

Ristrutturazione edilizia con ricostruzione di fabbricato produttivo precedentemente demolito, ampliamento e cambio d'uso a destinazione commerciale e direzionale.

Inquadramento:

Fg. 80 Mapp. 1748, 1934, 1933

REL.G

RELAZIONE GENERALE

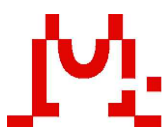
Soggetto attuatore: CIA - Commercianti Indipendenti Associati



ABA - ALESSANDRO BUCCI ARCHITETTI
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)
Tel. 0546 29237
segreteria@alessandrobucciarchitetti.it
www.alessandrobucciarchitetti.it



PAISA' ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO
Via Alberoni, 4 - 48121 Ravenna (RA)
Tel. 0544 217311
info@paisa.eu - www.paisa.eu



Progettazione strutturale:
Marco Peroni Ingegneria
ing. Marco Peroni
Via S. Antonino, 1 - 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 31433 Fax +39 0546 636566
peroni@marcoperoni.it



ING. GIULIA URBINATI
Via Adolfo Albertazzi, 10 - 47923 Rimini (RN)
Tel. +39 345 0653483
giulia.bologna@libero.it



STUDIO ASSOCIATO ENERGIA
Viale Marconi, 30/3 - 48018 Faenza (RA)
Tel. +39 0546 668163 Fax +39 0546 686301



Ing. Roberto D'Agostino
Via Canal Grande, 100 - 48018 Faenza (RA)
Tel. +39 389 1557204
ing.roberto.dagostino@gmail.com



PROGRA S.R.L. - Via Pirano, 7 - 48100 RAVENNA - Tel. 0544.591511 - Fax 0544.591344

Pratiche precedenti

Convenzione rep. 9696 rac. 7551 del 29.12.2023

Delibera giunta comunale n. 541 del 21.11.2023

CILA con protocollo 160793/2024 del 17/07/2024

Permesso di costruire con protocollo 162493/2024 del 19/07/2024

APRILE 2025

INDICE

1. Premessa	01
2. Inquadramento Catastale	03
3. Il Porto di Ravenna e la “Darsena di Città”	17
4. Il POC Darsena di Città	19
4.1 Darsena di Città: Sub comparto 08/09 DX	20
5. Inquadramento Urbanistico e Strumenti Urbanistici	22
5.1 POC, RUE E PSC	22
5.2 Norme tecniche di attuazione	27
6. Verifica Congruità con PUA	33
6.1 Aree Private e Private di Uso Pubblico	33
6.2 Tipologie di Intervento	35
6.3 Tipologia di Esercizi Commerciali	39
6.4 Potenzialità Edificatoria e SC Insediata	40
7. Standard Urbanistici e Parcheggi Pertinenziali	41
8. Fruibilità Pedonale e Carrabile al Lotto 1	45
9. Progetto del Verde	53
9.1 Il Verde delle Aree Esterne al Piano Terra e Parete Verde	53
9.2 Il Verde degli Spazi Interni: la Galleria e Spazi Tecnici per la Risalita	58
9.3 Il Verde al Piano Interrato	60
9.4 Il Verde al Piano in Copertura	62
9.5 Valutazione dell'assorbimento della CO2	64
9.6 Impianto di irrigazione	64
10. Descrizione Volumi Architettonici	65
10.1 Centro Commerciale di Vicinato	65
10.2 Grande Struttura di Vendita	66
11. Tematiche AUSL	68
12. Abbattimento Barriere Architettoniche e Attestazione di conformità	74
13. Relazione di Compatibilità Idraulica	75
14. Relazione Tecnica Area Supermercato	78

0

1. PREMESSA

L'ambito oggetto del Permesso di Costruire è situato nella Darsena di Città in una zona urbana completamente pianeggiante, delimitata a nord dalla banchina che si affaccia sul Canale Candiano, ad est dal parco urbano e dall'edificio di Archeologia industriale denominato "Il Sigarone", a sud da Via Trieste ed a ovest dalla Via Zara e da porzioni di insediamenti industriali dismessi.

Questo ambito è subcomparto 08/09 DX del POC Darsena di Città ancora da riqualificare e costituisce parte di una realtà articolata e complessa la cui riqualificazione e riconversione urbana è fondata sull'idea portante del POC Tematico di costituire un unico sistema territoriale, recuperando a funzioni urbane un'area portuale industriale dismessa. Nella parte fronteggiante Via Trieste è posto l'edificio di Archeologia industriale che attualmente occupa la sede della CMC.

Il riassetto funzionale è elemento imprescindibile ai fini dell'integrazione urbana del nuovo quartiere Darsena con il centro storico, trasformando la frattura "stazione ferroviaria e comparto ex scalo merci" in cerniera dell'intero sistema urbano ravennate, quale strategico per il decollo del processo di riqualificazione.

L'area può essere ormai considerata parte integrante del tessuto urbano già edificato e che pertanto, come tale, potrà essere utilizzata con il fine ultimo di completare l'intera zona dotandola di quei servizi e strutture attualmente mancanti sulla scorta degli obiettivi generali puntualizzati dal POC Tematico.

La riqualificazione delle banchine oggi abbandonate e degradate, insieme alle opere di risanamento del Canale Candiano, contribuiranno alla definizione del nuovo assetto estetico-funzionale quale luogo centrale di vita e socializzazione del quartiere; attraverso la concentrazione di attività, iniziative di aggregazione e luoghi di vita sociale prediligendo l'uso pedonale/ciclabile.

I comparti 08 e 09 DX richiamati sono stati oggetto di uno specifico Piano Urbanistico (Piano Urbanistico Attuativo ambito Darsena di città comparti C8 - C9 Via D'Alaggio, Via Trieste EX CMC) che è stato approvato con delibera di Giunta Comunale n. 541 del 21/11/2023.



Fig. 1: Ortofoto di inquadramento territoriale con evidenziati tempi di percorrenza



Fig. 2: Inquadramento zenitale del Lotto in oggetto

2. INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area oggetto d'intervento del presente PDC (Permesso di Costruire), definita Lotto 1, rispetto alla suddivisione impostata nel PUA, è individuata al Catasto Terreni della città di Ravenna, di titolarità di CONAD Commercianti Indipendenti Associati, Sezione Ravenna, al Foglio 80, mappali 1748, 1933, 1934.



Fig 3: Estratto di Mappa

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
3

Classamento:

Rendita: **Euro 84.800,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T-1

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022 Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

> **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
3

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

> **Indirizzo**

VIA TRIESTE n. 76 Piano T-1

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171661.31/05/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

> **Dati di classamento**

Rendita: **Euro 84.800,00**
Zona censuaria **1**,
Categoria **D/1^a**

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022
Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

Notifica effettuata con protocollo n. RA0048183 del
31/05/2022

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1**

> **1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI**
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

Legenda

a) D/1: Opifici

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
4

Classamento:

Rendita: **Euro 5.260,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T-1

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022 Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

> **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
4

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

> **Indirizzo**

VIA TRIESTE n. 76 Piano T-1

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171661.31/05/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

› **Dati di classamento**

Rendita: Euro 5.260,00
Zona censuaria 1,
Categoria D/1^a)

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022
Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

Notifica effettuata con protocollo n. RA0048183 del
31/05/2022

› **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1**

› **1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI**
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

Legenda

a) D/1: Opifici

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
5

Classamento:

Rendita: **Euro 33.600,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022 Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

> Dati identificativi

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
5

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

> Indirizzo

VIA TRIESTE n. 76 Piano T

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171661.31/05/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

> Dati di classamentoRendita: **Euro 33.600,00**
Zona censuaria 1,
Categoria D/1^a)VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022
Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)**Annotazioni:** Classamento e rendita rettificati
Notifica effettuata con protocollo n. RA0048183 del
31/05/2022

> Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

> 1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

*Legenda**a) D/1: Opifici*

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
6

Classamento:

Rendita: **Euro 5.710,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022 Pratica n. RA0047915 in
atti dal 30/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

> **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
6

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in
atti dal 01/06/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-
FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

> **Indirizzo**

VIA TRIESTE n. 76 Piano T

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in
atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-
ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171661.31/05/2021
DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E
FUSIONE (n. 52262.1/2021)

› **Dati di classamento**

Rendita: **Euro 5.710,00**
Zona censuaria 1,
Categoria **D/1^a**

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022
Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati
Notifica effettuata con protocollo n. RA0048183 del
31/05/2022

› **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1**

› **1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI**
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

Legenda

a) D/1: Opifici

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
7

Classamento:

Rendita: **Euro 1.100,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022 Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati

› **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
7

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

› **Indirizzo**

VIA TRIESTE n. 76 Piano T

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052262 in atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171661.31/05/2021 DEMOLIZIONE PARZIALE-FRAZIONAMENTO E FUSIONE (n. 52262.1/2021)

> **Dati di classamento**

Rendita: **Euro 1.100,00**
Zona censuaria 1,
Categoria D/1^a)

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/05/2022
Pratica n. RA0047915 in atti dal 30/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47915.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita rettificati
Notifica effettuata con protocollo n. RA0048183 del
31/05/2022

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1**

> **1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI**
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

Legenda

a) D/1: Opifici

Catasto fabbricati
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto fabbricati



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
8

Classamento:

Rendita: **Euro 473,00**

Zona censuaria **1**,

Categoria **D/1^a**

Indirizzo: VIA TRIESTE n. 76 Piano T

Ultimo atto di aggiornamento: VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 26/05/2022 Pratica n. RA0047035 in
atti dal 26/05/2022 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47035.1/2022)

Annotazioni: Classamento e rendita validati

> **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**

Sez. Urb. **RA** Foglio **80** Particella **1748** Subalterno
8

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052261 in
atti dal 01/06/2021 MODIFICA DI IDENTIFICATIVO (n.
52261.1/2021)

Particelle corrispondenti al catasto terreni

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**

Foglio **80** Particella **1748**

> **Indirizzo**

VIA TRIESTE n. 76 Piano T

VARIAZIONE del 31/05/2021 Pratica n. RA0052261 in
atti dal 01/06/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-
ST1.REGISTRO UFFICIALE.1171662.31/05/2021 MODIFICA
DI IDENTIFICATIVO (n. 52261.1/2021)

> **Dati di classamento**

Rendita: **Euro 473,00**
Zona censuaria 1,
Categoria **D/1^a**

VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 26/05/2022
Pratica n. RA0047035 in atti dal 26/05/2022
VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 47035.1/2022)
Annotazioni: Classamento e rendita validati

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1**

> **1. COMMERCianti INDIPENDENTI ASSOCIATI**
- SOCIETA' COOPERATIVA
(CF 00138950407)
sede in FORLI' (FC)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 06/07/2021 Pubblico ufficiale PALMIERI
VINCENZO Sede LUGO (RA) Repertorio n. 380515 -
COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico
n. 10344.1/2021 Reparto PI di RAVENNA in atti dal
14/07/2021

Visura telematica

Legenda

a) D/1: Opifici

Catasto terreni
Visura attuale per immobile
Situazione degli atti informatizzati al **11/04/2025**



Immobile di catasto terreni



Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 11/04/2025

Dati identificativi: Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)** Sezione **RAVENNA**
Foglio **80** Particella **1748**

Classamento:

Particella con destinazione: **ENTE URBANO**
Superficie: **66.570 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: Tipo Mappale del 20/05/2021 Pratica n. RA0048213 in atti dal 20/05/2021
Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.1083467.20/05/2021 presentato il 20/05/2021
(n. 48213.1/2021)

> **Dati identificativi**

Comune di **RAVENNA (H199A) (RA)**
Sezione **RAVENNA**
Foglio **80** Particella **1748**
Aree di enti urbani e promiscui - Partita speciale 1

Tipo Mappale del 28/10/2003 Pratica n. RA0145581 in
atti dal 28/10/2003 (n. 3339.1/2003)

Annotazione di immobile: COMPRENDE IL FG. 80 N.
1718,1719,1720

**Unità immobiliari corrispondenti al catasto
fabbricati**

Comune di **RAVENNA (H199) (RA)**
Sezione Urbana **RA**
Foglio **80** Particella **1748**

> **Dati di classamento**

Particella con destinazione: **ENTE URBANO**
Superficie: **66.570 m²**

Tipo Mappale del 20/05/2021 Pratica n. RA0048213 in
atti dal 20/05/2021 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-
ST1.REGISTRO UFFICIALE.1083467.20/05/2021 presentato
il 20/05/2021 (n. 48213.1/2021)

3. IL PORTO DI RAVENNA E LA “DARSENA DI CITTA’”

La tradizione portuale di Ravenna, in virtù della sua fortunata posizione geografica, risale al I secolo a.C. quando Augusto vi dislocò una delle due flotte imperiali. La storia del porto è successivamente contrassegnata da interramenti, eventi alluvionali e dai necessari spostamenti da un'ansa all'altra della laguna che circondava la città. A questa situazione ed al declino dei secoli successivi pose fine l'interessamento dello Stato Pontificio.

Nel 1738 il porto Corsini, un canale che si insinua dal mare fino alla città per oltre 11 km, iniziò la sua attività. Fu scelta un'ipotesi che sfruttava le caratteristiche morfologiche di una zona deltizia a Nord Est della città confidando, per tenere sgombra l'imboccatura, nel naturale riempimento e svuotamento delle bassure.

La pialassa (area naturale protetta, dal veneto 'piglia' e 'lascia') che stava a tergo dell'imboccatura del nuovo Canale Corsini doveva funzionare da bacino di ripulsa e il porto doveva essere regolato dal flusso delle maree, così come era stato per lo scalo Augusteo di Classe, evitando costose opere artificiali.

Fu raccordato il porto canale con gli scoli cittadini e fu collegato l'invaso portuale con l'alveo ormai spento del Montone che doveva servire da Darsena. Già nel 1738 il nuovo porto era funzionante pur non essendo ancora completato, assumendo correntemente la denominazione di Candiano, fu però chiamato ufficialmente canale Corsini in onore dell'allora Papa regnante Clemente XII Corsini.

Nel 1748 furono inaugurati il nuovo porto canale e la nuova darsena nell'attuale posizione; negli anni successivi si svilupparono i primi insediamenti portuali, che si caratterizzeranno in particolare come attività commerciali o per lavorazioni medio/piccole, questo significa che a metà del '700 Ravenna era già dotata di un porto efficiente e moderno corredato da magazzini e di una vasta area di ricovero per le imbarcazioni.

Lo scalo ravennate fu dichiarato porto nazionale nel 1860.

Ciò consentì, intorno al 1870, di eseguire i lavori di approfondimento del canale e l'allargamento della darsena per consentire l'attracco di piroscafi di grande tonnellaggio. Nei primi del '900 il porto di Ravenna registrò una discreta movimentazione delle merci (circa 300.000 tonnellate/anno) principalmente derivate dall'indotto agricolo.

Nel 1913 il porto di Ravenna fu sede del compartimento marittimo e della Capitaneria che ne rafforzò il ruolo di porto nazionale. Sempre in quegli anni gli stimoli economici, dovuti all'intensificarsi del movimento portuale, sollecitarono sia alcune società ravennati di armatori che favorirono l'arrivo di grandi imbarcazioni, sia lo sviluppo di piccole industrie: alcune delle quali rimaste quasi inalterate all'interno del tessuto portuale industriale che si è formato negli anni successivi.

Il decollo del Porto di Ravenna come grande porto di rilevanza economica internazionale si ha nell'ultimo dopoguerra, in coincidenza con l'insediamento sulle sponde del porto canale di raffinerie e del petrolchimico legato alla scoperta di estesi giacimenti di metano nelle acque antistanti la città.

Negli anni '50 si evidenziarono le nuove esigenze del trasporto marittimo, che richiedeva aree più estese e facilmente raggiungibili da navi di maggiori dimensioni, così come si evidenziò la necessità di migliori collegamenti stradali e ferroviari per il porto.

Si andò così verso la realizzazione del nuovo porto industriale/commerciale di Ravenna collocato più verso il mare rispetto alla vecchia darsena. Questa scelta segna il declino della Darsena di città come scalo portuale e ambito produttivo e il progressivo trasferimento delle attività nel nuovo porto.

Dalla fine degli anni '80 presero forma le prime ipotesi di recupero e rifunzionalizzazione della Darsena di città. Dagli anni '90, la riqualificazione del vecchio quartiere portuale sorto in fregio al Canale Candiano, è diventato obiettivo strategico primario, capace di caratterizzare l'intero processo della pianificazione comunale.

4. IL POC DARSENA DI CITTA'

L'area, così come tutto il comparto, è stata disciplinata dal POC Tematico Darsena approvato con delibera del C.C. 16834/7 del 5 febbraio 2015, pubblicata sul B.U.R. dell'11 marzo 2015 e successive varianti specifiche. Il POC "Darsena di Città – Ambito 08/09 DX", ai fini della riqualificazione e riconversione urbana, si pone degli obiettivi di "qualità urbana":

- la trasformazione di un ambito ex industriale portuale dismesso, in un nuovo quartiere con elevata qualità urbana ed ambientale capace di migliorare la qualità della vita dei suoi abitanti;
- l'incremento qualitativo e quantitativo delle dotazioni pubbliche;
- un disegno degli spazi pubblici organico, continuo, e con criterio di massimo accorpamento, con particolare riferimento al verde pubblico che dovrà anche assumere funzioni del miglioramento del microclima (biomassa urbana);
- esternazione del traffico e miglioramento delle dotazioni infrastrutturali con priorità di attenzione alla mobilità pedonale, ciclabile e del trasporto pubblico (miglioramento del clima acustico e della qualità dell'aria);
- attenzione al tessuto sociale e alla sensibilizzazione degli abitanti del quartiere in quanto essi sono uno dei fattori essenziali per la crescita urbana. Più è vivibile una città, maggiore sarà il grado di competitività, creatività e conseguentemente dello sviluppo della città stessa;
- forte vocazione turistico-culturale;
- assetto di usi e funzioni urbane che assicurino vivacità al quartiere.

La qualità urbana viene perseguita attraverso un insieme di azioni di sostenibilità suddivisibili in quattro macro-obiettivi di qualità da perseguire con l'attuazione del POC Darsena:

- **qualità dell'assetto morfologico funzionale** per dare al nuovo quartiere una forte connotazione funzionale in particolare in ambito turistico-culturale, introducendo una pluralità di funzioni attrattive (turistico-ricettive, culturali, commerciali e artigianali) capaci di vivacizzare il quartiere e renderlo attrattivo, ma anche in grado di rivalutare l'ambiente urbano circostante;
- **qualità degli spazi pubblici e dei servizi**, da perseguire col ridisegno del sistema del verde, anche grazie al previsto ampliamento del Parco Teodorico, nella previsione di quote ERS/ERP, nella previsione di nuovi spazi urbani che dovranno garantire sufficienti livelli di pluralità, complessità, integrazione, vivibilità, sostenibilità, sicurezza ed animazione, nel rilancio di un ruolo di cerniera urbana della stazione FS, nella riqualificazione e valorizzazione delle banchine e del fronte Candiano;
- **qualità del sistema dei trasporti e della mobilità** tramite la previsione di una mobilità sostenibile all'interno del quartiere, mediante il contenimento della mobilità carrabile e la promozione della mobilità ciclabile e pedonale e del trasporto pubblico;
- **qualità a scala edilizia-ambientale** da perseguire con la valorizzazione del contenuto paesaggistico e testimoniale dell'insieme e dei singoli edifici, in particolare di quelli classificati archeologia industriale; con l'uso di fonti energetiche rinnovabili; con l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale e di risparmio energetico nella realizzazione delle opere edilizie e del recupero del patrimonio edilizio esistente.

4.1. DARSENA DI CITTA': SUBCOMPARTO 08/09 DX

Scheda di Subcomparto - NTA - POC TEMATICO DARSENA di città



Tavola: POC D4

Area Tematica: Turistico-commerciale

08/09 DX
Subcomparto

1. PROPRIETA' :

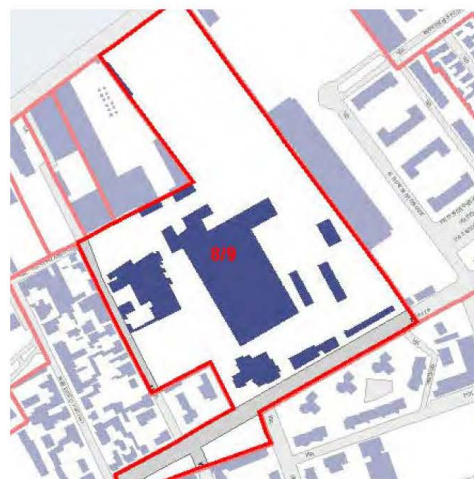
CMC Immobiliare Spa

2. OBIETTIVI :

- 1) Riqualificazione di un'area operativa da dismettere affacciata: a nord sul fronte canale in destra Canale Candiano e a sud su via Trieste.
- 2) Recupero dell'edificio di archeologia industriale, attuale sede degli uffici CMC, che dovrà contribuire a valorizzare il percorso turistico-commerciale individuato per il primo tratto del Canale Candiano; in particolare mettendo in comunicazione il fronte continuo per attività commerciale posto sul fronte canale con l'edificio recuperato.
- 3) Implementazione delle attività direzionali-commerciali fra via Trieste e la via di spina.
- 4) Delocalizzazione attività produttiva esistente.



FOTO AEREA



CARTA BASE

3. CAPACITA' EDIFICATORIE

Sc esistente TOTALE (compresa Arch. Ind.) = 30705 Ut1 = 0,44			
Sc di base - A -		Sc Ospitata obblig. - C -	
ST1 70039 x 0,16 mq/mq = Sc* 9.156		Sc = ST1 x 0,10 5723	
Sc esistente 17450 x 50% = Sc 8.725		Sc premio ospitata = (ST1 x 0,10) x 30% 1717	
* Ai fini del calcolo della Sc è esclusa la Sq dell'Arch. Ind. più il suo 50%		Sc ERP/ERS obblig. - D -	
TOTALE A Sc 17.881		Sc = ST1 x 0,05 2861	
Sc Archeologia Industriale - B -			
Sc esistente = 13255			
Sq esistente = 8540		Sc2 = A+B+C+D 41.437 Ut2=0,51	
		Sc Azioni Sostenibilità Facoltativa	
		Sc Aggregazione = ST1 x 0,02 1.401	
		Sc Azioni di eccellenza = ST1 x 0,06 4.203	
		Sc3 TOTALE 47.041 Ut3=0,58	

4. USI (riferimento art. II.2.4 di RUE, per usi abitativi e nei limiti di cui art. 32 del POC Darsena):

Abitative: A1, A3; Servizi di uso pubblico: Spu (escluso Spu7); Servizi privati: Spr (escluso discoteche e attività ludico-ricreative con problematiche di impatto sociale); Commerciali: C1, C2, C7 comunque fino a 10.000 mq; Turistico ricettive: T1, Ostelli; Servizi alla mobilità: Sm1, Sm2.
Sc non abitativa, minimo 70% della Sc di base + Sc ospitata.

Tavola: POC D4

Area Tematica: Turistico-commerciale

08/09_{DX}
Subcomparto

5. ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE :

UFFICI CMC - Manufatto di pregio, dalla forma compatta, costituito da galleria centrale di distribuzione. Ha fronti realizzati con mattone a vista e copertura a falde contrapposte in laterizio. Da conservare: la struttura e la spazialità della galleria centrale di distribuzione, il fronte principale su via Trieste a mattone a vista e il sistema a falde contrapposte sui due perimetri laterali.

6. TAVOLA "Progetto dei Sistemi" e PRESCRIZIONI DI POC



- 1) Piano terra degli edifici frontistanti il canale a usi commerciali (C1) e/o pubblici esercizi Spr1 (con esclusione di discoteche e attività ludico-ricreative con problematiche di impatto sociale).
- 2) L'organizzazione degli spazi della galleria dovrà garantire la continuità del percorso turistico-commerciale.
- 3) Realizzazione del tratto della via di Spina compresa nel subcomparto.
- 4) La realizzazione della previsione commerciale è subordinata all'Accordo Territoriale di cui all'art. 8.6 del vigente PTCP e alla realizzazione anche del tratto da via Zara a via Darsena, nel caso in cui tale realizzazione avvenga prima dell'attuazione dei subcomparti interessati da tale viabilità.
- 5) Allineamento obbligatorio degli edifici a filo banchina e limite max di ingombro degli edifici come da grafico.
- 6) Coni di permeabilità visiva dei fronti edificati dalla banchina verso il Parco delle Arti.
- 7) Il Parco delle Arti dovrà almeno in un punto (preferibilmente a confine col subcomparto 10) toccare la banchina.
- 8) Lo spazio pubblico adiacente l'edificio di archeologia dovrà relazionarsi, pur con autonomia attuativa, con il limitrofo edificio di archeologia ("Sigarone") del subcomparto 10.
- 9) Da prevedere spazio aperto ad uso pubblico affacciato in banchina.
- 10) La riqualificazione del comparto è subordinata alla delocalizzazione dell'attività produttiva esistente o alla sua cessazione.
- 11) Il PUA dovrà essere redatto con riferimento alle schede elementi:
EM1, EM2, EM3, EM4, EM5, EV1, EV4, ES1, ES2, EUTC1.

7. CRITICITA':

8. ATTENZIONI E POSSIBILITA':

Considerata la particolare conformazione tipologica dell'edificio di archeologia industriale (uffici CMC), costituita da galleria centrale di distribuzione, è possibile l'uso commerciale/direzionale fino al 100%.

5. INQUADRAMENTO URBANISTICO E STRUMENTI URBANISTICI

5.1 POC, RUE E PSC

Come rappresentato nella tavola G.01 “Inquadramento urbanistico – Pianificazione comunale”, in sede di PUA (Piano Urbanistico Attuativo), di seguito si riportano estratti del POC, RUE e PSC.

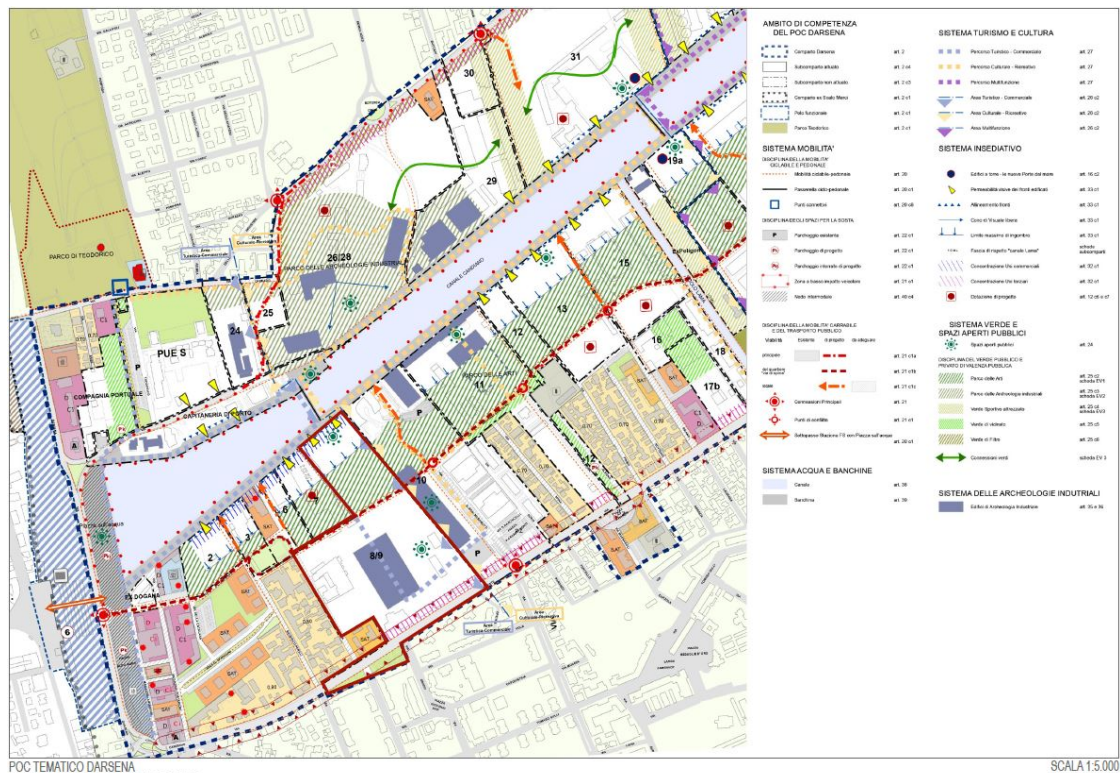


Fig. 4: Tavola D4 – Progetto complessivo dei sistemi

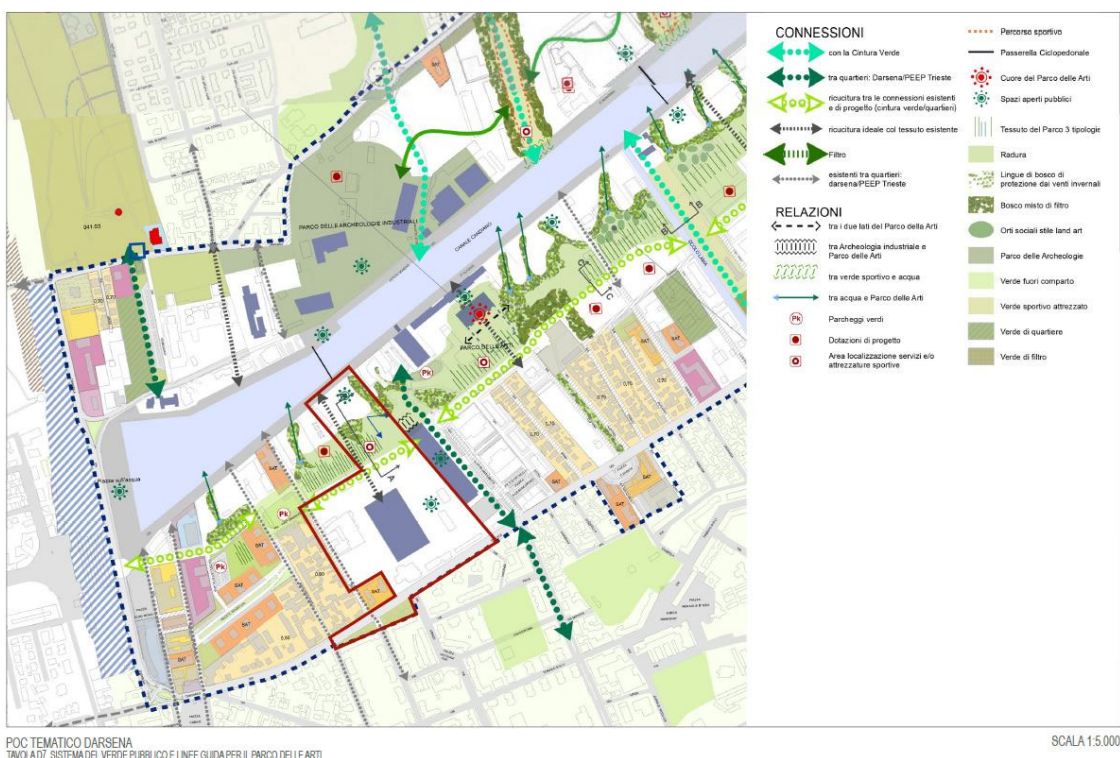


Fig. 5: Tavola D7 – Sistema del verde pubblico e linee guida per il Parco delle arti

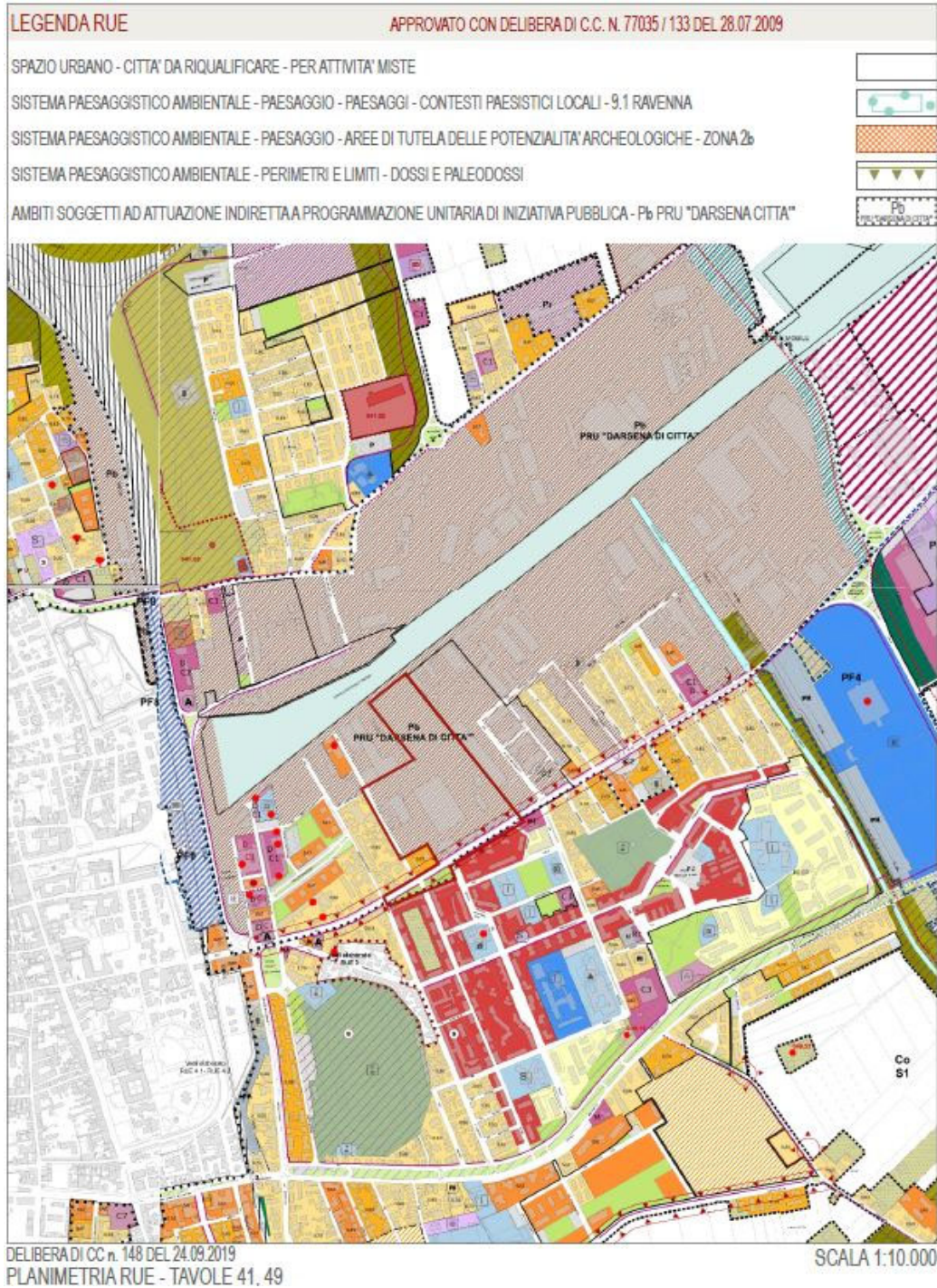


Fig. 6: Planimetria RUE – Tavole 41,49

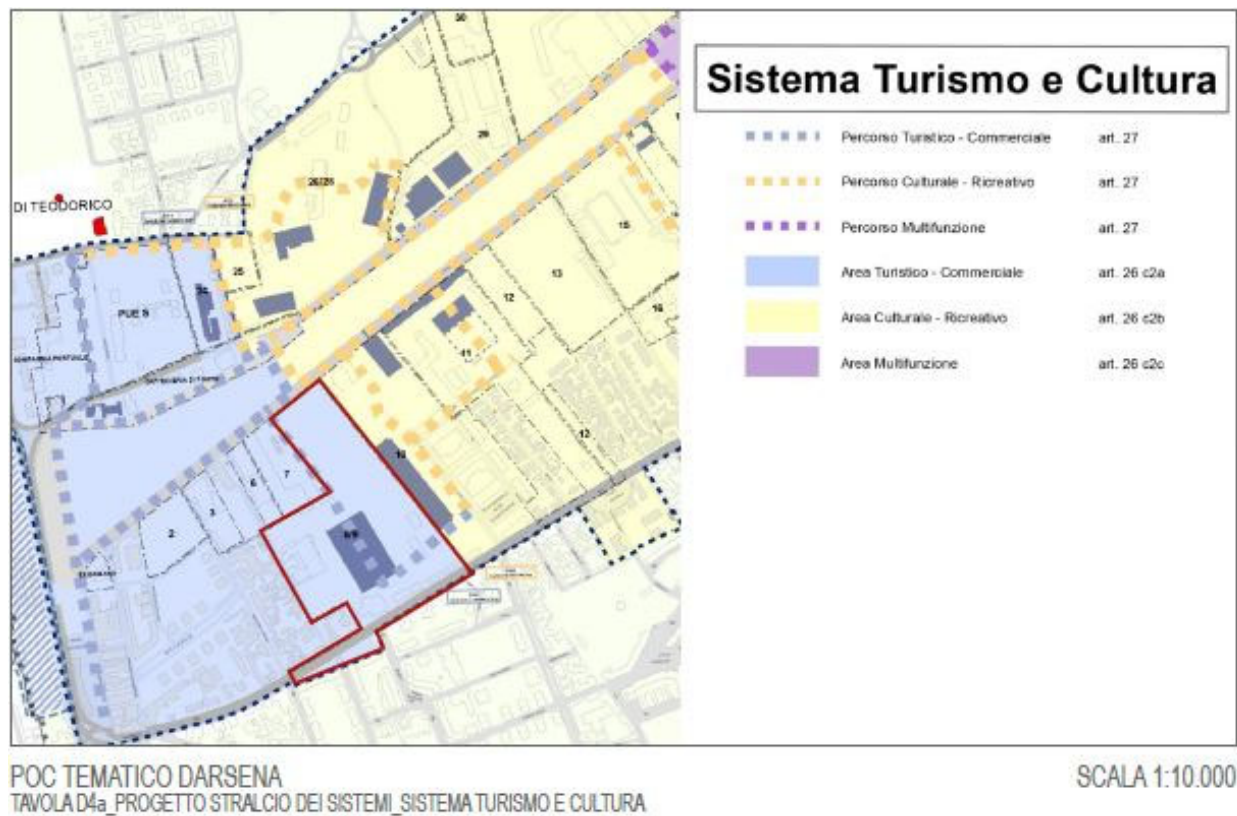


Fig. 7: Tavola D4a_Progetto stralcio dei sistemi_Sistema turismo e cultura

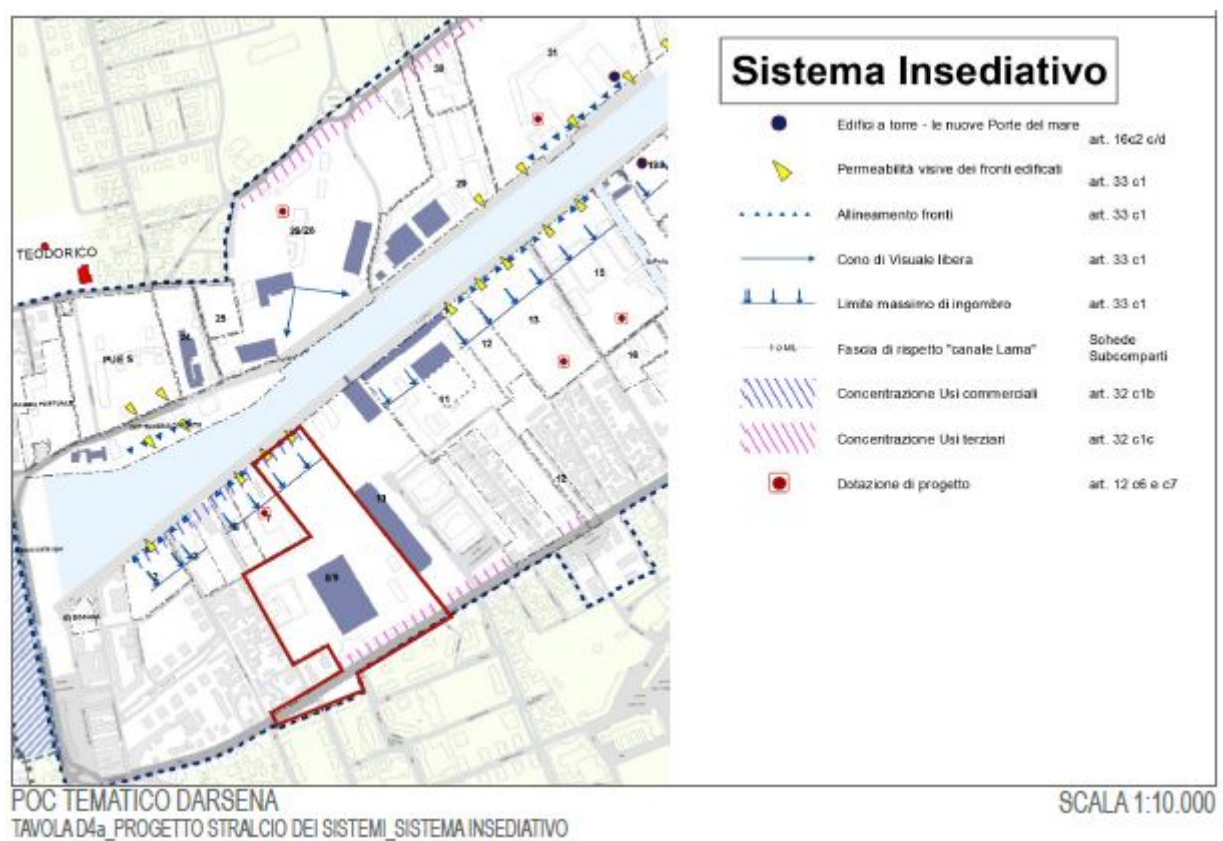


Fig. 8: Tavola D4a_Progetto stralcio dei sistemi_Sistema insediativo

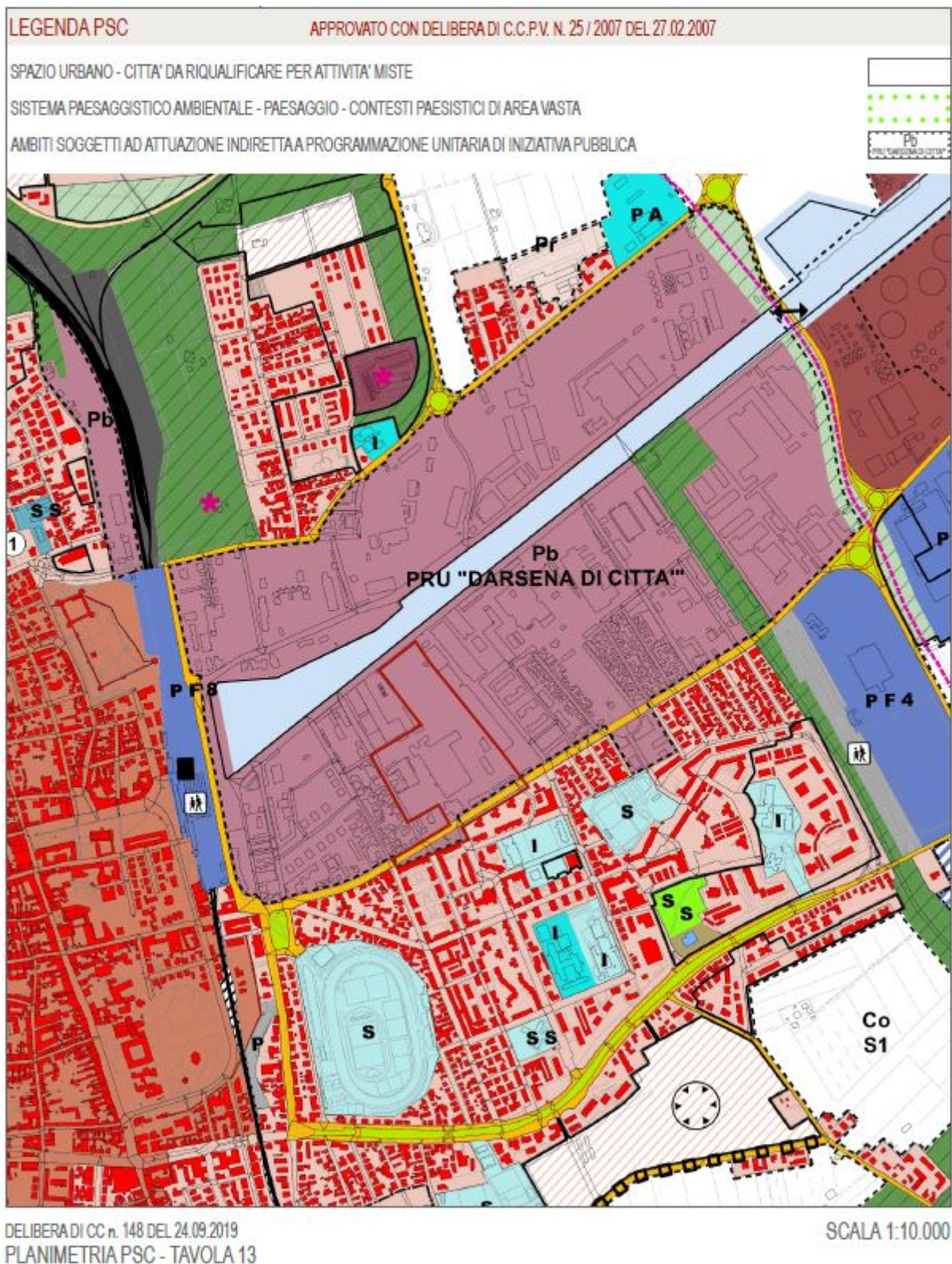


Fig. 9: Planimetria PSC – Tavola 13



POC TEMATICO DARSENA
TAVOLA D4a_PROGETTO STRALCIO DEI SISTEMI_SISTEMA MOBILITA' CARRABILE

SCALA 1:10.000

Fig. 10: Tavola D4a_Progetto stralcio dei sistemi Sistema mobilità carrabile



POC TEMATICO DARSENA
TAVOLA D4a_PROGETTO STRALCIO DEI SISTEMI_SISTEMA MOBILITA' CICLABILE

SCALA 1:10.000

Fig. 11: Tavola D4a_Progetto stralcio dei sistemi Sistema mobilità ciclabile

5.2 NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Si riporta di seguito la norma di riferimento del Lotto 1, estratta dall'elaborato presentato nel PUA, denominato "S.02_NTA_5.4":

Art. 9 - Aree private prevalentemente commerciali – terziarie

Disciplina per l'edificazione

Lotto 1

L'individuazione delle aree è riportata nella n° 64 Progetto - schema di zonizzazione identificazione lotti, proprietà delle aree - tabella dati, e nella Tav. 67 Progetto Sistema insediativo - Vincoli di PUA,

Tali aree comprendono l'area privata per nuovo intervento e l'edificio di archeologia industriale, nell'ambito del lotto 1.

Possono essere attuate anche per stralci funzionali.

9.1 Usi e categorie di intervento

In tali aree sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso:

Attività commerciali

C2 centri commerciali di vicinato

C7 grande struttura di vendita

Attività direzionali

C1 esercizi di vicinato

Spr servizi privati (escluso discoteche e attività ludico-ricreative con problematiche di impatto sociale)

Spu Servizi pubblici o di uso pubblico (escluso Spu 7 cimiteri).

Sono ammessi gli interventi edilizi compatibili di cui all'allegato art.9 comma 1 della L.R. 15/2013.

Per l'edificio esistente di Archeologia industriale sono ammesse le categorie MO, MS, RRC, RS, RE, nel rispetto delle prescrizioni della scheda del POC Darsena riportate all'art. 8.10.

Sono ammessi gli interventi di nuova costruzione e ampliamento in adiacenza all'edificio di Archeologia industriale, anche in continuità spaziale e funzionale con l'edificio stesso.

9.2 Capacità edificatoria

Nello lotto 1 è ammessa una SC massima pari a mq 15.423

Di cui la SC per archeologia industriale è progettualmente quantificata, anche ai fini del calcolo degli standards, cautelativamente a favore della dotazione di standards,
in mq 8.400

- di cui 2.070 mq, della galleria interna all'edificio di archeologia industriale, sono ricollocati all'esterno dell'edificio,
(essendo destinati all'uso pubblico e in applicazione al comma 4 dell'art. 36 del POC Darsena: *"Qualora le caratteristiche architettoniche richiedano la conservazione della spazialità interna dell'edificio la Sc esistente, o parte di essa, incrementata di un massimo del 20%, può essere ricollocata esternamente all'edificio quale suo organico ampliamento"*).

28

- di cui rimangono entro l'edificio di archeologia industriale, secondo quanto sopra esposto $(8.400 - 2.070) =$ mq 6.330

complessivamente SC lotto 1 = $6.330 \text{ mq} + 2.070 \text{ mq recupero da galleria} + 7.023 \text{ mq assegnati dal PUA} = \text{mq } 15.423$.

Il PUA conferma per l'edificio di Archeologia industriale la prescrizione dell'art. 36, comma 3, delle NTA del POC Darsena per la realizzazione di solai e soppalchi: *"il POC Darsena consente l'aumento di Sc interna, tramite l'inserimento di nuovi soppalchi o solai...."*

I successivi interventi edilizi possono avvalersi di tale prescrizione.

Nel lotto 1 si prevede una Sv massima complessiva per le attività commerciali di mq 7.000

Secondo l'organizzazione dimensionale e tipologica riportata nel relativo accordo territoriale di cui all'art. 8.6 del PTCP vigente.

Per l'edificio di archeologia industriale considerata la particolare conformazione tipologica della galleria centrale di distribuzione, è possibile l'uso commerciale/direzionale fino al 100% della SC di archeologia industriale.

Avvalendosi di tale norma nell'edificio per l'edificio di archeologia industriale sono ammessi:

usi commerciali fino ad un massimo del 100 % della relativa SC,
usi direzionali fino ad un massimo del 50 % della relativa SC.

Ai sensi dell'art. 36 comma 2 e 3 del POC è ammesso l'aumento di SC interna, tramite l'inserimento di nuovi soppalchi o solai, qualora la tipologia e i vincoli di tutela lo consentano, previa applicazione dell'art. VIII.2.2 c.3 del RUE:

“Al fine di incentivare il recupero degli edifici classificati di Archeologia industriale e a possibilità di una loro riconversione agli usi di cui al c2, il POC Darsena consente l'aumento di Sc interna, tramite l'inserimento di nuovi soppalchi o solai, qualora la tipologia e i vincoli di tutela lo consentano, previa applicazione dell'art. VIII.2.2 c3 del RUE ferme restando le possibilità di integrazione degli usi di cui al precedente c2.”

29

9.3 Distanze

Le distanze minime dai confini del lotto degli edifici e dei parcheggi pertinenziali in struttura in elevazione sono definite fino a confine del lotto.

- Distanza fra edifici pareti finestrate degli edifici minimo m 10
- Distanza dai confini di proprietà o di zona (componente)
come da allineamenti e limiti di massimo ingombro secondo la tavola G 07
Progetto Sistema insediativo Vincoli di PUA e servizi).

E' ammessa la realizzazione di parcheggi pertinenziali interrati anche a più livelli, su tutta l'area perimetrata del lotto 1 sino a confine del lotto, come da deroga di cui

all'art. 9 della L.N. 122/89 e a quanto riportato nella *Tav. G 07 Progetto Sistema insediativo Vincoli di PUA e servitù*.

Particolare attenzione nel progetto sarà data al rapporto volumetrico con l'edificio limitrofo c.d. "sigarone".

Nella *Tav. G 7 Progetto Sistema insediativo Vincoli di PUA* sono definiti i limiti di allineamento e massimo ingombro per edifici e per pensiline dal limitrofo edificio c.d. "sigarone".

9.4 Altezza edifici

Per l'edificio di archeologia industriale sono prescritte altezze come esistenti secondo la prescrizione di POC. *(Da conservare: la struttura e la spazialità della galleria centrale di distribuzione, il fronte principale su via Trieste a mattone a vista e il sistema a falde contrapposte sui due perimetri laterali.)*

Per i nuovi edifici all'interno del lotto 1 le altezze non possono superare il limite dato dalle altezze di imposta delle falde esistenti dei corpi secondari dell'edificio di archeologia industriale

Sono esclusi dai limiti di altezza gli impianti tecnologici in copertura, le strutture/ involucri adibiti al contenimento e mitigazione visiva degli stessi.

30

9.5 Tipi edilizi

Come da vincolo di POC per l'archeologia industriale, secondo le possibili tipologie commerciali - terziarie per i nuovi edifici nel rispetto delle prescrizioni della *Tav. G 07 Progetto Sistema insediativo Vincoli di PUA e servitù* e delle schede *Tav. G 09.3 Progetto Sistema insediativo – tipologie*, per i punti:

1 Archeologia industriale,

8 rampe carrabili

9 area carico scarico

9.6 Accesso ai lotti

Gli accessi ai lotti sono individuati negli elaborati grafici.

La posizione degli accessi carrabili può essere traslata e variare di numero nel rispetto dell'orientamento sulla viabilità pubblica entro il termine di fine lavori delle opere di urbanizzazione previste.

La posizione e numero degli ingressi pedonali è indicativa.

9.7 Numero massimo di unità immobiliari

Non sono prescritti limiti alle unità immobiliari.

9.8 Allineamenti obbligatori – percorsi di uso pubblico

E' previsto il percorso di uso pubblico nella galleria dell'edificio di Archeologia industriale e il collegamento con l'edificio del comparto 10 c.d. "sigarone", secondo le prescrizioni della scheda di POC.

Sono previsti allineamenti e limiti di massimo ingombro secondo la *Tav. G 07 Progetto Sistema insediativo Vincoli di PUA e servizi*.

31

9.9 Aree scoperte pertinenziali

Le superfici scoperte dell'area di pertinenza dell'edificato, comprensive dei percorsi pedonali e ciclopedonali, dovranno essere sistemate a giardino e/o orti e/o copertura a verde di Pk interrati/seminterrati per una superficie pari almeno ai 2/3 della loro estensione, secondo prescrizione di POC.

Le aree esterne costituiscono un sistema pedonale e parzialmente ciclabile organicamente correlato alle attività al coperto degli edifici e alle aree pubbliche circostanti, con le quali sviluppano un unico, coerente, spazio fruibile progettato.

Sono prevalentemente dotate di copertura verde e alberature compatibili, secondo specifico progetto, da attuarsi in successiva fase edilizia.

Possono essere dotate di tutti gli elementi di allestimento esterno quali di arredi, dehors, coperture leggere come tensostrutture, tendoni, pergolati, ecc.

In adiacenza ai parcheggi pubblici sul lato di Via Zara potrà essere realizzato uno *Skate Park* (anche sopra i possibili parcheggi pertinenziali interrati), secondo le necessità collettive evidenziate nel contesto del quartiere e progettato secondo le tecnologie e tipologie idonee.

Nelle aree sono ammesse chiostrine aereo illuminanti e per l'areazione dei parcheggi sottostanti.

9.10 Presenza di vincoli e servitù

Nel PUA trovano applicazione le seguenti prescrizioni riportate nella scheda del POC Darsena:

Manufatto di pregio, dalla forma compatta, costituito da galleria centrale di distribuzione. Ha fronti realizzati con mattone a vista e copertura a falde contrapposte in laterizio. Da conservare: la struttura e la spazialità della galleria centrale di distribuzione, il fronte principale su via Trieste a mattone a vista e il sistema a falde contrapposte sui due perimetri laterali.

L'organizzazione degli spazi della galleria dovrà garantire la continuità del percorso turistico-commerciale.

E' prescritto il percorso turistico commerciale, dalla banchina del canale Candiano a via Trieste e il collegamento sul fronte di Via Trieste con l'area del sub comparto 10 ("Sigarone").

9.11 Parcheggi pertinenziali

In relazione della disciplina di cui all'art. 22 comma 2 delle NTA del POC Darsena e secondo il presente progetto di PUA i parcheggi pertinenziali sono ricavabili in interrato e/o seminterrato, nella sagoma dell'edificio e/o nell'area di pertinenza, anche a più livelli entro terra.

La copertura a verde negli spazi di corte è comprensiva dei percorsi pedonali e ciclopedonali e delle dotazioni sportive, ricreative, di arredo.

9.12 Norme per la sostenibilità

Si rinvia a quanto riportato nell'art. 13.

6. VERIFICA CONGRUITA' CON IL PUA

6.1 AREE PRIVATE E PRIVATE DI USO PUBBLICO

In conformità con quanto definito nel PUA il perimetro del Lotto 1 è rimasto pressoché invariato, sia per forma che per dimensione, se non per piccoli aggiustamenti effettuati a seguito di un più accurato rilievo dell'area.

Il raffronto tra le superfici previste nel PUA e quelle presentate nell'attuale Permesso di Costruire lo si può fare consultando in primis le tabelle della tavola di PUA "G.04_Prog.Zonizzazione_5", dove di seguito si riportano i principali dati relativi al Lotto 1:

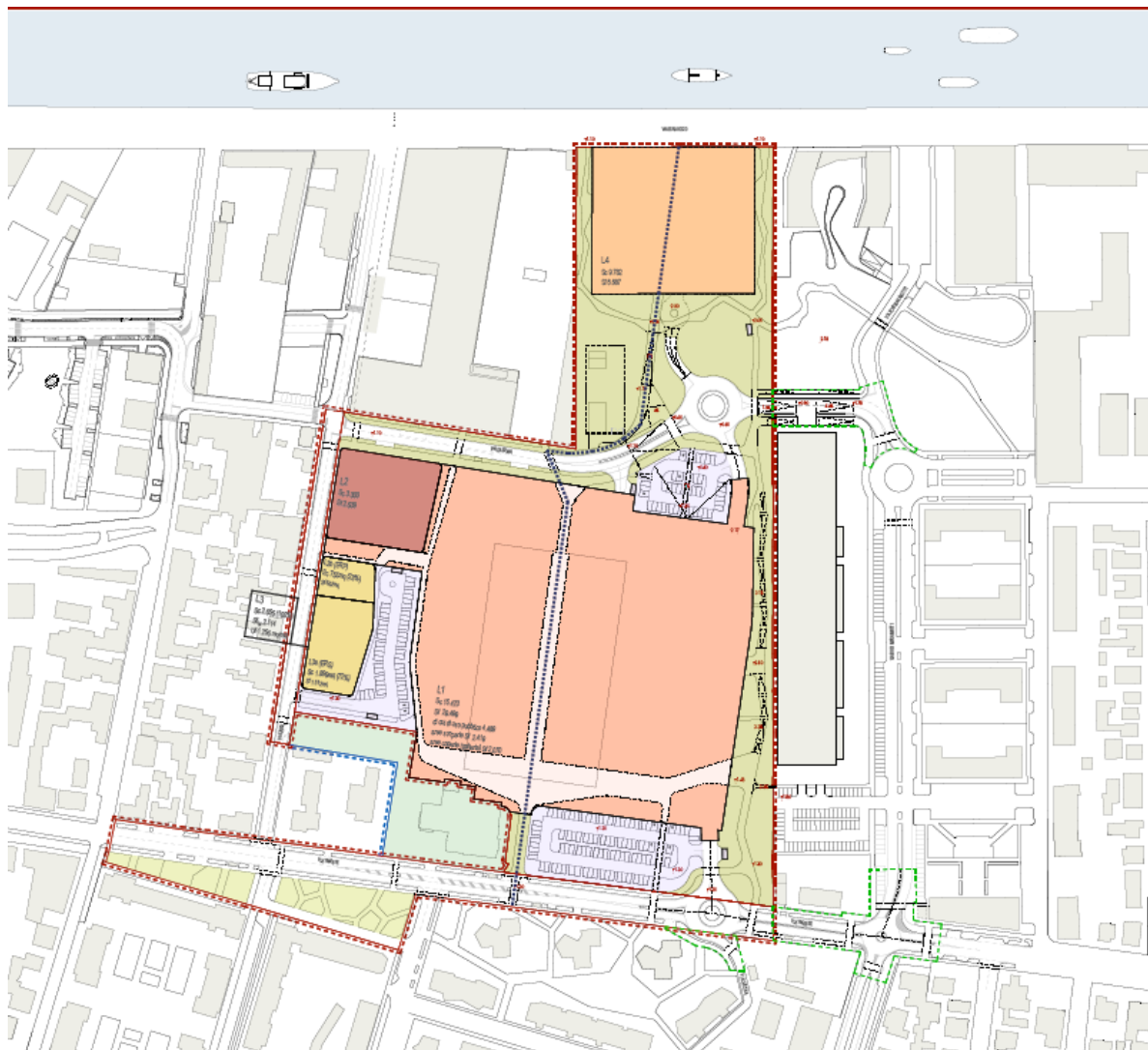


Fig. 12: Planimetria estratta dalla tavola di PUA G.04_Prog.Zonizzazione_5

LOTTO 1



Aree private di uso pubblico: superficie pari a 4.489 mq



Aree private prevalentemente commerciali – terziarie: superficie pari a 25.010 mq

Per un totale pari a: 4.489 mq + 25.010 mq = **29.499 mq**

Per quanto riguarda il presente Permesso di Costruire il medesimo schema è stato elaborato nella tavola "A.01 – Verifica dati del PUA" del quale di seguito si riporta un estratto:

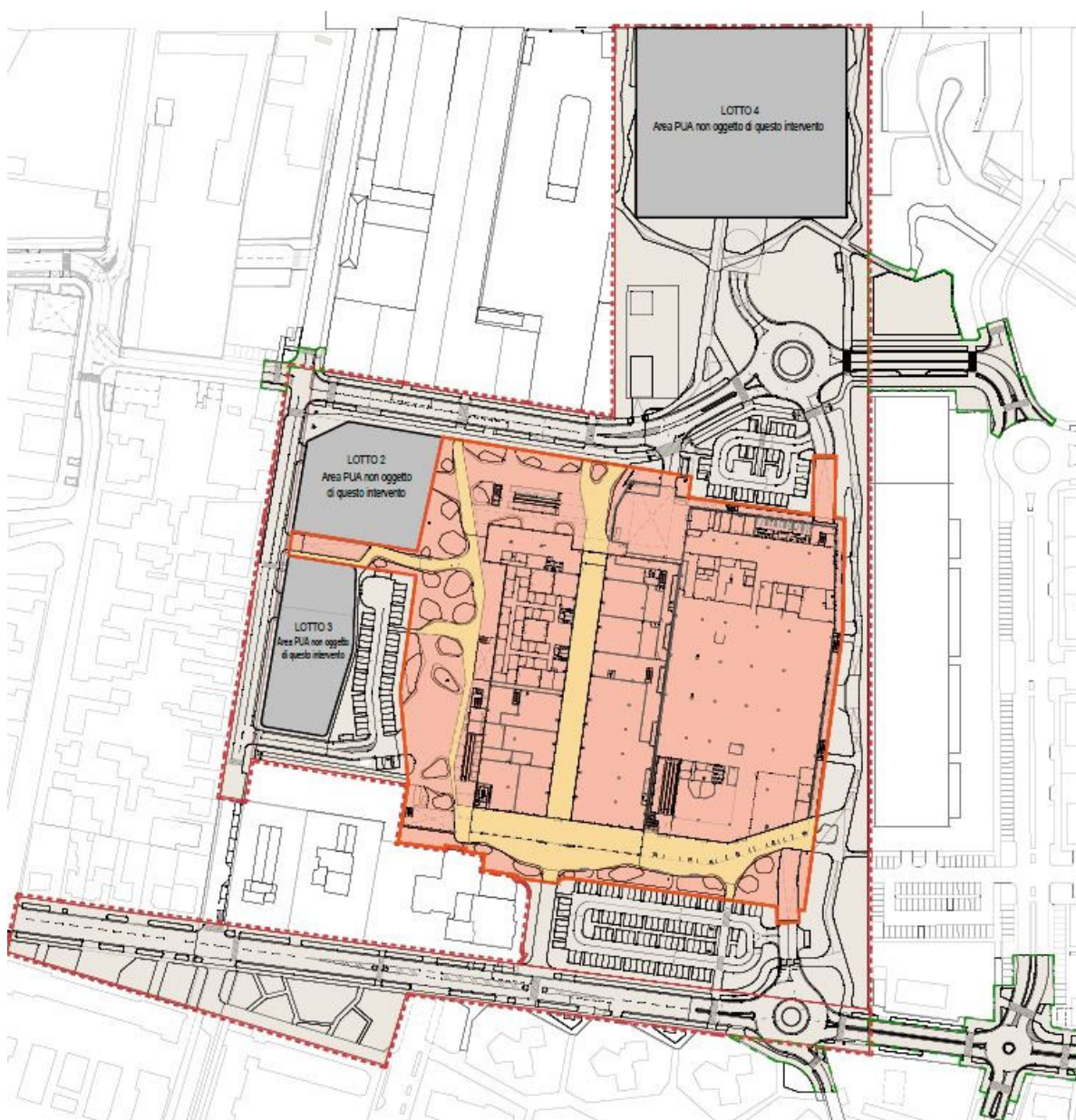



Fig. 13: Planimetria estratta dalla tavola di PDC A.01 – Verifica dati del PUA

LOTTO 1

 Aree private di uso pubblico: superficie pari a 4.788 mq

 Aree private prevalentemente commerciali – terziarie: superficie pari a 24.704 mq

Per un totale pari a: 4.788 mq + 24.704 mq = **29.492 mq (24.499 mq da PUA)**

I 7 mq di differenza risultanti tra il totale del PUA e quello del PDC sono a favore delle aree pubbliche, così come definito nel PDC delle Opere di Urbanizzazione.

6.2 TIPOLOGIE DI INTERVENTO

CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO (ARC)

L'attuale sede degli uffici CMC viene classificata nel POC all'art.35 comma 2 come Archeologia industriale, definizione che ritornerà anche più avanti nella presente relazione e che generalmente viene identificato come tale negli elaborati di questo permesso di costruire.

La scheda relativa al comparto ovvero "POC D4 – subcomparto 08/09Dx", presente anche a pag. 21 di questa relazione, descrive come segue il fabbricato: *"UFFICI CMC - Manufatto di pregio, dalla forma compatta, costituito da galleria centrale di distribuzione. Ha fronti realizzati con mattone a vista e copertura a falde contrapposte in laterizio. Da conservare: la struttura e la spazialità della galleria centrale di distribuzione, il fronte principale su via Trieste a mattone a vista e il sistema a falde contrapposte sui due perimetri laterali."*

È previsto da progetto un cambio di destinazione d'uso da produttivo a commerciale e direzionale, secondo le facoltà concesse dalle NTA del PUA all'art. 9.2.

RISTRUTTURAZIONE

In coerenza con gli indirizzi contenuti nella scheda normativa sopra richiamata, il progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria e di consolidamento strutturale del fronte principale su via Trieste, caratterizzato dal paramento in mattone a vista e concepito, nella nuova configurazione progettuale, come un porticato urbano. Parallelamente, la galleria centrale di distribuzione viene valorizzata come spazio di attraversamento e sosta mediante l'inserimento di elementi di arredo, vegetazione e installazioni luminose, con l'obiettivo di potenziarne l'attrattività e la riconoscibilità quale asse di connessione a vocazione turistico-commerciale.

35

Per quanto concerne le porzioni laterali del complesso industriale, ad eccezione della prima campata prospiciente via Trieste, si prevede un intervento di ristrutturazione edilizia che comporta la demolizione e la successiva ricostruzione. Tale intervento sarà attuato nel pieno rispetto delle volumetrie e delle forme originarie, mantenendo inalterata la configurazione architettonica, in particolare il caratteristico sistema di copertura a falde contrapposte, come espressamente indicato nella scheda normativa del POC.

Questa operazione di demolizione e ricostruzione consente inoltre l'estensione del parcheggio interrato anche al di sotto delle porzioni oggetto dell'intervento, garantendo così il reperimento dei posti auto pertinenziali necessari a soddisfare le esigenze delle nuove funzioni insediate nel complesso.

Sotto il profilo strutturale, l'intervento sul fabbricato esistente si configura come un adeguamento sismico in virtù della mutata destinazione d'uso e soprattutto della articolazione degli interventi previsti a progetto che modificano in maniera significativa l'organismo strutturale originario ed il suo comportamento nei confronti delle azioni dinamiche indotte dal sisma. È infatti prevista la demolizione di tutte le campate laterali affiancate alla galleria centrale fatta eccezione per il portico frontale retrostante alla facciata del fabbricato. Sono inoltre previste sostanziali modifiche alle tamponature in muratura portante delle campate interne per massimizzare la connessione tra la galleria centrale e i volumi ad essa affiancati. Di contro, verrà predisposto un endoscheletro in acciaio da carpenteria metallica composto da una serie di portali di acciaio e di elementi di rinforzo e consolidamento delle strutture verticali mantenute per consentire il ripristino e l'incremento della capacità portante di tali elementi a seguito delle demolizioni citate. Verrà inoltre consolidato il

solaio di copertura esistente (composto da una lastra di laterocemento sostenuta da una serie di capriate in c.a.p.).

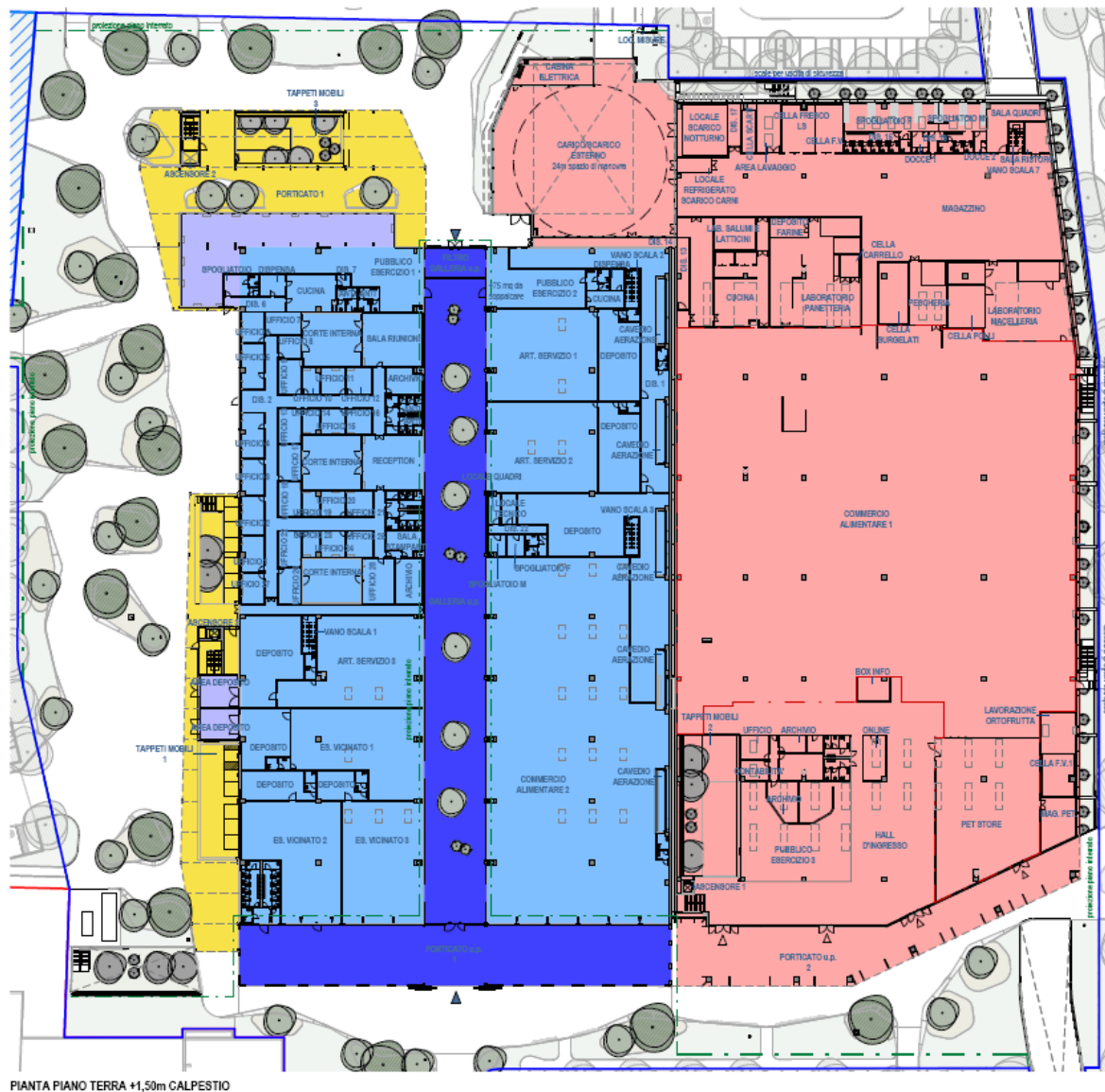
L'assieme degli interventi previsti e precedentemente sommariamente descritti consentirà di ottenere un organismo strutturale adeguato sismicamente ovvero rispondente alle attuali Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018 di cui al DM 14-01-2018), pertanto con un netto miglioramento delle prestazioni in termini di indici di sicurezza statici e sismici del complesso esistente.

Di contro, l'ipotesi di mantenere integralmente la struttura esistente senza demolirne le ali laterali, realizzando l'autorimessa interrata disposta a quel punto su due distinti livelli interrati per consentire il collocamento dei posti auto minimi prescritti dalla normativa vigente, avrebbe da un lato richiesto la realizzazione di uno scavo di sbancamento di volume e profondità pressoché raddoppiate, richiedendo la realizzazione di opere speciali (diaframmi) lungo il perimetro di profondità più che raddoppiata rispetto a quelle previste a progetto, con maggior rischio ambientale in termini di alterazione dei livelli di falda freatica e con maggior rischio di interferire con le fondazioni dei fabbricati limitrofi.

Inoltre, le strutture portanti che costituiscono il fabbricato esistente, costituite da un telaio di travi e pilastri in c.c.a. realizzato in opera con solai in laterocemento, risultano risalire alla fine degli anni '30 del secolo scorso e si presentano pertanto sostanzialmente al termine della propria vita utile (stimabile per un calcestruzzo non particolarmente prestazionale intorno agli 80/100 anni), a causa del ben noto problema legato al naturale avanzamento del fenomeno della carbonatazione del calcestruzzo, che altera le naturali condizioni di acidità del conglomerato che consentono di prevenire ed impedire l'ossidazione dei ferri d'armatura. Le strutture presentano infatti, in più punti, avanzati segni di degrado legati appunto alla carbonatazione ormai completa che ha causato l'ossidazione delle barre, con indebolimento delle stesse ed espulsione dei copriferro di ricoprimento dei ferri stessi. Il mantenimento dell'intero organismo strutturale, pur in un quadro di interventi di protezione e ripristino superficiali, non garantirebbe l'idonea vita nominale residua per l'opera in progetto.

AMPLIAMENTO

Le porzioni oggetto di ampliamento, conformemente a quanto previsto dall'articolo 9.1 delle Norme Tecniche di Attuazione, riguardano interventi puntuali su specifiche aree del complesso. In particolare, si tratta di due piccole superfici esterne coperte, destinate a supportare le attività commerciali insediate, nonché di una porzione d'angolo dell'edificio esistente che si estende in continuità verso il nuovo portico, contribuendo a definire in maniera più compiuta la relazione tra gli spazi interni e il fronte urbano.



LEGENDA

CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO (ARC)

- RE di opere di manutenzione straordinaria e consolidamento strutturale
- RE con demolizione e ricostruzione
- AM

AREE ESTERNE (EST)

- NC di porticati metallici

GRANDE STRUTTURA DI VENDITA (CND)

- NC

Fig. 14: Pianta piano terra estratto dalla tavola "A.02 - Tipologie di intervento"

GRANDE STRUTTURA DI VENDITA (CND)

Il fabbricato di nuova costruzione, destinato ad accogliere la grande struttura di vendita, si configura come un organismo edilizio autonomo rispetto al preesistente edificio di archeologia industriale, sia dal punto di vista formale che funzionale, in coerenza con quanto stabilito dall'accordo territoriale allegato al PUA. Tale indipendenza si manifesta non solo nella distinzione fisica al piano terra tra i due corpi edilizi, ma anche nella separazione dei rispettivi parcheggi pertinenziali interrati, che risultano progettualmente e funzionalmente distinti.

6.3 TIPOLOGIA DI ESERCIZI COMMERCIALI



Fig. 15: Pianta del piano terra con identificazione dei due fabbricati

- Centro commerciale di vicinato (ARC)
arch. industriale denominata 'Ex CMC - Cooperativa Muratori e Cementisti'
- Grande struttura di vendita (CND)

Come da comma 1.7 articolo 1 del TESTO COORDINATO DELLA DCR N.1253/1999 CON LE MODIFICHE INTRODOTTE DALLE DD.CC.RR.NN.344/2002 -653/2005 E DAL. N.155/2008 viene definito Centro commerciale di vicinato il fabbricato di Archeologia industriale all'interno del quale trovano spazio tre esercizi di vicinato e una medio-piccola struttura di vendita. Affiancate a queste attività troviamo due pubblici esercizi (Spr1), tre artigianati di servizio (Spr3) e un'unità direzionale (Spr3).

Il fabbricato sulla destra, invece, viene definito Grande struttura di vendita in quanto la superficie di vendita è superiore ai 1.500 mq.

6.4 POTENZIALITA' EDIFICATORIA E SC INSEDIATA

Come esplicitato all'articolo 9.2 "*Capacità edificatoria*" delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Urbanistico Attuativo, per il Lotto 1 è ammessa una **Sc massima pari a 15.423 mq**.

Per la determinazione della Superficie complessiva si rimanda alla tabella presente nella tavola "*A02a – Dati di progetto*", in cui la grande struttura di vendita è indicata con la sigla CND, il centro commerciale di vicinato è indicato con la sigla ARC e gli spazi esterni con EST, di seguito riportata:

Riepilogo Sc		
Codice edificio	Tipologia di superficie	Totale
ARC	SU_ARC	6166.97 m ²
ARC	SA_ARC (60% SA)	216.33 m ² (129,80 m ²)
ARC	PR USO PUBBL_ARC	1776.95 m ²
ARC	LOC TECNICI_ARC	451.45 m ²
ARC	ESCLUSO_ARC	235.80 m ²
ARC	CAVEDI_ARC	100.83 m ²
ARC	_PARCHEGGIO	6681.28 m ²
CND	SU_CND	7952.21 m ²
CND	SA_CND (60% SA)	396.05 m ² (237,63 m ²)
CND	PR USO PUBBL_CND	496.73 m ²
CND	LOC TECNICI_CND	1135.41 m ²
CND	AREA CARICO/SCARICO	714.62 m ²
CND	_PARCHEGGIO	16081.92 m ²
EST	SA_EST (60% SA)	920.85 m ² (552,51 m ²)

SC_{ARC} = 6.296,77 mq

SC_{CND} = 8.189,84 mq

SC_{EST} = 552,51 mq

40

Il calcolo relativo alle Superfici Utili e Superfici Accessorie che è stato eseguito è uguale a:

Somma Superficie complessiva = Sc =

= Superficie Complessiva_{ARC} + Superficie Complessiva_{CND} + Superficie Complessiva_{EST} =

= (SU_{ARC} + 60% SA_{ARC}) + (SU_{CND} + 60% SA_{CND}) + (SU_{EST} + 60% SA_{EST}) =

= (6.166,97 + (216,33*0,6)) + (7.952,21 + (396,05*0,6)) + (920,85*0,6) =

= (6.166,97 + 129,80) + (7.952,21 + 237,63) + (552,51) =

= 6.296,77 mq + 8.189,84 mq + 552,51 mq = **15.039,12 mq < 15.423 mq**

7. STANDARD URBANISTICI E PARCHEGGI PERTINENZIALI

Per quanto riguarda gli standard urbanistici, il verde pubblico ed i parcheggi pubblici, le quantità richieste da PUA sono state reperite all'interno del Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione.

In relazione ai parcheggi pertinenziali, in linea con l'articolo 9.11 "*Parcheeggi pertinenziali*" delle Norme Tecniche Attuative del PUA, essi sono stati ricavati in un unico livello interrato, al di sotto sia dei fabbricati che fuori sagoma.

Per i parcheggi pertinenziali relativi agli usi commerciali, sono state applicate le disposizioni di cui alla delibera del Consiglio Regionale 23.09.1999, n. 1253 e successive integrazioni.

Per tutte le altre funzioni è stato rispettato quanto previsto per i diversi usi ed attività dall'articolo III.3.2 del RUE che determina le quantità secondo le superfici insediate.

Si precisa, inoltre, che da art. 22 comma 2 del POC i parcheggi pertinenziali realizzati entro la sagoma dell'edificio e/o interrati/seminterrati, **non concorrono alla determinazione della Sc.**

Nello specifico, per il Commercio alimentare 1, presente all'interno della grande struttura di vendita, è presente un posto auto ogni 8 mq rispetto alla Superficie di vendita. Per il pubblico esercizio 3 (Spr1) invece, è stato predisposto un posto auto ogni 25 mq di Superficie coperta.

Le dotazioni per i pubblici esercizi 1 e 2 (Spr1), presenti all'interno del Centro commerciale di vicinato, invece, sono di un posto auto ogni 25 mq di Superficie coperta, e di un posto auto ogni 50 mq per il terziario direzionale (Spr3) e artigianato di servizio alla persona e laboratoriale alimentare (Spr3). In ultimo, i parcheggi pertinenziali dedicati agli esercizi di vicinato sono di un posto auto ogni 20 mq di Superficie di vendita e per il commercio alimentare 2 di un posto auto ogni 13 mq della medesima.

Di seguito un breve riepilogo per il conteggio dei parcheggi pertinenziali realizzati nel Lotto 1; da specificare che i conteggi sono stati effettuati considerando le Superfici di vendita massime insediabili.

Questa tabella è riportata anche nella tavola “A.08 – Pianta piano interrato e calcolo dei parcheggi pertinenziali.”

CALCOLO PARCHEGGI PERTINENZIALI			
Funzione	Sc/Sv	Calcolo parcheggi pertinenziale - p.a. richiesti	p.a. da progetto
Grande struttura di vendita (CND)			
COMMERCIO ALIMENTARE 1*	Sv = 4.392 mq	1 p.a. ogni 8 mq di Sv > $4.392/8 = 549$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	<u>563 p.a.</u> (+3 p.a.)
PUBBLICO ESERCIZIO 3 (Spr1)**	Sc = 262 mq	1 p.a. ogni 25 mq di Sc > $262/25 = 11$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
		<u>TOTALE 560 p.a. RICHIESTI</u>	

Centro commerciale di vicinato - edificio di Archeologia industriale 'Ex CMC' (ARC)			
PUBBLICO ESERCIZIO 1 (Spr1)**	Sc = 567,37 mq	1 p.a. ogni 25 mq di Sc > $567,37/25 = 23$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	<u>248 p.a.</u> (+20 p.a.)
PUBBLICO ESERCIZIO 2 (Spr1)**	Sc = 132,40 mq	1 p.a. ogni 25 mq di Sc > $132,40/25 = 6$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
ART. SERVIZIO 1 (Spr3)**	Sc = 353,26 mq	1 p.a. ogni 50 mq di Sc > $353,26/50 = 7$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
ART. SERVIZIO 2 (Spr3)**	Sc = 353,26 mq	1 p.a. ogni 50 mq di Sc > $353,26/50 = 7$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
ART. SERVIZIO 3 (Spr3)**	Sc = 281,19 mq	1 p.a. ogni 50 mq di Sc > $281,19/50 = 6$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
ES. VICINATO 1+ ES. VICINATO 2 + ES. VICINATO 3*	Sv = 750 mq	1 p.a. ogni 20 mq di Sv > $750/20 = 38$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
COMMERCIO ALIMENTARE 2*	Sv = 1.499 mq	1 p.a. ogni 13 mq di Sv > $1.499/13 = 116$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
DIREZIONALE (Spr3)**	Sc = 1.216,63 mq	1 p.a. ogni 50 mq di Sc > $1.216,63/50 = 25$ p.a. <u>RICHIESTI</u>	
		<u>TOTALE 228 p.a. RICHIESTI</u>	

*Come da Testo Coordinato della DCR N.1253/1999 con le modifiche introdotte dalle DD.CC.RR.NN. 344/2002 - 653/2005 e dal N.155/2008.

Art. 5.2.4: “Dotazione minima di aree destinate a parcheggi pertinenziali per la clientela” in cui stabiliscono le dotazioni necessarie di parcheggi pertinenziali per la clientela, in relazione alle diverse tipologie di commercio e merceologie e in relazione alle diverse zone urbane.

**Come da Regolamento Urbanistico Edilizio RUE 5 Norme Tecniche di Attuazione articolo III.3.2 “Parcheggi privati e privati di uso pubblico”.

Secondo l’articolo 9.11 “Parcheggi pertinenziali” delle NTA del PUA sopracitato, i parcheggi pertinenziali da progetto del Lotto 1 sono stati ricavati al piano interrato. Per l’accesso sono state predisposte tre rampe che conducono gli utenti, attraverso una precisa segnaletica orizzontale, ai diversi comparti del parcheggio. Inoltre, sono stati previsti tre diversi punti di risalita pedonali: due che portano direttamente agli spazi esterni e uno che conduce all’interno della grande struttura di vendita.



Fig. 16: Tappeti di risalita all'interno della Grande struttura di vendita

Come approfondito poi al capitolo 9.3 “Il verde al piano interrato”, nel progetto è stato inserito del verde lungo il perimetro del piano interrato. L'aggiunta di piante rende il parcheggio più accogliente, riducendo la sensazione di claustrofobia e migliora l'esperienza degli utenti. Inoltre, le aree verdi contribuiscono a migliorare la qualità dell'aria e aiutano a rendere più piacevole l'impatto visivo come visibile anche dai render di seguito riportati.



Fig. 17: Vista del parcheggio al piano interrato



Fig. 18: Vista del parcheggio al piano interrato



Fig. 19: Vista del parcheggio al piano interrato

8. FRUIBILITA' PEDONALE E CARRABILE AL LOTTO 1

ACCESSI CICLOPEDONALI

Particolare rilevanza all'interno del progetto è attribuita alla mobilità pedonale e ciclabile, la cui articolazione risponde a logiche di sostenibilità urbana e accessibilità diffusa. I percorsi ciclopedonali sono stati progettati in coerenza con il disegno complessivo delle relazioni spaziali e funzionali dell'area, favorendo connessioni dirette con la rete viaria esistente e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico. Questa rete leggera contribuisce in maniera significativa alla riduzione del traffico veicolare privato, con effetti positivi sulla mitigazione della congestione stradale e sul miglioramento della qualità dell'aria. Tali interventi risultano pienamente rispondenti alle prescrizioni relative alle Opere di Urbanizzazione primaria e secondaria, contribuendo a un modello insediativo orientato alla mobilità dolce. L'accessibilità al Lotto 1 è garantita da ingressi ciclopedonali separati dal traffico motorizzato, progettati per accogliere in sicurezza gli spostamenti a piedi, in bicicletta o provenienti dal trasporto pubblico locale. I percorsi, chiaramente identificabili e ben segnalati, assicurano continuità e comfort di fruizione, rispondendo anche ai criteri di sicurezza e fruibilità per tutte le categorie di utenti. Segue, in allegato, la planimetria generale dell'intervento, in cui sono evidenziati i principali punti di accesso ciclopedonale e le connessioni con il contesto urbano circostante.

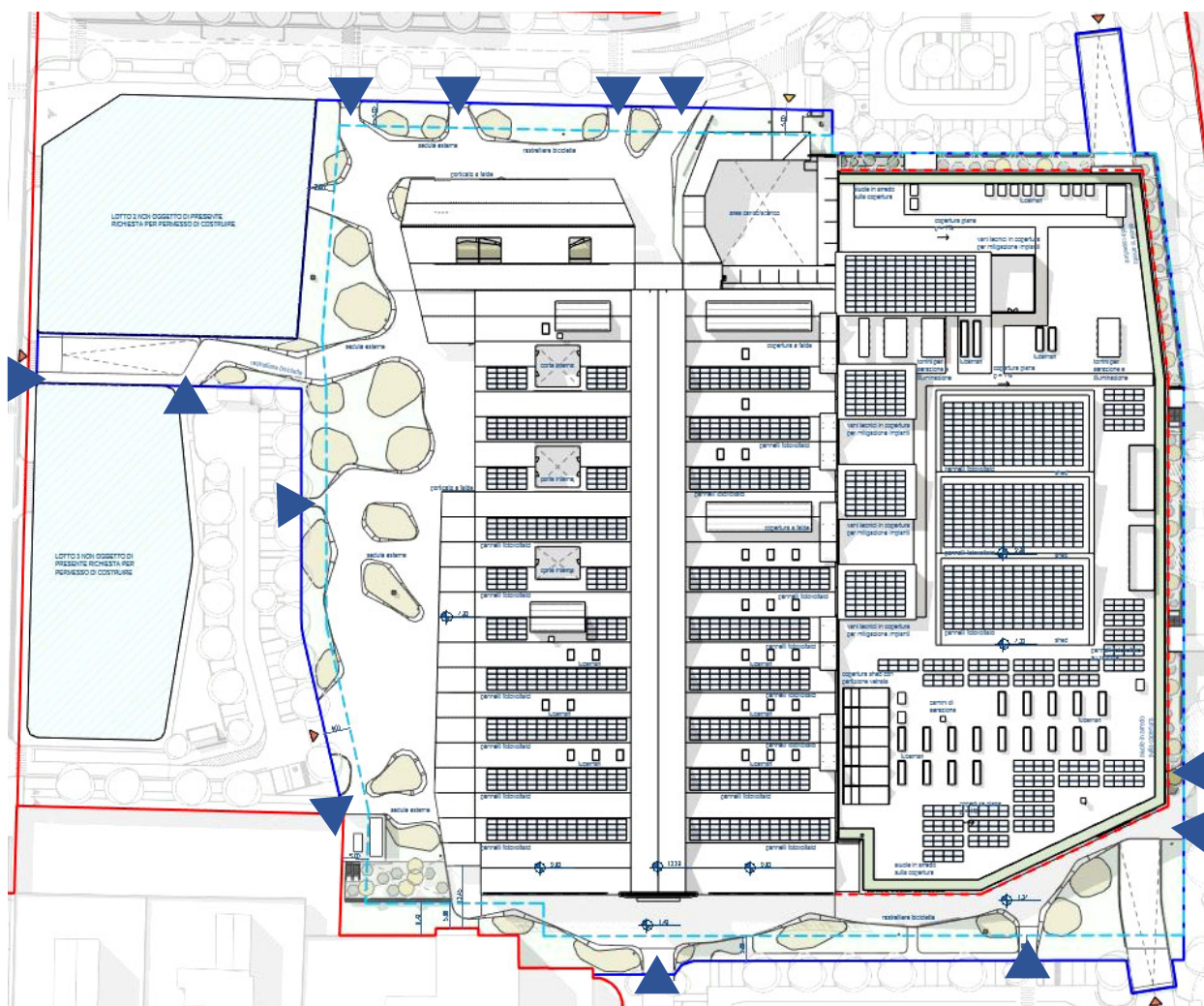


Fig. 20: Planimetria del Lotto 1 con accessi ciclopedonali

ACCESSI CARRABILI

La viabilità carrabile nell'area di intervento si articola principalmente lungo l'asse est-ovest di Via Trieste, che costituisce una delle principali direttrici di accesso alla zona. A nord-est, Via Zara collega direttamente il comparto al Canale Candiano, favorendo una connessione agevole con l'area portuale e il tessuto urbano limitrofo. Sul lato sud, il complesso è affiancato da Viale G. Bosi Maramotti, importante arteria urbana a scorrimento veloce che contribuisce alla completa accessibilità del sito sia per il traffico locale che di attraversamento.

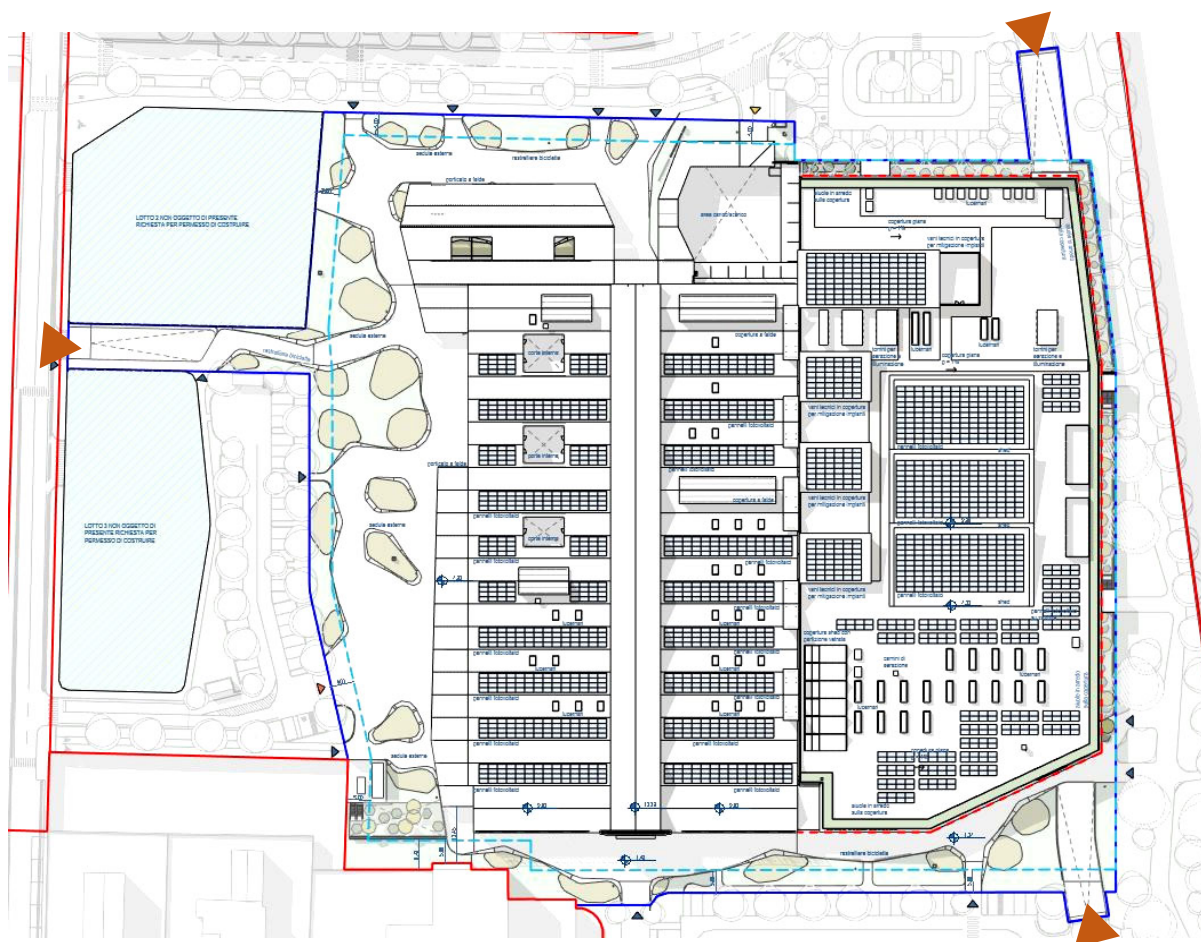
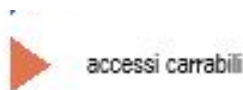
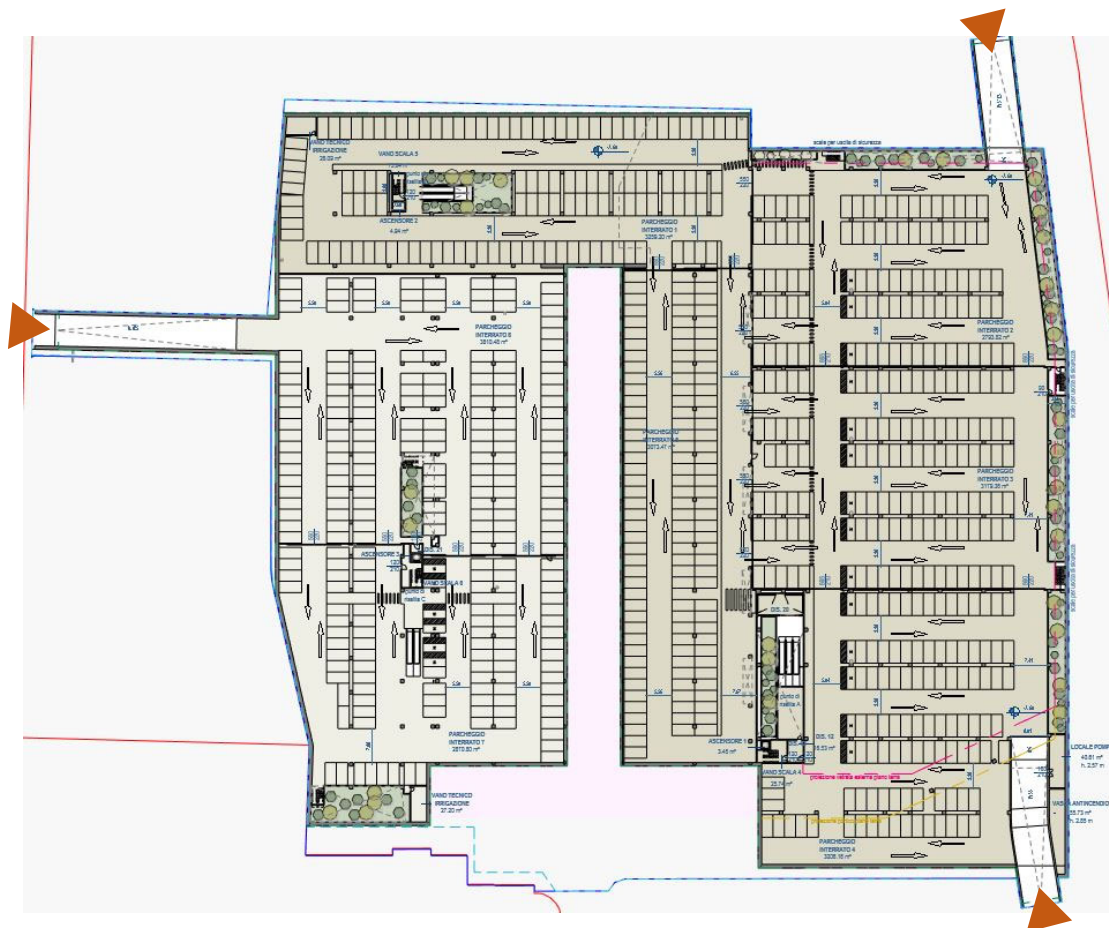


Fig. 21: Planimetria del Lotto 1 con accessi carrabili

46



L'accesso veicolare al parcheggio interrato dell'edificio è garantito dalla presenza di tre rampe indipendenti, progettate per garantire fluidità nei flussi in ingresso e in uscita. Le corsie interne, di larghezza conforme alla normativa vigente per il doppio senso di circolazione, consentono una manovrabilità sicura anche per autovetture di dimensioni maggiori. La configurazione viaria complessiva è tale da assicurare un'elevata efficienza funzionale, riducendo i tempi di percorrenza e agevolando l'accesso diretto agli spazi di sosta destinati agli utenti dell'edificio.



accessi carrabili

PERCORSO TURISTICO COMMERCIALE

All'interno del Centro commerciale di vicinato è situata la galleria centrale, spazio privato ma di uso pubblico, che assolve alla prescrizione di percorso turistico-commerciale di cui alla scheda di POC, secondo l'art. 27 "Disciplina dei percorsi tematici" e le prescrizioni della scheda EUTC1.



*Fig. 23: Estratto di mappa della tavola "Progetto dei sistemi" e prescrizioni di POC
del POC D4, comparto 08/09 DX, cap. 6*

■ ■ ■ Percorso turistico-commerciale

Il percorso turistico-commerciale attraversa la galleria, in origine destinata ad attività produttive, e riconvertita in un atrio concepito come asse distributivo e luogo di aggregazione all'interno di un complesso a destinazione commerciale e direzionale.

L'ambiente si caratterizza per la valorizzazione degli elementi strutturali esistenti, mantenuti a vista e integrati in un progetto coerente di rigenerazione urbana.

Al centro della navata sono state inserite isole verdi composte da aiuole con vegetazione voluminosa e sedute integrate. Questi elementi non solo assolvono a una funzione estetica e naturalizzante, ma sono progettati come dispositivi di sosta e socializzazione spontanea, in coerenza con l'uso collettivo dell'ambiente.

L'illuminazione artificiale è garantita da corpi illuminanti sospesi con design lineare a LED, che seguono un tracciato sinuoso in grado di rafforzare la percezione direzionale del percorso

I prospetti interni sono delimitati da ampie superfici vetrate a tutta altezza con profili metallici, studiate per ospitare attività commerciali e di servizio. La trasparenza dei moduli vetrati favorisce la continuità visiva tra gli spazi interni e quelli dedicati alle funzioni terziarie, contribuendo alla vivacità e permeabilità dell'ambiente.



Fig. 24: Vista interna della galleria



Fig. 25: Vista interna della galleria



Fig. 26: Vista interna della galleria



Fig. 27: Vista interna della galleria

SPAZI APERTI E GIARDINI

Promuovere la mobilità dolce significa favorire la socializzazione e la convivialità tra le persone, rendendo gli spazi pubblici più vivibili e accoglienti. Fondamentale in questo progetto è l'integrazione della mobilità pedonale e ciclabile attraverso l'inserimento di piste ciclabili, aree pedonali, attraversamenti sicuri e connessioni efficaci con i mezzi di trasporto pubblici.

Punto di forza per la riqualificazione di questi spazi sono gli ampi spazi adiacenti l'edificio, comodi per camminare, fermarsi a conversare o sedersi su panchine esterne sistemate appositamente. Queste sedute, oltre ad avere un importante aspetto funzionale, sono parte di un progetto esterno volto a riqualificare e migliorare l'intero lotto.

Inoltre, da un punto di vista estetico, gli spazi aperti, sia a livello materico, di finiture che di design, sono in continuità con il progetto delle Opere di urbanizzazione.



Fig. 28: Vista degli spazi aperti



Fig. 29: Vista degli spazi aperti



Fig. 30: Vista serale degli spazi aperti

9. IL PROGETTO DEL VERDE

Il progetto paesaggistico ha affrontato, in questo intervento, varie tematiche tra loro connesse e complementari, caratterizzate da molteplici sfaccettature che nel loro insieme hanno dato vita ad un sistema del verde assai complesso e articolato. Infatti, sono presenti all'interno del progetto diversi ambiti legati al verde tra cui:

- IL VERDE DELLE AREE ESTERNE AL PIANO TERRA E PARETE VERDE
- IL VERDE DEGLI SPAZI INTERNI: LA GALLERIA E SPAZI TECNICI PER LA RISALITA
- IL VERDE AL PIANO INTERRATO E IN COPERTURA

9.1 IL VERDE DELLE AREE ESTERNE AL PIANO TERRA E PARETE VERDE

Gli spazi esterni dell'area commerciale sono pensati in continuità con l'ambito della "Darsena di Città - Ambito 8/9", la cui riqualificazione e riconversione urbana si fonda sull'idea portante di costituire un unico sistema territoriale, recuperando a funzioni urbane un'area portuale industriale dismessa. In questo contesto gli spazi esterni della nuova area commerciale si inseriscono in maniera organica e integrata all'interno della riqualificazione degli spazi pubblici dell'intero comparto da cui si avrà un'accessibilità diretta, divenendo di fatto il fulcro di un nuovo sistema urbano in grado di trasformare un ambito ex industriale dismesso, in un nuovo quartiere con elevata qualità urbana ed ambientale capace di migliorare la qualità della vita dei suoi abitanti andandosi a collocare in modo strategico nel contesto del tessuto urbano della città di Ravenna. Tutto ciò genera un nuovo spazio di qualità che viene percepito come un esteso parco urbano su cui si affacciano "luoghi" a valenza culturale polivalente attraverso la concentrazione di attività, iniziative di aggregazione e spazi di vita sociale in grado, con la loro presenza, di fungere da cerniera e volano per il decollo del processo di riqualificazione della Darsena di Città.

All'interno della nuova "Piazza Commerciale" trovano spazio sistemi di sedute, arredi e aree verdi dal design innovativo e progettati in continuità con gli ambiti pubblici limitrofi. Il verde che caratterizza questo spazio è pensile ed è articolato attraverso la creazione di aree verdi delimitate da un bordo che, in modo sinuoso e dinamico sia planimetricamente che altimetricamente, diventa panca dando vita ad un luogo inclusivo in cui le persone possono sostare, incontrarsi e socializzare. Come già accennato, anche il verde riprende i principi degli spazi pubblici limitrofi. Il verde presente all'interno della "Piazza Commerciale" è caratterizzato dalla presenza di un tappezzante di base (*Lonicera nitida* "maigrun") e dalla presenza, in corrispondenza delle sedute, di "isole" contraddistinte da un mix vegetale composto da graminacee e arbusti sempreverdi tra cui:

Graminacee:

- *Pennisetum alopecuroides*
- *Stipa tenuissima*

Erbacee e arbustive sempreverdi

- *Carex* spp.
- *Gaura lindheimeri*
- *Teucrium fruticans*

All'interno di queste isole, grazie all'aumento di substrato vegetale che si genera in corrispondenza delle sedute, sono stati inserite le alberature che definiscono e valorizzano gli spazi dedicati alla sosta contribuendo al loro ombreggiamento e a restituire qualità in termini di miglioramento del microclima, mitigando l'effetto "isola di calore", eliminando la CO2 e riducendo i rumori. La componente arborea è costituita in prevalenza da specie autoctone tipiche del territorio ravennate che, pur conservando il carattere del paesaggio agrario, garantiscono una ricchezza compositiva grazie alla differente colorazione del fogliame, divenendo elementi caratterizzanti del nuovo spazio urbano.

Tali essenze sono:

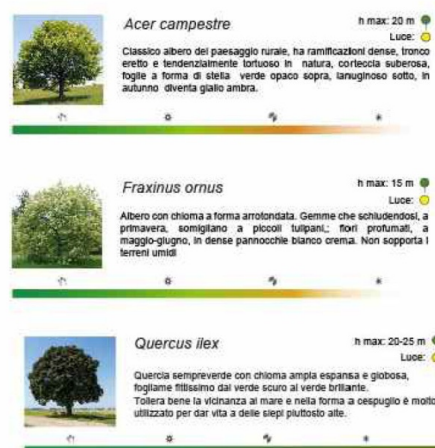
Acero campestre (*Acer campestre*), Leccio (*Quercus ilex*), Orniello (*Fraxinus ornus*).

Queste piante, anche se tipiche del territorio agricolo, hanno dimostrato di sapersi adattare anche in ambito urbano. Esse saranno messe a dimora già sviluppate in modo da trasmettere all'intervento un carattere già formato. Per conferire una nota di colore e stagionalità al vengono proposte alberature come il *Pyrus Calleryana* (Pero da fiore) e la *Lagerstroemia indica*.

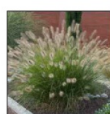
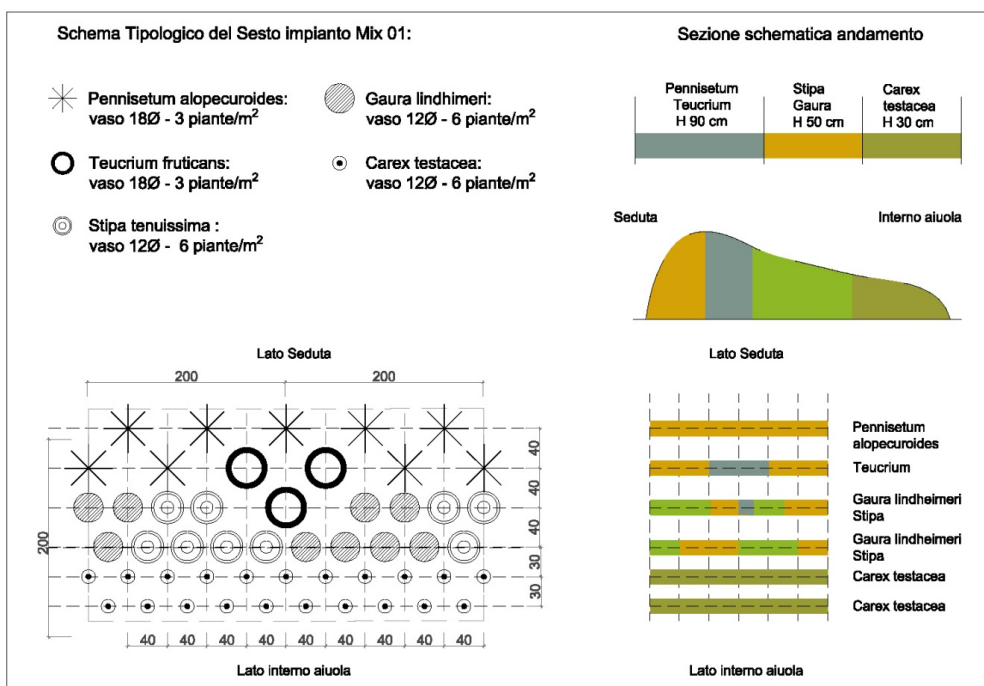
La bellissima ed abbondante fioritura bianca per il pero e rosa per la *Lagerstroemia* connoteranno lo spazio dal punto di vista cromatico ed ornamentale, andandosi ad inserire nel contesto delle quinte verdi costituite dalle altre alberature.

AREE ESTERNE

ALBERATURE DI PROGETTO



ARBUSTI E GRAMINACEE



Pennisetum
alopecuroides



Teucrium
fruticans



Stipa
tenuissima



Gaura
lindheimeri



Carex
testacea

LA PARETE VERDE

Un altro tema sviluppato all'interno del progetto del verde è quello della parete verde. Essa si contraddistingue per la qualità del suo substrato, per la grande varietà di essenze utilizzate nel rispetto del principio della diversità biologica e per le prestazioni a livello di isolamento termico e acustico. Il substrato vegetale è naturale, formato da sfagno e si contraddistingue per il basso consumo d'acqua e un'alta capacità di radicamento delle essenze. Il "GREEN WALL" si compone di moduli pre-coltivati in diverse dimensioni agganciati ad una griglia metallica ed è messo in opera in modo da lasciare un'intercapedine d'aria ventilata e continua fra il muro di supporto e la struttura su cui viene fissata.

Dall'utilizzo della tecnologia del "GREEN WALL" derivano importanti vantaggi ambientali tra cui:

- **POTERE ISOTERMICO E DI PROTEZIONE:** le pareti verdi proteggono i muri dei fabbricati dai raggi solari rinfrescando naturalmente i muri e mantenendo la temperatura costante sia in inverno che in estate, migliorando così il bilancio termico di un edificio a favore del minor consumo di energia.

- **PROTEZIONE ANTIRUMORE:** grazie alla sua densità, alla sua struttura la parete verde e al principio acustico "massa-energia-massa", le pareti verdi contribuiscono alla riduzione dei rumori, migliorando la qualità della vita attraverso una sensazione di comfort e benessere fisico e psicologico.

- **TRATTAMENTO DELLE POLVERI SOTTILI E ASSORBIMENTO CO₂:** Trattandosi di materiale vegetale, in buona parte sempreverde, le pareti verdi hanno la capacità di trattenere le polveri sottili presenti in atmosfera e assorbire CO₂ grazie alla fotosintesi clorofilliana.

1 mq di verde verticale estrae dall'aria sino a 2,3 kg di CO₂ annui e produce 1,7 kg di ossigeno.

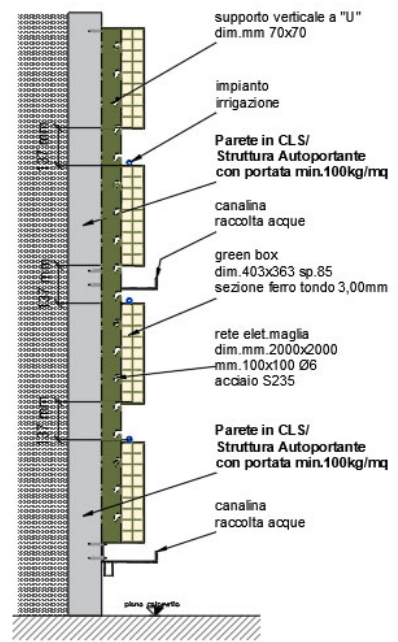
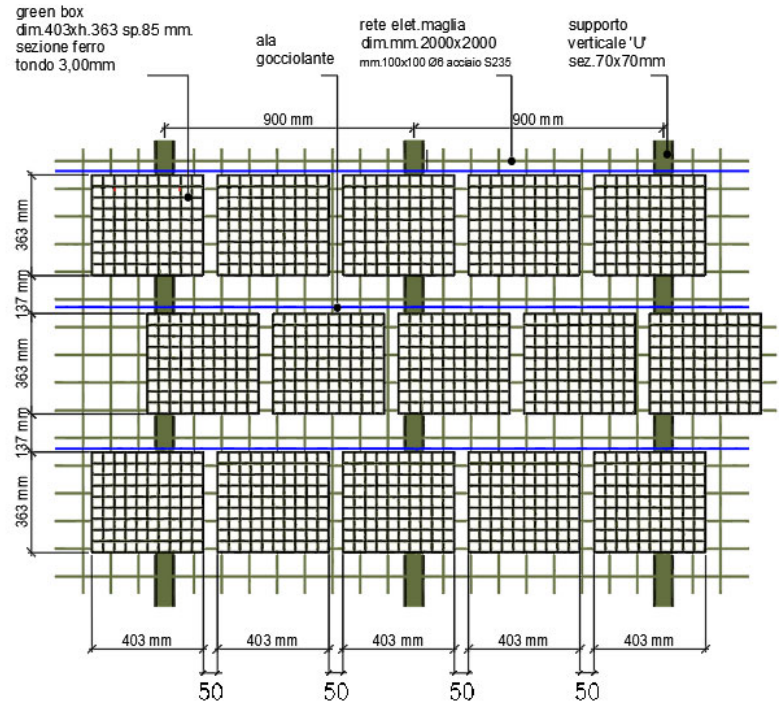
- **RISPETTO DELL'AMBIENTE:** grazie al loro sistema modulare composto cassette pre-coltivate, le pareti verdi garantiscono il principio di reversibilità in quanto possono essere facilmente smontati e i suoi componenti utilizzati per il compostaggio (substrato e piante), e/o riciclati (acciaio) al termine del ciclo di vita del prodotto.

- **VALORE TERAPEUTICO:** è scientificamente provato il valore terapeutico di vivere a contatto con la natura e in modo particolare con i vegetali e gli aromi. Gli essudati delle piante hanno effetto positivo sia sulla psiche sia sulle malattie allergologiche.

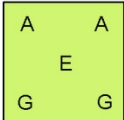
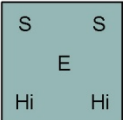
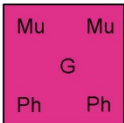
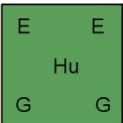
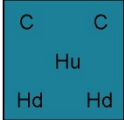

- **VALORE TERAPEUTICO:** la parete verde è stata progettata utilizzando substrati vegetali, organici, con grande capacità di ritenzione dell'acqua, fino a venti volte il suo peso, permettendo alle piante di resistere a elevate temperature, alla siccità e all'eventuale interruzione dell'irrigazione nel limite di 48/72 ore, secondo il tipo di piante utilizzate.

Il sistema di irrigazione integrato è composto da tubi con micro-gocciolatori anti-colmatatura, comunemente utilizzati per l'agricoltura, che consentono un particolare risparmio di acqua. Questo sistema permette un rifornimento d'acqua, anche con debole portata, e assicura una ideale idratazione del substrato. Una soluzione definita "irrigazione fertilizzante", composta essenzialmente d'acqua, che può essere arricchita con oligoelementi o con fitosanitari, filtra per gravità attraverso il substrato. Un sistema tele gestito e di allarme a distanza tramite "modem" consente di essere immediatamente avvisati in caso di cattivo funzionamento dell'impianto (improvvisi interruzioni dell'erogazione dell'acqua, dell'elettricità, guasti, ecc.) e di effettuare tempestivamente gli interventi necessari. La parete è dotata di un impianto di fertirrigazione

totalmente automatico, provvisto di dosatori che consentono la regolazione degli apporti di ammendanti al substrato colturale. Il progetto ha posto particolare attenzione alla selezione di essenze vegetali per rispondere a diversi requisiti: essere idonee all'esposizione solare, rivestire ampie campiture monocromatiche visibili anche a distanza, accostarne le cromie nel rispetto della naturale sequenza dei caldi e dei freddi: disporre di sempreverdi atti a garantire una adeguata copertura vegetale lungo l'intero corso delle stagioni, accordando le coloriture del fogliame a quelle delle fioriture.



ABACO PIANTE PER PARETE CON ESPOSIZIONE SOLARE NORD - OVEST

A1		A: Alyssum E: Erigeron G: Geranium	A2		A: Santolina E: Erigeron G: Hiberis	ALTO
B1		Mu: Mullenbechia G: Geranium Ph: Phlox	B2		E: Erigeron Hu: Heuchera G: Geranium	
C1		C: Campanula Hu: Heuchera Hd: Hedera	C2		C: Campanula E: Erigeron F: Ficus repens	BASSO



9.2 IL VERDE DEGLI SPAZI INTERNI: LA GALLERIA E SPAZI TECNICI PER LA RISALITA

Gli spazi commerciali interni sono spesso considerati come luoghi alienanti, dove la luce artificiale e la mancanza di contatto visivo con l'esterno rende difficile accorgersi del tempo che passa.

Il progetto della galleria interna ha ragionato su come recuperare il rapporto con l'esterno, attraverso ampie superfici vetrate in copertura che lasciano entrare la luce naturale, e prevedendo l'inserimento di arredi integrati con il verde ornamentale nell'ottica di migliorare il benessere di visitatori e lavoratori che vi trascorrono molte ore al giorno. Per gli spazi interni sono state scelte essenze di tipo arboreo ed arbustivo che hanno dimostrato di sapersi ben adattare a questo tipo di situazioni tra cui:

Erbacee tappezzanti e piccoli arbusti:

- Carex spp.
- Marantha spp.
- Aralia sieboldi

Arbusti medi e grandi

- Dracena deremensis
- Dracena lemon testa
- Dracena White strip

Alberature

- Yucca ad albero
- Bucida Bucheras "Shady Lady"
- Ficus Nitida

Gli stessi principi sono stati adottati in generale a tutti gli spazi interni ed in particolare agli spazi prettamente tecnici come quelli dedicati alle risalite delle scale mobili.

Il progetto ha ragionato su come rendere meno anonimi questi spazi caratterizzandoli con il verde e utilizzandoli in maniera funzionale, con l'obiettivo di minimizzare l'effetto "tecnico" che questi luoghi hanno per natura.

GALLERIA INTERNA

ARBUSTI PICCOLI E MEDI



Carex spp. (h.30 cm)
Maranta leuconeura (h.50 cm)
Aralia Sieboldi (h.100 cm)

Dracaena Deremensis (h.150 cm)
Dracaena Lemon (h.150 cm)
Dracaena "White Stripe" (h.150 cm)



**Aralia
Sieboldi**



Carex spp.



**Dracena
Deremensis**



**Dracena
Lemon**



**Dracena
White stripe**



Maranta



ALBERATURE E GRANDI ARBUSTI (n.12)



**Bucida buceras
"Shady Lady" (n.4)**



Ficus Nitida (n.2)



Yucca spp. (h.250/300 cm) (n.6)



***Bucida buceras* 'Shady Lady'**

h max: 15m

Luce: ☀

È un albero da ombra sempreverde. Le sue foglie sono lucide, di colore verde scuro e di forma da ovale a lanceolata. I frutti che l'albero produce sono piccole noci dure. Una caratteristica notevole è il suo tronco grigio-nero, che ha un aspetto calcificato. È resistente alla siccità grazie alle sue proprietà saline.



Ficus nitida

h max: 10-15 m

Luce: ☀

Albero sempreverde, dal portamento espanso e con rami che si sviluppano in orizzontale. Le foglie sono semplici, lucide, di colore verde intenso, di forma ovale con margini lisci, persistenti tutto l'anno. I siconi maturano diventando bacche di piccole dimensioni, inizialmente verdi e poi nere a maturità, sono edibili per gli uccelli.



***Yucca* spp.**

h max: 2 m

Luce: ☀

Piante sempreverdi, delicate o rustiche, che presentano foglie lunghe, nastriformi e coriacee, spesso terminanti con una spina, riunite in ciuffi all'apice del fusto o direttamente sul terreno. In estate-autunno producono steli fiorali, che emergono dal centro della pianta e portano fiori campanulati.

9.3 IL VERDE AL PIANO INTERRATO

I parcheggi interrati sono una soluzione comune per ottimizzare l'uso dello spazio in questo tipo di interventi, ma spesso si trascura l'importanza di integrare elementi verdi in questi ambienti. Il progetto ha posto grande attenzione all'uso del verde anche in situazioni e ambienti apparentemente meno vocate ad ospitarlo come possono essere appunto le autorimesse. Un parcheggio interrato privo di elementi verdi può risultare opprimente e poco invitante. L'inserimento del verde può trasformare l'ambiente, rendendolo più accogliente e piacevole per gli utenti. Un design che incorpora il verde può anche ridurre la percezione di claustrofobia, migliorando l'esperienza complessiva di chi utilizza il parcheggio. L'inserimento di aree verdi nei parcheggi interrati contribuisce a migliorare la qualità dell'aria. Le piante assorbono anidride carbonica e rilasciano ossigeno, contribuendo a ridurre l'inquinamento atmosferico. Inoltre, il verde aiuta a gestire le acque piovane, riducendo il rischio di allagamenti e migliorando la qualità dell'acqua attraverso la filtrazione naturale. L'importanza del verde nei parcheggi interrati va oltre l'estetica. I benefici ecologici, il miglioramento del comfort e del benessere sociale, insieme alla spinta verso la sostenibilità, rendono l'integrazione del verde una scelta fondamentale per il futuro delle aree urbane. Investire in spazi verdi nei parcheggi interrati non solo migliora la qualità della vita degli utenti, ma contribuisce anche a creare città più sostenibili e vivibili. Il verde viene inserito all'interno di vasche posizionate lungo il perimetro del parcheggio interrato e viene messo in contatto diretto con l'esterno attraverso asole ricavate al piano terra in corrispondenza delle vasche stesse in modo da ricevere areazione e luce naturale seppur indiretta. Anche in questo caso sono state selezionate essenze capaci di adattarsi ad un tipo di ambiente come questo caratterizzato dalla prevalenza di situazioni ombra/mezz'ombra.

Essenze tappezzanti:

- Vinca minor
- Pachisandra terminalis

Arbusti piccoli e medi

- Abelia grandiflora
- Nandina "fire power"

Arbusti grandi

- Amelanchier lamarckii
- Ligustrum Texanum
- Osmanthus heterophyllus
- Viburnum Lucidum

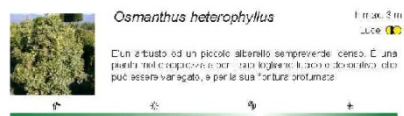
Essenze rampicanti:

- Hedera Helix

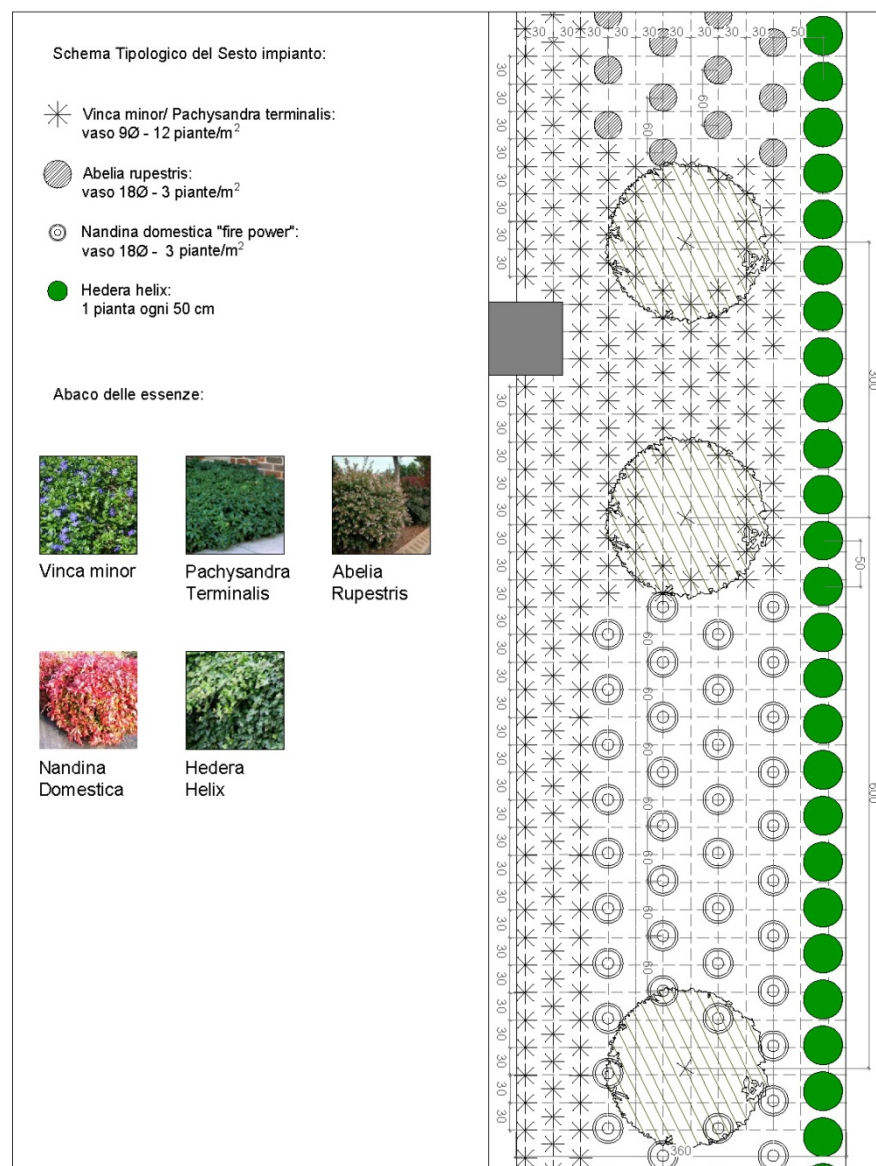
ARBUSTI DI PROGETTO

ARBUSTI GRANDI

Abaco delle essenze



ARBUSTI PICCOLI E MEDI



DETT01 _ Particolare sesto di impianto opere a verde _ Piano interrato
scala 1:50

9.4 IL VERDE AL PIANO IN COPERTURA

L'utilizzo del verde in copertura degli edifici commerciali offre numerosi vantaggi estetici che possono trasformare radicalmente l'aspetto di un edificio e il suo impatto sull'ambiente circostante. Le coperture verdi aggiungono un elemento naturale e vibrante agli edifici, rendendoli più attraenti. Le piante, i fiori e i giardini creano un contrasto piacevole con le superfici dure e i materiali tipici degli edifici commerciali, contribuendo a un design più armonioso ed integrato gli edifici nel paesaggio urbano o naturale circostante. Questo approccio riduce l'impatto visivo delle strutture, rendendo l'architettura più in sintonia con l'ambiente.

Le coperture verdi possono fungere da habitat per diverse specie di piante e animali, contribuendo alla biodiversità urbana. In sintesi, l'integrazione del verde in copertura degli edifici commerciali non solo offre vantaggi ecologici e funzionali, ma arricchisce anche l'estetica degli spazi urbani, contribuendo a creare ambienti più belli, accoglienti e sostenibili.

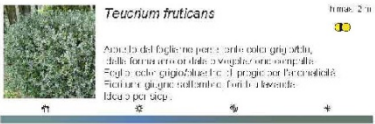
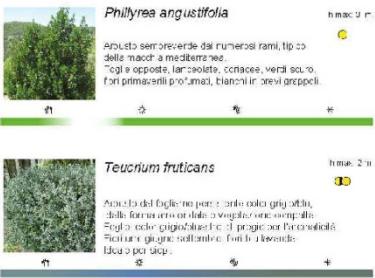
Tappezzanti e piccoli arbusti:

- Rosmarinus prostratus

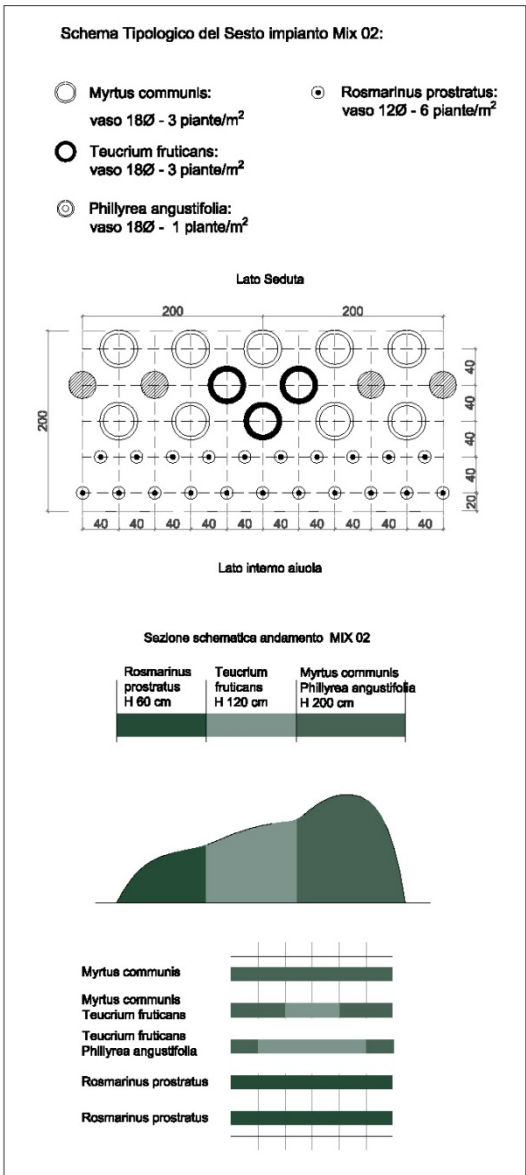
Arbusti medi e grandi

- Myrtus communis
- Phillyrea angustifolia
- Teucrium fruticans

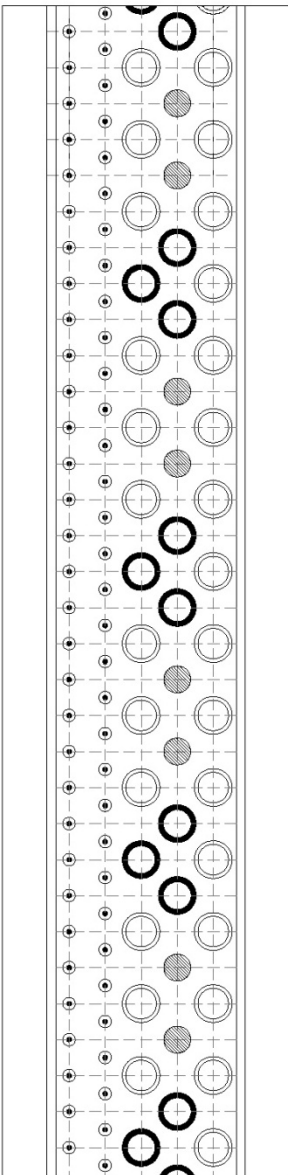
ABACO DEGLI ARBUSTI DI PROGETTO



ARBUSTI DI PROGETTO



Particolare sesto di impianto opere a verde _ Copertura
scala 1:50



DETT02 _ Schema distributivo
scala 1:50

9.5 VALUTAZIONE DELL'ASSORBIMENTO DELLA CO2

È ormai a tutti noto che gli alberi fungono da intercettatori di CO₂, fissando il carbonio in modo anche permanente sotto forma di biomassa.

L'entità degli scambi gassosi tra l'albero e l'atmosfera cambia a seconda dell'età e dello stato di salute dell'albero stesso, ma il bilancio netto globale di una vegetazione in equilibrio con l'ambiente circostante si può considerare stabile nel tempo. A questo riguardo, i boschi periurbani, i parchi cittadini e i giardini, fungendo da accumulatori di CO₂, giocano un ruolo fondamentale nel combattere i livelli crescenti di anidride carbonica atmosferica. Dal punto di vista "biologico" la quantità sequestrata dipende dal tasso di crescita e dalla mortalità, che a loro volta dipendono dalla specie, dall'età, dalla struttura e dal grado di salute delle piante. Alberi giovani accumulano CO₂ rapidamente per diversi decenni, prima che l'incremento annuale di CO₂ decresca. Le piantagioni in ambiente rurale, grazie alla loro maggiore densità, accumulano una quantità di CO₂ per unità di superficie circa doppia (4-8 t/ha) rispetto a quelle in ambito urbano, ma la crescita riferita al singolo albero, è maggiore in ambito urbano dato che ogni pianta dispone di ampia superficie (i dati indicano un sequestro di CO₂ 4-5 volte superiore in alberi urbani rispetto agli omologhi in foresta). L'accumulo può variare da 4 a 16 Kg/anno per piccoli alberi (8-15 cm) a lenta crescita, fino a circa 360 Kg/anno per alberi più grandi ed è legato al loro ritmo massimo di accrescimento. Anche se gli alberi a rapido accrescimento inizialmente accumulano più CO₂ rispetto agli altri, questo vantaggio può essere perso se la morte avviene in giovane età. Un possibile rimedio per minimizzare le perdite consiste nel selezionare specie adatte al sito d'impianto. Il progetto del verde indica gli alberi presenti nell'area che verranno messi a dimora si ricava il dato di CO₂ che le alberature sono in grado di assorbire.

Specie vegetale	n° piante/mq	Capacità stoccaggio KG/anno	Totale assorbimento anidride carbonica KG/anno
Acer campestre	7	3.493	840
Fraxinus ornus	6	5.832	354
Lagerstroemia indica	11	4.532	924
Pyrus calleryana	13	5.356	1.092
Quercus ilex	6	24.408	1.356
Parete verde	250 mq	575	425
		44.196	4.067

9.6 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Il progetto prevede di realizzare l'impianto di irrigazione a servizio degli alberi e degli arbusti oltre che della parete verde, in modo da garantirne l'attecchimento e lo sviluppo soprattutto nei primi anni dopo la loro messa a dimora.

L'impianto è del tipo a goccia, con localizzazione interrata dell'"ala gocciolante" su ciascun albero, protetta da un tubo dreno fessurato che viene posizionato al momento della posa delle alberature, attorno alla zolla di terreno dell'apparato radicale. Il sistema di irrigazione è di tipo automatizzato, viene gestito attraverso più centraline (programmatore). L'impianto irriguo viene distinto in varie linee gestite da elettrovalvole in grado di differenziare fasi e tempi di avvio della fase irrigua.

10. DESCRIZIONE VOLUMI ARCHITETTONICI

10.1 CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO

L'intervento si inserisce in un contesto di valorizzazione urbana e rigenerazione del patrimonio edilizio esistente, e ha come oggetto il recupero e la trasformazione funzionale di un edificio di archeologia industriale, storicamente sede della Cooperativa Muratori e Cementisti (CMC). L'immobile, che per decenni ha rappresentato un presidio produttivo e direzionale di riferimento nel tessuto urbano ravennate, assume oggi un nuovo ruolo, divenendo fulcro di un progetto integrato a vocazione commerciale e di servizio.

In conformità alle prescrizioni di conservazione previste dal POC – Darsena di Città, l'intervento prevede la ristrutturazione e il consolidamento della galleria storica dell'edificio, elemento architettonico di pregio caratterizzato da una struttura portante costituita da pilastri e capriate in cemento armato, modulata secondo una scansione regolare a campate.

Tale galleria costituirà il cuore distributivo del nuovo insediamento e si configurerà come spazio semi-pubblico, su cui si affacceranno tutte le attività commerciali e di servizio attraverso ampie vetrate trasparenti, collocate in corrispondenza delle aperture modulari esistenti.

La galleria sarà oggetto di un accurato intervento di riqualificazione estetica e funzionale. Sarà abbellita con elementi di arredo, tra cui ampie aiuole verdi, sedute e panchine integrate nel disegno architettonico, con l'obiettivo di favorire la sosta, la socialità e la fruizione dello spazio senza alterarne la spazialità percepita. L'illuminazione, anch'essa integrata nel progetto, contribuirà a valorizzare le strutture esistenti e i materiali originali, esaltando l'identità industriale del manufatto.

Gli impianti tecnologici della galleria – che sarà completamente climatizzata – e dei locali commerciali verranno lasciati a vista, ma studiati in modo da minimizzare l'impatto visivo. Ciò sarà ottenuto tramite l'utilizzo strategico del colore, il corretto allineamento e l'integrazione nelle partiture strutturali. Le unità tecniche e le macchine degli impianti saranno invece alloggiate in appositi soppalchi tecnici, collocati in punti strategici per garantire lo sfogo a cielo libero e l'accessibilità per la manutenzione, senza interferire con l'uso degli spazi sottostanti.

Per quanto riguarda i prospetti esterni, l'intervento prevede il riequilibrio compositivo del fronte su Via Trieste, attualmente caratterizzato da una disomogeneità materica e stilistica: l'ala sinistra, oggetto in passato di interventi non coerenti, presenta una superficie intonacata e forometrie alterate rispetto all'impianto originale. Sarà quindi oggetto di un recupero finalizzato a uniformarla all'ala destra, autentica e rispondente alla configurazione originaria, con finitura in mattoncino faccia a vista e infissi bianchi in metallo, contraddistinti da una particolare griglia a reticolo.

Le due ali laterali, oggetto di demolizione e ricostruzione, saranno realizzate con struttura portante in cemento armato prefabbricato, capriate in acciaio e copertura leggera in lamiera aggraffata, in coerenza con la nuova destinazione funzionale e l'ottimizzazione energetica. Questa scelta costruttiva si differenzia dalla porzione conservata, che manterrà la copertura in tegole per preservare il carattere storico del manufatto.

Dal punto di vista urbano, mentre uno dei lati lunghi dell'edificio sarà affiancato dal nuovo fabbricato previsto dal progetto, il fronte opposto si aprirà verso i giardini pubblici e una piazza pedonale, destinata a diventare fulcro di aggregazione e attraversamento per l'intero comparto. In quest'area sarà collocato arredo urbano di qualità, composto da panchine, aiuole, corpi illuminanti

a basso impatto e pavimentazioni drenanti, con l'intento di garantire continuità visiva e percettiva tra lo spazio edificato e quello pubblico.

Dal punto di vista funzionale, l'accesso al parcheggio interrato dedicato esclusivamente alle attività commerciali e di servizio ospitate all'interno dell'edificio avverrà unicamente da Via Zara, garantendo una chiara separazione tra la viabilità carrabile di servizio e le aree pedonali pubbliche. L'autorimessa, situata al piano interrato, sarà direttamente collegata ai livelli superiori tramite un sistema di tappeti mobili, che consentirà una risalita agevole e diretta alla piazza pubblica laterale, costituendo così un accesso protetto, sicuro e immediato per gli utenti del comparto. Questa soluzione agevola la fruibilità del complesso anche da parte dell'utenza debole, e rafforza l'integrazione tra mobilità veicolare, ciclopedonale e la nuova centralità urbana rappresentata dalla galleria commerciale.

10.2 GRANDE STRUTTURA DI VENDITA

Il nuovo fabbricato destinato a ospitare la grande struttura di vendita affianca da un lato l'edificio di archeologia industriale ristrutturato, e costeggia dall'altro il percorso pubblico pedonale che collega Via Trieste al Canale Candiano, tracciato urbano già previsto all'interno del piano come asse strategico di connessione e fruizione. Tale percorso è accompagnato anche dal fronte dell'edificio denominato Sigarone, generando una sequenza di volumi e spazi pubblici coordinati.

Il fronte principale dell'edificio si sviluppa su Via Trieste ed è caratterizzato da un portico a uso pubblico, progettato in continuità visiva e funzionale con quello del fabbricato adiacente di archeologia industriale. Insieme, i due porticati costituiscono un segmento importante del percorso turistico-commerciale delineato dal piano, facilitando la permeabilità tra spazio pubblico e attività commerciali.

Due dei tre lati liberi dell'edificio risultano distaccati dai confini di lotto, permettendo l'inserimento di una fascia vegetale che risale direttamente dal parcheggio interrato sottostante. Questo sistema costituisce un diaframma fisico, ma non ostruente, che mitiga il rapporto con l'intorno mediante un salto di quota e la presenza di alberature ad alto fusto, rafforzando la relazione tra costruito e paesaggio.

Il linguaggio architettonico dell'edificio, pur essendo contemporaneo, instaura una relazione diretta con il preesistente attraverso un ritmo compositivo scandito da lesene verticali profonde, che reinterpretano in chiave moderna l'orditura regolare dei setti e delle finestrature dell'edificio di archeologia industriale. Questo approccio consente un dialogo materico e proporzionale tra le due strutture, pur mantenendo distinta la riconoscibilità di ciascun intervento.

Nonostante l'ampia impronta planimetrica della grande struttura di vendita, il progetto punta alla smaterializzazione del volume architettonico attraverso un'integrazione diretta con la vegetazione: questa è presente in facciata, nelle aree filtro perimetrali, e anche in copertura.

Il parcheggio interrato a servizio dell'edificio ospita oltre 500 posti auto ed è accessibile tramite due rampe carrabili: una su Via Trieste e una su Via di Spina. La risalita pedonale è garantita da due tappeti mobili e altrettanti ascensori, uno con sbarco esterno nell'area pubblica, l'altro interno direttamente nell'atrio dell'edificio. Quest'ultimo è affiancato da una grande aiuola alberata, alimentata da luce naturale proveniente da una copertura a shed parzialmente vetrata, che

consente anche la ventilazione dell'ambiente e contribuisce alla qualità architettonica e ambientale dello spazio di ingresso.

Dal punto di vista strutturale, l'edificio è realizzato con struttura portante in cemento armato prefabbricato, e presenta tre grandi shed posizionati in copertura, in corrispondenza della zona vendita del supermercato. Questi elementi garantiscono illuminazione naturale abbondante e diffusa, migliorando la qualità percettiva degli ambienti interni maggiormente fruiti dal pubblico.

11. TEMATICHE AUSL

Per quanto riguarda l'assolvimento dei requisiti igienico-sanitari e di sicurezza verranno rispettati tutti i seguenti aspetti:

- tutti i vetri utilizzati sia in interno che in esterno rispetteranno la norma UNI 7697/2007 e s.m.i.;
 - per i locali di servizio, di categoria C3, l'altezza sarà maggiore di mt 2,40, per quelli di categoria C2 l'altezza sarà superiore a mt 2,70, mentre per i locali di categoria C1 l'altezza sarà superiore a mt 3,00;
 - i rapporti di aerazione e illuminazione rispetteranno gli standard;
 - i pavimenti di tutti i locali nonché degli spazi di circolazione e degli spazi aperti al pubblico avranno caratteristiche di non scivolosità, garantendo un coefficiente di attrito dinamico $\mu \geq 0.4$;
 - i parapetti saranno tutti di altezza minima 1 metro, avranno il requisito di non scalabilità e non permetteranno il passaggio di una sfera superiore a 10 cm di diametro;
 - l'attività sarà dotata di propri servizi igienici, completi di servizi per disabili secondo le disposizioni della legge 13/1989 per il superamento delle barriere architettoniche;
 - tutte le finestre e/o lucernari dei laboratori saranno dotate di zanzariere;
 - per quanto riguarda i lucernai questi saranno provvisti di rete anticaduta per evitare il rischio di caduta dei lavoratori verso l'interno.
-
- l'altezza dei locali destinati alle attività commerciali, pubblici servizi e aree lavorazione sarà sempre maggiore di 3 metri;
 - l'accesso alla copertura del supermercato avverrà da un vano scala predisposto per la manutenzione della copertura stessa.

RAPPORTI AEROILLUMINANTI

Tra i requisiti igienico-sanitari fondamentali, particolare attenzione è rivolta ai rapporti di aerazione e illuminazione naturale, la cui conformità è vincolata alle disposizioni normative vigenti in materia di salubrità degli ambienti destinati ad attività permanenti, come previsto dai Regolamenti Edilizi Comunali e dalla normativa nazionale (D.M. 5 luglio 1975 e s.m.i.).

Per quanto riguarda il presente intervento, si premette che tutti gli ambienti, sia del Centro Commerciale di Vicinato sia della Grande Struttura di Vendita, sono dotati di impianti di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC), in grado di garantire il ricambio d'aria costante e conforme ai parametri di qualità dell'aria interna. L'adozione della VMC si configura come soluzione integrativa e non sostitutiva rispetto ai requisiti minimi di aerazione naturale, che risultano comunque soddisfatti laddove richiesto.

CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO

La galleria distributiva principale è concepita come uno spazio pubblico e permeabile, dotata di superfici finestate apribili lungo tutto il suo sviluppo longitudinale, nonché sugli affacci dei due lati corti. Questa configurazione consente una significativa permeabilità all'aria e alla luce naturale, tale da consentire la sua assimilazione a uno spazio esterno, in coerenza con quanto previsto dalle linee guida ASL e dalle interpretazioni consolidate in sede di parere igienico.

Alla luce di ciò, i locali commerciali che si affacciano direttamente sulla galleria (tra cui: Commercio alimentare 2, Artigianato di servizio 1, 2 e 3, Esercizi di vicinato 1, 2 e 3) sono stati considerati in continuità spaziale e funzionale con essa, ai fini del calcolo dei rapporti aeroilluminanti. In particolare, la superficie utile aggregata degli ambienti prospicienti la galleria risulta superiore a 1.000 mq: pertanto, si è fatto riferimento al valore soglia per il rapporto illuminante pari a 1/10 tra superficie finestrata e superficie di pavimento.

Diversamente, per gli ambienti non in continuità diretta con la galleria, in quanto separati da partizioni opache o porte a chiusura permanente (ad esempio, il blocco direzionale e i due pubblici esercizi), si è fatto riferimento al rapporto illuminante minimo previsto di 1/8.

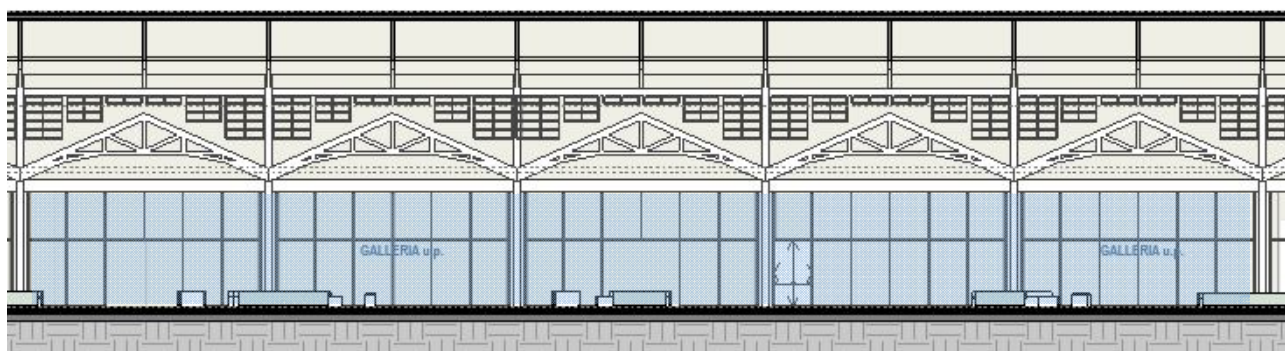


Fig. 31: Vetrine dei negozi affacciate sulla galleria

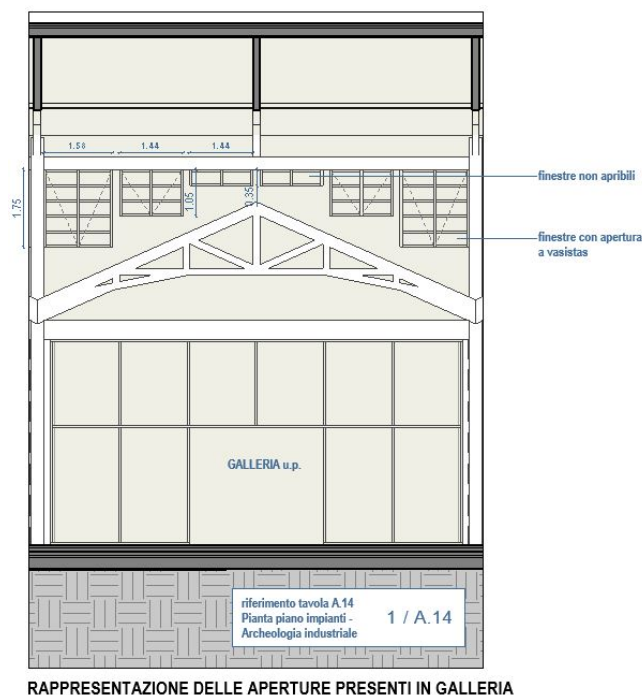


Fig. 32: Porzione di prospetto interno della galleria con indicate le aperture sull'esterno



Fig. 33: Render di progetto della galleria, in alto le vetrate apribili esistenti, in basso le vetrine dei negozi

Analogamente al criterio adottato per la determinazione del rapporto illuminante, anche il rapporto aerante minimo è stato dimensionato tenendo conto della relazione tra i singoli ambienti e la galleria, interpretata come spazio assimilabile all'esterno per le sue caratteristiche morfologiche e di permeabilità all'aria.

Per gli ambienti che si affacciano direttamente sulla galleria, in quanto in continuità funzionale e spaziale con essa, è stato considerato un rapporto aerante ridotto pari a 1/20 tra la superficie apribile destinata alla ventilazione naturale e la superficie utile del locale.

Tale valore è conforme alle indicazioni tecniche generalmente ammesse per ambienti serviti da spazi assimilabili all'esterno e dotati di impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC), i quali concorrono al mantenimento della qualità dell'aria interna e al corretto ricambio volumetrico.

Diversamente, per i locali che non presentano tale continuità – in particolare gli uffici del blocco direzionale e i due pubblici esercizi – si è rispettato il rapporto aerante minimo prescritto per ambienti chiusi permanenti, pari a:

- 1/8 per gli ambienti direzionali, in quanto destinati a permanenze prolungate;
- 1/16 per i pubblici esercizi, in coerenza con la destinazione d'uso e le normative igienico-sanitarie applicabili.

In tutti i casi, è stata inoltre garantita la condizione aggiuntiva secondo cui la superficie aerante deve essere ubicata a parete ed estendersi per almeno il 50% della superficie finestrata complessiva, come prescritto dalla normativa edilizia e igienica, per assicurare un'efficace ventilazione trasversale o monodirezionale.

I calcoli dettagliati dei rapporti aeroilluminanti per ciascun locale, completi di superfici utili, superfici finestate e superfici aeranti apribili, sono riportati nelle apposite tabelle presenti nella tavola tecnica "A.10 – Pianta piano terra – Archeologia industriale", allegata alla presente relazione.

GRANDE STRUTTURA DI VENDITA

Nel progetto della Grande Struttura di Vendita, pur in presenza di vincoli morfologici legati all'adiacenza con un edificio esistente e alla tipologia distributiva propria di un supermercato (che prevede ampie aree centrali prive di affacci diretti), sono stati pienamente rispettati i requisiti igienico-sanitari previsti dal Regolamento d'Igiene del Comune di Ravenna, grazie a specifiche soluzioni progettuali integrate in copertura.

Conformemente a quanto prescritto all'art. 85, comma 2 del suddetto Regolamento, che stabilisce che "la superficie illuminante deve corrispondere ad almeno 1/8 della superficie del locale, con almeno il 50% di essa collocata a parete. In caso di aperture a shed o a lanterna, la quota parete può essere ridotta al 25%", sono stati progettati e inseriti in copertura torrioni e lucernari a lanterna che consentono sia l'ingresso di luce naturale diffusa sia l'attivazione di un efficace sistema di ventilazione naturale.

Attraverso tali elementi tecnici – la cui distribuzione e dimensionamento sono documentati nell'assonometria allegata – è stato possibile garantire il rispetto del rapporto illuminante minimo richiesto, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, con particolare attenzione al comfort visivo e alla diffusione della luce anche nelle porzioni centrali dell'ambiente.

Nel calcolo è stato considerato un unico ambiente funzionalmente integrato comprendente:

- la hall d'ingresso,
- il pubblico esercizio 3,
- il commercio alimentare 1,
- il pet store,
- il disimpegno 11.

Per tale aggregato è stato verificato un rapporto illuminante effettivo pari a 1/10 della superficie utile complessiva, superiore al minimo richiesto, grazie all'ampiezza delle superfici traslucide di copertura.

Analogamente, per quanto riguarda il rapporto aerante, è stato verificato il rispetto della soglia minima di 1/16, anche in questo caso attraverso l'utilizzo dei medesimi torrini e lucernari, dotati di sezioni apribili o predisposti per garantire ricambio d'aria naturale, in coerenza con le prescrizioni sanitarie.

In tutti i locali della struttura è inoltre installato un impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC), che consente il continuo ricambio dell'aria con parametri di qualità elevati, in linea con gli standard di comfort ambientale previsti per gli spazi ad elevata frequentazione pubblica e commerciale.

Per quanto riguarda gli ambienti adibiti ad uso direzionale, considerati locali accessori alla funzione principale e destinati a occupazioni discontinue o inferiori alle 4 ore giornaliere continuative, non si è reso necessario il rispetto del rapporto aerante minimo. Ciò è coerente con quanto previsto dalle linee guida igienico-sanitarie per i locali di servizio o non adibiti a permanenza prolungata di persone.

I calcoli dettagliati relativi alle superfici utili, illuminanti e aeranti, nonché la configurazione planimetrica degli elementi di copertura, sono consultabili nella tavola tecnica "A.11 – Pianta piano terra – Commercio Alimentare", allegata alla presente documentazione

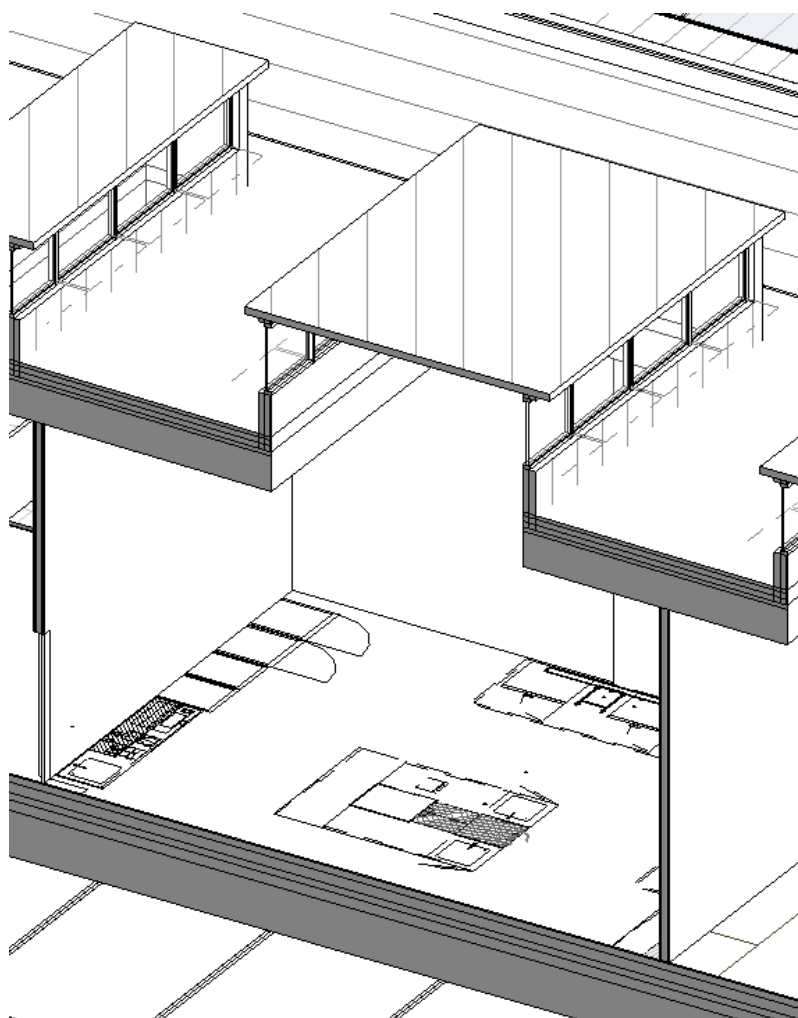


Fig. 34: Spaccato assometrico torrino per illuminazione e aerazione

DIMENSIONAMENTO SPOGLIATOI DELL'EDIFICIO DI GRANDE STRUTTURA DI VENDITA

All'interno dell'edificio di grande struttura di vendita sono stati inseriti degli spogliatoi per il personale di spettanza, progettati ad hoc nel pieno rispetto di quanto detto nell'art. 82 del Regolamento di igiene del Comune di Ravenna (richiamo alla tavola "A.13 - Pianta piano terra – Aree di lavorazione del commercio alimentare").

Gli spogliatoi sono così composti:

Spogliatoio femminile adibito ad una capienza massima di 55 utenti, è pari a 68.23 mq ed è composto da:

n6 wc + n1 wc disabili; n4 docce, secondo l'art. 82 comma 7 del Regolamento di igiene in cui le docce devono essere almeno una ogni 10 lavoratori, distinte per sesso o con utilizzo separato; n14 lavabi, secondo l'art. 82 comma 6 del Regolamento di igiene i lavandini devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori contemporaneamente presenti, dotati di sapone e asciugamani.

Le dimensioni minime da rispettare sono descritte nell'art.82 comma 8 in cui specifica che per lo spogliatoio è necessario aver almeno 1,2 mq per addetto. In questo specifico caso la superficie minima è pari a 66 mq.

Spogliatoio maschile adibito ad una capienza massima di 30 utenti, è pari a 40.21 mq ed è composto da:

n2 wc + n1 wc disabili; n2 docce, secondo l'art. 82 comma 7 del Regolamento di igiene in cui le docce devono essere almeno una ogni 10 lavoratori, distinte per sesso o con utilizzo separato; n7 lavabi, secondo l'art. 82 comma 6 del Regolamento di igiene i lavandini devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori contemporaneamente presenti, dotati di sapone e asciugamani.

Le dimensioni minime da rispettare sono descritte nell'art.82 comma 8 in cui specifica che per lo spogliatoio è necessario aver almeno 1,2 mq per addetto. In questo specifico caso la superficie minima è pari a 36 mq.

Inoltre, è presente, in conformità all'art. 82 comma 12, un armadietto a doppio scomparto per ogni singolo utente.

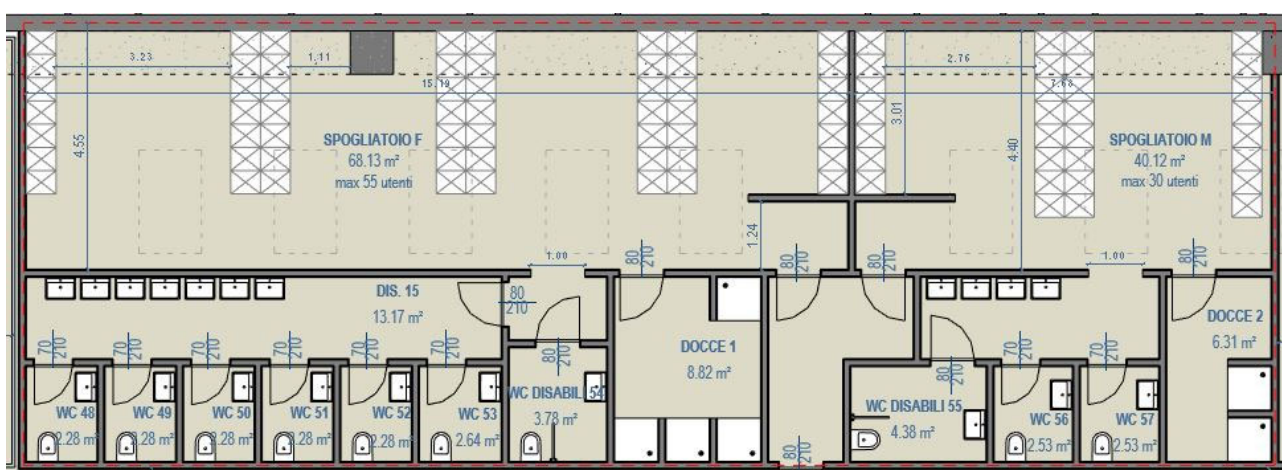


Fig. 35: Estratto della planimetria dell'edificio di nuova costruzione

Nel conteggio delle docce è da specificare che il numero non rispetta i requisiti minimi del Regolamento di igiene del Comune di Ravenna poiché trattasi di un'attività non insudiciante. La quota parte dei lavoratori che effettuano lavori insudicianti è minima rispetto al totale.

12. ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Nella redazione del progetto si tengono in considerazione i criteri stabiliti dalla normativa vigente, per cui l'intervento dovrà rispettare i requisiti di "accessibilità" previsti dalla L.N. 13/89, D.M. 236/89, L.N. 104/92.

I nuovi percorsi pedonali esterni avranno una larghezza minima di 150 cm per consentire ovunque un transito agevole e l'inversione di marcia a persone su sedia a ruote.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo avviene in piano ed è priva di interruzioni. La pendenza longitudinale del percorso non supera l'8%, mentre la pendenza trasversale non supererà l'1%.

Il dislivello tra il piano del percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili non supererà i 2.5 cm. Sono assicurati gli spazi minimi di manovra per persone su sedia a ruote.

I percorsi esterni verranno realizzati con materiale antisdrucciolevole e le giunture fra gli elementi costituenti la pavimentazione saranno inferiori ai 5 mm.

RELAZIONE TECNICA E ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'
relative alle prescrizioni della L. 9/1/1989 n.13 e D.M. 14.06.1989 n.236.

"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche ."

CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE
--

Il fabbricato oggetto della presente relazione,

è ubicato in comune di Ravenna, località Ravenna Via Trieste

è di proprietà della Ditta CIA - Commercianti Indipendenti Associati

assoggettata al collocamento obbligatorio

☐ No

☒ Si

è interessato dall'intervento di

☒ nuova costruzione, ampliamento o sopraelevazione

☒ ristrutturazione

ha destinazione d'uso:

☐ Residenziale

☒ Misto Residenza-Terziario o Terziario

☒ Servizio Pubblico o Aperto al pubblico

☒ Luogo di lavoro

ed è costituito da n. 2 unità immobiliari di cui :

UN CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO E UNA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA

(descrivere il fabbricato in relazione alle destinazioni d'uso, alla presenza di parti comuni, al numero dei piani fuori ed entroterra)

IL CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO OSPITA FUNZIONI COMMERCIALI, DI SERVIZIO ALLA PERSONA E DIREZIONALE, LE ATTIVITA' SI AFFACCIANO SU UNA GALLERIA DI USO PUBBLICO. LA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA, INDIPENDENTE RISPETTO AL CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO OSPITA UN SUPERMERCATO.

Ai sensi della L.13/89 per tale intervento è richiesto il soddisfacimento dei seguenti livelli di qualità:

☒ **Accessibilità** degli spazi esterni

☐ **Accessibilità** delle parti comuni

☒ **Accessibilità** delle seguenti unità immobiliari **CENTRO COMMERCIALE DI VICINATO E GRANDE STRUTTURA DI VENDITA**

☐ **Visitabilità** delle seguenti unità immobiliari

☐ **Adattabilità** delle seguenti unità immobiliari

Le prescrizioni di cui al D.M. 236/89 prevedono il rispetto dei tre livelli di qualità dello spazio costruito con le modalità e per le parti dell'intervento edilizio di seguito riportate:

☒ **SPAZI ESTERNI**

E' garantita l'accessibilità agli spazi esterni (marciapiedi e percorso di collegamento tra lo spazio pubblico (strada, marciapiede, parcheggio, piazza, ecc.) e l'ingresso alle unità immobiliari) attraverso la realizzazione di almeno un percorso agevolmente fruibile (marciapiedi, rampe, servo-scale esterni, ecc.) anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali. In particolare è stato garantito la rispondenza ai criteri di progettazione di cui al punto 4.2 (Spazi esterni) e alle relative specifiche dimensionali e/o soluzioni tecniche, così come riportate nel citato Decreto.

☒ **NEGOZI**

☒ Per le unità a negozio, sedi di attività aperte al pubblico di superficie netta inferiore a mq.250, è garantito il requisito della visitabilità, che si ritiene soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione svolta (ad esempio: la cassa, lo spazio tra scaffali, l'accettazione, ecc.).

☒ Per le unità a negozio, sedi di attività aperte al pubblico di superficie netta superiore a mq.250, è garantito il requisito della accessibilità, che si ritiene soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione svolta (ad esempio: la cassa, lo spazio tra scaffali, l'accettazione, ecc.) oltre che un servizio igienico. In particolare è stato garantito la rispondenza ai criteri di progettazione di cui al punto 4.1 (Unità ambientali e loro componenti), 4.2 (Spazi esterni) e 4.3 (Segnaletica), e alle relative specifiche dimensionali e/o soluzioni tecniche, così come riportate nel citato Decreto.

☒ **UFFICI**

☒ Per le unità ad ufficio, sedi di aziende non assoggettate al collocamento obbligatorio ma aperte al pubblico, è garantito il requisito della accessibilità, che si ritiene soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione svolta (ad esempio: la cassa, l'accettazione, ecc.) oltre che un servizio igienico.

☒ Per le unità ad ufficio, sedi di aziende assoggettate al collocamento obbligatorio e aperte al pubblico, è garantito il requisito della accessibilità, che si ritiene soddisfatto se sono accessibili sia gli spazi di relazione che quelli di lavoro, oltre che i servizi igienici.

In particolare è stato garantito la rispondenza ai criteri di progettazione di cui al punto 4.1 (Unità ambientali e loro componenti), 4.2 (Spazi esterni) e 4.3 (Segnaletica), e alle relative specifiche dimensionali e/o soluzioni tecniche, così come riportate nel citato Decreto.

(Altri usi)

Inoltre per ogni unità, qualunque sia la sua destinazione, è stata verificata l'adattabilità di tutte le parti e componenti per le quali non è già stata prevista l'accessibilità e/o visitabilità.

A tal proposito gli edifici di nuova costruzione si considerano adattabili quando, tramite l'esecuzione differita nel tempo di lavori che non modificano né la struttura portante, né la rete degli impianti comuni, possono essere resi idonei, a costi contenuti, alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, garantendo il soddisfacimento dei requisiti delle norme relative all'accessibilità.

SPECIFICHE E SOLUZIONI ADOTTATE

Nel caso specifico verranno adottate le soluzioni tecniche di seguito illustrate.

UNITA' AMBIENTALI E LORO COMPONENTI

PORTE: (punto 8.1.1 del D.M.236/89)

Applicazione : appartamenti – negozi- uffici - parti comuni.

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare sarà prevista maggiore a cm.80. La luce netta di tutte le porte interne di ogni unità immobiliare sarà superiore a cm. 75.

Gli spazi antistanti e retrostanti le porte sono stati dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di cui al punto 8.1.1 del D.M. 236/89. A tale proposito viene allegato alla presente relazione un elaborato grafico nel quale vengono verificate le prescrizioni suddette.

L'altezza delle maniglie sarà pari a cm.90. Inoltre non saranno previste singole ante delle porte con larghezza superiore a cm. 120, e gli eventuali vetri saranno collocati ad un'altezza di almeno cm. 40 dal piano del pavimento. L'anta mobile potrà essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 Kg.

PAVIMENTI : (punto 8.1.2. D.M.236/89)

Applicazione : appartamenti- negozi- uffici - parti comuni.

I pavimenti interni alle unità non presenteranno alcun dislivello essendo tra loro perfettamente complanari.

Il dislivello esistente al piano terra fra gli spazi pubblici o condominiali e quella delle varie unità immobiliari ivi presenti (negozi) e degli ingressi condominiali alle unità dei piani superiori, non supererà i 2,5 cm.

ARREDI FISSI : (punto 8.1.4. D.M.236/89)

Applicazione: parti comuni

Le cassette per la posta saranno collocate ad una altezza di cm. 140.

Applicazione : negozi

Gli eventuali arredi fissi dei negozi in questione saranno realizzati secondo le indicazioni del punto 8.1.4. e sulla base delle effettive attività che verranno svolte in essi .

TERMINALI DEGLI IMPIANTI : (punto 8.1.5. D.M.236/89)

Applicazione : parti comuni

Tutti gli eventuali apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, che saranno ubicati nelle parti comuni dello edificio in questione, saranno posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm. In particolare il citofono sarà posto ad una altezza di cm. 120, come pure la bottoniera dell'ascensore (pulsante più alto), mentre gli interruttori elettrici saranno posti a 100 cm. dal pavimento.

SERVIZI IGIENICI : (punto 8.1.6. D.M.236/89)

Applicazione: appartamenti, negozi, uffici

Nei casi in cui è richiesto il requisito della **visitabilità**, il servizio igienico si intende accessibile se è consentito almeno il raggiungimento da parte di persona su sedia a ruote di una tazza w.c. e di un lavabo. Per raggiungimento dell'apparecchio sanitario si intende la possibilità di arrivare sino alla diretta prossimità di esso, anche senza l'accostamento laterale per la tazza w.c. e frontale per il lavabo.

A tal fine sono stati rispettati per tanto i seguenti minimi dimensionali:

- Raggiungimento del lavabo, anche senza accostamento frontale, con un percorso di larghezza pari ad almeno 75 cm;
- Raggiungimento del w.c. anche senza accostamento laterale, con un percorso di larghezza pari ad almeno 75 cm;

Nei casi in cui è richiesto il requisito dell'**adattabilità** futura, al fine di garantire la totale accessibilità dei servizi igienici, è stato ipotizzato – qualora si fosse reso necessario e così come consentito dalle norme in questione - anche la eliminazione del bidet e/o la sostituzione della vasca con una doccia a pavimento, ottenendo la possibilità - senza modifiche sostanziali del locale - di uno spazio laterale di accostamento alla tazza w.c. e di spazi sufficienti di manovra. A tale proposito sono stati verificati i seguenti ulteriori minimi dimensionali.

- Adeguati spazi di manovra di cui al punto 8.0.2 o uno spazio per rotazione di 360 gradi di sedia a ruote (diametro cm.140 nei casi di ristrutturazioni e cm.150 negli altri casi);
- Accostamento frontale del lavabo (spazio antistante il bordo anteriore del lavabo cm.80);
- Accostamento laterale del w.c. (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100)
- Accostamento laterale al bidet (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100).
- Bordo anteriore del w.c. e del bidet posto a distanza di cm. 75-80 dal muro posteriore;

- Asse del w.c. e del bidet posto a distanza di cm.40 dalla parete laterale, in caso di distanza superiore per il w.c. va predisposto un maniglione o corrimano.
- Accostamento laterale alla vasca (spazio necessario cm.140 lungo la vasca con profondità cm.80).
- Accostamento laterale alla doccia.
- Accostamento laterale alla lavatrice.

Quanto sopra è stato descritto graficamente nell'elaborato allegato alla presente relazione.

Nei casi in cui è richiesto il requisito dell'**accessibilità**, il servizio igienico si intende accessibile se è consentita la manovra e l'uso degli apparecchi in rapporto agli spazi di manovra di cui al punto 8.0.2, l'accostamento laterale alla tazza w.c., bidet, vasca, doccia, lavatrice e l'accostamento frontale al lavabo.

A tale proposito sono stati verificati pertanto i seguenti ulteriori minimi dimensionali.

- Adeguate spazi di manovra di cui al punto 8.0.2 o uno spazio per rotazione di 360 gradi di sedia a ruote (diametro cm.140 nei casi di ristrutturazioni e cm.150 negli'altri casi);
- Accostamento frontale del lavabo (spazio antistante il bordo anteriore del lavabo cm.80);
- Accostamento laterale del w.c. (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100)
- Accostamento laterale al bidet (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100).
- Bordo anteriore del w.c. e del bidet posto a distanza di cm. 75-80 dal muro posteriore;
- Asse del w.c. e del bidet posto a distanza di cm.40 dalla parete laterale, in caso di distanza superiore per il w.c. va predisposto un maniglione o corrimano.
- Accostamento laterale alla vasca (spazio necessario cm.140 lungo la vasca con profondità cm.80).
- Accostamento laterale alla doccia.
- Accostamento laterale alla lavatrice.

Le caratteristiche degli apparecchi sanitari rispetteranno inoltre le seguenti prescrizioni:

- i lavabi avranno il piano superiore posto a cm.80 dal calpestio e saranno sempre senza colonna con il sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;
- i w.c. e i bidet saranno preferibilmente di tipo sospeso, in particolare il piano superiore della tazza WC o del bidet sarà a cm. 45-50 dal calpestio;
- la doccia sarà a pavimento, dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono;

Nei servizi igienici degli alloggi accessibili di edilizia residenziale sovvenzionata è stata verificata l'attrezzabilità con maniglioni e corrimano orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi.

Nei servizi igienici dei locali aperti al pubblico sarà installato un corrimano in prossimità della tazza W.C., posto ad altezza di cm. 80 dal calpestio, e di diametro cm. 3-4; se fissato a parete verrà posto a cm. 5 dalla stessa.

Quanto sopra è stato descritto graficamente nell'elaborato allegato alla presente relazione.

BALCONI E TERRAZZI: (punto 8.1.8 D.M.236/89)

Applicazione: parti comuni

Il parapetto di balconi e terrazze verrà realizzato con un'altezza di cm. 100 e sarà inattraversabile da una sfera di cm. 10 di diametro. E' stata verificata, in fase di adattabilità futura, la possibilità di permettere il cambio di direzione con la previsione di uno spazio entro il quale è inscrivibile una circonferenza di diametro di cm 140.

PERCORSI ORIZZONTALI E CORRIDOI: (punto 8.1.9. D.M.236/89)

Applicazione: appartamenti - negozi (spazi di relazione) - parti comuni

Tutti i corridoi o i percorsi verranno previsti di larghezza minima di cm. 100 e presenteranno degli allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote (vedi punto 8.0.2. - Spazi di manovra). Questi allargamenti saranno posti di preferenza nelle parti terminali dei corridoi e saranno previsti comunque ogni ml.10 di sviluppo lineare degli stessi. Per le parti di corridoio o disimpegni sulle quali si aprono porte sono state adottate le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1., nel rispetto anche dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di cui al punto 8.1.1. Per l'esatta illustrazione delle scelte tecniche adottate in merito si rinvia all'elaborato grafico allegato alla presente.

SCALE (punto 8.1.10 D.M.236/89)

Applicazione: parti comuni

Le rampe di scale, che costituiscono parte comune o siano di uso pubblico, avranno una larghezza di ml. 1.20 e una pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo di scala. I gradini saranno caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata: la pedata sarà di cm. 30, mentre la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata, pari a cm., sarà compresa tra 62/64 cm. Il profilo del gradino ha un disegno discontinuo ma comunque l'oggetto del grado rispetto al sottograde rimarrà compreso tra un minimo di 2 cm. e un massimo di cm. 2.5.

Verrà posto anche un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a cm. 30 dal primo e dall'ultimo scalino, per indicare l'inizio e la fine della rampa.

Il parapetto, che costituisce la difesa verso il vuoto, sarà previsto con altezza di ml. 1.00 e sarà inattraversabile da una sfera di diametro di cm. 10.

In corrispondenza dell'interruzione del corrimano, lo stesso verrà prolungato di cm.30 oltre il primo e l'ultimo gradino

Il corrimano sarà comunque posto ad una altezza compresa tra ml. 0,90 - 1.00. Il corrimano posto su un parapetto o su una parete piena sarà distante da essi almeno cm. 4.

Applicazione: appartamenti

Le rampe di scale che non costituiscono parte comune o non sono di uso pubblico avranno una larghezza minima di ml. 0.80. Sono stati comunque rispettati il già citato rapporto tra alzata e pedata (in questo caso minimo cm. 25) e l'altezza minima del parapetto .

RAMPE: (punto 8.1.11 del D.M.236/89)

Applicazione: parti comuni

Le rampe, che costituiscono parte comune o siano di uso pubblico, supereranno un dislivello non superiore a 3,20 m ed avranno le seguenti caratteristiche:

- larghezza minima di 0,90 m., se consente il transito di una persona su sedia a ruote, e di 1,50 m. per consentire l'incrocio di due persone;
- ogni 10 metri di lunghezza la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, oppure Le rampe avranno un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo con pendenza costante.

La pendenza longitudinale non supererà l'8% nei casi di nuova costruzione e il 12% nei casi adeguamento. In quest'ultimo caso la pendenza sarà comunque rapportata allo sviluppo lineare effettivo della rampa secondo il diagramma di cui al punto 8.1.11.

Le rampe avranno un ripiano di sosta di dimensioni minima pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero di 1,40 in senso trasversale e 1,70 in senso longitudinale al verso di marcia. I ripiani di sosta saranno posti ad intervalli non superiori a 10 ml nei casi di rampe con pendenze

comprese tra 5% e 9%. Nei casi di pendenze superiori al 9% fino al 12%, l'intervallo sarà rapportato alla pendenza della rampa secondo il diagramma di cui al punto 8.1.11.

La rampa sarà dotata di un parapetto pieno, in caso contrario sarà comunque previsto un cordolo di almeno 10 cm di altezza. Il parapetto, che costituisce la difesa verso il vuoto, sarà previsto con altezza di ml. 1.00 e sarà inattraversabile da una sfera di diametro di cm. 10.

L'inizio e fine rampa sarà segnalato con un segnale a pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile), situato ad almeno a 30 cm da suddetti punti.

ASCENSORE - SERVOSCALE (punto 8.1.12 D.M.236/89)

Applicazione: parti comuni

- ☐ Trattandosi di **edificio** a destinazione **residenziale**, ed avendo l'ingresso più alto a **non oltre il terzo livello** fuori terra, sarà prevista la deroga per l'installazione dell'ascensore. E' stata verificata la possibilità di installare, in fase di adattabilità futura del fabbricato, l'ascensore o un servo-scale per il superamento dei dislivelli interni.
- ☐ Trattandosi di intervento di **adeguamento di edificio esistente**, l'ascensore avrà le seguenti caratteristiche:
 - Cabina di dimensioni minime di ml.1,20 di profondità e ml. 0,80 di larghezza;
 - Porta con luce netta minima di ml.0,75 posta sul lato corto;
 - Piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di ml. 1,40 x 1,40.
- ☐ Trattandosi di **nuova edificazione di edificio** a destinazione **residenziale**, l'ascensore avrà le seguenti caratteristiche:
 - Cabina di dimensioni minime di ml.1,30 di profondità e ml. 0,95 di larghezza;
 - Porta con luce netta minima di ml.80 posta sul lato corto;
 - Piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di ml. 1,50 x 1,50.
- ☒ Trattandosi di **nuova edificazione di edificio** a destinazione **non residenziale o mista** (residenza-terziario), l'ascensore avrà le seguenti caratteristiche:
 - Cabina di dimensioni minime di ml.1,40 di profondità e ml. 1,10 di larghezza;
 - Porta con luce netta minima di ml.80 posta sul lato corto;
 - Piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di ml. 1,50 x 1,50.

Le porte di cabina e di piano saranno del tipo a scorrimento automatico.

In tutti i casi le porte rimarranno aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non sarà inferiore a 4 secondi.

L'arresto ai piani avverrà con auto-livellamento con tolleranza massima 2 cm.

Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata avverrà con porte chiuse.

La bottoniera di comando interna ed esterna avrà i bottoni ad una altezza massima compresa tra i 1,10 e 1,40 ml. La bottoniera interna sarà posta su una parete laterale ad almeno cm.35 dalla porta della cabina.

Nell'interno della cabina, oltre al campanello di allarme, sarà posto un citofono ad altezza compresa tra i 1,10 m. e 1,30 m e una luce d'emergenza con autonomia minima di 3 ore.

I pulsanti di comando prevedranno la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille: in adiacenza alla bottoniera viene posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille.

Sarà prevista segnalazione sonora dell'arrivo al piano e, ove possibile, l'installazione di un sedile ribaltabile con ritorno automatico.

AUTORIMESSE (punto 8.1.14 D.M.236/89)

Le autorimesse singole e collettive – fatte salve le prescrizioni antincendio- saranno servite da ascensori, che arriveranno alla stessa quota di stazionamento delle auto.

Le rampe carrabili e /o pedonali saranno comunque dotate di corrimano.

SPAZI ESTERNI

PERCORSI: (punto 8.2.1 del D.M.236/89)

I percorsi pedonali esterni avranno una larghezza minima di cm. 90. Per consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote, gli stessi avranno degli allargamenti, che saranno realizzati in piano, e saranno posti almeno ogni ml. 10 di sviluppo lineare dei percorsi stessi ed in conformità alle dimensioni di cui al punto 8.0.2 (Spazi di manovra).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo sarà in piano. Ove sia indispensabile effettuare anche svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno ml. 1,70 su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, risulterà in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Ove sarà necessario prevedere un ciglio, questo verrà sopraelevato di cm. 10 dal calpestio, sarà differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non presenterà spigoli vivi.

La pendenza longitudinale del percorso esterno non supererà mai il 5%; ove ciò non si è reso possibile, sono state previste pendenze superiori realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11 (rampe). Per pendenze del 5% sarà necessariamente previsto un ripiano orizzontale di sosta di profondità di almeno ml. 1,50 per ogni ml. 15 di lunghezza del percorso. Nei casi di pendenze superiori la lunghezza della rampa è stata proporzionalmente ridotta fino alla misura di 10 ml nei casi di pendenza pari all'8%.

La pendenza trasversale massima prevista è dell'1%.

Quando il percorso si raccorda con il livello strada o viene interrotto da un passo carrabile, sarà previsto una rampa di raccordo con pendenza non superiore al 15% con un dislivello massimo di 15 cm.

Fino all'altezza minima di 2.10 m dal piano di calpestio, non saranno previsti ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti i fabbricati, che potrebbero essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

PAVIMENTAZIONI: (punto 8.2.2 del D.M.236/89)

Tutte le pavimentazioni esterne saranno del tipo antisdrucciolevoli. Le stesse saranno realizzate con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

Gli strati di supporto della pavimentazione saranno idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti, nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti la pavimentazione esterna presenteranno giunture inferiori a 5 mm, saranno stilati con materiali durezza, saranno piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

Gli eventuali grigliati inseriti nella pavimentazione saranno realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli saranno comunque posti con elementi ortogonali al verso di marcia.

PARCHEGGI: (punto 8.2.3 del D.M.236/89)

Nelle aree di parcheggio pubblico o d'uso pubblico, saranno previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a ml. 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.
Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono stati ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'edificio o attrezzatura.

L. 5 febbraio 1992, n.104, art.24
Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche,
negli edifici pubblici o privato aperti al pubblico

- ☒ Considerato che l'intervento di Manutenzione Straordinaria / Restauro / Risanamento Conservativo / parziale Ristrutturazione Edilizia riguarda un edificio pubblico o privato aperto al pubblico, è stato comunque verificato il soddisfacimento del requisito dell'accessibilità di ogni sua parte oggetto d'intervento.

SCHEMI GRAFICI DI VERIFICA

Alla presente relazione asseverativa vengono allegati schemi grafici di verifica delle specifiche tecniche e progettuali sopra richiamate. In particolare sono stati esplicitati con elaborati grafici specifici dei vari livelli di qualità degli spazi, secondo il seguente schema:

- ☒ **Verifica dell' Accessibilità** degli spazi esterni, delle parti condominiali e **Accessibilità o Visitabilità** delle singole unità immobiliari
☐ **Adattabilità** degli spazi esterni, delle parti condominiali (qualora non già accessibili) e delle singole unità immobiliari

Pertanto - alla luce di quanto sopra esposto e degli allegati elaborati grafici - il sottoscritto progettista con il presente atto dichiara sotto la loro più completa responsabilità che il progetto in questione è stato redatto in totale conformità alle prescrizioni tecniche riportate nella Legge 13/89 e D.M.236/89.

Faenza, li 28/04/2025

IL TECNICO PROGETTISTA

13. RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

Quanto segue fa riferimento al documento "S16 - Relazione compatibilità idraulica e asseverazione rischio idraulico" allegato al PUA.

ZONIZZAZIONE

PSC

Piano Strutturale Comunale inserisce l'area nelle seguenti componenti perimetrali e di zona: Spazio urbano, città da riqualificare, per attività miste Art.VI.4°.101;

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta Art.II.1°.33 C.3;

Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria di iniziativa pubblica Pb PRU "DARSENA DI CITTA'" Art.I.6°.22 C.4.

RUE

Regolamento Urbanistico Edilizio inserisce l'area nelle seguenti componenti perimetrali e di zona: Spazio urbano, Città da riqualificare, Per attività miste Art.I.1.3 c8;

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 9.1 Ravenna Art. IV.1.4 c2;

Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria, di iniziativa pubblica - Pb PRU "DARSENA DI CITTA'" Art. I.1.3;

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 2b Art.IV.1.13;

Spazio urbano, Elementi di caratterizzazione della città consolidata o in via di consolidamento, Centralità e/o assi di valorizzazione commerciale e turistica, prioritari Art. VIII.7.2;

Sistema della mobilità, Percorsi pedonali, ciclabili e piste ciclopedonali, Percorso pedonale e pista ciclopedonale e ciclabile Art. IV.2.4;

Sistema delle dotazioni territoriali, Attrezzature e spazi pubblici, Verde pubblico, Verde di quartiere Art.IV.3.5 c7.

75

POC

Darsena - Piano Operativo Comunale Darsena inserisce l'area nelle seguenti componenti perimetrali e di zona: Ambito di Competenza del POC Darsena, Comparto Darsena Art. 2;

Ambito di Competenza del POC Darsena, Comparto Darsena, Sub comparto non attuato Art. 2;

Sistema Mobilità, Disciplina della mobilità ciclabile e pedonale, Mobilità ciclabile-pedonale Art. 20;

Sistema Mobilità, Disciplina della mobilità carrabile e del trasporto pubblico, Zona a basso impatto veicolare Art. 21 c.1;

Sistema Mobilità, Disciplina della mobilità carrabile e del trasporto pubblico, Viabilità Principale Esistente Art. 21 c.1;

Sistema Mobilità, Disciplina della mobilità carrabile e del trasporto pubblico, Viabilità del quartiere 'via di spina' di progetto Art. 21 c.1b;

Sistema Mobilità, Disciplina della mobilità carrabile e del trasporto pubblico, Viabilità Locale da Adeguare Art. 21 c.1c;

Sistema Verde e Spazi Aperti Pubblici, Spazi aperti pubblici Art. 24;

Sistema Verde e Spazi Aperti Pubblici, Disciplina del Verde Pubblico e Privato di Valenza Pubblica, Parco delle Arti Art. 25 c.2;

Sistema Turismo e Cultura e Percorsi Tematici, Area Turistico – Commerciale Art. 26 c.2;

Sistema Turismo e Cultura e Percorsi Tematici, Area Culturale – Ricreativa Art. 26 c.2b;

Sistema Turismo e Cultura e Percorsi Tematici, Percorso Turistico – Commerciale Art. 27;

Sistema Insediativo, Concentrazione Usi Commerciali art. 32 c.1b;

Sistema Insediativo, Concentrazione Usi Terziari art. 32 c.1c;

Sistema Insediativo, Limite massimo di ingombro Art. 33 c.1;

Sistema Insediativo, Permeabilità visive dei fronti edificati Art. 33 c.1;

Sistema Insediativo, Allineamento fronti Art. 33 c.1.

IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)

Nella versione aggiornata del 2022 individua la zona in “aree M-P2: Alluvioni meno frequenti (TR: 100-200 anni) - media probabilità”. Viene individuata la sola probabilità di allagamento, confermando la medesima classificazione del 2016, che individua la zona come aree di potenziale allagamento. Con la classificazione del 2016 l’area viene normata ai sensi dell’art 6 delle n.t.a., con un tirante idrico compreso fra 0/50.

STATO ATTUALE

L’area è situata nel quadrante nord-est di Ravenna in una zona urbana pianeggiante, depressa rispetto alla viabilità esistente, nel punto più depresso, di circa 43 cm; confina a nord con via Darsena; a ovest con via Zara; a sud con via Trieste e a est con altri terreni pianeggianti privati. La quota dell’edificio esistente di archeologia industriale è di circa 1,32 m.

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO: Descrizione opere

Il presente Piano Urbanistico Attuativo viene proposto per rispondere alle esigenze della Società Cooperativa Commercianti Indipendenti Associati che ha la necessità di attuare un’azione di riqualificazione e riconversione urbana di un’area mista. L’area soggetta ad urbanizzazione sarà impostata a una quota di +1,30 m sul livello del mare. Attualmente le quote più depresse del comparto si trovano a circa +0,87 m sul livello del mare, mentre via Trieste si trova ad una quota di circa +1.30 m sul livello del mare. Le quote delle strade pubbliche come le aree private ad uso pubblico saranno impostate a una quota +1.30 m sul livello del mare, come la strada esistente via Trieste. La quota degli edifici di progetto sarà pari a +1,50 m, anche la quota interna di calpestio dell’edificio esistente di archeologia industriale verrà portata a +1.50m.

76

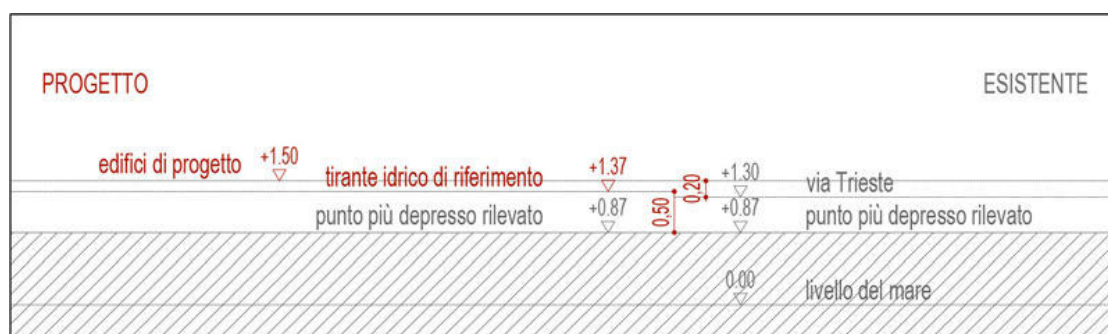
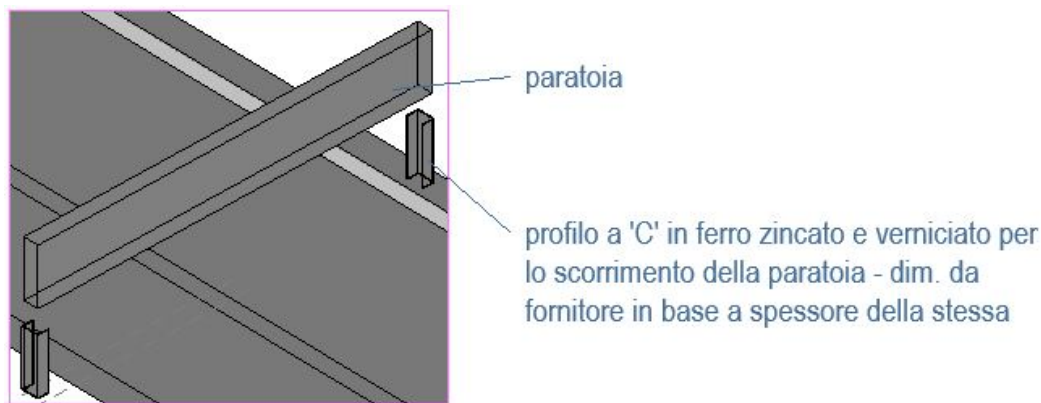


Fig. 36: Sezione tipo

Con le soluzioni progettuali non vi è peggioramento dello stato esistente e non ci sarà aggravio del rischio idrogeologico attuale.

Per il deflusso delle acque meteoriche delle zone pubbliche della rotatoria su via di Spina è previsto l’allaccio, come per il resto della rete pubblica, alla nuova idrovora adiacente.

Considerato lo schema funzionale della rete, le quote di recapito e le prestazioni tecniche dell’idrovora già in esercizio, il sistema funzionerà ordinariamente come per tutte le altre parti della rete fognaria bianca senza particolari aggravii per l’area a quote inferiori.



Schema assonometrico: paratia mobile ad inserimento manuale

Fig. 37: Assonometria paratoia

Paratia antiallagamento "MODULAR" componibile ad impilaggio di doghe in alluminio di spess. 86mm. (H:200mm.), dotate di guarnizione (EPDM) di tenuta. Sistema di protezione tramite l'impilaggio (inserimento l'una sull'altra, maschio-femmina) delle doghe nelle guide laterali (profili in alluminio a forma di "C", con al suo interno una guarnizione con pinna in EPDM - quest'ultime dovranno essere fissate alla muratura) ottenendo un'altezza variabile in base alle esigenze. La tenuta verrà garantita dallo schiacciamento, tra doga e doga delle guarnizioni fissate alla base di quest' ultime, tramite l'utilizzo di particolari leve rimovibili posizionate alle sommità laterali sull'ultima doga inserita della paratia e il conseguente schiacciamento delle guarnizioni garantisce la tenuta all'acqua.

77

- n1 sistema MODULAR L5960x400H + guide laterali + piantone appoggio
- n2 doghe in alluminio componibili ad impilaggio, 5960x200x86 mm. (peso circa 36 kg/cad.)
- n2 guide laterali in alluminio H600 mm (formate da profilo a 'C' e tappo) da fissare in luce
- n1 piantone d'appoggio (peso circa 5 kg) in acciaio inox (tubolare 60x80) con sistema di bloccaggio - H480 mm
- n1 coppia di leve di compressione rimovibili con rispettivi supporti in acciaio inox
- n1 piatto in acciaio inox 140x4 mm lunghezza L6000 mm

Compreso cordolo di cemento a terra di 150 mm sul quale verrà fissato il piatto in acciaio inox per rendere il piano liscio, dritto/rettilineo su tutta la lunghezza.

14. RELAZIONE TECNICA AREA SUPERMERCATO

La presente relazione tecnica, con allegato layout del punto vendita, descrive per ciascun reparto, le tipologie di lavorazione interessate e le attrezzature necessarie.

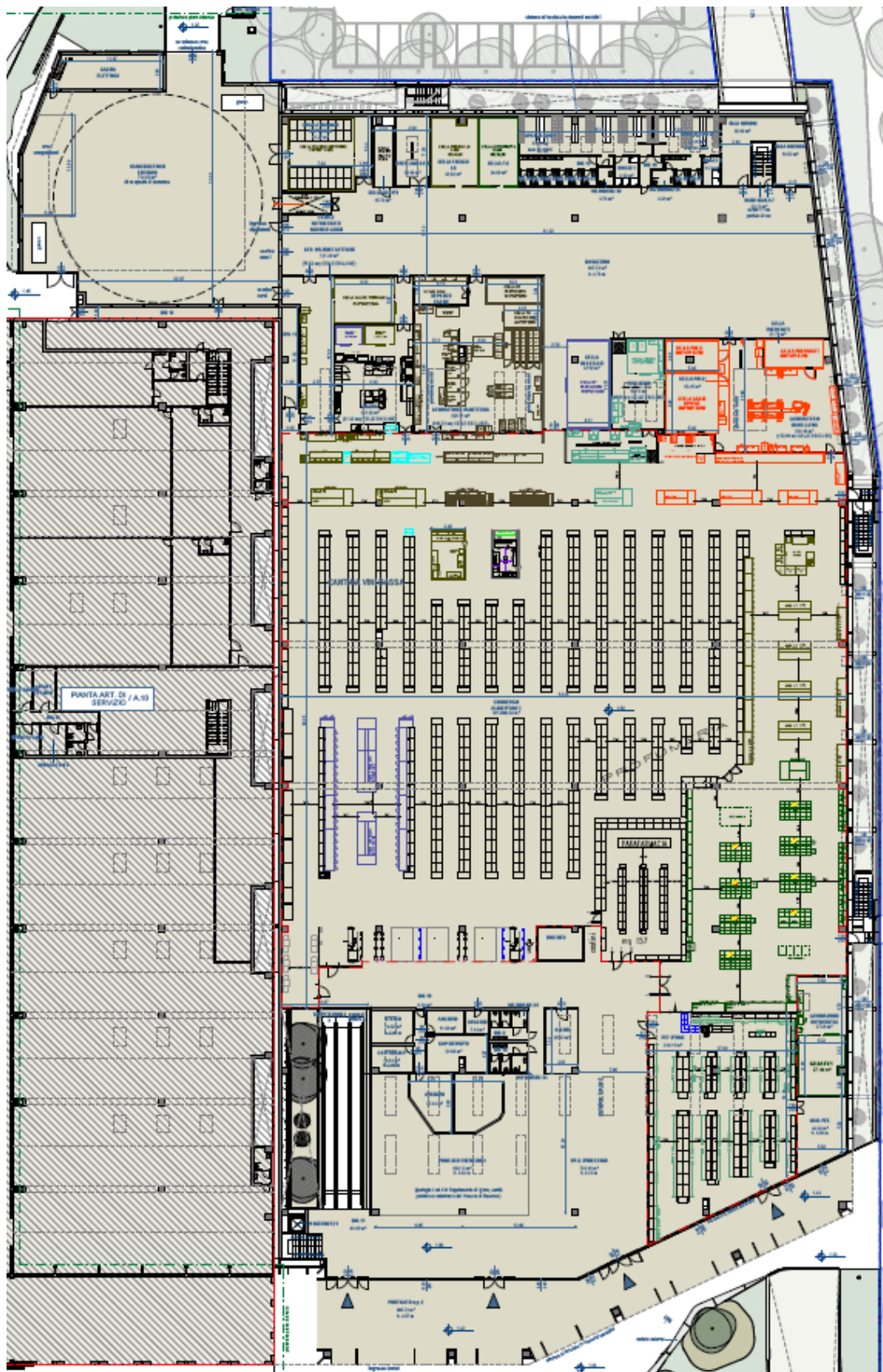


Fig. 38: Planimetria Grande struttura di vendita

REPARTO CARNI

La fornitura delle carni e le lavorazioni

Le carni da sezionare, scaricate dagli automezzi frigoriferi, saranno scaricate attraverso apposita porta all'interno di idoneo locale refrigerato e da qui trasferite nei locali del supermercato attraverso l'utilizzo di carrelli di trasporto dedicati in alluminio con copertura perimetrale in pvc, nelle rispettive celle di stoccaggio (cella carni rosse e cella carni bianche), annesse al locale lavorazione tramite apposita guidovia aerea o carrelli inox, per lo stoccaggio in attesa della lavorazione. Inoltre, potranno essere consegnati anche prodotti confezionati in contenitori di cartone che saranno trasferiti direttamente all'interno delle celle del locale lavorazione utilizzando pianalini portacassa inox, attraverso la porta principale dello scarico merci del magazzino.

Una volta riportate nel locale lavorazione si procederà al sezionamento e alla preparazione su idonei tavoli distinti a seconda della diversa tipologia di carni. Le carni saranno confezionate mediante macchina confezionatrice automatica e, una volta prezzate, saranno trasferite su appositi banchi refrigerati per la vendita a libero servizio. Si effettuerà inoltre la vendita di carni su banco assistito, porzionate, pesate e prezzate su richiesta dei clienti.

Verranno inoltre preparati insaccati freschi di puro suino, carni impanate e/o ripiene, spiedini misti con ortaggi, preparati con verdure, ed altri ingredienti. Tali preparati, pronti a cuocere, potranno essere venduti confezionati in apposito banco refrigerato o sfusi al banco assistito oppure trasferiti a mezzo idoneo contenitore coibentato al locale cucina per la cottura e la vendita in tale reparto nelle modalità descritte successivamente.

Nel reparto sarà anche inserita una vetrina refrigerata per la maturazione "frollatura" delle carni la cui vendita sarà effettuata da operatore.

La sala lavorazione sarà dotata di lavatoio industriale in acciaio con comando a pedale utilizzato per il lavaggio di attrezzature minute e di lavaoggetti elettrica ad uso del personale di reparto. Gli scarichi liquidi prodotti dai lavelli confluiranno in apposito pozzetto degrassatore collegato con la fognatura "nera".

79

Operazioni di smaltimento

Lo smaltimento dei rifiuti sarà effettuato dalla Nettezza Urbana eccetto gli scarti della lavorazione carni che saranno ritirati da un'azienda specializzata. La sala lavorazione sarà realizzata con pavimentazione in gres porcellanato, le pareti saranno rivestite con ceramica di colore bianco 20*20 fino ad altezza cm 200 da terra; la tinteggiatura delle pareti sarà eseguita con tinta lavabile. I carrelli utilizzati per il trasporto interno delle carni, saranno igienizzati all'interno del locale lavaggio.

REPARTO ORTOFRUTTA

I prodotti ortofrutticoli saranno consegnati, mediante appositi mezzi, in cassette di plastica, sfusi o già confezionati e saranno esposti per la vendita a libero servizio su banco refrigerato con temperatura +6/+8°C o, in funzione della tipologia di prodotto, in espositori non refrigerati. I prodotti che necessitano di conservazione a temperatura controllata potranno essere stoccati in apposita cella frigorifera, a temperatura +6/+8 °C posta nel magazzino, oppure nella cella posta in prossimità del laboratorio ortofrutta, e successivamente prelevati per essere esposti alla vendita. Nel reparto saranno anche venduti prodotti destinati al pronto consumo, confezionati, pesati ed etichettati nel locale cucina ed esposti in banco refrigerato collocato nel reparto per la vendita a libero servizio

In area vendita ortofrutta sarà inoltre inserita una macchina taglia ananas automatica ad uso dei clienti che potranno acquistare il prodotto già privo della buccia tagliato a spicchi in maniera veloce ed igienica. Il cliente preleva dall'espositore il prodotto, azionando la macchina che apre lo

sportello dove il prodotto va inserito; preleva un contenitore posto in prossimità della macchina stessa e lo posiziona sotto ad una feritoia presente nella macchina e premendo un pulsante, la macchina provvede a tagliare il frutto e ad eliminare la buccia esterna all'interno della stessa macchina, facendo poi uscire il prodotto pronto nel contenitore precedentemente posizionato.

La sala lavorazione sarà dotata di lavatoio industriale in acciaio con comando a pedale utilizzato per il lavaggio di attrezzature minute e di lavaoggetti elettrica ad uso del personale di reparto. Gli scarichi liquidi prodotti dai lavelli confluiranno in apposito pozzetto degrassatore collegato con la fognatura "nera".

REPARTO SALUMI LATTICINI

La composizione e la distribuzione degli spazi dedicati alle lavorazioni e alla vendita sono indicati nel layout allegato.

La merce sarà consegnata e scaricata mediante mezzi refrigerati ed esposta in appositi banchi refrigerati a temperatura +3/+5°C o stoccate in apposita cella frigorifera, con temperatura di esercizio +3/+5 °C, in attesa di essere esposta alla vendita.

In questo reparto si provvederà alla:

- vendita tradizionale (con operatore) al taglio di salumi e formaggi, con taglio e porzionatura a richiesta del cliente;
- vendita a libero servizio in appositi banchi refrigerati di salumi e formaggi porzionati, pesati, prezzati e idoneamente incartati in reparto;
- vendita a libero servizio, su idonei banchi refrigerati, di salumi e formaggi, consegnati da fornitori esterni, già preincartati, pesati e prezzati;

80

In caso di prodotti soggetti a porzionatura all'interno del reparto, il preincarto verrà eseguito a mezzo di confezionatrice manuale o automatica.

In questo reparto si provvederà inoltre, su richieste del cliente al disosso prosciutti stagionati effettuato con idonea attrezzatura.

La sala lavorazione sarà realizzata con pavimentazione in gres porcellanato, le pareti saranno rivestite con ceramica di colore bianco 20*20 fino ad altezza cm 200 da terra; la tinteggiatura delle pareti sarà eseguita con tinta lavabile. La sala lavorazione sarà dotata di lavatoio industriale in acciaio con comando a pedale utilizzato per il lavaggio di attrezzature minute e di lavaoggetti elettrica ad uso del personale di reparto. Gli scarichi liquidi prodotti dai lavelli confluiranno in apposito pozzetto degrassatore collegato con la fognatura "nera".

REPARTO GASTRONOMIA E COTTURA POLLI, CUCINA

Nel reparto in oggetto sarà effettuata la:

- vendita tradizionale di prodotti di gastronomia fredda porzionati, pesati ed idoneamente incartati a richiesta del cliente;
- vendita a libero servizio, su idoneo banco refrigerato, di prodotti di gastronomia fredda, consegnati da fornitori esterni, già preincartati, pesati e prezzati.
- vendita a libero servizio in apposito banco refrigerato di prodotti di gastronomia fredda preparati, porzionati, pesati, prezzati e idoneamente incartati in reparto;
- vendita tradizionale (assistita) di prodotti di gastronomia calda preparati, porzionati, pesati ed idoneamente incartati a richiesta del cliente.

I prodotti di gastronomia destinati alla vendita potranno quindi:

- essere consegnati dai vari fornitori, mediante mezzi refrigerati, in idonee confezioni, e subito stoccati in apposite celle frigorifere a temperatura -23/-25°C in caso di prodotti surgelati ed a temperatura di +3/+5°C in caso di prodotti freschi.
- essere preparati all'interno del reparto gastronomia. In tal caso la materia prima (es. verdure fresche, pasta secca, carne, etc.) utilizzata per la preparazione dei prodotti gastronomici sarà prelevata, mediante trasferimenti interni, dai rispettivi stoccaggi o celle di stoccaggio in caso di prodotti freschi o surgelati. La lavorazione e manipolazione della stessa avverrà all' interno del laboratorio dotato delle attrezzature necessarie.
- essere preparati all'interno dei reparti macelleria o pescheria e da questi trasferiti per la cottura, con l'utilizzo di idonei contenitori coibentati adatti al trasporto di alimenti, all'interno del laboratorio per la cottura

Una volta cotti i prodotti potranno essere trasferiti in apposito banco caldo alla temperatura di +60/65°C per la vendita assistita oppure abbattuti per essere esposti nel banco vendita assistito refrigerato oppure abbattuti porzionati, pesati e prezzati per la vendita a libero servizio (takeaway).

I polli da cuocere potranno essere consegnati dal fornitore, già preparati e conditi, mediante idonei mezzi refrigerati, e poi stoccati direttamente in cella frigorifera a temperatura di 0/+2°C oppure preparati all'interno dell'apposito locale preparati del reparto macelleria e trasferiti per la cottura utilizzando appositi contenitori coibentati adatti al trasporto di alimenti o preparati all'interno dello stesso laboratorio gastronomia mediante trasferimento interno delle materie prime prelevate dai rispettivi reparti. A cottura avvenuta i polli saranno esposti nel banco caldo (+60/65°C) per la vendita di tipo assistito oppure abbattuti per la vendita assistita nel banco refrigerato oppure abbattuti, porzionati o interi preincartati e pesati per la vendita a libero servizio effettuata in banchi refrigerati ad idonea temperatura.

Saranno inoltre preparati prodotti a base di frutta e verdura destinati alla vendita a libero servizio con servizio di preincarto tipo estratti, frullati, spremute, macedonie di frutta, insalate semplici ed arricchite, verdure ed ortaggi lavorati da consumare previa cottura o crudi, minestrone e zuppe. Detti prodotti sono preparati tramite lavorazione di materie prime grezze e/o semilavorate prelevate direttamente dal supermercato. La vendita di prodotti preparati sarà effettuata in idonei banchi refrigerati a temp. +6/+8°C collocati nella zona vendita ortofrutta. Il trasporto alla zona di vendita sarà effettuato mediante idonei contenitori inox chiusi.

REPARTO PANETTERIA E PASTICCERIA

All' interno dell'unità di vendita si effettua la produzione pane e prodotti da forno e pasticceria all'interno del laboratorio panetteria e pasticceria a partire dalla farina con utilizzo di impastatrici, celle di lievitazione e forni per la cottura dei vari prodotti del reparto.

Le materie prime saranno introdotte all'interno del laboratorio attraverso le porte di scarico, sarà realizzato un locale per il deposito delle farine ed una zona lavaggio.

Il locale sarà suddiviso rispetto all'area vendita attraverso l'inserimento di un infisso in alluminio vetro che consentirà la vista all'interno alla clientela.

I prodotti saranno venduti preincartati in modalità a libero servizio sulle varie strutture dell'area vendita, o in modalità servita sia per quanto riguarda il pane che i prodotti di pasticceria. I prodotti che necessitano di conservazione a temperatura controllata saranno esposti negli appositi banchi refrigerati.

Sarà inoltre possibile la vendita di prodotti sfusi o confezionati di prodotti da forno e pasticceria, consegnati da fornitori esterni, effettuata su idonei espositori in modalità preconfezionata o a servizio assistito.

Sarà inoltre effettuata la vendita di prodotti da forno (brioche, focacce, salatini, ecc..) che saranno consegnati su mezzi refrigerati ad una temperatura -23/-25°C e in seguito stoccati in idonea cella refrigerata alla stessa temperatura. In seguito, saranno prelevati e trasferiti, mediante carrelli inox, in appositi forni per la doratura finale, per poi essere confezionati, prezzati e venduti a libero servizio o con vendita tradizionale.

REPARTO PASTA FRESCA PIADINA

All' interno dell'unità di vendita sarà inserita un'area dedicata alla produzione e alla vendita di pasta fresca che sarà prodotta con idonee attrezzature ed esposta alla vendita su banco a servizio assistito o preconfezionata ed esposta in banchi refrigerati per la vendita in modalità a libero servizio. All'interno dell'area sarà inoltre inserita una piastra per la cottura di piadine e crescioni. L'impasto sarà prodotto all'interno del laboratorio panetteria, trasferito con idonei contenitori all'interno dell'area in oggetto dove avverrà la stesura dello stesso e la farcitura. Una volta cotti prodotti saranno abbattuti ed esposti alla vendita in modalità servita a richiesta del cliente oppure preconfezionati, pesati e prezzati in modalità a libero servizio.

REPARTO PESCHERIA

La fornitura del pesce

Il pesce, scaricato giornalmente dagli automezzi frigoriferi, sarà introdotto all'interno del laboratorio tramite apposito ingresso, individuabile sul layout. La merce, effettuato un primo controllo visivo, verrà trasferita in apposita cella refrigerata ed in seguito esposta nei banchi frigoriferi della zona vendita. Il banco sarà opportunamente suddiviso in 2 zone dedicate rispettivamente al pesce fresco e ai frutti di mare. Sarà venduto anche pesce decongelato acquistato già in questa forma dai fornitori, o decongelato in reparto. Il decongelamento del prodotto in reparto sarà effettuato nel rispetto delle normative correnti ovvero all'interno di apposito contenitore Inox, collocato, fino a decongelamento completato, all'interno della cella di stoccaggio a temperatura controllata 0-4 C°. In seguito, il prodotto verrà esposto nel banco vendita.

Ogni prodotto esposto sul banco vendita sarà riconoscibile mediante apposito cartellino indicante tutte le informazioni previste dalla normativa vigente.

Le lavorazioni del pesce

Nel reparto saranno eseguite alcune lavorazioni di base sui prodotti al fine di renderli idonei alla vendita o in funzione delle richieste del cliente (es. taglio, squamatura, pulizia, ecc.).

Nel laboratorio saranno inoltre preparati prodotti lavorati a base di pesce e altri ingredienti tipo olio, pane grattugiato, verdure fresche etc. Tali prodotti, comunque crudi, potranno essere venduti al banco in modalità assistita, ovvero già confezionati in apposita isola self-service. Potranno inoltre essere trasferiti a mezzo di idonei contenitori coibentati, nel reparto gastronomia dove saranno cotti e venduti nel reparto secondo le modalità descritte nella descrizione del reparto stesso. In area vendita sarà permanentemente esposto un raccoglitore contenente le schede ingredienti dei preparati di pesce venduti nel reparto.

Nel reparto potranno essere venduti anche prodotti della pesca che vanno consumati crudi o semicrudi, prodotti che hanno subito un processo di affumicatura e prodotti della pesca salati e marinati, ovvero quei prodotti da sottoporre a "Trattamento di bonifica con freddo" secondo quanto riportato dal regolamento CE 853/2004.

Precisiamo a tal riguardo tali prodotti non saranno preparati in reparto ma acquistati direttamente da fornitori terzi. In reparto avverrà solo la porzionatura, su richiesta del cliente, ai fini della vendita. Per tali prodotti sarà conservata presso il Punto vendita la dichiarazione del fornitore che attesti l'avvenuto processo di trattamento di bonifica con freddo secondo quanto richiesto dal regolamento CE 853/2004.

Note sulla realizzazione del reparto

Il reparto sarà realizzato con pavimentazione in resina epossidica di colore azzurro e sguscio perimetrale; le pareti, per le superfici rivolte all'area vendita, saranno rivestite con ceramica di colore chiaro 20*20 e mosaico fino ad altezza di cm 200 da terra e tinteggiate con tinta lavabile al di sopra di tale altezza. Per quanto concerne l'area vendita, al di sotto del banco destinato alla vendita servita del pesce fresco, sarà installata una grata destinata alla raccolta dell'acqua derivante dalle operazioni di pulizia del reparto. Tali reflui confluiranno in apposito pozzetto degrassatore collegato con la fognatura "nera".

Il reparto sarà dotato di un apposito sistema di aspirazione che consente un costante ricambio d'aria all'interno dell'area vendita e previene la diffusione di odori.

La sala lavorazione sarà inoltre dotata di lavatoio industriale in acciaio con comando a pedale utilizzato per il lavaggio di attrezzature minute e ad uso del personale di reparto. Gli scarichi liquidi prodotti dai lavelli confluiranno in apposito pozzetto degrassatore collegato con la fognatura "nera".

Operazioni di smaltimento

Lo smaltimento degli scarti di lavorazione sarà effettuato tramite un'azienda specializzata. Gli scarti saranno depositati in un'area dedicata della cella refrigerata all'interno di appositi contenitori di polietilene con coperchio. Sui contenitori sarà apposta l'indicazione "materiale di categoria 3 non adatto al consumo umano come da regolamento ce 1774/2002".

REPARTO GENERI VARI

Nel reparto saranno esposti, in apposite scaffalature, i prodotti di sala (secchi, chimico, bevande, etc.) per la vendita a libero servizio.

REPARTO SURGELATI

I prodotti surgelati, consegnati da mezzi refrigerati a temperatura di -23/-25 °C, verranno trasferiti per la vendita in idonei banchi refrigerati o, quando necessario, stoccati in idonea cella refrigerata a temperatura di -23/-25°C, posta in magazzino, in attesa di essere prelevati per l'esposizione in vendita.

REPARTO SUSHI

All'interno del supermercato è presente la vendita del sushi in apposito corner prefabbricato la cui gestione sarà affidata a terzi mediante contratto di affidamento in gestione di reparto. La vendita sarà effettuata su idoneo banco refrigerato a libero servizio e la preparazione sarà effettuata mediante idonee attrezzature presenti all'interno del corner. La società che si occuperà della gestione presenterà a riguardo idonea notifica sanitaria prima dell'apertura della vendita al pubblico.