

AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO CONAD NORDOVEST

Viale Finzi - MODENA (MO)

**Procedimento Unico ex art. 53 della LR n. 24/2017
per l'approvazione di una variante al precedente progetto denominato
"Art. 53 LR 24/2017 – IMCO-CONAD - PdC 3493/2021"**

PROGETTISTI

POLITECNICA
building for humans

STUDIO TECNICO



RESPONSABILE DI PROGETTO

Ing.Arch. Corrado Giacobazzi

STRUTTURE e GEOTECNICA

Ing. Giorgio Poggi

Ing. Luciano Gasparini

REFERENTE RAPPORTI COMMITTENZA

CONTRACT MANAGER

P.I. Emanuela Becchi

OPERE DI URBANIZZAZIONE, VIABILITA',

RETI e ALLACCIAMENTI

Ing. Stefano Ripari

Ing. Alessio Gori

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing.Arch. Corrado Giacobazzi

Arch. Stefano Maffei

PREVENZIONE INCENDI

IMPIANTI

P.I. Emanuela Becchi

P.I. Alberto Sgrilli

P.I. Roby Malverti

URBANISTICA e PAESAGGIO

RAPPORTI CON ENTI

Arch. Maria Cristina Fregni

Arch. Paola Gabrielli

ACUSTICA

Ing. Claudio Pongolini

Arch. Matteo Falcini

COMMITTENTE

IMCO s.p.a

TEAM DI PROGETTO

Dott. Guglielmo Billi, Arch. Antonio Giungo,

Ing. Sara Perini, Ing. Francesco Pollini, Arch. Giacomo Provesi

ELABORATO

PERMESSO DI COSTRUIRE

GENERALI

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

PARTE D'OPERA

C2

DISCIPLINA

XX

DOC. E PROG.

RT01

FASE REV.

2B0

Cartella	File name	Prot.	Scala	Formato
02-C	C2_XX_RT01_2B0_4993_Relazione tecnico illustrativa	4993	-	A4

5				
4				
3				
2				
1				
0	Emissione	Maggio 2026	PLT	C. Giacobazzi C. Giacobazzi
REV.	DESCRIZIONE	Data	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.
E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.

SOMMARIO

1	Premessa	4
2	Inquadramento	6
2.1	Inquadramento territoriale.....	6
2.2	Catasto	7
3	Stato Legittimato	8
4	Ampliamento del comparto logistico	11
5	Aree esterne.....	14
5.1	Sistema degli accessi	15
5.2	Parcheggi	15
5.3	Caratteristiche tecnologiche delle aree esterne	15
5.4	Progetto del verde e mitigazioni	16
5.4.1	Le bordature arboree e arbustive	19
5.4.2	La vasca di laminazione	21
5.4.3	Le dune di mitigazione sul fronte sud.....	21
5.4.4	La duna di mitigazione della barriera acustica su Via Europa	25
5.4.5	La Casa Colonica.....	25
5.4.6	Criteri tecnici di impianto e manutenzione	26
5.5	Recinzioni, cancelli	26
6	Impianti, reti e sottoservizi.....	27
6.1	Smaltimento acque meteoriche	27
6.2	Reti fognarie	27
6.3	Impianti	28
6.3.1	Elettrici e speciali	28
6.3.2	Cabine Elettriche.....	29
6.3.3	Irrigazione.....	33
6.3.4	Adduzione idrica	33
7	Valutazioni acustiche	34
8	Nuovo edificio GV04	35
8.1	Organizzazione funzionale	40

8.2	Strutture portanti	41
8.3	Chiusure perimetrali	42
8.4	Finiture interne	45
9	Riserva idrica e gruppo di pompaggio VV.FF.....	46
10	Modifica fabbricato GV01 – Cella bassa temperatura	47
11	Impianti a servizio dei fabbricati	48
11.1.1	Impianti elettrici	48
11.1.2	Impianti speciali.....	50
11.1.3	Impianti meccanici e condizionamento	52
11.1.4	Rete di scarico.....	53
11.1.5	Impianto antincendio.....	53
12	Caratteristiche costruttive e funzionali	54
12.1	Resistenza meccanica e miglioramento della risposta sismica delle strutture	54
12.2	Sicurezza in caso di incendio.....	54
12.3	Protezione dall'inquinamento elettromagnetico	56
12.4	Controllo dell'illuminamento naturale	56
12.5	Ventilazione e ricambi d'aria	56
12.6	Smaltimento degli aeriformi.....	57
12.7	Isolamento acustico e riverberazione sonora.....	57
12.8	Sicurezza contro le cadute e resistenza ad urti e sfondamento.....	57
12.9	Superamento barriere architettoniche.....	58
12.10	Organizzazione distributiva, spazi minimi e arredabilità	58
12.11	Spazi per la raccolta dei rifiuti.....	58

1 Premessa

L'intervento in oggetto riguarda l'aggiornamento del progetto di riqualificazione e potenziamento del Polo logistico CONAD Nord Ovest sito in Modena Nord, attuati mediante ampliamento e riassetto funzionale dell'attuale centro logistico e già autorizzati con il rilascio del *PERMESSO DI COSTRUIRE IN VARIANTE URBANISTICA per l'esecuzione dei lavori di Ristrutturazione urbanistica, attraverso il "Procedimento unico ex art 53 l.r. 24/2017 - Ampliamento stabilimento Conad Nord-ovest. realizzazione nuova viabilità pubblica. Demolizione e ricostruzione con diversa sagoma e volumetria. Ricomposizione fondiaria dei lotti e sistemazioni aree esterne"* N. 3493/2021

Il progetto legittimato prevede l'ampliamento e la riqualificazione del centro logistico esistente, realizzato negli anni '80, mediante il recupero dell'area contigua dell'ex stabilimento Civ&Civ, con l'obiettivo di potenziare le funzioni logistiche, in particolare per il comparto dei prodotti freschi e generi vari, riorganizzare complessivamente il sistema insediativo, viabilistico e ambientale del comparto produttivo posto a margine sud della tangenziale.

Il presente procedimento unico si configura come variante al precedente progetto denominato "Art. 53 LR 24/2017 – IMCO-CONAD - PdC 3493/2021", finalizzato a recepire le modifiche progettuali e funzionali intervenute in fase attuativa, conseguenti all'aggiornamento delle strategie logistiche aziendali anche in relazione alle mutate condizioni del contesto economico e operativo.

Le modifiche riguardano in primo luogo la ridefinizione della superficie di comparto in accordo con il confinante Granterre, la parziale riconversione e aumento delle superfici originariamente destinate alla logistica del freddo in spazi per logistica di generi vari e la conseguente revisione della distribuzione delle funzioni tra i fabbricati.

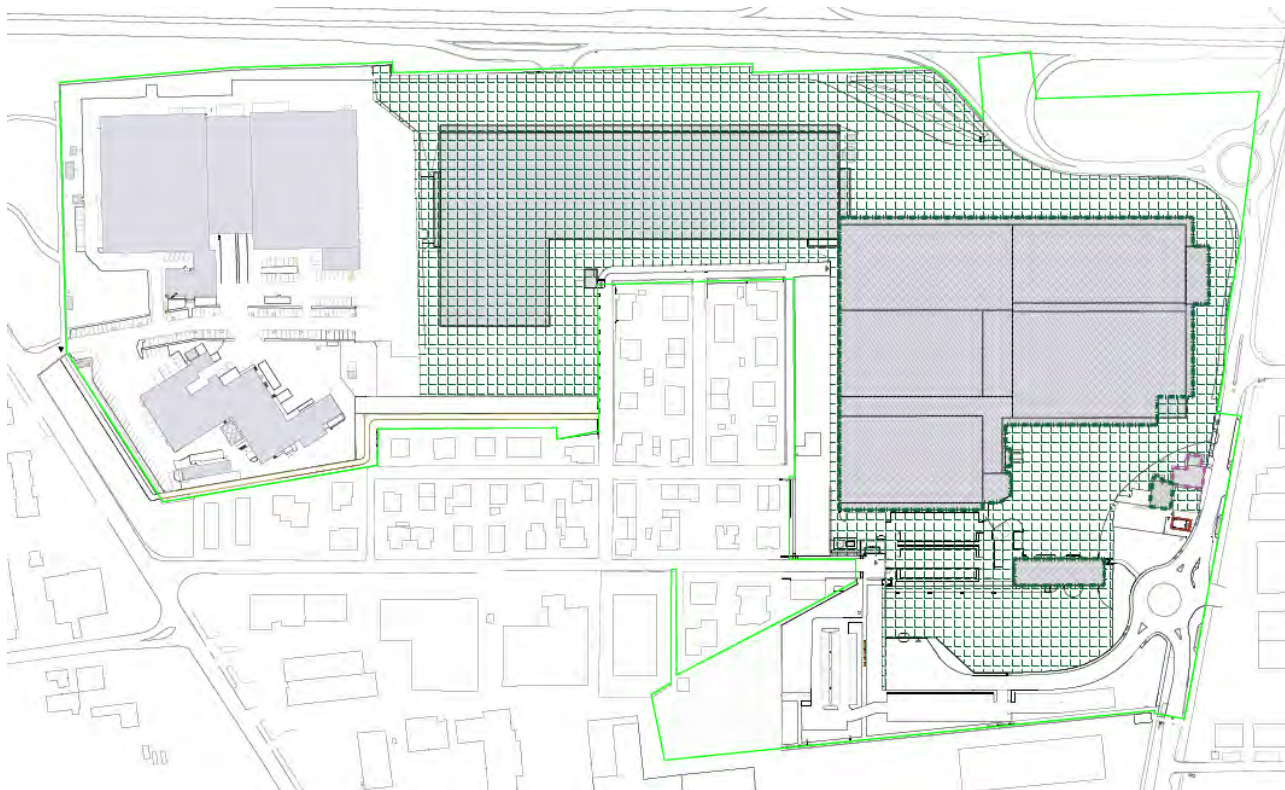
Inoltre si integrerà nel comparto l'edificio denominato Casa Ricci, acquisito e oggetto di cambio di destinazione d'uso a funzioni produttive e di servizio al personale.

Tali variazioni comportano un riassetto delle aree esterne di servizio e movimentazione, mantenendo invariati il sistema degli accessi e i flussi di traffico già assentiti, in coerenza con l'impianto complessivo autorizzato.

Il nuovo procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017 è articolato in elaborati generali, in un Permesso di Costruire relativo a parte fabbricati logistici e alle sistemazioni esterne, e in una SCIA per cambio di destinazione d'uso senza opere riguardante l'edificio denominato Casa Ricci.

La convenzione urbanistica per la trasformazione urbanistico-edilizia dell'area denominata "ART. 53 LR 24/2017 IMCO-CONAD" Repertorio n. 46918, Raccolta n. 30026; Registrato a Bologna - Ufficio delle Entrate - il 03/07/2023 al Num. 29800, Trascritto a Modena il 04/07/2023 al Num. Gen. 19487 e Num. Part. 14121 Trascritto a Modena il 04/07/2023 al Num. Gen. 19488, sarà aggiornata contestualmente al presente procedimento.

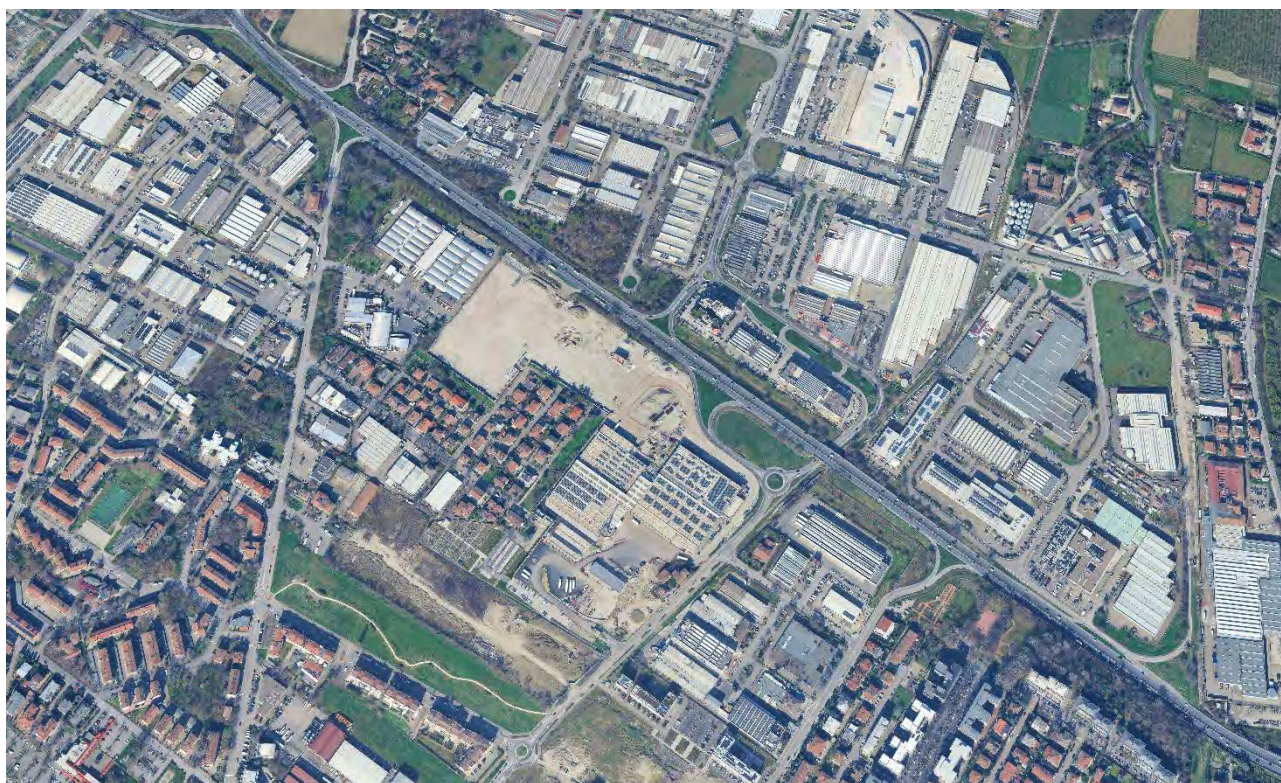
La presente relazione tecnico-illustra riguarda il nuovo edificio logistico GV04, modifiche minori al fabbricato GV01 e le sistemazioni esterne all'interno dell'area di proprietà IMCO, come evidenziato dall'immagine seguente (aree con campitura in verde)



2 Inquadramento

2.1 Inquadramento territoriale

L'area di intervento è localizzata nel comune di Modena nell'area delimitata ad ovest da via Canaletto Sud, ad est da via Finzi, a nord dalla Tangenziale Nord Giosuè Carducci tra le uscite n.9 e n.8, a sud da via Gerosa.



Ortofoto dell'area di intervento – 2025

L'area di intervento è analoga a quanto già legittimato, si inserisce in una porzione urbana che, a ridosso della tangenziale sia a nord che a sud, mantiene una destinazione prevalentemente produttiva mentre più a sud si colloca gran parte della cosiddetta "Fascia Ferroviaria", ovvero quella porzione di territorio dove, tra fine Ottocento e primi del Novecento, è avvenuto lo sviluppo industriale manifatturiero della città, in stretta connessione con la presenza della linea ferroviaria, e che poi, a partire dalla fine degli anni Ottanta del Novecento, è stata interessata dalla progressiva dismissione degli insediamenti produttivi e da una strategia di riconversione urbana. Si tratta dunque di un contesto "in movimento" entro il quale si stanno attuando gli interventi previsti dal Progetto Periferie. L'intervento interessa un ambito tutto a destinazione produttiva compresa la parte in ampliamento che si qualifica come recupero e riqualificazione di un'area produttiva dismessa (area ex stabilimento CIV&CIV).

2.2 Catasto

L'area oggetto di intervento ricade nei Fogli 79 e 80 – Comune di Modena

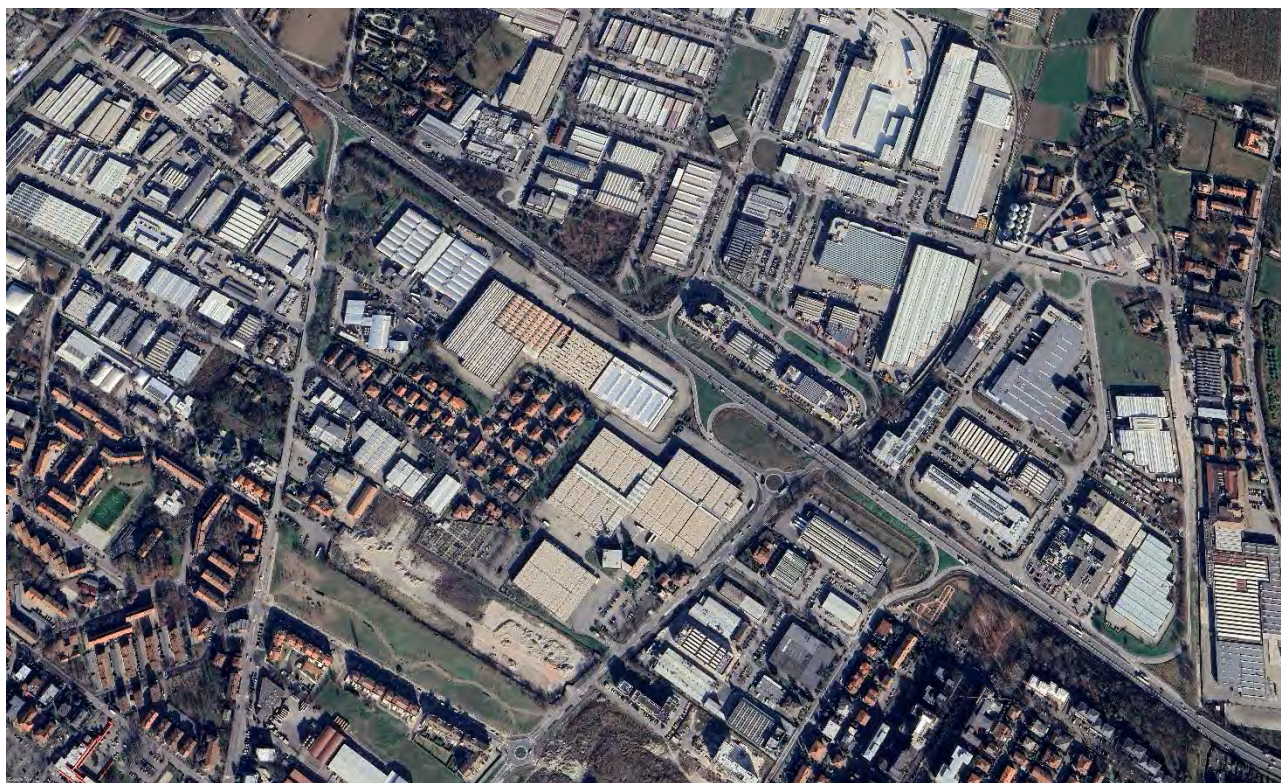


Estratto di mappa, con evidenziata l'area di intervento da Convenzione urbanistica

Si veda l'elaborato X0_XX_DC01_2B0_4993 - *DOCUMENTAZIONE CATASTALE* per l'identificazione puntuale dei singoli mappali e subalterni interessati dalle trasformazioni e la Convenzione Urbanistica

3 Stato Legittimato

Il Permesso di Costruire in variante urbanistica n. 3493/2021 prevede l'ampliamento dello stabilimento di Conad Nord Ovest e il rinnovamento del patrimonio edilizio e tecnologico dei magazzini, mediante interventi di ristrutturazione e parziale demolizione degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di nuovi fabbricati destinati alla logistica.



Ortofoto dell'area di intervento – 2020

L'intervento definisce un nuovo assetto complessivo del centro logistico, esteso sull'area di proprietà di IMCO S.p.A., società soggetta a direzione e coordinamento di Conad Nord Ovest, e su una porzione prevalente dell'area ex Civ&Civ. Il progetto prevede, in particolare, la demolizione di tutti i fabbricati insistenti sull'area ex Civ&Civ.

È inoltre prevista una ricomposizione fondiaria dell'area di proprietà Granterre, mediante l'annessione della restante porzione dell'area ex Civ&Civ.

Alla luce delle criticità rilevate e della non adeguatezza del sistema infrastrutturale esistente, il progetto ridisegna l'accessibilità all'area.

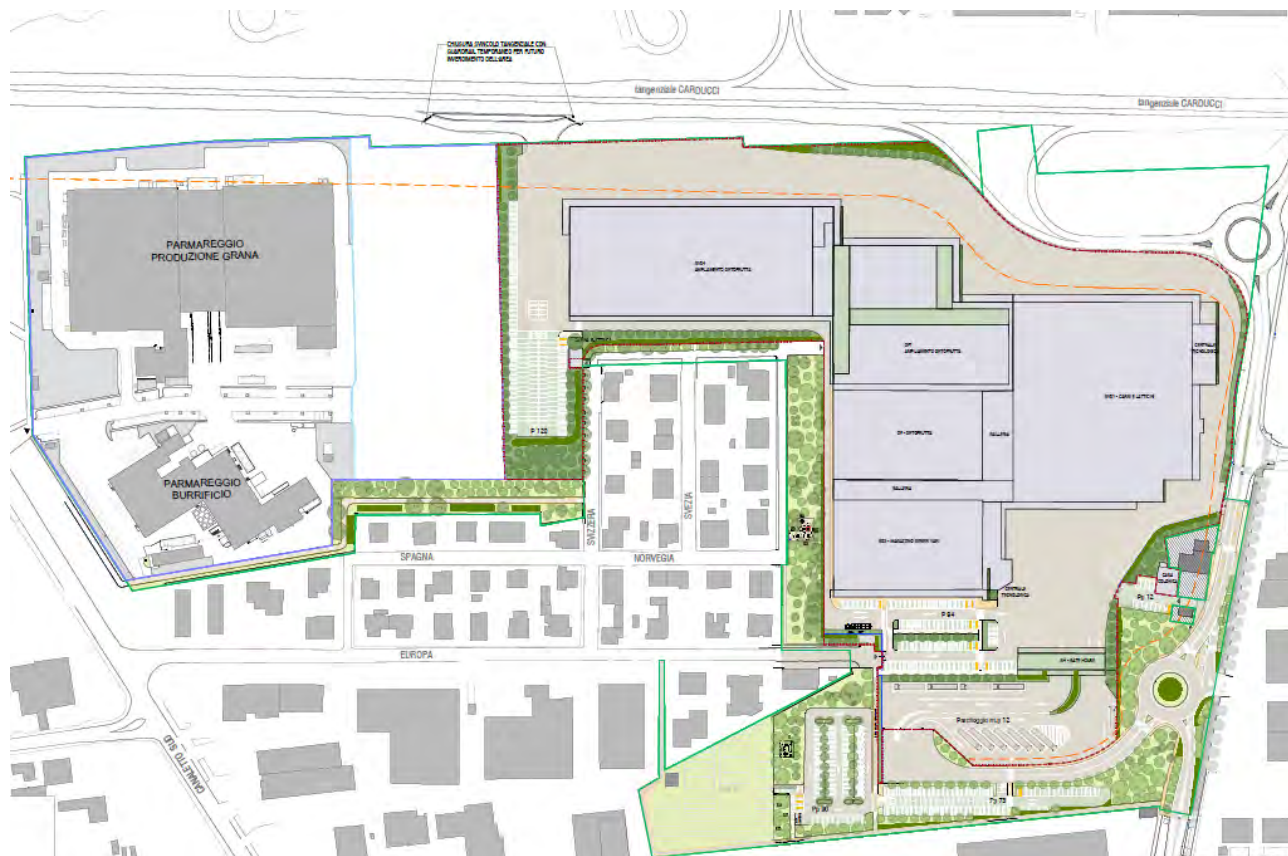
In particolare, l'accesso carrabile da Viale Finzi è riorganizzato mediante la realizzazione di una nuova rotatoria pubblica e di una gatehouse a servizio dei flussi veicolari, sia pesanti che leggeri, preceduta da un'area di accumulo per i mezzi pesanti finalizzata a evitare lo stazionamento lungo la viabilità pubblica.

Sono mantenuti e regolamentati anche gli accessi esistenti da via Norvegia e via Europa, mentre l'accesso ciclopeditone è garantito e potenziato attraverso la riqualificazione e il completamento della rete esistente, in connessione con la ciclabile di Viale Finzi e il trasporto pubblico locale.

L'intervento prevede inoltre una riorganizzazione complessiva dei flussi, finalizzata a separare e ridurre le interferenze tra mobilità pesante, leggera e dolce, nonché la realizzazione e riqualificazione delle opere di urbanizzazione, sia interne al comparto sia su aree pubbliche.

In tale ambito sono previste opere di riqualificazione e potenziamento della rete ciclo-pedonale, la realizzazione di nuove aree a verde pubblico e il miglioramento di quelle esistenti, con incremento significativo delle alberature e interventi specifici sul parco di via Norvegia anche con funzione di mitigazione ambientale.

Il progetto include inoltre la realizzazione e riqualificazione di parcheggi pubblici, integrati con il sistema della mobilità e dotati di attrezzature per la mobilità sostenibile, nonché la realizzazione di una nuova cabina elettrica a servizio dell'area.



Estratto Planimetria generale del progetto legittimato

Lo stato legittimato dell'area nel complesso è definito dal

PERMESSO DI COSTRUIRE IN VARIANTE URBANISTICA N. 3493/2021

E dalle successive SCIA in variante non sostanziale come riportato nella tabella seguente

PARTE D'OPERA	Titolo edilizio	P. G.	Parte d'opera	Deposito strutturale
Opere esterne	SCIA in variante	55455 del 12/02/2024	tracciato barriere acustiche e riserva idrica antincendio	211509 del 28/05/2024
GALLERIA	SCIA in variante	498413 del 13/12/2024	aggiornamento layout strutture	241034 del 18/06/2024
GH	SCIA in variante	498413 del 13/12/2024	aggiornamento layout strutture	506670 del 18/12/2024
AMPLIAMENTO OF	SCIA in variante	82153 del 27/02/2025	OF1 aggiornamento layout strutture e layout funzionale	35489 del 03/03/2025
	SCIA in variante	383236 del 03/10/2025	OF2 aggiornamento layout strutture e layout funzionale	386679 del 03/10/2025

Le modifiche di entità contenuta apportate al progetto legittimato autorizzate tramite le SCIA in variante sopra richiamate, hanno comportato un aggiornamento delle superfici progettuali.

RIEPILOGO SUPERFICI E VOLUMI								
STATO LEGITTIMATO								
Codice Edificio	SU [m²]	SA [m²]	SE [m²]	SC [m²]	ST [m²]	SL [m²]	SCO [m²]	VT [m³]
	40500,90	76,90	2954,45	40097,61	45148,17	42116,82	40738,98	346863,56
GH	440,88	0,00	262,04	440,88	726,47	464,43	726,47	3632,35
CT01	0,00	0,00	394,57	0,00	424,94	30,37	439,72	2124,70
CT00	32,36	0,00	194,40	32,36	251,83	57,43	256,62	755,49
CT03	0,00	0,00	64,12	0,00	72,80	8,68	72,80	257,04
GV01	10630,61	17,10	264,61	10640,87	11530,08	11248,37	11462,84	95163,17
GV03	4643,96	17,40	339,01	4654,40	5187,25	4830,84	4681,82	29364,15
GALLERIA	1079,84	0,00	0,00	1079,84	1079,59	1079,59	1079,84	11573,20
OF	4041,49	0,00	96,85	4041,49	4246,80	4149,95	4215,88	23357,40
AMPLIAMENTO OF (OF1+OF2+OF3)	9320,60	0,00	175,65	9320,60	9729,83	9554,18	6967,64	59011,62
GALLERIA OF1	863,60	0,00	0,00	863,60	897,02	897,02	891,52	8894,87
GV04	8998,13	42,40	1109,83	9023,57	10434,03	9281,80	9754,66	111251,17
CASA COLONICA	449,43	-	53,37	-	567,53	514,16	189,17	1478,40

Le superfici sono state calcolate da fogli di disegno cad , sulla base delle definizioni contenute nell'allegato II della DGR 922/2017

4 Ampliamento del comparto logistico

Le opere che si intende autorizzare con il presente Permesso a Costruire rientrano nella cornice più ampia del Permesso a costruire in variante urbanistica ex. Art. 53 l.r. 23/2017, come precedentemente illustrato.

In particolare le opere oggetto del presente Permesso a costruire sono le seguenti:

- Fabbricato logistico GV04 generi vari
- Riserva idrica antincendio e gruppo di pompaggio
- Non demolizione di parte del fabbricato GV01
- Non realizzazione di parte dei fabbricati OF
- Sistemazioni a terra e sottoservizi

Il cambio di destinazione di Casa Ricci non è oggetto del presente permesso a costruire. Sarà oggetto di altra pratica - SCIA per cambio di destinazione d'uso senza opere

Il riassetto dell'area, dal punto di vista patrimoniale e di diritto di uso dei suoli, è descritto nella Convenzione Urbanistica allegata alla presente richiesta di Permesso a Costruire, alla quale si rimanda.



Assonometria del nuovo polo logistico

Il progetto prevede una modifica rispetto a quanto precedentemente autorizzato, al fine di rispondere alle mutate esigenze funzionali e logistiche del polo.

In particolare, una significativa porzione del fabbricato destinato all'Ortofrutta non verrà realizzata, mentre il fabbricato GV04, originariamente previsto per la logistica del freddo, sarà oggetto di un rilevante ampliamento per accogliere attività di logistica tradizionale non refrigerata.

Ai fini dell'adeguamento alle normative di sicurezza antincendio, è prevista la realizzazione di una nuova riserva idrica dedicata, completa del relativo gruppo di pompaggio.

Una porzione del fabbricato GV1, inizialmente prevista in demolizione, sarà invece mantenuta e riconvertita in cella a bassa temperatura per lo stoccaggio di merci surgelate.

Le modifiche sopra descritte comportano un riassetto delle aree esterne pertinenziali ai fabbricati, senza alterare il sistema degli accessi e confermando i flussi di traffico interni. In particolare, viene confermato l'accesso carrabile da Viale Finzi e la localizzazione delle baie di carico e scarico sul fronte tangenziale.

Tra il nuovo edificio e l'area Granterre è prevista un'area destinata alle manovre dei mezzi pesanti. In relazione a ciò, il progetto include la realizzazione di un sistema dunale alberato a tutela del vicino comparto residenziale, finalizzata alla mitigazione visiva e acustica sia del rumore proveniente dalla tangenziale sia di quello generato dal traffico veicolare interno al polo logistico.

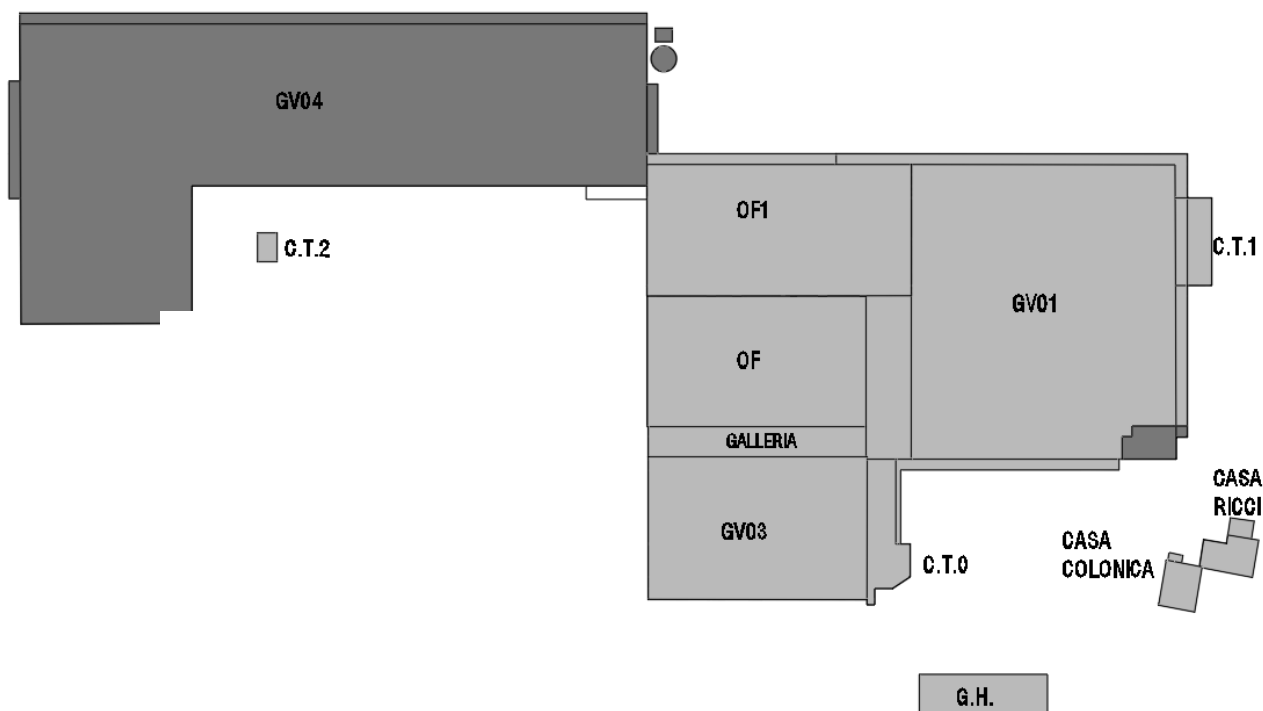
La barriera acustica precedentemente prevista a protezione di Casa Ricci non sarà realizzata, in quanto l'edificio, oggetto di un cambio di destinazione d'uso, verrà inglobato all'interno del comparto logistico e destinato a funzioni di supporto alle attività e al personale operante nel polo.

Nel complesso le superfici risultanti dall'intervento sono riassunte nella tabella seguente.

RIEPILOGO SUPERFICI E VOLUMI								
PERMESSO DI COSTRUIRE art. 53								
Codice Edificio	SU [m²]	SA [m²]	SE [m²]	SC [m²]	ST [m²]	SL [m²]	SCO [m²]	VT [m³]
	45289,74	318,43	1735,61	45714,91	49493,92	48249,75	47056,93	434085,49
GH	440,88	0,00	262,04	440,88	726,47	464,43	726,47	3632,35
CT01	0,00	0,00	26,76	0,00	424,94	398,18	424,94	2124,70
CT00	32,36	0,00	194,40	32,36	252,18	57,78	256,62	756,54
CT03	0,00	0,00	64,12	0,00	72,80	8,68	72,80	257,04
GV01	10365,88	17,10	264,61	10588,20	11482,40	11465,30	11482,40	94978,32
GV03	4636,10	25,66	339,01	4651,50	5184,98	5198,98	4704,67	28075,36
GALLERIA	1068,55	16,90	0,00	1078,69	1085,45	1060,12	1085,45	11636,02
OF	3651,25	21,00	130,79	3659,04	3948,19	3801,17	3948,19	21715,05
AMPLIAMENTO OF (OF1 + OF2)	5012,27	0,00	7,87	5012,27	5120,18	5113,76	5120,18	39401,84
GALLERIA OF1	806,29	0,00	0,00	806,29	828,23	840,89	828,23	7539,00
CASA COLONICA	555,00	0,00	53,37	567,53	567,53	514,16	185,00	1478,40
CASA RICCI	416,22	182,39	53,37	525,65	811,01	628,62	265,26	2317,33
GV01.01 - CELLA BT	212,06	0,00	0,00	226,39	226,39	226,39	226,39	769,73
GV04	18092,88	55,38	302,95	18126,11	18726,85	18471,29	17694,01	219294,86
LT.AI.01	0,00	0,00	10,08	0,00	10,08	0,00	10,08	30,24
G4.030	0,00	0,00	26,24	0,00	26,24	0,00	26,24	78,72

Per il dettaglio dei conteggi delle superfici si rimanda all'elaborato C0_XX_FT01_2B0_TABELLA RIEPILOGATIVA LOCALI e RAI

L'assetto volumetrico è graficizzato dallo schema sottostante



Kplan dello stato di progetto

Codifica dei corpi di fabbrica di progetto sul lotto di intervento:

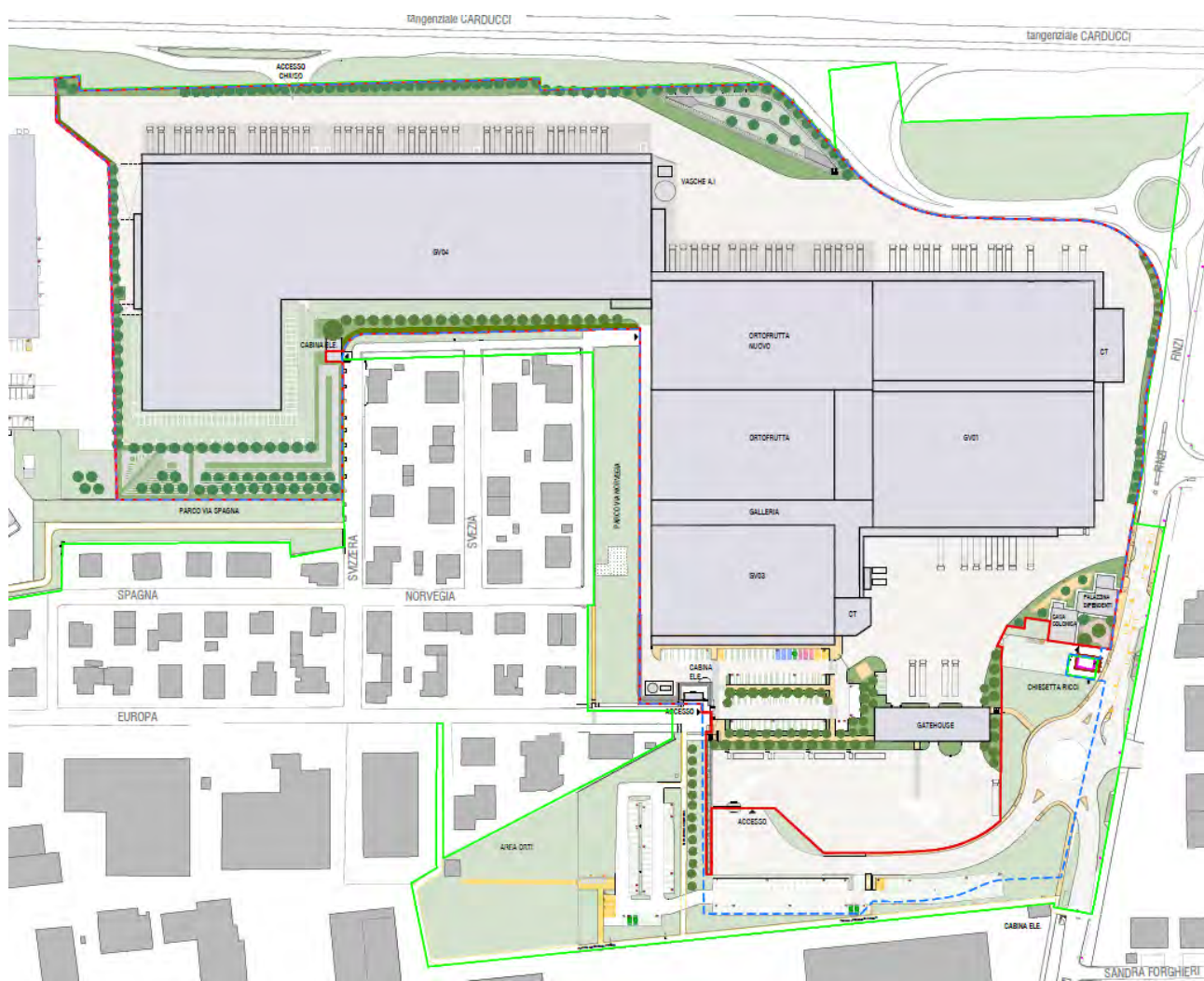
- GV01 Fabbricato logistico refrigerato, carni e latticini confezionati;
- GV03 Fabbricato logistico, generi vari secchi;
- OF Fabbricato logistico refrigerato, ortofrutta;
- OF 1 Fabbricato logistico refrigerato, ortofrutta;
- Galleria Fabbricato logistico;
- GV04 Fabbricato logistico, generi vari secchi;
- G.H. Gate House di accesso al polo logistico;
- C.T.0 Centrale tecnica;
- C.T.1 Centrale tecnica e frigorifera.
- C.T.2 Cabina ente gestore
- CASA COLONICA Fabbricato in disuso
- CASA RICCI Locali a disposizione del personale

5 Aree esterne

Il disegno delle aree esterne del complesso è stato progettato per garantire da un lato una gestione ottimale dei flussi, minimizzando la necessità di manovre per i camion e di conseguenza le emissioni, dall'altro un aumento della permeabilità dei suoli e diminuzione dell'effetto isola di calore.

La viabilità interna per i mezzi pesanti segue indicativamente la recinzione dell'area dei magazzini, lasciando, ove possibile, ampi spazi sistemati a verde profondo e sui quali saranno inserite nuove alberature.

L'immagine seguente sintetizza le principali trasformazioni previste per l'area.



Estratto planimetria di progetto

Per la verifica della permeabilità e le dotazioni di parcheggi si faccia riferimento a:

X0 XX RG01 2B0 4993 ELABORATI GENERALI RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

X0_OC_B002_2B0_4993__PLANIVOLUMETRICO_PLANIMETRIA SISTEMAZIONI A TERRA E DOTAZIONI
 TERRITORIALI

X0 XX H004 2B0 4993 FASCICOLO RIE TABELLA DI CALCOLO E PLANIMETRIA

5.1 Sistema degli accessi

Il sistema degli accessi al comparto è invariato rispetto a quanto legittimato

1. Accesso dalla nuova Gatehouse:
 - Ingresso e uscita dei mezzi pesanti
 - Ingresso e uscita dei mezzi leggeri
 - Ingresso e uscita dei manutentori
 - Ingresso e uscita dei visitatori
 - Ingresso e uscita mezzi raccolta rifiuti
2. Accesso da via Europa
 - Ingresso e uscita pedonale o ciclabile

Tutti i varchi esistenti sono a disposizione per i mezzi delle emergenze o dei manutentori. Tale assetto viabilistico non è stato modificato rispetto a quanto già autorizzato.

5.2 Parcheggi

Secondo quanto scritto nelle Norme – DU1, per le funzioni c produttiva negli interventi di nuovo insediamento o ampliamento di attività produttive i parcheggi pertinenziali possono essere quantificati con riferimento al tipo di produzione ed ai conseguenti addetti. Per questo sono stati previsti n. 175 posti auto pertinenziali, corrispondenti a n. 175 addetti. Trovano inoltre posto n. 30 parcheggi per moto, n. 60 parcheggi per biciclette e n. 16 parcheggi per mezzi pesanti.

5.3 Caratteristiche tecnologiche delle aree esterne

Il progetto prevede in larga parte la realizzazione di nuova viabilità interna a servizio del nuovo fabbricato.

Ove possibile si sono massimizzate le superfici permeabili.

Pavimentazione Percorsi/Piazzali carrabili: la pavimentazione utilizzata è di tipo impermeabile, realizzata con manto stradale bituminoso standard. I percorsi pedonali avranno segnaletica orizzontale e verticale dedicata.

Pavimentazione Fronte baie di carico: la pavimentazione utilizzata è di tipo impermeabile, realizzata con massetto in cls armato, colore chiaro, per meglio rispondere al carico permanente dei mezzi in sosta.

Pavimentazione percorsi pedonali secondari e parcheggi mezzi leggeri: per percorsi pedonali secondari sono da intendersi ad esempio i marciapiedi prossimi ai parcheggi. Per questi percorsi è stato previsto l'utilizzo di masselli autobloccanti semipermeabili posati su fondo stabilizzato. Anche per i parcheggi dei mezzi leggeri, come le automobili, sono utilizzati gli stessi autobloccanti per non appesantire il sistema di sistema di smaltimento delle acque piovane dove non strettamente necessario.

Si rimanda alla tavola delle sistemazioni a terra per i dettagli.



Esempio di pavimentazione con masselli autobloccanti semipermeabili

Pavimentazione nuovi Parcheggi: la pavimentazione utilizzata per i parcheggi privati interni al lotto è di tipo semipermeabile ed è realizzata a prato armato, con masselli in calcestruzzo a maglia larga posati su strato stabilizzato. Questa tipologia permette la crescita del manto erboso negli spazi generati dalla maglia di posa.



Esempi di pavimentazione con masselli a maglia larga

5.4 Progetto del verde e mitigazioni

Il progetto del verde ricerca la definizione di un bordo del comparto logistico, con la finalità di inserimento paesaggistico e di mitigazione dell'impatto percettivo sul perimetro della stessa e di miglioramento della qualità estetica ed ambientale all'interno.

Sono state quindi privilegiate essenze con caratteristiche schermanti nel primo caso (carpini, querce fastigate) e, nel secondo caso, alberi da fiore (peri da fiore, ciliegi) o dalla chioma maggiormente sviluppata (tigli, frassini, aceri, querce). Qualora già presenti filari o alberature di determinate specie si è provveduto ad integrare le preesistenze con esemplari della stessa specie, allo scopo di conseguire un disegno del verde pulito ed omogeneo.

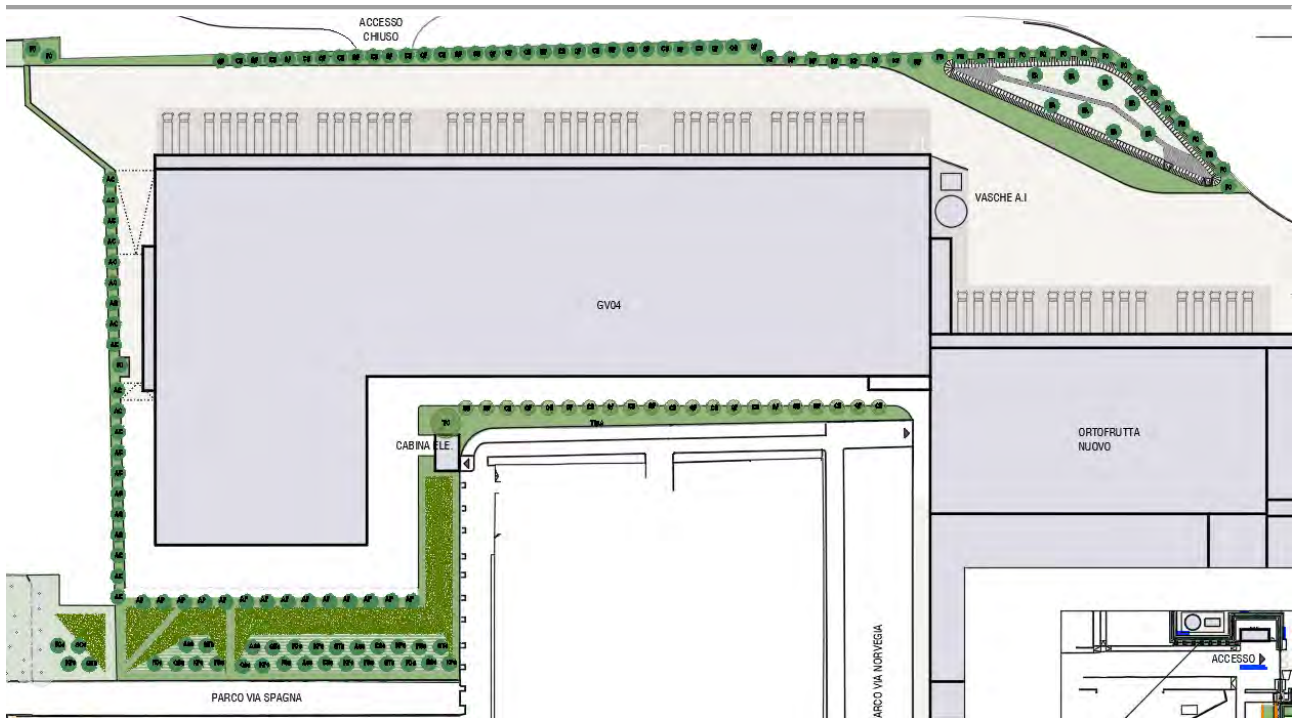


Figura 5-1 Schema delle bordure verdi a mitigazione del comparto logistico e produttivo

A connotare architettonicamente l'intervento si inserisce una fascia vegetale di mitigazione nella zona a sud dell'intervento in ampliamento, nel perimetro di contatto con l'abitato residenziale. In questa fascia, oltre alla vegetazione costituita da manto erboso, arbusti e piante, si inserisce un elemento tettonico che andrà ancora di più a caratterizzare l'intervento dal punto di vista delle mitigazioni percettive verdi.



Il progetto del verde è stato elaborato con i seguenti obiettivi strategici:

- Inserimento paesaggistico: definire un bordo vegetale del comparto logistico, riducendo l'impatto percettivo del polo industriale sia dal perimetro esterno che dal contesto residenziale circostante.
- Mitigazione ambientale: ridurre l'effetto isola di calore, incrementare la permeabilità dei suoli e migliorare il microclima locale attraverso la messa a dimora di nuove alberature e superfici a verde.
- Biodiversità urbana: favorire la creazione di un sistema verde organico, capace di incrementare la biodiversità mediante la selezione di specie autoctone e cultivar adatte all'ambiente urbano e resistenti alla siccità.
- Integrazione funzionale: garantire la coerenza tra le componenti vegetali e le infrastrutture idrauliche del progetto, in particolare la vasca di laminazione.
- Ottimizzazione del valore RIE: contribuire al calcolo della Riduzione dell'Impatto Edilizio (RIE) mediante la piantumazione di alberature suddivise per categoria di sviluppo.

Si rimanda al dettaglio nella relazione delle opere a verde e alle tavole grafiche.

C2_OU_RT02_2B0_4993_RELAZIONE SUL PROGETTO DEL VERDE

C2_OU_B001_2B0_PLANIMETRIA SISTEMAZIONI A TERRA

C2_OU_B002_2B0_PLANIMETRIA SISTEMAZIONI A TERRA - CASA COLONICA

C2_OU_B006_2B0_PLANIMETRIA OPERE A VERDE

C2_OU_C001_2B0_OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

C2_OU_N004_2B0_PARTICOLARI TIPOLOGICI OPERE A VERDE

5.4.1 Le bordature arboree e arbustive

Il sistema delle bordature arboree e arbustive costituisce l'elemento portante del progetto del verde.

L'intervento si configura come un sistema organico di filari arborei distribuiti lungo il perimetro del comparto, con funzione di schermatura visiva e inserimento paesaggistico.

La scelta delle specie è stata effettuata privilegiando essenze con caratteristiche schermanti per il perimetro esterno (*Carpinus betulus* "Fastigiata", *Quercus robur* 'Fastigiata Koster') e alberi dalla chioma più espansa o dalla bella fioritura per gli spazi interni (*Tilia cordata*, *Fraxinus ornus*, *Acer campestre*, *Koelreuteria paniculata*).





Le piantumazioni selezionate si distinguono per l'elevata adattabilità all'ambiente urbano, la resistenza alla siccità e la capacità di mitigare gli inquinanti atmosferici.

Di seguito si riporta un elenco delle alberature esistenti a cui si aggiungono quelle di progetto.

ALBERATURE di progetto

<i>Specie</i>	<i>n.</i>	<i>Categoria</i>
Carpinus betulus [cb]	15	1 categoria
Quercus robur "Fastigiata Koster" [qf]	17	1 categoria
Acer campestre "Elsrijk" [ac]	48	2 categoria
Gleditsia triacanthos var. inermis [gt]	3	2 categoria
Fraxinus ornus [fo]	22	2 categoria

Koelreuteria paniculata [kp]	16	3 categoria
Quercus pubescens [qp]	1	2 categoria
Fraxinus angustifolia [fa]	8	1 categoria

ALBERATURE legittimate

Tilia cordata "Greenspire" [tc]	1	1 categoria
Pyrus calleryana "Chanticleer" [pc]	20	3 categoria
Carpinus betulus [cb]	16	1 categoria
Quercus robur "Fastigiata Koster" [qf]	16	1 categoria
Koelreuteria paniculata [kp]	4	3 categoria
Fraxinus ornus [fo]	23	2 categoria
Specie non identificata	8	2 categoria

Costituisce un elemento essenziale nella determinazione delle superfici con valore RIE (Riduzione dell'Impatto Edilizio) la piantumazione di alberature. Queste vengono suddivise per categoria (1, 2, 3) a secondo del loro sviluppo in altezza, e in base a questo viene calcolata la Sea (Superficie equivalente delle alberature), un fattore indispensabile nella formula di calcolo del RIE. Maggiore il numero di alberature piantumate, maggiore l'indice di RIE che si ottiene.

5.4.2 La vasca di laminazione

All'interno della vasca di laminazione verranno messi a dimora diversi esemplari di *Fraxinus angustifolia*. Questa specie è stata selezionata per la sua specifica capacità di adattamento a suoli periodicamente soggetti a ristagno idrico, garantendo una perfetta integrazione ecologica e funzionale tra le componenti vegetali e le infrastrutture idrauliche del progetto.



5.4.3 Le dune di mitigazione sul fronte sud

A connotare architettonicamente il fronte sud dell'ampliamento (edificio GV04), in contatto con il tessuto residenziale e il Parco di Via Spagna, si inserisce una fascia vegetale di mitigazione strutturata come un sistema dunale naturalizzato. L'intervento prevede la naturalizzazione e il consolidamento delle dune artificiali attraverso l'uso di specie

xerofile, articolate su tre livelli funzionali per la scarpata più ripida e un sistema di inerbimento e alberature per il versante a pendenza moderata, il progetto garantisce la massima resilienza e la minima manutenzione.



Figura 5-2. Vista assonometrica del progetto del verde di mitigazione sul lato SUD.

Queste specie costituiscono lo scheletro del progetto, garantendo protezione e tenuta profonda del suolo.

Pistacia lentiscus e *Phillyrea angustifolia*: Selezionate per il loro apparato radicale profondamente ramificato, ideale per l'ancoraggio del suolo. La loro crescita arbustiva densa e persistente protegge il suolo dall'impatto diretto delle piogge, prevenendo l'erosione profonda.

Elaeagnus x ebbingei e *Teucrium fruticans*: Forniscono densità volumetrica e introducono un forte stacco cromatico grazie alle loro lamine fogliari argentee e metalliche. Questo gioco di chiari e scuri aumenta la percezione di profondità della scarpata, rendendo il design più articolato e dinamico.



Figura 5-3. Vista del prospetto SUD dal Parco di Via Spagna verso il nuovo polo GV04.

Le piante tappezzanti lavorano in sinergia per coprire e proteggere lo strato superficiale del suolo.

Rosmarinus officinalis "Prostratus" e *Thymus serpyllum*: Formano una copertura densa, aderente e aromatica che limita il ruscellamento dell'acqua piovana e protegge la superficie dall'erosione.

In questo layer si inseriscono specie che conferiscono leggerezza visiva e attirano l'entomofauna utile.

Lavandula angustifolia “Munstead”: Scelta per il suo portamento compatto e ordinato. Mantiene una forma sferica densa con fioriture prolungate sui toni del blu-viola.

Perovskia “Little Spire” e *Salvia* “Caradonna”: Introducono verticalità e contrasti cromatici decisi, rompendo l'orizzontalità delle tappezzanti.

Gaura lindheimeri “Whirling Butterflies”, *Echinops ritro* e *Centranthus ruber var. coccineus*: Specie pioniere che garantiscono un aspetto naturale e curato, tipico dei sistemi dunali.

Sesleria autumnalis e *Pennisetum* “Little Bunny”: Graminacee che assecondano il movimento dell'aria, ammorbidendo le linee del paesaggio e legando visivamente le diverse specie.



Figura 5-4. Schema della sezione ambientale con l'inserimento delle dune di mitigazione.

Per il lato meno scosceso della duna, si prevede un approccio mirato al consolidamento diffuso e alla creazione di zone d'ombra eseguendo un'idrosemina con un miscuglio bilanciato di graminacee e leguminose.

Le graminacee (*Lolium perenne*, *Festuca arundinacea*, *Poa pratensis*) creano una maglia superficiale fitta (apparato fascicolato) che protegge il suolo dal dilavamento immediato. Le leguminose (*Medicago lupulina*, *Onobrychis viciifolia*, *Trifolium pratense*) agiscono più in profondità con apparati fittonanti, che ancorano il manto erboso agli strati sottostanti del terreno, migliorandone la stabilità strutturale e la porosità.

L'integrazione strutturale è affidata alla messa a dimora di esemplari di *Acer campestre* "Elsrijk". Questa Cultivar è stata scelta per la sua elevata rusticità e la sua caratteristica chioma conica e compatta. L'apparato radicale dell'acero completa l'opera di consolidamento, agendo negli strati più profondi del sistema dunale.



Figura 5-5. Vista dalla ciclopedonale del Parco Via Spagna verso il nuovo polo GV04.



Figura 5-6. Vista dal complesso delle case esistenti verso il nuovo polo GV04, piano primo

5.4.4 La duna di mitigazione della barriera acustica su Via Europa

Allo stesso modo, ma in maniera più confinata e specifica, viene realizzata una piccola duna in corrispondenza della barriera acustica presente sul fronte di Via Europa.

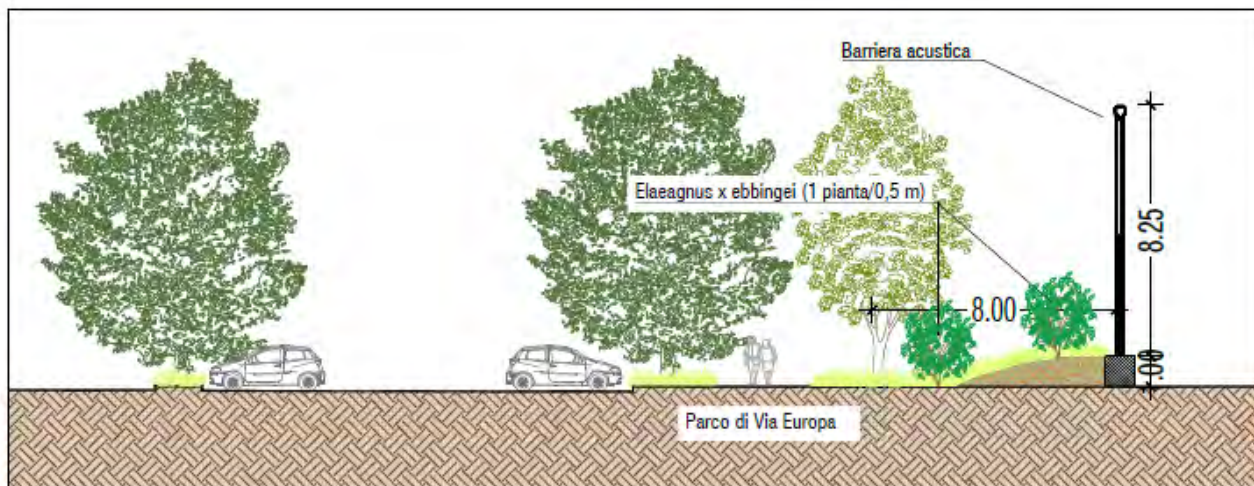


Figura 5-7. Dettaglio della duna in corrispondenza della barriera acustica su via Europa, estratto della tavola C2_OU_C001_2B0_4993

5.4.5 La Casa Colonica

L'edificio della Casa Colonica, di recente acquisizione da parte di IMCO, rappresenta un elemento di particolare interesse nell'ambito della riqualificazione complessiva del comparto. L'immobile è soggetto a un cambio di destinazione d'uso senza opere: da residenziale a uffici e spazi a disposizione degli addetti Conad, confermando la volontà del progetto di valorizzare il patrimonio edilizio esistente.

Il progetto di sistemazione degli spazi aperti attorno alla Colonica si inserisce in continuità con quanto già previsto nell'ambito del precedente procedimento ex art. 53, che aveva anticipato alcune piantumazioni di mitigazione lungo il perimetro dell'edificio. A partire da questo impianto vegetale preesistente, il progetto attuale procede a una riorganizzazione più organica della corte interna e dello spazio esterno antistante il piazzale, con l'obiettivo di restituire a questi luoghi una qualità ambientale e fruitiva adeguata alla nuova destinazione.

La pavimentazione prevista è di tipo semipermeabile, scelta coerente con la strategia generale di incremento della permeabilità dei suoli perseguita sull'intera area di intervento. Questa soluzione consente al personale di fruire dello spazio esterno in modo confortevole, senza appesantire il sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Lo spazio sarà arredato con sedute e tavoli per la sosta, trasformando la corte in un luogo di pausa e socialità per i lavoratori del polo logistico: un presidio di qualità urbana che, nell'insieme del progetto, contribuisce a umanizzare un contesto prevalentemente produttivo.



Figura 5-8. Sistemazione a terra dell'area della Casa Colonica e Palazzina Dipendenti - Estratto della tavola C2_OU_B002_2B0_4993

5.4.6 Criteri tecnici di impianto e manutenzione

La selezione delle specie è stata effettuata privilegiando essenze autoctone o naturalizzate, con elevata resistenza alla siccità e ai principali agenti inquinanti atmosferici tipici dell'ambiente urbano. Le specie non autoctone inserite sono state valutate per la loro comprovata capacità di adattamento al clima padano e alla tipologia di suolo presente nell'area.

Il sistema di irrigazione sarà dimensionato per supportare le essenze nei primi anni dall'impianto, con particolare attenzione al periodo estivo. Le specie scelte sono state selezionate specificatamente per le loro basse esigenze idriche a regime, riducendo al minimo i costi e le risorse necessarie per la manutenzione ordinaria.

Il progetto ha seguito i requisiti di Dotazioni ecologico-ambientali e di Qualità del verde indicati nel RUE di Modena (art.26.6-7).

5.5 Recinzioni, cancelli

Il progetto del perimetro del lotto prevede in larga parte di mantenere recinzioni ed i cancelli esistenti, previa manutenzione e ripristino delle parti ammalorate.

Verso il lotto di proprietà Granterre verrà realizzata una nuova recinzione in pannelli grigliati in acciaio zincato su muretto in c.a., tipo "Orsogrill", per un'altezza complessiva di 250cm.

Sono già inoltre realizzate le barriere acustiche di altezza 8m in confine tra il lotto Conad e via Europa.

Per ulteriori specifiche, si rimanda agli elaborati:

C2_OU_N005_2B0_4993 – DETTAGLIO RECINZIONE

6 Impianti, reti e sottoservizi

Si faccia riferimento alla cartella 04-C – Opere Idrauliche

6.1 Smaltimento acque meteoriche

Il progetto di smaltimento delle acque meteoriche, al fine di garantire un adeguato drenaggio di tutti gli apporti meteorici, è svolto considerando due diversi contributi che confluiranno nella stessa rete di smaltimento:

- Contributo delle acque meteoriche provenienti dalla copertura degli edifici;
- Contributo delle acque meteoriche di piattaforma stradale e aree esterne (aree impermeabili e semipermeabili).

I contributi provenienti dalle coperture dei nuovi edifici saranno smaltiti attraverso un sistema tradizionale caratterizzato da pluviali e discendenti, opportunamente dimensionato secondo le regole della normativa UNI EN 12056-3. Le acque così raccolte saranno collegate alle dorsali principali che corrono lungo i relativi piazzali.

Per quanto concerne la rete di smaltimento delle acque meteoriche a terra, vengono drenate le acque che provengono dalla piattaforma stradale, dai percorsi pedonali e dai parcheggi permeabili. Le acque della piattaforma stradale vengono raccolte tramite caditoie stradali e canaline grigliate.

Come descritto precedentemente, i dispositivi di laminazione saranno costituiti da scatolari in CLS e da un bacino di laminazione a cielo aperto. Gli scatolari saranno inoltre utilizzati come dorsali principali, ove possibile, mediante i quali sarà possibile recapitare la portata laminata ai collettori in pubblica fognatura.

I parcheggi, realizzati con pavimentazione permeabile, contribuiranno solo in minima parte in termini di portata alla rete di progetto.

Le dorsali principali e i punti di raccolta delle acque meteoriche a terra corrono quindi generalmente nei punti di minimo della strada.

6.2 Reti fognarie

Per l'intervento in oggetto è stata prevista la realizzazione di reti distinte dedicate allo smaltimento rispettivamente delle acque nere dei WC, delle grigie dei servizi igienici.

Ogni edificio in progetto è dotato di un sistema di smaltimento delle acque reflue di tipo separato, pertanto si prevede che le acque che defluiscono dai WC vengano collettate in una rete dedicata e inviate a sistemi puntuali di pretrattamento (Fosse Biologiche); le acque grigie provenienti dai servizi igienici (es. lavandini, docce etc.) si uniranno nella dorsale principale con le acque nere.

Tutte le suddette acque assimilabili ad acque reflue domestiche saranno convogliate e inviate insieme alle altre acque pretrattate al collettore finale esistente oggi e le cui dimensioni sono in grado di sostenere la portata in progetto.

Tutte le tecnologie e i sistemi che saranno previsti per il suddetto intervento saranno volti a scaricare nel rispetto delle concentrazioni imposte dalla legislazione vigente (D.Lgs. 152/2006 Titolo III Allegato 5 Tabella 3, scarico in pubblica fognatura).

6.3 Impianti

Le aree esterne saranno dotate degli impianti elettrici e speciali di servizio alle stesse.

Sinteticamente, essi saranno costituiti da:

- Impianto di illuminazione esterna
- Rete distributiva generale di media tensione
- Collegamenti in fibra ottica fra i CED della Palazzina Uffici ed il CED della zona logistica
- Impianto di videosorveglianza (TVCC) aree esterne
- Altri servizi elettrici esterni, quali sbarre e cancelli automatici, ecc.
- Impianto di irrigazione
- Anello antincendio in tubazioni fisse

6.3.1 Elettrici e speciali

Impianto di illuminazione esterna

Tutte le resedi esterne inerenti all'edificio in esame saranno dotate di un impianto di illuminazione esterna progettato e realizzato in conformità al contenuto delle norme UNI 12464/2 (*"Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno"*).

In particolare sarà rispettato, a seconda dei casi e delle zone in esame, quanto indicato ai prospetti:

- 5.1 Zone di circolazione generali
- 5.7 Zone industriali e magazzini
- 5.9 Area di parcheggio

i quali indicano i valori richiesti di Illuminamento, uniformità, indice di abbagliamento, indice di resa cromatica.

Inoltre il tutto rispetterà le prescrizioni della Legge Regionale Emilia-Romagna n. 19/2003 E Terza Direttiva applicativa DGR 1732 del 12/11/2015 (Emissione zero oltre la linea di orizzonte), volte al fine di limitare l'inquinamento luminoso.

L'impianto di illuminazione esterna sarà composto in buona parte da apparecchi "testa palo" con sorgente LED di ultima generazione ad alta efficienza, generalmente montati su pali conici in acciaio zincato di H = 10 m fuori terra.

Per le zone di maggiore ampiezza, causa la distanza fra edifici e alcune zone perimetrali e per non intralciare la movimentazione dei tir, si è prevista l'installazione di proiettori anche sulle facciate esterne degli edifici.

Tali apparecchi pur se orientabili, saranno comunque settati in modo da rispettare le normative inerenti all'inquinamento luminoso.

Sarà previsto, per gli apparecchi sopra indicati, un equipaggiamento elettrico con sistema "bipotenza" stand-alone a funzionamento autonomo, per la dimmerazione fino al 50% del consumo energetico di ogni singolo apparecchio negli orari di non utilizzo.

Con tale sistema si avrà anche il vantaggio di un prolungamento della vita media delle sorgenti luminose per la minor sollecitazione termica. Inoltre, l'uniformità di illuminamento rimarrà sempre costante, anche nelle ore di funzionamento a potenza ridotta.

Saranno installati apparecchi ad alta efficienza, con rapporto fra flusso luminoso e potenza assorbita pari o maggiore a 130 lumen/Watt.

Impianto di videosorveglianza aree esterne

È previsto un impianto di videosorveglianza delle aree esterne, ai fini di una migliore gestione e controllo degli ingressi, delle lavorazioni e della logistica.

Per i varchi carrabili di arrivo al complesso, se necessario, potranno essere installate anche telecamere ANPR di lettura targhe, al fine del riconoscimento dei mezzi autorizzati all'ingresso nell'area.

Le telecamere saranno da installarsi generalmente sui pali destinati all'illuminazione delle resedi esterne o, se necessario, su pali dedicati, ad un'altezza indicativa di 4,5 m circa.

Tutte le telecamere saranno di tipo "IP" digitali a forma cilindrica "bullet" con obiettivo fisso, a colori "day&night", con illuminatore a led IR e, per quanto possibile, con alimentazione POE (Power Over Ethernet).

Esse saranno collegate, a mezzo di cavo UTP per posa interrata entro cavidotti, ad alcuni switch industriali che verranno posti all'interno di alcuni armadi di tipo stradale o simile in resina / poliestere, posti in punti baricentrici nelle resedi esterne.

Tali switch saranno poi collegati a mezzo cavi in fibra ottica monomodale ai più vicini armadi rack dell'impianto trasmissione dati interno, nei quali saranno posti dei NVR per la raccolta dei flussi video.

Il sistema veicolerà i dati su una VPN dedicata del sistema trasmissione dati.

La centralizzazione e visione delle immagini è demandata ad una centrale di controllo remota posta in altro sito.

Altri servizi elettrici esterni

Trattasi di servizi secondari accessori sostanzialmente costituiti dagli impianti per l'alimentazione di sbarre e cancelli automatici.

6.3.2 Cabine Elettriche

Il Polo Logistico è di estensione notevole, per cui ai fini elettrici per esso sono state previste n. 3 cabine elettriche di trasformazione interne (di cui 2 già esistenti), fra loro collegate con una rete elettrica in Media Tensione (15 kV) realizzata in cavo essenzialmente da posarsi in cavidotti interrati esterni.

All'interno del lotto ex-Civ&Civ è ancora presente ed attiva una cabina con passaggio di rete pubblica, che, a seguito della prevista demolizione del fabbricato e previo accordo preliminare con il Distributore Locale, è stato previsto di spostare in nuovo manufatto (già costruito) nel resede esterno nella zona del nuovo GV4 prospiciente via Svizzera.

L'attuale fornitura in Media Tensione presenta una cabina di consegna del Distributore sita al termine di Via Europa, in vicinanza dell'edificio GV3, che verrà dismessa una volta completata la modifica alla rete di distribuzione con punto di consegna in via Svizzera, la cui cabina elettrica (parte pubblica) è consegnata all'ente gestore.

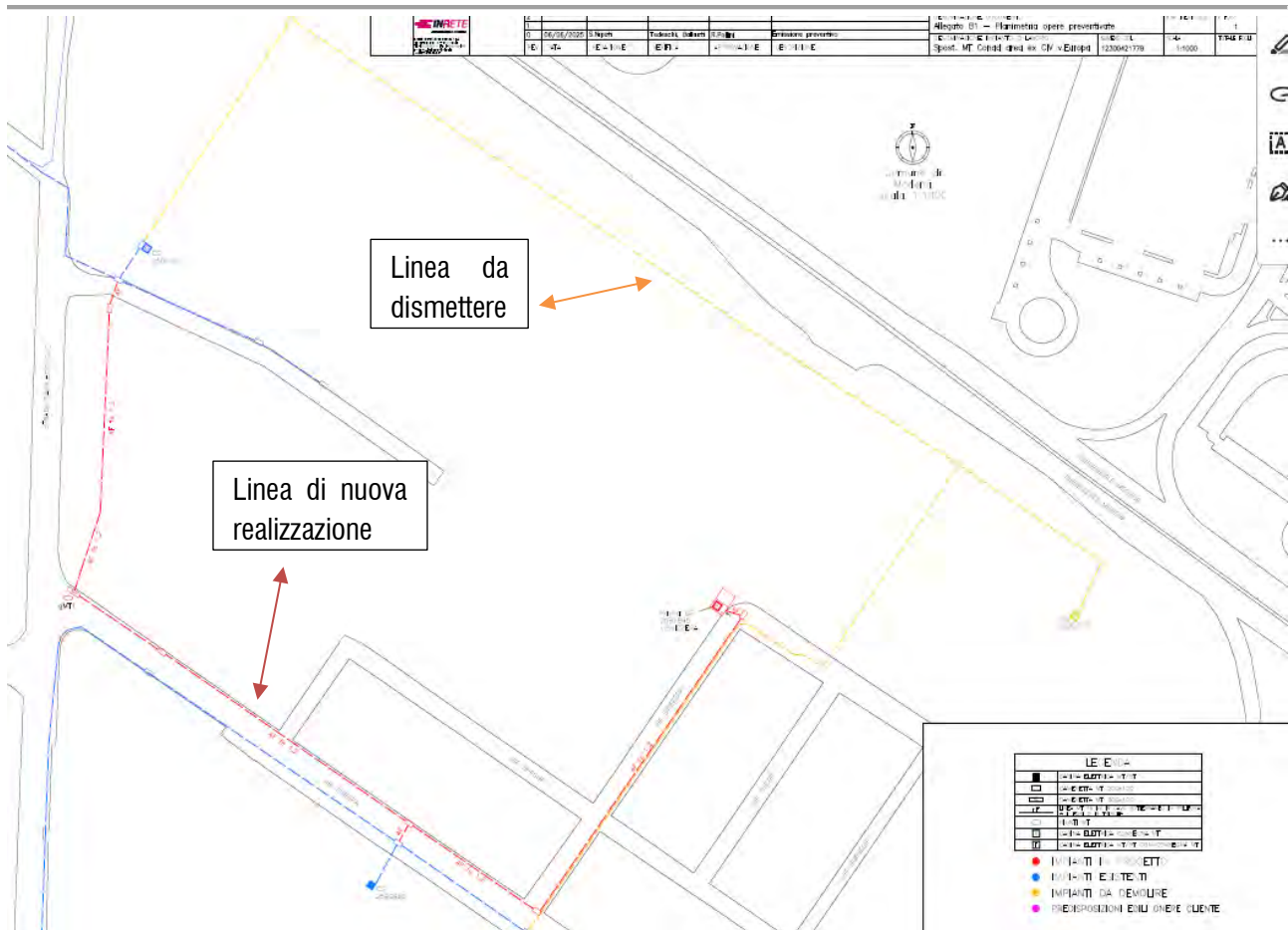


Figura 9 Spostamento punto di consegna nuova cabina su via Svizzera (in rosso)

La Cabina suddetta è stata realizzata con quanto già predisposto per titolo legittimato e non subirà modifiche, ma verrà modificato il tracciato di distribuzione della rete. Questo verrà bypassato da via Canaletto recependo così le direttive dell'ente gestore, per cui la rete pubblica non debba passare su proprietà privata. La modifica illustrata si è resa necessaria anche per le mutate necessità di Imco, frutto della rinegoziazione dei rapporti con il vicino Granterre.

Tale manufatto è dotato anche di locali accessori già predisposti per una possibile fruizione come locale di consegna e trasformazione Utente, nonché un ulteriore locale tecnico, per possibili future esigenze di Conad Nord Ovest.

Si fa notare che la pratica presentata all'ente gestore ha già superato la fase istruttoria e sarà realizzata nell'arco del 2026 ed ha identificativo Inrete : C.R.: 12300421778 – C. Pratica: 2313401E01 - Prog. SAE 2021.32



Figura 10 Estratto da tavola U4_OC_C001_20_4993_ CABINA ELETTRICA CT3

Per garantire l'accesso da via Svizzera ai manutentori dell'ente gestore – Inrete – si è resa necessaria la modifica dell'aiuola esistente, senza l'abbattimento di alberature.

Dalla cabina di consegna esistente si sviluppa la distribuzione della rete di Media Tensione che provvede al collegamento, in configurazione elettrica del tipo ad “Anello Aperto”, delle cabine di trasformazione dislocate in campo come segue:

- “Cabina 1” esistente (zona GV3)
- “Cabina 2” esistente (locali tecnici impianto frigo)

A seguito della realizzazione del GV4, si rende necessaria la creazione di un nuovo punto di trasformazione MT/BT, per cui si costituirà la nuova “Cabina 3” (in rosso), da porsi al piano primo del nuovo edificio GV4.

Essa provvederà all'alimentazione delle utenze a servizio dell'impianto elettrico del GV4, del relativo impianto fotovoltaico e dei servizi vari di zona.

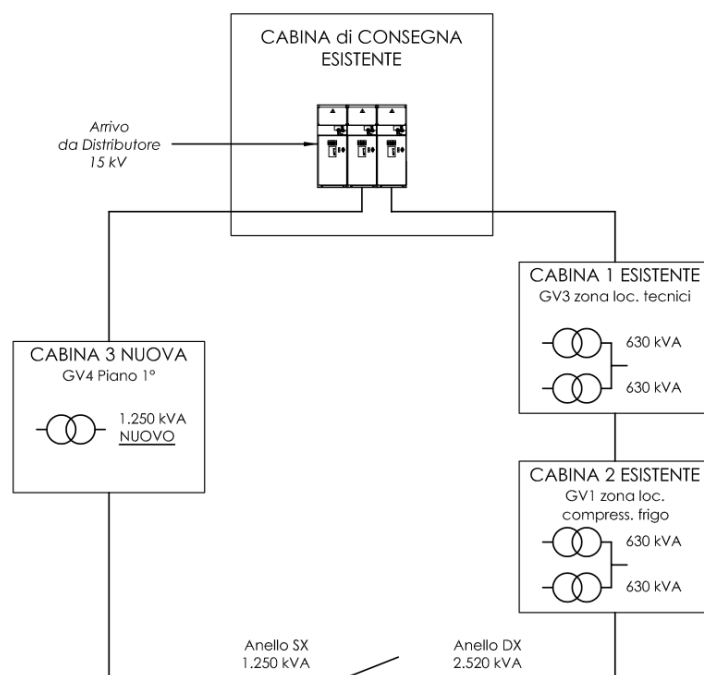
La nuova Cabina 3 verrà inserita in un nuovo anello MT, mediante linee in cavo tipo RG26H1M16 12/20 kV di tipo unipolare, posate entro cavidotti interrati o canalizzazioni metalliche aeree ad uso esclusivo di questo tipo di cablaggio.

La configurazione proposta (ad “anello aperto”) permetterà, in caso di guasto, di isolare la porzione in “failure”, connettendo la cabina da essa servita in condizioni ordinarie mediante il tratto di anello normalmente disalimentato.

L'impianto utente sarà dotato, in base alle esigenze ad oggi prevedibili, di n. 5 trasformatori MT/BT per una potenza totale di 3.770 kVA, come di seguito:

DENOMINAZIONE CABINA	POTENZA TRASFORMATORI (isolam. resina epossidica)
CABINA 1 ESISTENTE	630 kVA + 630 kVA funzionamento separato (servizi edif. GV3, servizi edif. Ortofrutta, Gate House, servizi antincendio, vari)
CABINA 2 ESISTENTE (locali tecnici imp. frigo)	630 kVA + 630 kVA ESISTENTI - funzionamento in parallelo (alim. Impianto frigo alimentare, servizi edifici "freschi", impianto fotovoltaico esistente, servizi vari)
CABINA 3 NUOVA (GV4 piano 1°)	1.250 kVA (servizi nuovo GV4 e nuovo impianto fotovoltaico)
TOTALE	3.770 kVA

Il punto di apertura dell'anello (non in tensione) è ad oggi previsto nel tratto di collegamento fra cabina 3 e cabina 2. Si riporta uno schema a blocchi rappresentativo di quanto sopra descritto.



In genere la rete MT sarà esterna agli edifici, tranne le piccole porzioni interne per arrivare alle Cabine di trasformazione.

In fase esecutiva verrà verificato lo stato dell'arte dei cavi MT esistenti e la loro portata in base all'aumento di potenza prevedibile; se ne riscontrasse la necessità, i cavi potranno essere sostituiti.

La potenza e numero delle macchine di trasformazione potrà variare in fase di progettazione esecutiva, in seguito a una migliore definizione dei carichi elettrici.

6.3.3 Irrigazione

L'edificio sarà dotato di impianto di irrigazione, realizzato da ditta specializzata, per il quale si andrà a predisporre solamente una tubazione nelle varie aiuole, all'interno di pozzetto in pvc/resina con relativa valvola di intercettazione. La tubazione interrata sarà realizzata in polietilene, ad alta densità, avente pressione nominale non inferiore a PN 10.

6.3.4 Adduzione idrica

L'impianto idrico sanitario verrà alimentato da nuovo contatore idrico, fornito dall'ente erogatore. L'acqua calda sanitaria sarà prodotta mediante pompe di calore ad accumulo dedicate. L'acqua fredda prima di alimentare le pompe di calore passerà attraverso un dosatore di polifosfati, installato in prossimità delle stesse.

La distribuzione nei tratti a vista e fino ai collettori di distribuzione sarà realizzata in multistrato, la coibentazione avverrà con coppelle di polietilene espanso a celle chiuse di adeguato spessore, rivestite con cappottino in PVC tipo ISOGENOPACK. Le tubazioni dai collettori di distribuzione agli utilizzatori, posate sottotraccia, saranno anch'esse in polietilene multistrato, coibentate con coppelle in polietilene espanso.

Tutte le utenze igienico-sanitarie faranno capo ad un sistema di raccolta delle acque, con fosse biologiche e degradatori ove necessario, per poi innestarsi nelle reti fognarie cittadine (tutte opere a carico dell'impresa costruttrice, e quindi escluse dal presente appalto).

7 Valutazioni acustiche

Al presente permesso di costruire si allega la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Si veda l'elaborato X0_XX_RT02_2B0_4993_*OPERE GENERALI VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO*.

L'intervento non ricade nell'ambito di applicazione del DPCM 5.12.1997 sui Requisiti Acustici Passivi degli Edifici trattandosi di edificio a destinazione produttiva"

8 Nuovo edificio GV04

La piastra logistica si configura come un sistema integrato di fabbricati destinati prevalentemente ad attività di deposito e movimentazione merci, la cui organizzazione spaziale e funzionale è orientata alla massimizzazione dell'efficienza operativa e alla qualità degli ambienti di lavoro.



Vista renderizzata dalla tangenziale di Modena

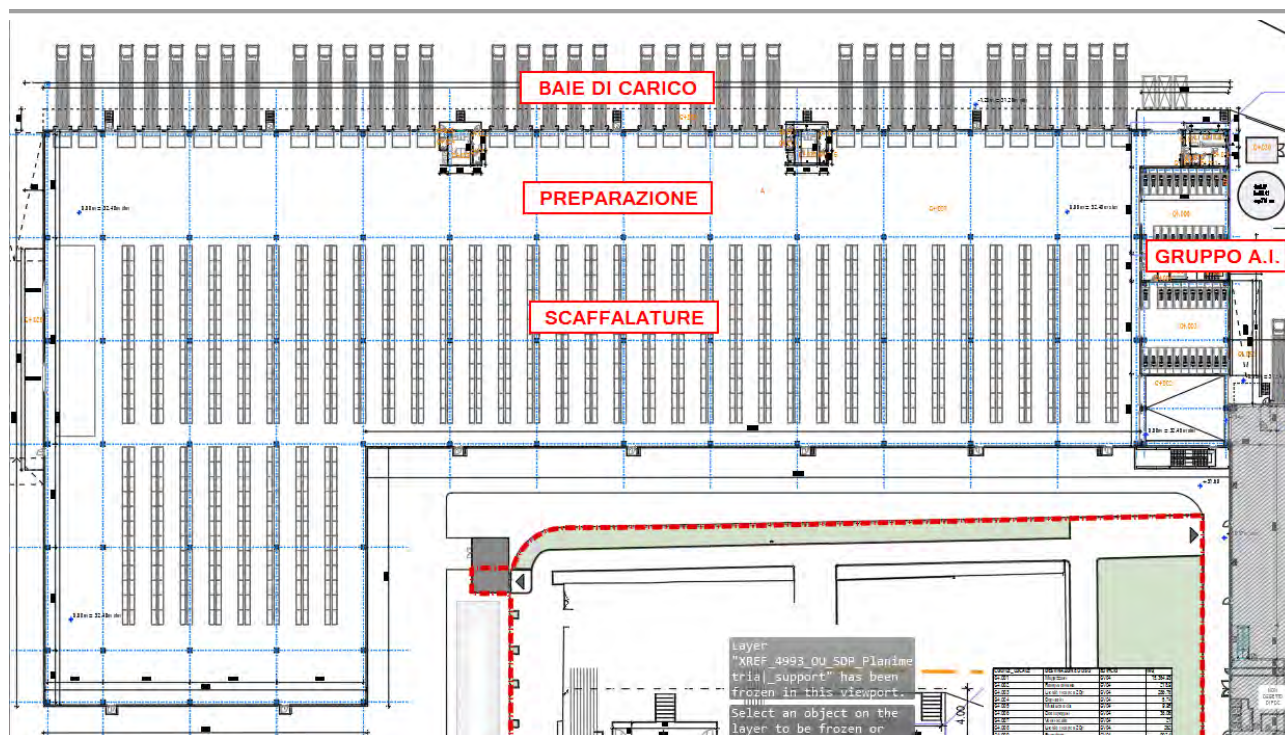
I diversi corpi edilizi sono accomunati da una chiara impostazione tipologica, caratterizzata da fronti dedicati alle operazioni di carico e scarico, attrezzati con baie di carico per l'attracco dei mezzi pesanti, e da ampi spazi interni liberi da ingombri strutturali, finalizzati a ottimizzare lo stoccaggio su scaffalature e a garantire flessibilità nelle operazioni logistiche. Il piano di calpestio interno è impostato a quota rialzata di circa +1,20 m rispetto al piano dei piazzali, al fine di consentire un'efficiente connessione con i mezzi di trasporto.

All'interno di tale sistema, il fabbricato GV04, configurato planimetricamente a "L", rappresenta uno degli elementi principali del complesso ed è concepito secondo una chiara articolazione funzionale tra ambiti operativi e spazi di supporto.

La porzione logistica è costituita da un unico grande ambiente destinato allo stoccaggio delle merci, alla movimentazione a terra e alle operazioni di carico e scarico. Il fronte principale, orientato verso la tangenziale, è caratterizzato dalla presenza delle baie di carico, intervallate da nuclei funzionali destinati a uffici bolle e servizi igienici, a diretto supporto delle attività operative.

La porzione di servizio si sviluppa su due livelli e accoglie le funzioni complementari necessarie al corretto funzionamento del polo.

Al piano terra sono collocate le aree per la ricarica dei commissionatori, uffici operativi, il filtro termico di collegamento con il fabbricato Ortofrutta adiacente e i vani scala di accesso al livello superiore.



Estratto pianta piano terra – GV04

Il primo piano ospita gli spogliatoi del personale, la sala ristoro, ulteriori uffici, una sala riunioni e gli spazi tecnici, tra cui cabina elettrica e locali destinati agli impianti di climatizzazione.

In copertura è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico, a conferma dell'attenzione progettuale verso soluzioni orientate alla sostenibilità energetica del complesso.

I prospetti del fabbricato risultano coerenti con l'organizzazione funzionale interna.

Il fronte nord è caratterizzato dalla presenza delle baie di carico, dotate di aperture protette da una pensilina continua. Il prospetto ovest presenta due varchi a raso, anch'essi coperti da pensilina, mentre il prospetto est, in continuità con il fabbricato Ortofrutta, è contraddistinto da una serie di aperture verticali a servizio delle attività interne.



Vista renderizzata del fronte baie

Il prospetto sud è scandito dalla presenza delle uscite di emergenza, fatta eccezione per la scala esterna di collegamento agli spogliatoi.

La composizione dei prospetti è definita da un'articolazione materica e cromatica finalizzata alla scomposizione volumetrica dell'edificio, con l'obiettivo di ridurre l'impatto percettivo e favorirne un più equilibrato inserimento nel contesto.

La finitura esterna è caratterizzata dall'alternanza di pannelli prefabbricati in calcestruzzo fotocatalitico TX Active, serramenti a tutta altezza organizzati in fasce verticali e superfici naturali realizzate con malta bioricettiva tipo Respyre.

I pannelli in TX Active, oltre a garantire elevati standard di durabilità e ridotta manutenzione, contribuiscono attivamente al miglioramento della qualità dell'aria grazie alla capacità di abbattere gli inquinanti atmosferici.



Edificio con involucro in pannelli additivati in TX Active (sede Tetra Pak Modena)

Le fasce verticali dei serramenti introducono un ulteriore elemento di ritmo e slancio compositivo, rafforzando la lettura per parti del volume edilizio e contribuendo alla sua frammentazione visiva. Dal punto di vista funzionale, tali aperture favoriscono l'apporto di luce naturale agli ambienti interni, migliorando il comfort visivo e il benessere dei lavoratori, con effetti positivi anche sulla produttività e sulla qualità degli spazi di lavoro.

Le superfici in malta bioricettiva tipo Respyre, predisposte alla crescita spontanea di muschi e microvegetazione, introducono elementi di naturalità nella composizione architettonica, favorendo la biodiversità e la mitigazione visiva del costruito.



Edificio con involucro in malta bioricettiva

L'alternanza coordinata di questi elementi genera un ritmo di facciata articolato che scompone il volume edilizio, migliorandone l'integrazione paesaggistica e conferendo al fabbricato un'immagine architettonica contemporanea, sostenibile e attenta alla qualità degli ambienti di lavoro.

Le porzioni di facciata poste al di sotto delle pensiline metalliche, in corrispondenza delle baie di carico e delle aree di movimentazione dei mezzi pesanti, saranno tinteggiate con finitura di colore scuro mediante pittura fotocatalitica tipo Airlite.

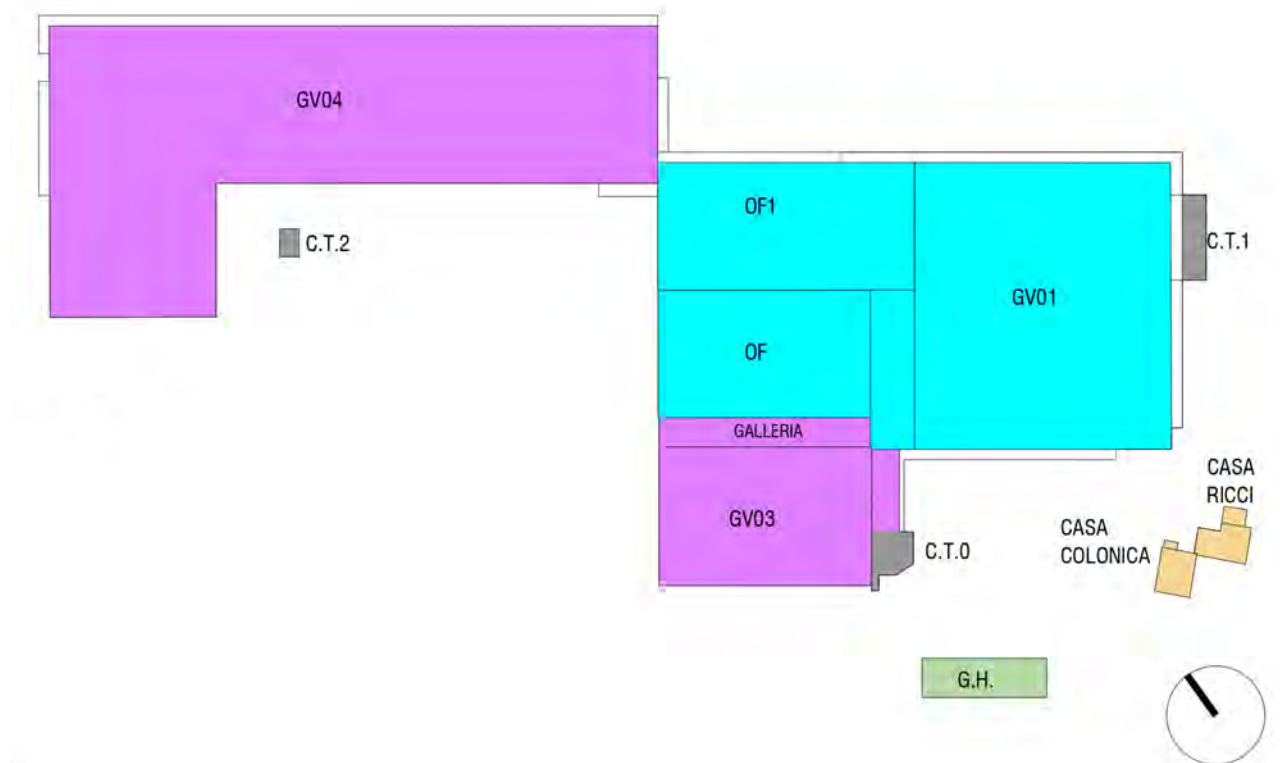
La scelta cromatica risponde a esigenze sia funzionali sia compositive: il colore scuro consente di mitigare visivamente l'impatto delle superfici maggiormente esposte a usura e deposito di particolato, garantendo una migliore resa estetica nel tempo nelle aree soggette a intenso traffico veicolare.

Dal punto di vista prestazionale, l'impiego della pittura Airlite consente di attivare un processo fotocatalitico in grado di abbattere gli inquinanti atmosferici prodotti dai mezzi pesanti operanti nelle baie di carico, contribuendo al miglioramento della qualità dell'aria negli spazi di lavoro. Tale soluzione rappresenta quindi un elemento di mitigazione ambientale attiva, con benefici diretti sia per la salubrità degli ambienti sia per il benessere degli operatori impegnati nelle attività logistiche.

A completamento, la scelta di prevedere le pensiline in tonalità arancione introduce un elemento cromatico distintivo che richiama esplicitamente l'identità visiva del marchio Conad, contribuendo a rafforzare la riconoscibilità del complesso e a conferire un'immagine coordinata e coerente all'intervento architettonico.

8.1 Organizzazione funzionale

Il polo logistico può essere funzionalmente suddiviso in 2 macro-comparti.



Schema a blocchi del processo produttivo

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Logistica tradizionale | GV03, GV04 |
| 2. Logistica del freddo | OF, OF1, GALLERIA, GV01, GV04 |
| 3. Supporto e locali tecnici | G.H. Casa Colonica e Casa Ricci, Centrali tecnologiche |

La destinazione d'uso prevalente, analogamente a quanto già legittimato, è quella di deposito.

Sono previste attività di confezionamento e scomposizione dei pallet, finalizzate alla ricezione delle merci dai produttori e alla preparazione dei colli in uscita verso i punti vendita.

A tali edifici è connesso il sistema della viabilità interna e del controllo degli accessi, gestito tramite la gatehouse.

Le merci arrivano principalmente su automezzi, che, dopo gli opportuni controlli in Gatehouse, attraccano alle bocche di carico poste sul perimetro degli edifici. Gli addetti preposti scaricano i prodotti all'interno degli edifici e le immagazzinano.

Alla ricezione di un ordine, le merci vengono organizzate, imballate, caricate sugli automezzi e spedite

Nello specifico, l'edificio GV04 è adibito alla ricezione, stoccaggio e spedizione delle merci secche su bancali in scaffalatura. Non è prevista la spedizione dei singoli colli. È presente un'area dedicata alla gestione delle confezioni di acqua minerale, con apposita scaffalatura.

Arrivi e spedizioni

Area antistante le baie di carico, preposta allo scarico/carico della merce e allo stazionamento temporaneo della stessa in attesa di essere stoccata.

La merce arriva principalmente su bancali EPAL 1200x800 ed è movimentata con muletti, guidati dagli operatori.

In quest'area troveranno posto anche gli scarrabili e i cassoni dei rifiuti, posti su apposita piattaforma rialzata rispetto al piano dei piazzali.

Area movimentazioni bancali a terra

L'area antistante le banchine sarà dedicata all'appoggio temporaneo dei pallet in entrata, di quelli preparati e utilizzata per consolidare il carico con eventuali transiti ricevuti da altri magazzini.

La merce viene inserite dall'operatore in database e portata in posizione designata.

Area stock bancali in scaffale

L'area, attrezzata da scaffali suddivise da corsie per i muletti, funge da deposito.

8.2 Strutture portanti

L'edificio sarà realizzato con elementi prefabbricati in cemento armato precompresso.

La struttura di fondazione prevede l'utilizzo di plinti quadrati su pali, collegati tra di loro per mezzo di cordoli anch'essi gettati in opera. Il collegamento tra i plinti ed i pilastri prefabbricati è stato pensato tramite l'inserimento di armotubi resi solidali ai plinti con getti di completamento a basso ritiro. Questo accorgimento permette di ricreare incastri alla base.

Lo scheletro strutturale formato dai pilastri, tutti di sezione quadrata, e dalle travi suddividono lo spazio in maglie regolari di forma pressoché rettangolare.

L'edificio sarà progettato e realizzato nel rispetto dei livelli di sicurezza strutturale previsti dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni.

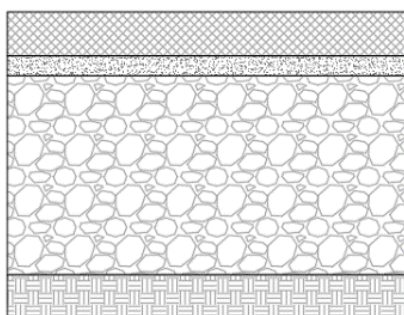
Si rimanda agli elaborati strutturali allegati al permesso di costruire.

8.3 Chiusure perimetrali

Chiusure perimetrali orizzontali

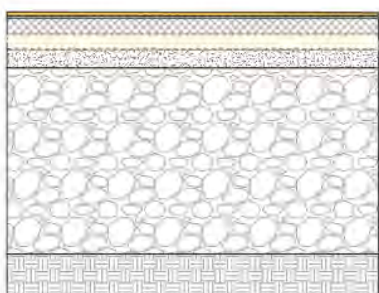
La pavimentazione contro terra sarà realizzata con un vespaio in inerti, sul quale poggia una pavimentazione industriale.

1. Pavimentazione industriale sp. 22cm
2. Stabilizzato da riciclato frantumato sp.10cm
3. Riempimento in inerte calibrato riciclato
4. Compattazione terreno di posa / fondo edificio esistente



Negli uffici si prevede di inserire sopra il vespaio uno strato isolante e una pavimentazione in gres.

1. Finitura in Gres ad alto spessore posato su guaina liquida tipo Mapelastec (sp=2 cm)
2. Massetto alleggerito (sp.10 cm)
3. Isolante (sp. 8 cm)
4. Stabilizzato da riciclato frantumato (sp.10cm)
5. Riempimento in inerte calibrato riciclato
6. Compattazione terreno di posa / fondo edificio esistente

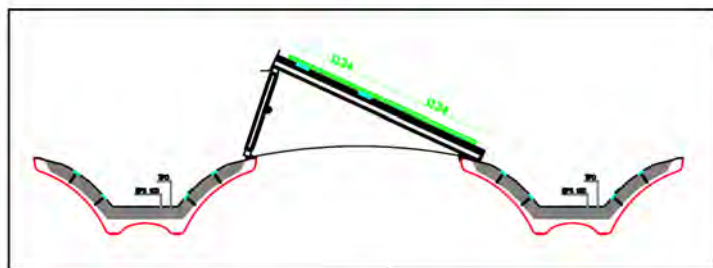


La copertura sarà realizzata con tegoli alari alternati da coppelle opache con guaina TPO ad alta riflettanza solare e lucernari per garantire illuminazione e aerazione ai locali.

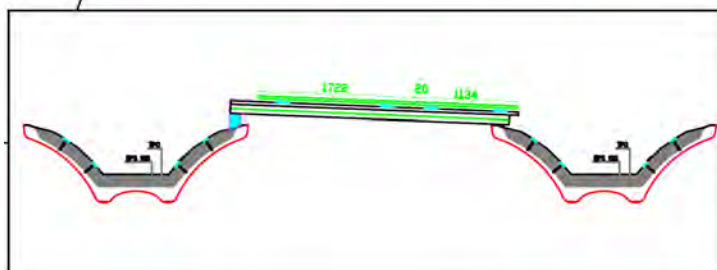


Interno di edificio logistico con copertura in tegoli alari, coppelle e shed

PARTICOLARE SU SHED



PARTICOLARE SU MISHED



Sezioni tipiche di solaio in tegoli alari , con coppella opaca e shed



Vista frontale di baia di carico con visive

L'accesso e la manutenzione alle coperture sono garantiti tramite le nuove scale con accesso diretto alla copertura, che Tutte le coperture sono protette da un parapetto di h. min. 1,00 m, in conformità al D. lgs. 81/2008 e s.m.i..

Fanno eccezione le pensiline, dove il bordo è soggetto a trattenuta ed al centro è prevista una linea di ancoraggio orizzontale flessibile, come da normativa UNI 11578:2015.

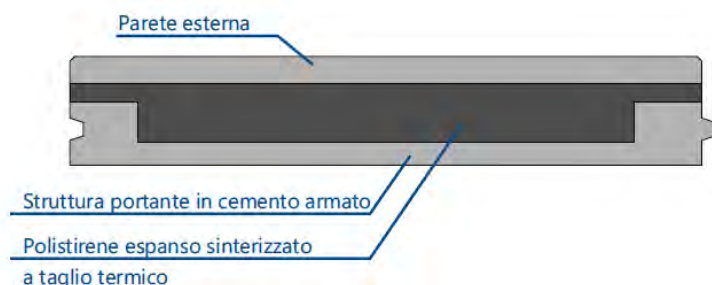
Su tutta la copertura si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico.

Chiusure perimetrali verticali

I tamponamenti di facciata sono realizzati mediante pannelli prefabbricati in calcestruzzo a taglio termico, dello spessore di 30 cm, caratterizzati da elevate prestazioni energetiche e adeguati livelli di isolamento termoigrometrico.

L'involucro è completato dall'inserimento di serramenti verticali in vetrocamera con profili in alluminio a taglio termico, integrati nel disegno dei prospetti e finalizzati a garantire l'illuminazione naturale degli ambienti interni.

Come descritto, i pannelli sono oggetto di differenti trattamenti superficiali: in parte con tecnologia fotocatalitica TX Active, in parte con applicazione di malta bioricettiva tipo Respyre, e in parte con finitura mediante pittura fotocatalitica Airlite, in funzione delle specifiche condizioni di esposizione e delle scelte architettoniche.



Stratigrafia tipo del pannello a taglio termico

Le baie di carico saranno realizzate con portali in alluminio isolati. Centralmente ai pannelli di tamponamento sono previste delle visive, atte a garantire l'apporto luminoso nell'area carico/scarico e a permettere una visione dell'ambiente esterno.

8.4 Finiture interne

Aree logistiche e tecniche

Le pavimentazioni interne saranno in calcestruzzo, finito superficialmente a spolvero di quarzo e trattato, a seguire, con impregnante antipolvere. Le partizioni interne saranno realizzate in blocchi di calcestruzzo alleggerito o in pareti in cartongesso isolate.

I pannelli di tamponamento, le pareti interne, i pilastri e le travi saranno tinteggiati di colore bianco.

Uffici e sale break

La pavimentazione le pavimentazioni saranno finite superficialmente da gres porcellanato posato su massetto; al primo piano si prevede un pavimento galleggiante con finitura in gres. Le partizioni interne saranno realizzate in pareti di cartongesso isolate. È previsto un controsoffitto in lana minerale fonoassorbente con velette in cartongesso.

Servizi igienici e spogliatoi

Le pavimentazioni saranno in gres porcellanato. Le partizioni interne saranno realizzate in pareti di cartongesso isolate e da pannelli in HPL. A parete, fino ad un'altezza di 2,40mt si prevede un rivestimento in gres porcellanato. È previsto un controsoffitto in lana minerale fonoassorbente con velette in cartongesso.

In tutti i servizi igienici è prevista l'areazione meccanica.

9 Riserva idrica e gruppo di pompaggio VV.FF

Sul lato corto del GV04 prospiciente la tangenziale verrà posizionata una riserva fuori terra costituita da un serbatoio verticale in acciaio di capacità 700 mc in totale ed annesso locale tecnico contenente il gruppo di pressurizzazione secondo NFPA 20 con una motopompa principale, una motopompa di riserva e pompa jockey per il mantenimento di pressione di tipo elettrico. Il modulo prefabbricato che ospita il gruppo è costruito secondo UNI11292.

Si veda elaborato C2_OC_C001_2B0_4993_cisterna-AI.

10 Modifica fabbricato GV01 – Cella bassa temperatura

Il progetto originariamente autorizzato prevedeva la demolizione di una porzione del fabbricato GV01, al fine di assicurare adeguati spazi per il transito dei veicoli all'interno del polo logistico. Tuttavia, la nuova destinazione d'uso di Casa Ricci e la mancata realizzazione della barriera acustica ad essa associata consentono una differente organizzazione delle aree a terra e della viabilità. Di conseguenza, la demolizione precedentemente prevista non risulta più necessaria.

Negli spazi oggetto di intervento è prevista la realizzazione di una cella a bassa temperatura, collegata internamente alla cella freschi esistente. Il progetto mantiene le strutture portanti, la copertura e l'involucro perimetrale e prevede lo strip-out degli interni e la demolizione della pavimentazione esistente.

Successivamente è prevista la realizzazione di un vespaio aerato, finalizzato a garantire un'adeguata ventilazione della pavimentazione mediante collegamenti in copertura per il riscontro d'aria, completato da strato coibente e pavimentazione industriale. Le contropareti interne e il controsoffitto sono realizzati con pannelli isolati di spessore 20 cm, ancorati alle strutture esistenti.

L'impiantistica a servizio dell'intervento comprende, oltre agli impianti di illuminazione ordinaria e di emergenza, l'installazione interna di due aerorefrigeranti e l'installazione esterna della relativa unità dedicata.

Si veda elaborato C2_OC_C002_2B0_4993_CBT.

11 Impianti a servizio dei fabbricati

Per quanto attiene gli impianti elettrici e meccanici si rimanda ai progetti e relative relazioni specialistiche depositate unitamente alla presente richiesta di Permesso di Costruire, secondo quanto disposto dal DM 37/08.

Ci si limita ad una sintetica descrizione degli impianti previsti.

11.1.1 Impianti elettrici

Prelievo di energia – Gruppi elettrogeni

Il nuovo Polo Logistico sarà alimentato in Media Tensione 15 kV mediante il nuovo punto di consegna descritto in precedenti capitoli.

Da tale cabina elettrica di consegna l'energia sarà distribuita internamente a mezzo di n. 3 punti di trasformazione (cabine elettriche) di cui una di nuova costituzione e n. 5 trasformatori MT/BT 15000/400 V.

Si rimanda al capitolo “aree esterne” per una migliore descrizione e completezza.

La maggior parte degli edifici esistenti non verrà interessata dall'intervento per cui in essi l'impianto elettrico rimarrà inalterato.

Per gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazione sarà realizzato idoneo impianto elettrico a regola d'arte conforme alle normative vigenti.

Ogni punto di trasformazione sarà munito di alimentazione di riserva da realizzarsi a mezzo di gruppi elettrogeni a gasolio, posti nelle vicinanze delle cabine elettriche.

Sono previsti:

- per la cabina 1: n. 1 gruppo elettrogeno da 640 kVA (esistente). Il generatore è di tipo aperto ed inserito in apposito locale dedicato del C.T.1
- per la cabina 2: l'esistente macchina da 1.000 kVA di tipo cofanato per le utenze frigo e tutti servizi privilegiati serviti da tale cabina
- per la **nuova** cabina 3: n. 1 gruppo elettrogeno da 1.000 kVA di tipo aperto a servizio di tutti servizi privilegiati serviti da tale cabina

Impianto fotovoltaico

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, da realizzarsi sulla copertura del fabbricato GV4.

Questo generatore fotovoltaico avrà una potenza pari a circa 980 kWp in immissione e l'energia elettrica prodotta sarà utilizzata direttamente in autoconsumo istantaneo e, per la parte eccedente il fabbisogno, sarà immessa in rete e remunerata attraverso la connessione in regime di Ritiro Dedicato (RID).

Trattandosi di coperture prefabbricate il fissaggio dei moduli avverrà con apposite strutture di sostegno in fissate diretto sulle coppelle di copertura a mezzo punti di aggancio predisposti dal Prefabbricatore delle parti in cls. L'impianto fotovoltaico dovrà essere realizzato in piena rispondenza ai requisiti di cui alla vigente normativa relativa all'installazione di tali impianti in attività soggette ai controlli VVF. Gli inverter di conversione DC/AC saranno posti in copertura, nei pressi delle varie sezioni di impianto.

L'interfaccia con la rete elettrica nazionale per la sezione in esame verrà gestita da un dispositivo di interfaccia che, se necessario, provvederà ad isolare dalla Rete l'intero impianto.

Distribuzione

La distribuzione principale interna, per le parti di impianto di nuova realizzazione, avverrà mediante passerelle metalliche (in genere aeree) forate o in filo d'acciaio per l'alloggiamento dei cavi elettrici, mentre per i servizi e le dorsali esterne si realizzeranno polifore interrate, con utilizzo di cavidotti corrugati a doppia parete.

I cavi utilizzati per tale distribuzione primaria saranno di tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV.

Sono in genere previsti, degli appositi locali tecnici per l'alloggiamento di quadri elettrici principali, centraline locali di rilevazione incendio, CPS di sicurezza, rack dati, ecc.

Altri quadri secondari potranno essere dislocati direttamente in prossimità delle utenze o locali da servire.

La distribuzione terminale sarà a vista in tubazioni di PVC IP55 per le zone logistiche ed i locali tecnici, mentre per la zona uffici si utilizzerà una distribuzione di tipo incassato.

In particolare ove gli uffici siano dotati controsoffitto e/o di pavimento sopraelevato ("galleggiante"), tali volumi nascosti saranno usati come cavedi tecnici per la posa delle condutture elettriche.

L'impianto di messa a terra è esistente e verrà integrato per i fabbricati di nuova costruzione mediante la posa di cavo in rame posto esternamente lungo il perimetro degli edifici e collegati puntualmente alle armature delle strutture in cls di nuova realizzazione.

L'impianto di terra sarà unico per tutto il complesso.

Zone logistiche

L'illuminazione artificiale nella zona logistica in ampliamento verrà realizzata a soffitto mediante l'utilizzo di blindosbarre o binari elettrificati multiconduttori e relativi corpi illuminanti a LED atti a garantire un illuminamento medio secondo quanto indicato da UNI EN 12464-1; indicativamente si avranno valori di circa 200/300 lux con fattore uniformità almeno 0,4.

All'interno delle zone operative del nuovo GV4, si installerà un sistema che rilevi la presenza delle persone e/o la quantità di luce diurna incidente all'interno dei locali.

Per realizzare quanto sopra, l'accensione e la regolazione automatica dell'illuminazione della zona magazzino sarà effettuata a mezzo di apposito sistema domotico (con tecnologia DALI) gestito dall'impianto BMS e con eventuale pannello di comando manuale posto al box ricevimento merci, al fine di evitare interventi da parte di persone non autorizzate.

Per i locali minori (ad esempio uffici, refettorio, ecc) il sistema sarà "stand alone" con sensori intelligenti capaci di comandare autonomamente gli apparecchi illuminanti del locale, sempre con tecnologia Dali.

Ovviamente i locali per i quali la presenza di persone è soltanto saltuaria (WC, corridoi, locali tecnici...) il comando sarà on/off con sensore presenza o interruttore locale.

Potrà essere realizzato anche un circuito di "illuminazione notturna" delle varie zone se richiesto dal Committente.

Sarà realizzato inoltre idoneo impianto di illuminazione di emergenza atto a garantire i livelli richiesti dalla Norma UNI EN 1838 vigente; per le zone destinate alla logistica si farà uso di alcune degli apparecchi di illuminazione ordinaria,

espressamente dedicate ed alimentate da gruppi di continuità centralizzati (CPS a Norma EN 50171) esclusivi posti nei locali tecnici del quadro elettrico di zona.

Poiché alcune parti di detto impianto attraversano luoghi diversi da quelli serviti dall'impianto stesso, e comunque anche ai sensi della normativa vigente, è stata previsto l'uso di cavi resistenti al fuoco almeno 60 minuti tipo FTG180M16 0,6/1kV.

L'impianto di illuminazione di sicurezza degli altri locali sarà costituito da plafoniere autoalimentate tipo SE (sola emergenza) con autonomia minima di 60 minuti (per flusso luminoso in emergenza e grado di protezione vedi elaborato planimetrico).

Per le zone di carico/scarico sarà prevista l'alimentazione di tutte le pedane elettroidrauliche mediante bindosbarre principali di distribuzione e spine di derivazione locali, mentre gli altri utilizzatori (ad esempio: caricabatterie, prese di servizio, ecc) saranno alimentati mediante prese a spina di tipo CEE interbloccate con fusibili IP55.

Per l'alimentazione di utilizzatori di piccola potenza (pc, utenze da scrivania, scaldia acqua, ecc.) si utilizzeranno prese tipo civile modulare standard italiano o standard misto italiano/tedesco.

Altri utilizzatori verranno alimentati direttamente, ove possibile.

Uffici

L'illuminazione dei locali uffici e simili (corridoi, spogliatoi, ecc) avverrà a mezzo di apparecchi da incasso in controsoffitto del tipo idoneo per videoterminali ($UGR < 19$).

Un sensore di presenza e luminosità presente nei singoli locali, sulla base della luce diurna incidente provvederà alla regolazione automatica o a step predefiniti del livello di luminosità.

In caso di assenza di persone nel locale, l'illuminazione provvederà a spegnersi oppure a porsi ad un livello minimo di funzionamento, in modo automatico.

L'impianto di illuminazione di sicurezza sarà costituito da plafoniere autoalimentate tipo SE (sola emergenza) con autonomia minima di 60 minuti (per flusso luminoso in emergenza e grado di protezione vedi elaborato planimetrico).

Le prese a spina saranno di tipo civile, in genere concentrate in alcune "postazioni lavoro" da porsi sotto le previste scrivanie e composte da torrette da pavimento a scomparsa con coperchio pedonabile o del tipo a minicolonne attrezzate da pavimento per gli uffici ove non è presente il pavimento sopraelevato. Se possibile si utilizzeranno anche "classici" punti prese a parete con canaletta tipo parete/battiscopa multi scomparto.

11.1.2 Impianti speciali

È prevista la realizzazione dei seguenti impianti speciali per le zone in ampliamento:

- rilevazione e allarme incendio
- videosorveglianza TVCC
- Trasmissione dati
- Controllo accessi

Si rimanda all'elaborato CO_IE_RT01_2B0_4993 per una trattazione esaustiva.

Impianto rilevazione e allarme incendio

L'impianto rilevazione incendi si comporrà di una nuova centrale di gestione dislocata nel GV4 e dedicata a tale edificio.

Si dovrà rendere interconnesse le centrali (nuova e esistente), se tecnicamente possibile a mezzo software o in alternativa a mezzo semplici contatti di allarme / guasto, in modo che su ogni centrale venga riportato lo stato delle altre.

Nel locale ufficio dell'edificio GV1 (ed anche in altri punti se richiesto dalla Committenza) è prevista la centralizzazione su PC del sistema, se realizzabile con le centrali previste, al fine di permettere la gestione degli allarmi da un unico punto. Il sistema avvertirà l'utente anche in caso di anomalie, guasti o necessità di manutenzione dei componenti.

Se le centrali esistenti non fossero compatibili con tale possibilità, in fase esecutiva si valuterà la possibilità della loro sostituzione e dell'utilizzo di pannelli ripetitori collegati in via seriale con le relative centrali.

L'impianto sarà di tipo analogico indirizzato: i sensori potranno pertanto eseguire un'autodiagnosi ed essere identificabili e tarabili individualmente

Per le zone logistiche aventi altezze e conformazioni del soffitto idonee si farà generalmente uso di barriere ottiche lineari a raggi infrarossi posizionate all'intradosso della copertura.

Negli altri locali si utilizzeranno sensori fotoottici di fumo di tipo puntiforme.

Verranno sorvegliati tutti gli ambienti richiesti dalla Norma UNI 9795 vigente, compresi quindi gli spazi nascosti entro controsoffitti e pavimenti sopraelevati.

Appositi pulsanti di allarme manuale, sirene, avvisatori ottico/acustici completeranno il sistema.

Impianto TVCC

Il sistema di TVCC attuerà la sorveglianza continua dell'edificio per le aree interne in ampliamento e per quelle esterne.

Sono previste telecamere IP digitali (4K) a colori di tipo cilindrico "bullet" a obiettivo fisso, da installarsi a parete o pendenti a soffitto, di tipo con illuminatore a led IR.

La posizione definitiva di tali apparecchi sarà da concordare in fase esecutiva con la Committenza.

Vari Network Video Recorder (NVR) saranno dislocati in campo per raccogliere i flussi video delle telecamere, mentre dalla Gate House si avranno il pc ed o vari monitor per la visualizzazione e gestione del sistema.

L'alimentazione alle varie telecamere sarà effettuata direttamente dal cavo di segnale UTP, grazie alla caratteristica POE (Power Over Ethernet) delle stesse.

La tipologia di impianto richiede quindi un collegamento a mezzo di cavo UTP cat. 6.

La visualizzazione e gestione dell'impianto Tvcc sarà remotata a mezzo WAN ad apposita centrale di controllo remota attiva H24

Impianto antiintrusione

L'impianto antiintrusione non è previsto, in quanto tale funzione è interamente demandata la sistema di videosorveglianza con videoanalisi avanzata e centro di controllo remoto permanente in funzione H24.

Impianto trasmissione dati

È prevista la predisposizione delle infrastrutture necessarie per la realizzazione di un impianto di cablaggio strutturato passivo per reti IT almeno in categoria 6 (standard TIA), per la distribuzione informatica alle postazioni di lavoro dei vari locali.

L'impianto di trasmissione dati costituirà una rete elettrica in cavo che assicurerà l'interconnessione delle varie prese utente in campo con vari armadi di permutazione di zona, in grado di presentare una elevata flessibilità in modo da far fronte alle variazioni di lay-out dei diversi ambienti, con interventi limitati sul cablaggio dell'edificio.

Le prese per le postazioni di lavoro saranno di tipo con connettore "plug" tipo RJ45 non schermato.

È presente un CED nella zona del fabbricato GV1 e dell'edificio adibito a gestione Ortofrutta

Dal CED l'impianto sarà distribuito a cascata, con armadi rack 19" in cui saranno installati i vari apparati attivi e passivi di rete; sono previsti alcuni armadi di secondo livello in ogni edificio e armadi terminali di terzo livello per la distribuzione finale, che sarà realizzata in rame a mezzo cavi di collegamento alle prese fonia/dati a 4 coppie di categoria 6 - 24AWG.

Le dorsali di collegamento fra tali armadi saranno in fibra ottica monomodale 9/125.

I rack di secondo livello saranno collegati ad anello con il relativo CED.

Impianto controllo accessi

È previsto un sistema di controllo degli accessi per alcuni locali di particolare rilevanza, quali:

- vani tecnici se richiesti (ad esempio: locali quadri, locali trasmissione dati)
- eventuali altri se necessari

e verrà realizzato con l'uso di lettori di tessere (badge) di prossimità.

Ciascun lettore è in grado di riconoscere sia tessere esclusivamente abilitate per la zona in oggetto, sia tessere con abilitazione per più zone, sia tessere con abilitazione generale.

I lettori sono essere dotati di intelligenza autonoma per garantire il funzionamento dell'impianto anche in mancanza di collegamento con il PC di gestione. Oltre a ciò, sono dotati di memoria non volatile per l'archiviazione dei transiti e dei livelli di accesso.

Il sistema consente di aggiungere o cancellare tessere ed utenti, impostare fasce orarie, impostare diversi livelli di accesso per ogni singolo ingresso, per persona, per giorni e/o ore stabilite, e può essere interfacciato al sistema TVCC e anti-intrusione per le interazioni necessarie.

11.1.3 Impianti meccanici e condizionamento

All'interno degli edifici Logistici, ove sono presenti uffici, sale riunioni, servizi e in generale postazioni di lavoro fisse, i locali saranno serviti da un impianto di immissione di aria primaria trattata in temperatura e filtrata, e da un impianto di immissione/estrazione d'aria per i locali. Unità di condizionamento di tipo VRF si occuperanno di effettuare i trattamenti termici dell'aria.

Si rimanda all'elaborato C2_IM_RR01_2B0_4993 – *Relazione tecnica contenimento energetico*, per una trattazione esaustiva.

11.1.4 Rete di scarico

Per l'intervento in oggetto è stata prevista la realizzazione di reti distinte dedicate allo smaltimento rispettivamente delle acque nere dei WC, delle grigie dei servizi igienici.

Ogni edificio in progetto è dotato di un sistema di smaltimento delle acque reflue di tipo separato, pertanto si prevede che le acque che defluiscono dai WC vengano collettate in una rete dedicata e inviate a sistemi puntuali di pretrattamento (Fosse Biologiche); le acque grigie provenienti dai servizi igienici (es. lavandini, docce etc.) si uniranno nella dorsale principale con le acque nere.

Tutte le suddette acque assimilabili ad acque reflue domestiche saranno convogliate e inviate insieme alle altre acque pretrattate al collettore finale esistente oggi e le cui dimensioni sono in grado di sostenere la portata in progetto.

11.1.5 Impianto antincendio

L'impianto antincendio ad idranti del presente edificio si collegherà alle predisposizioni concordate nei precedenti appalti, durante la realizzazione del nuovo anello antincendio. Infatti la tipologia impiantistica prevede un anello antincendio esterno complessivo, realizzato con tubazioni in polietilene ad alta densità, avente pressione nominale non inferiore a PN 12, come prescritto dalla Norma UNI 10779.

L'anello antincendio andrà a servire tutti gli idranti UNI 70 esterni, sottosuolo e soprasuolo e tutti gli idranti UNI 45 installati in adiacenza alle pareti esterne. Inoltre dall'anello partiranno anche le circuitazioni per alimentare tutti gli idranti UNI 45 installati all'interno del fabbricato, realizzando ulteriori "mini anelli" al fine di ridurre le perdite di carico del circuito.

Le tubazioni interne al fabbricato verranno realizzate in acciaio, idoneo allo scopo, verniciate di colore rosso.

Il fabbricato sarà inoltre dotato di impianto di spegnimento automatico sprinkler con tecnologia esfr. L'impianto verrà realizzato tramite tubazioni in acciaio scanalato di colore rosso.

L'alimentazione dell'impianto sprinkler avverrà tramite gruppo di pressurizzazione dedicato di nuova fornitura.

12 Caratteristiche costruttive e funzionali

Per tutti i locali presenti all'interno del fabbricato GV04 e per il fabbricato stesso sono rispettati i parametri definiti dal regolamento edilizio del Comune di Modena (Titolo III - Capo I), dalla vigente normativa nazionale e di settore.

L'intervento non ricade nell' Allegato A - Deliberazione Giunta Regione ER n.193 del 17/02/2014. Per le attività produttive caratterizzate da significative interazioni con l'ambiente e la salute; pertanto non è previsto il parere AUSL

Si rimanda alla relazione C2_XX_RT03_2B0_4993_PERMESSO DI COSTRUIRE_GENERALI_RELAZIONE SULLE ATTIVITA' E I LUOGHI DI LAVORO_ per una trattazione esaustiva sulle attività previste all'interno del Polo Logistico.

Si veda la tabella nell'elaborato

C2_XX_FT01_2B0_4993_PERMESSO DI COSTRUIRE_GENERALI_TABELLA RIEPILOGATIVA LOCALI e RAI_

12.1 Resistenza meccanica e miglioramento della risposta sismica delle strutture

Gli edifici sono progettati e saranno realizzati nel rispetto dei libelli di sicurezza strutturale previsti dalle vigenti NTC.
Si rimanda agli elaborati specifici della cartella "Opere Strutturali"

12.2 Sicurezza in caso di incendio

Il progetto è soggetto a parere VV.F. per il rispetto della sicurezza in caso di incendio.

Nello stato di fatto e dal punto di vista antincendio, lo stabilimento è dotato di CPI (Certificato di Prevenzione Incendi) in corso di validità (scadenza 2027), facente riferimento al fascicolo VV.F. n. 29339, volturato nel 2020 all'attuale Conad Nord Ovest Società Cooperativa.

Il progetto descritto nei paragrafi precedenti si configura come modifica sostanziale ed aggravio del rischio incendio rispetto allo stato approvato. Pertanto si rende necessario un aggiornamento della pratica, mediante la presentazione al Comando VV.F. di Modena di un'Istanza Valutazione Progetto.

L'intervento riguarda nello specifico il nuovo fabbricato GV04. Le attività soggette a controllo VV.F. secondo il D.P.R. n. 151 del 01/08/2011 presenti all'intero di tale edificio saranno l'attività 70.2.C relativa al deposito e l'attività 49.2.B relativa al Gruppo Elettrogeno.

Il nuovo G.E. sarà collocato in locale dedicato al piano primo del GV04, come indicato negli allegati grafici. Tale gruppo avrà potenzialità pari a 500 kW.

Sulla copertura dell'edificio GV04 sarà installato un impianto fotovoltaico.

Normative di riferimento

Relativamente all'attività 70.2.C trattandosi di nuova attività da insediarsi in edificio di nuova costruzione la valutazione progetto e la verifica dei requisiti di sicurezza e prevenzione incendi saranno svolte ai sensi del D.M. 03/08/2015 e s.m.i. (Codice di Prevenzione Incendi), unico riferimento normativo applicabile.

Per quanto riguarda l'attività 49.2.B si farà riferimento al D.M. 13/07/2011 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi"

Per l'impianto fotovoltaico saranno seguite le *Linea guida di prevenzione incendi per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione di impianti fotovoltaici, ubicati all'interno di attività soggette ai controlli di prevenzione incendi - Nota 01 settembre 2025, n° 14030*

Valutazione qualitativa del rischio e strategia antincendio

Sulle base del progetto definitivo e in tutte le fasi che lo hanno preceduto, è stata svolta una valutazione qualitativa del rischio di incendio, poi comparata a livello normativo con i requisiti necessari per rendere il progetto conforme. Le misure di sicurezza previste sono la sintesi della richiesta normativa e delle scelte ritenute migliori dal punto di vista della sicurezza (ma anche dell'operatività e dell'economicità).

Le principali fonti di pericolo sono rappresentate dal carico di incendio elevato.

Gli impianti tecnologici saranno di nuova realizzazione, pertanto saranno rispettati i più moderni standard di progettazione e realizzazione.

Non sono previste lavorazioni, l'unica attività svolta sarà quella di stoccaggio della merce su scaffalatura metallica.

Per la movimentazione dei carichi saranno utilizzati transpallet elettrici che saranno caricati in apposito locale.

L'accessibilità da parte delle squadre di soccorso è ottima. L'area di progetto si inserisce in un contesto urbano adatto per gli interventi di emergenza, separato con distanze elevate dagli edifici esterni al lotto e dotato di viabilità interna adeguatamente dimensionata allo scopo oltre ad un sufficiente numero di accessi per i mezzi VV.F.

Il sistema interno di vie di esodo risulta privo di particolari criticità considerando tra l'altro il non elevato numero di occupanti (conoscitori dei luoghi) e le uscite di emergenza distribuite uniformemente, attestanti verso l'esterno direttamente o tramite percorsi protetti, in numero ampiamente sufficiente allo sfollamento degli affollamenti di progetto. La grande altezza interna dei fabbricati nella porzione destinata a deposito è un ulteriore fattore favorevole ai fini dell'esodo.

In merito agli impianti, sarà installato un nuovo gruppo di pompaggio con relativo accumulo idrico, sarà realizzato impianto sprinkler e sarà ampliata la rete idrica antincendio esistente per la protezione interna ed esterna,

Il GV04 avrà adeguata resistenza al fuoco delle strutture in linea con il carico di incendio ospitato al suo interno e sarà collegato con edifici esistenti (ortofrutta) attraverso locale compartimentato.

A quanto descritto sopra, si aggiunge un'accurata misura gestionale sia in fase di esercizio sia in fase di emergenza. A questo proposito il Centro di Gestione delle Emergenze durante gli orari di lavoro è situato in ufficio al piano terra dell'edificio GV01 in quanto locale sempre presidiato.

Per un ulteriore e più esaustivo approfondimento si rimanda alla Relazione Tecnica di Istanza Valutazione Progetto, con i relativi allegati grafici, che sarà oggetto di Parere da parte del Comando VV.F. di Modena.

Si rimanda agli elaborati specifici della cartella "Istanza valutazione progetto VVF-valutazione progetto ai sensi del dm 03 agosto 2015"

12.3 Protezione dall'inquinamento elettromagnetico

Il progetto prevede il completamento della rete di MT interrata e una nuova cabina elettrica all'interno del fabbricato GV04.

La cabina posta al piano primo del GV04 ha due lati affacciati verso l'esterno e uno verso il locale tecnico, non soggette a permanenza di persone per più di 4 ore giornaliere.

La parete confinante con l'area uffici sarà prevista con schermatura elettromagnetica, che sarà opportunamente dimensionata in fase esecutiva.

12.4 Controllo dell'illuminamento naturale

Il progetto garantisce un adeguato livello di illuminazione naturale e una buona distribuzione del livello di illuminamento in tutti gli spazi dell'attività principale. Sulla copertura sono previsti shed per l'illuminazione zenitale, concentrati sulla zona delle baie di carico.

La vista sull'esterno è garantita in tutti i locali uso ufficio, sempre finestrati, e in corrispondenza delle baie di carico con visiva integrata.

Si riporta inoltre un riepilogo dei livelli di illuminamento artificiale previsti

NORMA UNI EN 12464-1

TIPO DI INTERNO O ATTIVITA'	ILL. ARTIFICIALE min. [lux]	NOTE
Aree di circolazione e corridoi	100 lux	
Locali impianti	200 lux	
Magazzini/Aree stoccaggio	300lux	
Uffici	500 lux	
Bagni	200 lux	

12.5 Ventilazione e ricambi d'aria

Per quanto riguarda l'areazione naturale per la progettazione dei locali si è fatto riferimento alle Linee Guida intitolate *"Microclima, aerazione e illuminazione nei luoghi di lavoro"* indicate dall'A.U.S.L. di Modena.

In tutti gli uffici è prevista una finestra apribile. Nell'area a magazzino destinata allo stoccaggio, quota parte degli shed è prevista apribile in modo automatico, così come tutte le baie di carico, per un riscontro d'aria.

Per uffici, mense e locali di riposo è stato rispettato un RA (rapporto aerante) $\geq 1/8$.

Per il locale magazzino è stato considerato $RA \geq 1/30$

Per locali con posti di lavoro non continuativo si è tenuto in considerazione un $RA \geq 1/30$.

Nei servizi igienici è sempre previsto un impianto di estrazione forzata

12.6 Smaltimento degli aeriformi

Il progetto non prevede impianti a combustione e non richiede canne di esalazione. Si precisa tuttavia quanto segue:

I locali ricarica muletti seguiranno la norma di settore specifica. In tutti sono previste ampie superfici grigliate per il ricambio d'aria.

Si prevederanno impianti di ricambio aria ove richiesti dalla Norma EN62485-3.

Il gruppo di pompaggio antincendio, progettato a norma di legge, prevede una motopompa principale a diesel, una motopompa di riserva a diesel e una pompa jockey elettrica.

12.7 Isolamento acustico e riverberazione sonora

Il progetto prevede pannelli di facciata sp.30cm in calcestruzzo a taglio termico ($R_w=55\text{dB}$) e serramenti in alluminio a taglio termico ($R_w = 45 \text{ dB}$). Nei locali ufficio e le aree break sono previsti controsoffitti in lana minerale atti a ridurre il riverbero del rumore. Le partizioni sono previste in cartongesso con lana interposta ($R_w = 59 \text{ dB}$)

I valori sono indicativi, in fase di progetto esecutivo verranno validati sempre nel rispetto del D.P.C.M. 05/12/1997 per gli edifici industriali e uffici.

Nei locali ufficio, ristoro e spogliatoio si prevede l'uso di controsoffitti in lana minerale al fine di ridurre la riverberazione sonora interna.

12.8 Sicurezza contro le cadute e resistenza ad urti e sfondamento

L'accesso e la manutenzione alle coperture sono garantiti tramite le nuove scale con accesso diretto alla copertura, che Tutte le coperture sono protette da un parapetto di h. min. 1,00 m, in conformità al D. lgs. 81/2008 e s.m.i..

Fanno eccezione le pensiline, dove il bordo è soggetto a trattenuta ed al centro è prevista una linea di ancoraggio orizzontale flessibile, come da normativa UNI 11578:2015.

Su tutti gli shed apribili è prevista una rete di protezione anticaduta.

Tutti gli elementi, in particolare scale e parapetti di protezione, sono progettati secondo la norma di settore e dimensionati per le spinte orizzontali.

Nelle zone dove è previsto il transito dei commissionatori si prevede di inserire ulteriori protezioni murarie a maggior tutela degli elementi edilizi.

12.9 Superamento barriere architettoniche

L'azienda è soggetta a collocamento obbligatorio.

Secondo quanto previsto dal D.M. 236/1989, al punto 4.5. - Edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio, *negli edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio, il requisito dell'accessibilità si considera soddisfatto se sono accessibili tutti i settori produttivi, gli uffici amministrativi e almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi igienici previsto. Deve essere sempre garantita la fruibilità delle mense, degli spogliatoi, dei luoghi ricreativi e di tutti i servizi di pertinenza.*

Il presente progetto prevede l'ampliamento di una attività già esistente nella sede aziendale e presenta caratteristiche di accessibilità in quanto connessa in modo complanare al magazzino.

Tuttavia, considerando che il lavoro che si svolge nell'area logistica è un'"attività faticosa" (utilizzo muletti, movimentazione merci, ecc.), si ritiene che l'impiego di personale con ridotte o impedito capacità motorie sia abbastanza improbabile nell'area logistica e sia da privilegiare l'impiego, per questi, presso altre strutture della stessa società.

Si veda relazione CO_XX_RT02_2A1_4993 - AREA CONAD_GENERALI_RELAZIONE TECNICA L.13/89 E D.M. 236/89

12.10 Organizzazione distributiva, spazi minimi e arredabilità

Tutti i locali sono progettati per assolvere alla funzione richiesta. È sempre prevista un'altezza interna maggiore di 3mt per i luoghi di lavoro; maggiore di 2,40mt per bagni, spogliatoi e circolazione.

Gli impianti progettati garantiscono lo svolgimento delle attività previste

12.11 Spazi per la raccolta dei rifiuti

La tipologia di rifiuto previsto è analoga a quanto già descritto nel progetto legittimato.

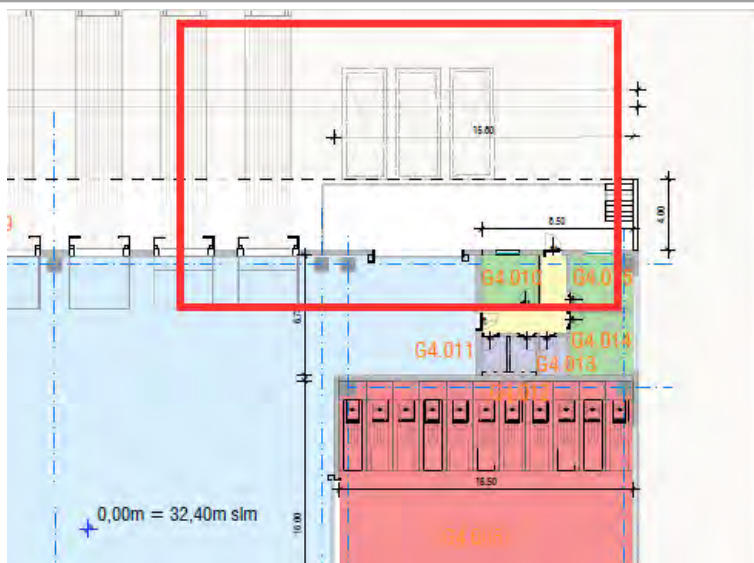
All'interno dello stabilimento logistico vengono generati solamente rifiuti di tipo "civile", legati alle attività di filmatura e sfilmatura bancali e alla loro preparazione: nylon, film plastico estensibile e cartone.

È presente del rifiuto organico "umido", legato alle rimanenze del reparto Ortofrutticolo.

Viene poi generato in quantità modesta del rifiuto "indifferenziato" derivante dagli uffici, dalle attività manutentive e di pulizia.

Si prevede un punto di raccolta, antistante l'edificio GV04, oltre a quanto già legittimato a fronte del GV3, – in prossimità della Gatehouse, con cassonetti e cassoni scarrabili per i rifiuti plastici, carta e cartone, indifferenziato, umido.

L'accesso del mezzo di raccolta rifiuti sarà preferenziale e, concordato l'orario di prelievo, verrà lasciato un varco libero nella Gatehouse per evitare attese indesiderate.



Schema della posizione dei punti di raccolta rifiuti interni all'area

Saltuariamente viene utilizzata una baia di carico per lo smaltimento di quantità eccezionali di rifiuto, ad esempio per le rimanenze del reparto Ortofrutticolo.

La gestione dello smaltimento dei rifiuti rimarrà invariata rispetto la situazione odierna.

Lo smaltimento del rifiuto indifferenziato è a carico di Hera Ambiente, che entra con i propri mezzi all'interno dello stabilimento.

I restanti rifiuti sono ad oggi gestiti da un ente terzo ("Fratelli Longo"), che entrano con i propri mezzi all'interno dello stabilimento.

Si prevede un incremento delle quantità di rifiuto prodotte dallo stabilimento logistico, in funzione degli ampliamenti, ad oggi non stimabile.