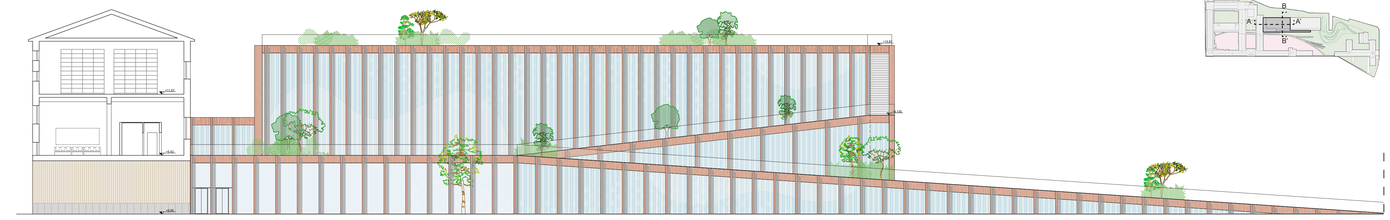
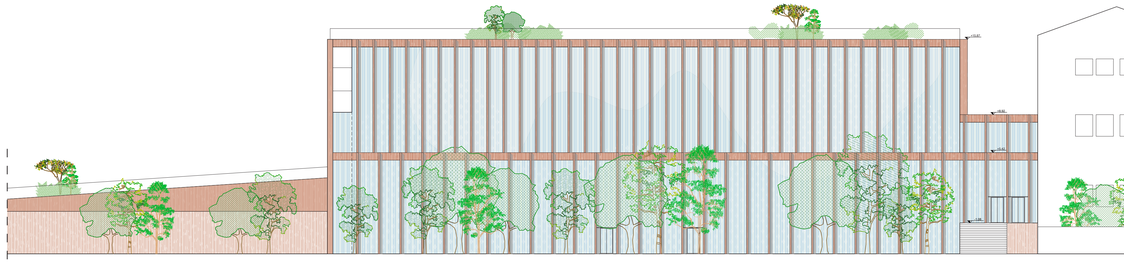
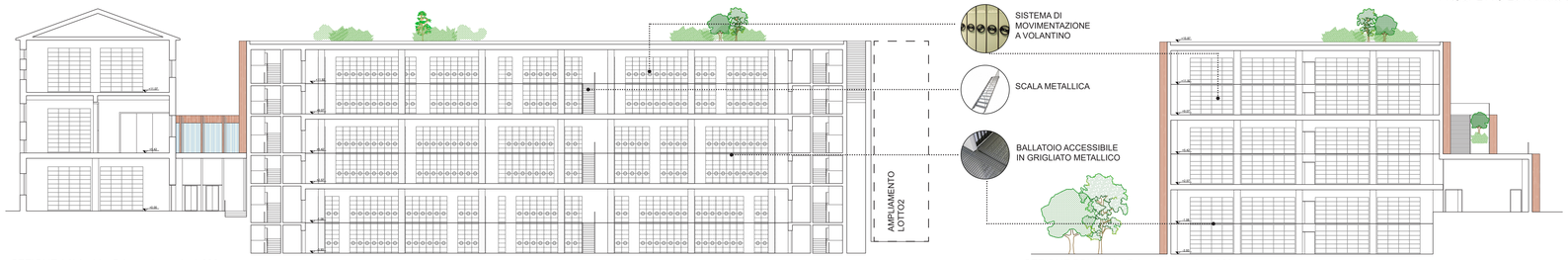


PROSPETTO OVEST Ambito B Lotto 1 - scala 1:200



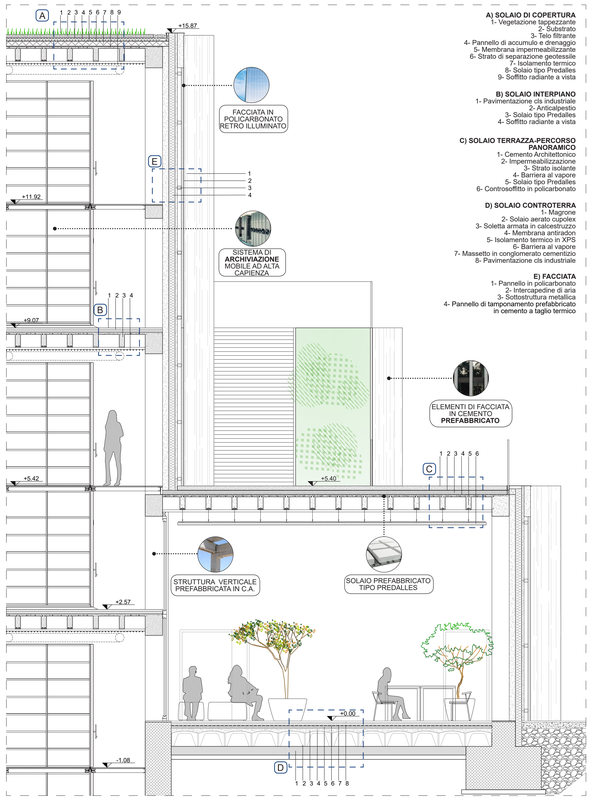
PROSPETTO EST Ambito B Lotto 1 - scala 1:200



SEZIONE AA' Ambito B Lotto 1 - scala 1:200

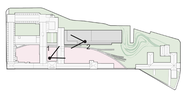
SEZIONE BB' Ambito B Lotto 1 - scala 1:200

CRITERIO 4: QUALITÀ INNOVATIVA IN RIFERIMENTO ALLE SCELTA DI MATERIALI E SOLUZIONI TECNOLOGICHE

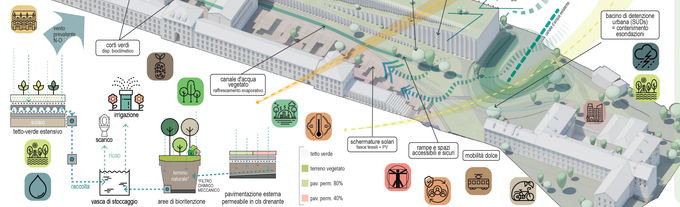


APPROCCIO INDUSTRIALE ALLA PREFABBRICAZIONE
DIALOGO PER MATERIALI E LINGUAGGIO, ICONICITÀ DI FABBRICA

VELOCITÀ ESECUTIVA, RAZIONALIZZAZIONE E SEMPLIFICAZIONE DEL PROCESSO COSTRUTTIVO



CRITERIO 4: QUALITÀ INNOVATIVA IN RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI ESG E ALLE PRESTAZIONI ENERGETICO AMBIENTALI



Environment

E1 Ridurre i consumi energetici e le emissioni CO2

E1.a4 Edificio nZeb
- Riduzione fabbisogno energ. con strategie bioclimatiche passive di mitigazione naturale del microclima (es. setti verticali - verdi riduz. isola di calore)
- Involucro iper-efficiente (trasmittanza mc. opaco < 0.19 W/m2K)
- Edificio a energia quasi zero Epgl,ren ref.: 43,70 Kwh/m2 anno Epgl,ren progetto: 15,85 KWh/m2 anno
Epgl,ren progetto / Epgl,ren rif. = 36%

E1.b1 Produzione FER
- produzione impianto fotovoltaico: 190,4 kWh/anno
+ contributo sonde geotermiche

E1.b3 Potenza elettrica FER
182,7 kWp
Verifica copertura da fonti rinnovabili (DLgs 11/21 a 199)

E1.c2 Riduzione emissioni CO2
- da FER elettriche mancata emissione di CO2 87,6 ton/anno
+ da ALBERI! assorbimento di CO2 da piantumazione di oltre 140 alberi ad alto fusto (calcolo/fogli-semplificati)
- a 5 anni = 18 ton
- a 20 anni, 37 ton
- media: 19,3 ton/anno
tot. 103,9 ton/anno

E2 Resilienza ai cambiamenti climatici

E2.a1 Mitigazione effetto isola di calore
- tetto verde estensivo: 700 mq (foto 1)
- aree esterne a prato, arbusti e cespugli, alberature alto fusto: 12.000 mq
- integrazione canale di acqua vegetato raffrescamento evapo-traspirativo passivo
- pavimentazioni esterne in cls drenante: 6.900 mq con SRI = 82 (+ -to)

E2.a3 Mitigazione e adattamento eventi meteorologici estremi
- bacino di detenzione idrica
- sup. terr. permeabile: 20.000 mq (>80%di sup. territ.)
- sup. non edificata permeabile: (> 70% sup. non edif. totale)

E2.a4 SUDs Sustainable Urban Drainage Systems
- bacino di detenzione urbana (in prossimità del canale esistente - bacino di esondazione)
- canale vegetato
- aree verdi di bioritenzione: 12.000 mq
- green parking: 2.600 mq in autobloccanti inverditi

E3 Gestione sostenibile delle acque

E3.a1 Risparmio idrico
sistemi di riduzione flussi e controllo portata

E3.a2 Recupero e riutilizzo delle acque meteoriche
- raccolta di acqua piovana da pavim. in cls drenante, SUDs
- da copertura: raccolta di 35 mc/anno, per irrigazione 5000 mq di verde + scarico WC

E4 Impronta ambientale

E4.a1 Life Cycle Assessment
- Analisi LCA dei pannelli prefabbricati in cls (involucro verticale) per valutazione alternative (ex. isolante - fase successiva)

E4.b1 Utilizzo di materiale riciclato e a bassa intensità di carbonio
- pavimentazioni esterne in cls drenante con inerti di recupero fino al 40%
- pannelli cls involucro verticale con inerti da recupero fino al 20%
- isolanti con materiali a bassa intensità di carbonio: lana di vetro con contenuto in riciclato > 60%

E5 Qualità dell'aria

E5.a Piantumazione alberi
> 140 alberi alto fusto (opere: arborea > 50% delle superficie esterna)
- scelta di specie vegetali native o adattate (lista floristica impiegata)

E6 Mobilità sostenibile

E6.a1 Mobilità elettrica
Parcheggi equipaggiati con stazioni di ricarica per veicoli elettrici (da PV) 15% dei posti auto

E6.a2 Spazi e servizi alla ciclabilità
Stalli per biciclette (30% con ricarica energ. elettrica + punto noleggio + ciclofficina

E7 Impatti fase di cantiere

E7.a Impatti del cantiere e bonifiche
- Eventuali bonifiche
- Impatto acustico ridotto grazie a soluzioni prefabbricate (montaggio a secco) + velocità di costruzione

E8 Limitare il consumo di suolo

E8.a2 Restituzione suolo consumato
- demolizioni edifici + sup. impermeabili
- aree verdi di bioritenzione: 12.000 mq = restituzione di suolo permeabile + 60% superficie territoriale

E9 Biodiversità ed ecosistemi

E9.a1 Nature based Solutions per incremento biodiversità resilienza ecologica del sistema
> 140 nuovi alberi ad alto fusto (> 10 specie arboree native o adattate)
SUDs (aree umide) - canale vegetato - aree verdi

E10 Sostenibilità certificata

E10.a Sistemi di certificazione energetico-ambientale
Previsione di certificazione Leed BD+C, con raggiungimento livello alto (Gold e Platinum- da valutare in fase successiva)

Social

S1 Riqualificazione e valorizzazione fruitiva

S1.a Valenza culturale e qualità architettonica
Nuova piazza corti open air, rampe green, aree verdi attrezzate, orti e giardini

S1.b Rigenerazione urbana
- impatto diretto su economia locale (nuove attività)
- Riqualificazione sociale del quartiere e rigenerazione aree degradate

S2 Accessibilità, fruibilità e inclusione sociale

S2.a1 Universal design approach
Design for all, human-centred design eliminazione barriere architettoniche

S3 Benessere e qualità fruizione

S3.a Qualità ambientale spazi interni
conservazione patrimonio documentale + indoor comfort (termo-igrometrico, visivo e psicologico) + spazi esperienziali di relax a contatto con la natura

S3.b Benessere e qualità della fruizione degli spazi
superamento livelli minimi di comfort > salute e benessere
a partire dal rapporto bottino + promozione stili di vita all'aperto

S5 Accessibilità ai trasporti

S5.a3 Spazi e attrezzature per la mobilità
- Accessi vicini a fermate dei mezzi pubblici
- Strutture per mobilità slow (bici) e servizi es. sharing

S6 Sicurezza

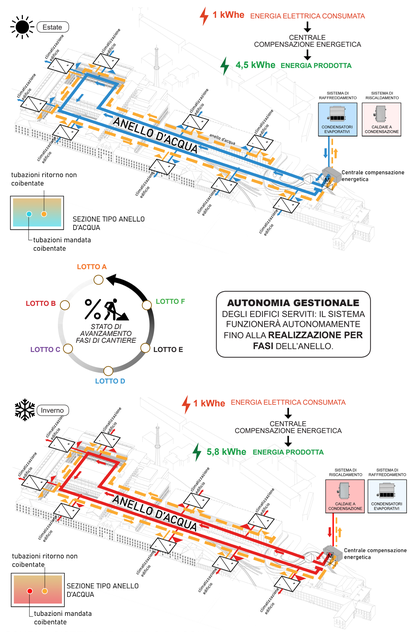
S5.a3 Sicurezza dello spazio pubblico
Illuminazione notturna + accessi controllabili + visuale spazi aperti + attività h24

Governance

G1 Innovazione di gestione e uso

G1.a1 Building Automation and Control System (BACS)
installazione sistemi di monitoraggio qualità indoor connessi a sistema di automazione per controllo, regolazione e la gestione energetica ottimizzata

G1.a3 Commissioning impiantistico e protocollo monitoraggio e controllo
Interazione / visibilità dati di monitoraggio consumi energetici per gli utenti, allo scopo di favorire un comportamento di uso proattivo e consapevole



AUTONOMIA GESTIONALE
DEGLI EDIFICI SERVITI: IL SISTEMA FUNZIONERÀ AUTONOMAMENTE FINO ALLA **REALIZZAZIONE PER FASI** DELL'ANELLO.

SCHEMA SISTEMA AD ANELLO D'ACQUA

SEZIONE E PROSPETTO DI DETTAGLIO, Ambito B Lotto 1 - scala 1:50

1_**VISTA ESTERNA AMBITO A** Criterio 1: qualità degli aspetti progettuali, creatività, originalità, dialogo con il contesto

2_**VISTA INTERNA DELLA SALA CONSULTAZIONE A PIANO TERRA** Criterio 2: qualità architettonica delle soluzioni adottate per l'allestimento degli interni