

L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini

RECUPERO INSEDIAMENTO DISMESSO E
REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO LOGISTICO
E DOGANALE IN Z.I. DI MANIAGO

SOMMARIO

1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO	2
2. PREMESSA.....	3
3. RICONducIBILITÀ DELL'OPERA ALLE MISSIONI PREVISTI NEL PNRR O NEL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA MISSIONE DELL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E DELLA PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI	8
4. CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI COMUNALI	15
5. INDICAZIONE DELLA COMPARTICIPAZIONE A TUTTE LE SPESE PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	19
6. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E STIMA DELL'IMPORTO LAVORI, INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA, PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	20
6.1. DESCRIZIONE DELL'INTEVENTO – STATO DI PROGETTO	20
6.2. STIMA DELL'IMPORTO LAVORI	27
7. ALLEGATI.....	31
7.1. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	31
7.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	31
7.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO	31
7.4. PLANIMETRIA - STATO DI FATTO	31
7.5. PIANTA - STATO DI FATTO	31
7.6. PROSPETTI - STATO DI FATTO	31
7.7. SEZIONI - STATO DI FATTO.....	31
7.8. RENDER.....	31
7.9. DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI - SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA	31

1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha come fine illustrare l'intervento che si intende realizzare con il finanziamento per *l'anticipazione delle spese di progettazione per la realizzazione di opere pubbliche di competenza i soggetti istituzionali indicati dall'articolo 9, comma 1, del Decreto-Legge 77/2021 ai sensi della L.R. 6 agosto 2021. n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40".*

Richiedente è il **Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione della Provincia di Pordenone** con sede in Via Venezia, 18/d a Maniago (PN).

Nella presente relazione tecnica saranno esposti nei successivi capitoli i seguenti punti:

- 1) Riconducibilità dell'opera alle missioni previsti nel **PNRR** o nel Fondo complementare al PNRR, con particolare riferimento alla missione dell'**efficientamento energetico** e della produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili;
- 2) Conformità dell'intervento agli **strumenti urbanistici** vigenti comunali;
- 3) Indicazione della **compartecipazione a tutte le spese per la realizzazione dell'intervento**;
- 4) **Descrizione dell'intervento e stima dell'importo lavori**, inclusi oneri per la sicurezza, per la realizzazione dell'opera.

2. PREMESSA

Il Progetto prevede il **recupero con utilizzo ad uso magazzino logistico di un rilevante edificio industriale dismesso sito in Z.I. di Maniago**, comune in provincia di Pordenone, nella regione del Friuli-Venezia Giulia.

Di fatto si intende affittare spazi ad uso magazzino fornendo contestualmente servizi di logistica aggregata, di imballo/disimballo, di pratiche pre e post doganali, di servizi doganali, etc.

I potenziali clienti sono i principali gruppi insediati in Pedemontana che commerciano prevalentemente con l'estero materie prime, semilavorati o prodotti finiti.



Individuazione dell'edificio nell'area di Maniago



Immagine del capannone industriale a Maniago



Immagine del capannone industriale



Immagine del capannone industriale



Immagine del capannone industriale



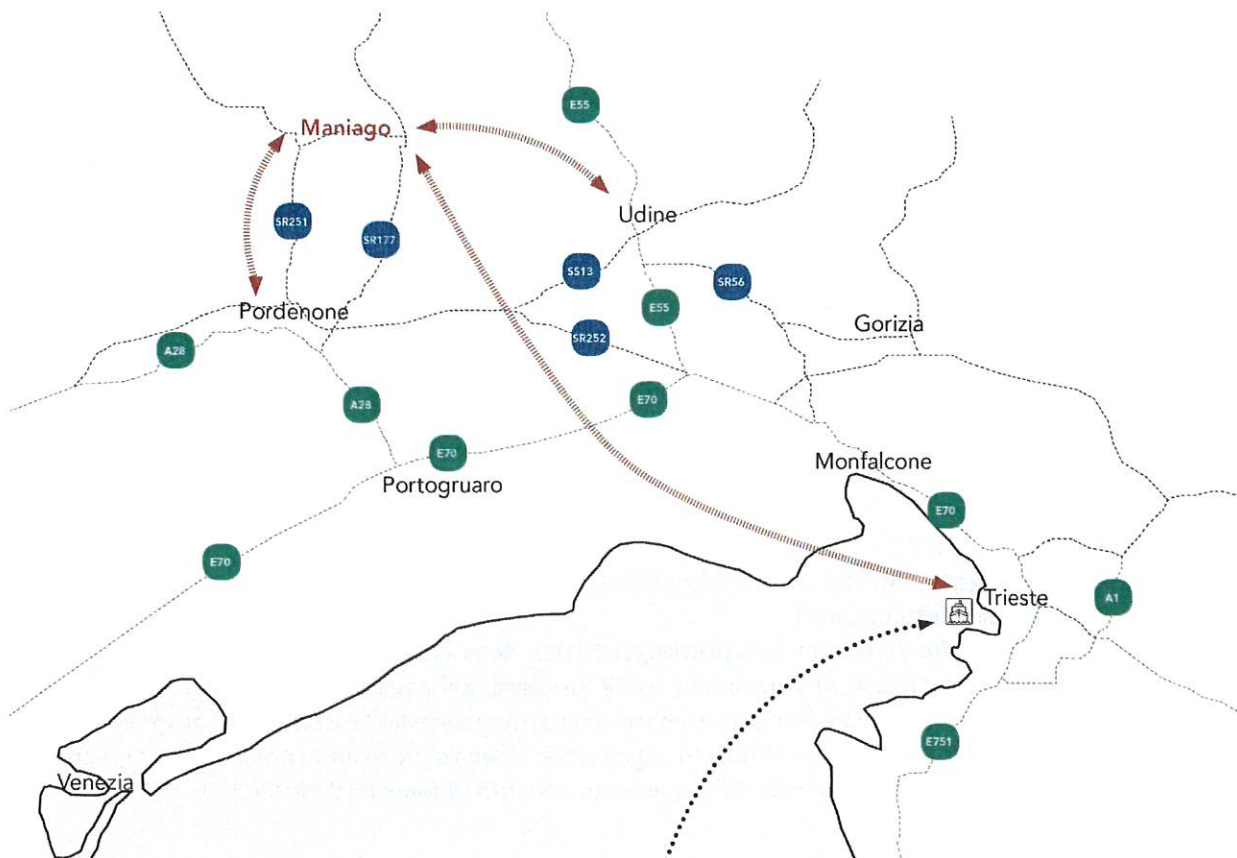
Immagine dell'interno capannone industriale



Immagine dell'interno capannone industriale



Immagine dell'interno del capannone industriale



Inquadramento dell'edificio rispetto le principali infrastrutture del Friuli-Venezia Giulia

L'idea è quella di **collegare** logisticamente in modo razionale, moderno ed efficiente un'area poco servita da infrastrutture (strade e ferrovie) come la Pedemontana Pordenonese con il nuovo asset interporto di **Pordenone** ed il **Porto di Trieste**.



A tale proposito è stata coinvolta una primaria società che si occupa principalmente dell'operatività doganale, fiscale, dichiarazioni fiscali relative al commercio intracomunitario. In questo contesto la proposta è stata quella di creare, nel previsto **Magazzino Logistico**, un punto di riferimento per le industrie locali.

In pratica, assistere e supportare le aziende locali nelle pratiche doganali di esportazione e importazione.

ESPORTAZIONI

- 1) Concentrare l'operatività doganale del NIP in un unico centro, dando così la possibilità alle aziende che ne usufruiranno di monitorare l'operazione sino all'uscita dalla Comunità Europea, evitando così spiacevoli e pesanti sanzioni fiscali per il mancato " VISTO USCIRE".
- 2) Richiesta di rimborso all'esportazione sui prodotti dell'industria meccanica. Rimborso che si può ottenere unicamente presso la Dogana competente per territorio (Pordenone).

IMPORTAZIONI

- 1) Veicolare le importazioni dai Paesi Terzi presso il Centro Logistico NIP dove si svolgeranno le operazioni doganali. Questo accentramento dell'operatività doganale eviterebbe le eventuali visite fisiche ai confini, porti e aeroporti, con conseguente risparmio di facchinaggio, soste ed eventuali contestazioni.
- 2) creare nel NUOVO CENTRO LOGISTICO un **DEPOSITO DOGANALE ESTERO** e **DEPOSITO IVA**, inteso ad ottenere i seguenti benefici:

DEPOSITO DOGANALE ESTERO

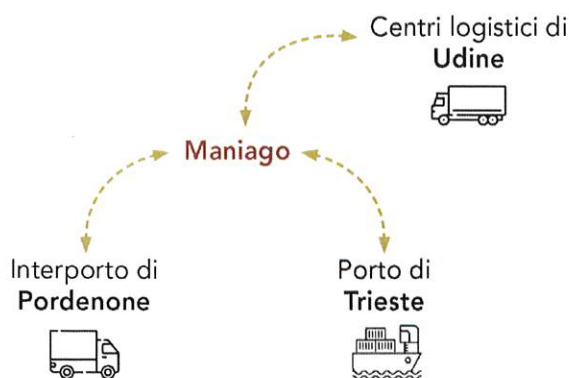
- a) posticipare il pagamento dei diritti doganali da 30 a 90 giorni, utilizzando il PAGAMENTO PERIODICO E DIFFERITO dei diritti doganali.
- b) Creare nel Deposito Estero un CONSIGNMENT STOCK delle merci in importazione per un tempo " illimitato " con possibilità, se concordata con il fornitore, del pagamento della merce al momento dell'estrazione, rimanendo il fornitore sempre, sino al momento dell'estrazione, il proprietario della merce. Resta inteso che anche in questo caso i diritti doganali verranno contabilizzati al momento dell'estrazione, con il differimento del pagamento dei diritti doganali stessi. (v. p.to 1).-

DEPOSITO IVA

- a) Importazione definitiva con introduzione nel DEPOSITO IVA, senza applicazione dell'imposta del Valore Aggiunto, ai sensi dell'art.50 bis D.L. 331/93. L'introduzione verrà effettuata nel deposito iva e garantita l'imposta con fidejussione e/o polizza assicurativa.
- b) L'estrazione della merce dal deposito avverrà con l'emissione di autofattura, scaricando così la garanzia prestata.

La creazione di un Centro Logistico nel comprensorio di Maniago che abbia nel suo contesto tutti i servizi di cui sopra darà un valore aggiunto a tutto il progetto, che senza tali servizi risulterebbe penalizzato.

Oltre i servizi doganali sopraesposti erogati da idonea società, il nuovo sito logistico avrà il **supporto**, dal punto di vista **speditoriale**, di una seconda società che potrà erogare servizi per spedizioni internazionali per e dal mondo e a seconda delle modalità di spedizione e delle destinazioni potrà collegarsi con le infrastrutture dell'interporto di Pordenone (nuovo asset retro porto di Trieste) per ridurre e talvolta eliminare il gap di un'area poco servita da infrastrutture (strade e ferrovie) com'è la pedemontana pordenonese.



3. RICONducIBILITÀ DELL'OPERA ALLE MISSIONI PREVISTI NEL PNRR O NEL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA MISSIONE DELL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E DELLA PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI

Il progetto si inserisce perfettamente nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** che mira a migliorare: la **digitalizzazione e innovazione**, la **transizione ecologica** e l'**inclusione sociale**, tre punti strategici condivisi a livello Europeo con gli altri Stati membri a seguito dei danneggiamenti economici e sociali causati dalla crisi economica. In particolare, sono stati individuati i seguenti punti che aderiscono alle missioni del PNRR:

PRODUZIONE ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Per quanto riguarda il sostegno alla filiera industriale nei settori tecnologici legati alle rinnovabili si prevede il supporto alla crescita dei settori industriali legati alla produzione di tecnologie per la generazione elettrica da fonte rinnovabile. L'investimento si concentra su due settori, fotovoltaico ed eolico.

M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

- il miglioramento complessivo della qualità della vita (riduzione inquinamento dell'aria e acustico, diminuzione congestioni e integrazione di nuovi servizi)
- Sviluppo di una leadership internazionale industriale e di ricerca e sviluppo nelle principali filiere della transizione

M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA

- Potenziamento della competitività del sistema portuale italiano in una dimensione di sostenibilità e sviluppo delle infrastrutture intermodali sulla base di una **pianificazione integrata**

Inoltre, il progetto intende seguire gli obiettivi sottoscritti dai 193 paesi delle Nazioni Unite nel settembre 2015 con il programma d'azione denominato **Agenda 2030** che mira allo **Sviluppo Sostenibile** entro appunto il 2030, che racchiude al suo interno **17 goals** suddivisi in **169 target**.



17 goals dell'Agenda 2030

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile economico, sociale ed ecologico hanno **validità globale** e riguardano tutti i componenti della società, come le imprese private, gli Enti pubblici ed ogni singolo cittadino della comunità.

Analogamente al *goal* **7. ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE** nell'area si intendere **migliorare l'efficienza energetica** dello stabile esistente tramite:

- Installazione di impianti a pompa di calore in sostituzione degli impianti obsoleti presenti ad oggi;
- Miglioramento dell'isolamento termico tramite la coibentazione di opportune porzioni dello stabile per ridurre le dispersioni di energia;
- Installazione impianti solari fotovoltaici sulla copertura dell'edificio per produrre energia elettrica per le necessità del sito e per immettere nel mercato il surplus prodotto;
- Utilizzo di lampade a risparmio energetico con impianto domotico per l'accensione e spegnimento automatici, grazie all'impiego di sensori di controllo basati sull'occupazione dei locali
- Inserimento di prodotti con elevata classe di consumo energetica (classe A o maggiore)
- Utilizzo di termostati e timer per programmare l'accensione degli impianti di climatizzazione, pianificando le temperature diurne e notturne sulla base della routine lavorativa
- Installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici e bike station, per incentivare la mobilità a basso impatto

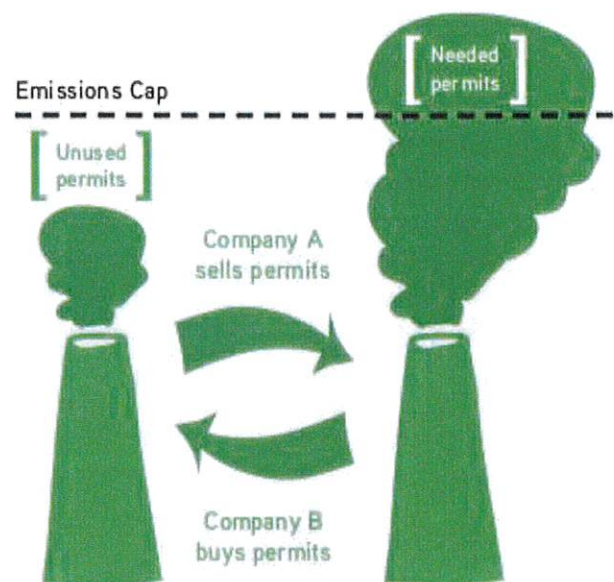
Per raggiungere l'obiettivo per il 2030 di una **riduzione complessiva delle emissioni di gas a effetto serra**, i settori interessati dal sistema di cambio di quote di emissione dell'UE (ETS UE) dovranno ridurre le proprie emissioni del 43% rispetto ai livelli del 2005.

La direttiva ETS UE modificata, che sarà in vigore per il periodo 2021-2030, lo renderà possibile tramite un mix di misure collegate tra loro.

Il volume totale di gas a effetto serra che possono essere emessi da centrali elettriche, fabbriche e altri impianti fissi che rientrano nel sistema europeo di **scambio delle quote di emissione (EU ETS)** è limitato da un "tetto" fissato per il numero di quote di emissioni.

Entro questi limiti validi per tutta l'Europa, le imprese **ricevono o acquistano quote di emissione** che, se necessario, possono scambiare.

Una volta l'anno, tutte le imprese che partecipano all'UE ETS devono restituire una quota di emissione per ogni tonnellata di CO₂e emessa.



Le imprese che incontrano difficoltà nel coprire le emissioni prodotte possono scegliere tra diverse opzioni:

- Adottare misure per ridurre le proprie emissioni, investendo in tecnologie più efficienti e a basso rilascio di CO₂;
- Acquistare le quote necessarie dalle aste o dal mercato EU ETS;
- Usare una combinazione delle due opzioni precedenti.

Questa flessibilità garantisce che le emissioni siano ridotte nel modo economicamente più conveniente.

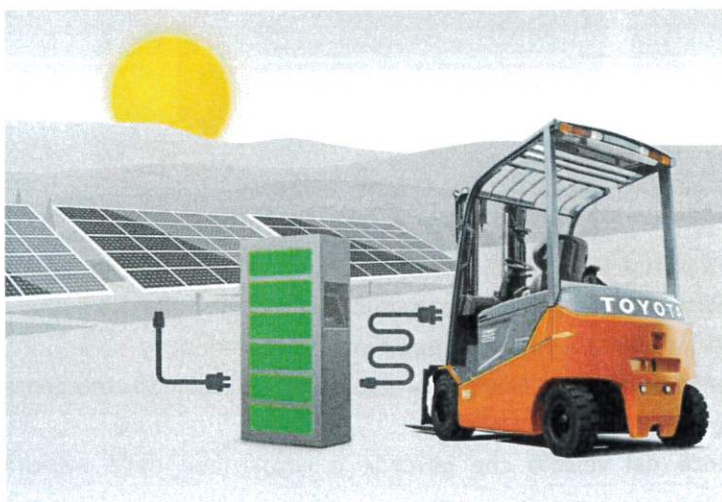
A Maniago è presente più di qualche azienda definita “energivora” per il tipo di attività che svolge e che, alla luce dei protocolli precedentemente descritti, ha la necessità di piani di compensazione in riferimento alle emissioni.

In tal senso, l'intervento di rigenerazione dell'area prevede l'utilizzo della copertura dell'edificio per l'installazione di un impianto fotovoltaico che potrebbe arrivare ad una potenza prodotta di circa 3.800 kW, ben superiore al fabbisogno di un magazzino di logistica e stoccaggio.

L'energia “pulita” prodotta in eccesso verrà inserita in rete a supporto di altre realtà che necessitano di acquistare quote necessarie per rientrare nei parametri dell'EU ETS.

Tali scelte permettono da un lato di ottimizzare i consumi, dall'altro di abbattere i costi di gestione dell'immobile ed inoltre di ridurre drasticamente le emissioni nell'ambiente circostante.

L'impiego di fonti rinnovabili fornirà energia pulita necessaria per il funzionamento degli impianti, degli elettrodomestici e dei mezzi elettrici impiegati all'interno del centro logistico.



Infatti, si intende creare un hub logistico che impieghi veicoli elettrici per la gestione interna della merce, quali carrelli elevatori elettrici (carrelli, muletti e transpallet) e carrelli elevatori per la movimentazione di container. Tali mezzi, oltre a non produrre emissioni, hanno spese di gestione contenute grazie all'utilizzo dell'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici per le ricariche delle batterie.

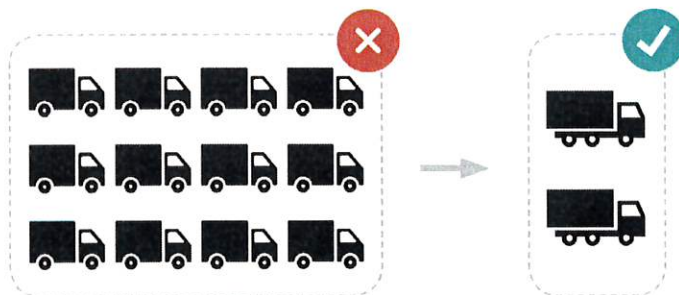
Inoltre, producono un minor impatto acustico, essendo maggiormente silenziosi e aumentano gli standard di sicurezza

essendo soggetti in misura minore al rischio di incendi, di scoppi o esplosioni.

Nasce quindi l'esigenza di creare un'area esterna apposita per la ricarica sia dei mezzi stessi sia delle batterie di ricambio da utilizzare nel corso della giornata lavorativa. Il box di ricarica sarà realizzato rispettando le normative della prevenzione incendi e i vigenti requisiti di sicurezza.

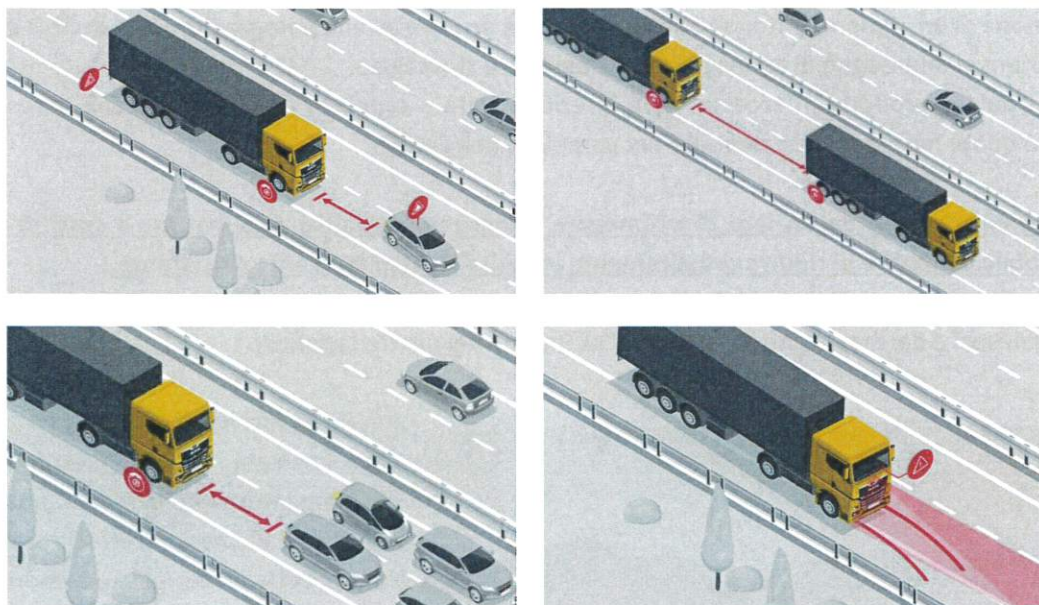
Tali ammodernamenti implementati all'interno del settore sono in linea con il goal **9. IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE** e agli obiettivi del PNRR che mirano ad aumentare lo sviluppo tecnologico nelle imprese rendendo i processi di produzione e gestione maggiormente sostenibili.

Il trasporto e la circolazione delle merci verso l'esterno avverranno principalmente su gomma, ma la volontà di convogliare in un'unica zona le merci doganali e i depositi delle aziende locali permetterà di limitare il trasporto autonomamente gestito e di ottimizzare i flussi in entrata e in uscita, in modo tale da diminuire il numero di mezzi



Riduzione dei mezzi impiegati per lo spostamento della merce

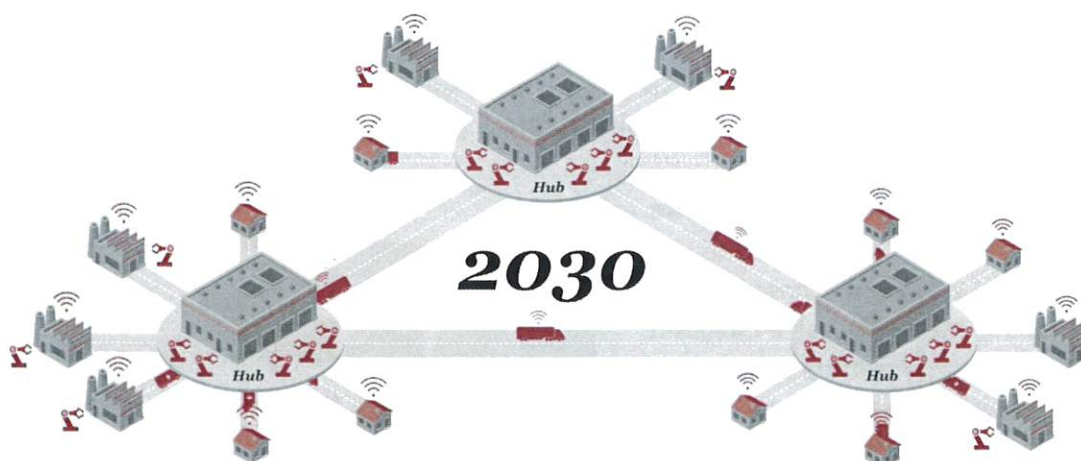
impiegati per lo spostamento dei prodotti. Sarà preferito all'uso di piccoli furgoncini, l'impiego di mezzi aventi maggiori capacità e dimensioni, possibilmente elettrici al fine di limitare il consumo di carburante e ridurre le emissioni in atmosfera.



Sistemi di assistenza dei mezzi di trasporto

In una prima fase i **veicoli impiegati saranno dotati di sistemi elettronici di automazione** per garantire una maggiore sicurezza durante la guida e per gestire più efficientemente le situazioni critiche nella circolazione strada oltre che per prevenire gli incidenti. I principali sistemi di assistenza utilizzati saranno:

- Sistema di **assistenza alla frenata** di emergenza che avverte il conducente in situazioni di emergenza ed è in grado di arrestare autonomamente il veicolo;
- Sistema di **regolazione della distanza** dal veicolo che precede e regolazione della velocità dell'automezzo;
- Sistema di **assistenza di guida in coda** che permette di gestire autonomamente la propulsione, il freno e lo sterzo;
- Sistema di **avviso di deviazione e assistenza al rientro** per supportare il conducente a conservare la corsia di marcia.



Sistema di trasporto con guida autonoma

In una seconda fase, quando le infrastrutture e le normative vigenti lo consentiranno, saranno impiegati **autotreni a guida autonoma e robot per gli spostamenti interni**, regolati da una **supply chain totalmente digitalizzata** per un controllo delle prestazioni e dell'efficienza.

Questa visione di **Trucking 4.0** permetterà di inviare un segnalare alla necessità di un servizio di trasporto, l'avviso sarà munito con i dati relativi al luogo di carico/scarico e delle informazioni di trasporto affinché il mezzo possa raggiungere in autonomia la posizione indicata. All'arrivo del mezzo nell'area di carico/scarico un robot trasporterà i prodotti e le merci nella zona di smistamento e deposito.

Il parcheggio e le aree di manovra esterne ed interne saranno quindi dotate dei dispositivi tecnologici adatti per implementare tale sistema, con l'obiettivo di ridurre ulteriormente i costi.



Immagine di un parcheggio realizzato dal NIP di Maniago

Al fine di salvaguardare il territorio circostante, obiettivo del goal **15. VITA SULLA TERRA** si è preferito **riutilizzare un immobile** già esistente e non più in uso, non andando quindi ad incidere sull'aumento del **consumo di suolo**, visto che l'area risulta già fortemente antropizzata e alterata. La nuova edificazione comporterebbe la perdita delle risorse ambientali e incentiverebbe una cementificazione diffusa; invece, la riqualifica di un'area degradata dal punto di vista urbanistico e edilizio, che comprende al suo interno gli aspetti ambientali, sociali ed economici, è a **beneficio dell'intera zona circostante**, che attualmente a livello regionale gode di scarsa visibilità.

L'installazione di **fotovoltaici in copertura**, che supporterebbero non solo il centro stesso ma anche le aziende "energivore" dell'area circostante, permetterebbe di **preservare l'uso di suolo per analoghe potenze che sarebbero invece da installate a terra** con conseguente consumo di suolo; ad oggi il Consorzio NIP registra già diverse richieste dai consorziati in questo senso. Tale approccio si propone di ridurre i consumi in termini materiali e incoraggiare l'uso efficace delle risorse presenti come richiamato nel goal **12. CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI** dell'Agenda 2030.



Immagine dell'edificio e rapporto con il contesto circostante

Nel progetto si cercherà di **ridurre al minimo la cementificazione** delle aree verdi, sfruttando la viabilità interna del lotto già presente e aggiungendo nuove aree strettamente necessarie per la movimentazione dei prodotti e delle merci. In tali zone saranno impiegate pavimentazioni drenanti per le aree di parcheggio e deposito in modo da consentire all'acqua di permeare nel terreno, cercando di ricreare le condizioni ante-operam e garantendo l'invarianza idraulica dell'area al fine garantire una gestione sostenibile delle acque meteoriche.

La riqualifica sarà sviluppata seguendo i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** secondo i contenuti nel D.M. 11/10/2017, nell'ottica di ridurre l'impatto nell'intero ciclo di vita dell'edificio.

In fase di progettazione il team di tecnici sarà accompagnato da un esperto di comprovata esperienza nell'ambito delle certificazioni di sostenibilità in edilizia, al fine di seguire un approccio sinergico con forte integrazione tra i tecnici per ottimizzare le strategie ambientali all'interno del progetto e massimizzare le prestazioni dei CAM. L'integrazione dei criteri CAM con i requisiti di progettazione avverrà quindi fin dalle prime fasi progettuali in forma globale consentendo di concepire un progetto sistemico che assicura una ottimizzazione delle prestazioni complessive e il raggiungimento dei più alti risultati di sostenibilità.

LE SEZIONI	I VANTAGGI
 SOSTENIBILITÀ DEL SITO	Costruzione a ridotto impatto ambientale
 GESTIONE DELLE ACQUE	Risparmio sui consumi idrici
 ENERGIA ED ATMOSFERA	Fonti rinnovabili e migliori prestazioni energetiche
 MATERIALI E RISORSE	Ottimizzazione nello smaltimento e differenziazione dei rifiuti, utilizzo di materiali sostenibili
 QUALITÀ AMBIENTALE INTERNA	Più comfort abitativo e qualità dell'aria interna
 INNOVAZIONE NELLA PROGETTAZIONE	Tecnologia all'avanguardia, riduzione effetto isola di calore
 PRIORITÀ REGIONALE	Forte attenzione alle specificità del luogo

Il criterio base utile all'individuazione ed alla scelta dei materiali in edilizia è alla base di ogni importante progetto sul territorio dell'UE, la quale pone, alla base della scelta dei materiali per l'edilizia, una corretta analisi del ciclo di vita dei materiali stessi.

Saranno impiegati **materiali ecosostenibili**, ovvero prodotti che mirano a ridurre al minimo l'impronta ambientale durante tutto il **ciclo della loro vita** (LCA). La scelta della tipologia di materiale dipenderà non solo dalle prestazioni dello stesso ma anche dalla soluzione costruttiva scelta.

I principali vantaggi del loro impiego sono:

- risparmio energetico;
- garanzia di comfort ambientale;
- garanzia di salute e sicurezza per l'uomo;
- bassa emissività nel ciclo di vita;
- assenza di sostanze nocive nella composizione chimica;
- impiego di materiali riciclati per la realizzazione del prodotto;
- possibilità di riutilizzare e/o riciclare il materiale a seguito della dismissione.



LCA - Life Cycle Assessment: consente di quantificare le emissioni e gli impieghi di risorse necessari per la produzione e lo sviluppo dei prodotti da costruzione. La valutazione LCA viene definita come un procedimento oggettivo di valutazione dei carichi energetici ed ambientali relativi ad un processo od un'attività, effettuato attraverso l'identificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente. La valutazione include l'intero ciclo di vita del processo o attività, comprendendo l'estrazione ed il trasporto delle materie prime, la fabbricazione, il trasporto, la distribuzione, l'uso, il riuso, il riciclo e lo smaltimento finale.

Infine, l'insediamento di una nuova impresa comporterebbe una crescita economica dell'area, oltre che offrire nuove **opportunità occupazionali** stabili, *target* richiamati anche nel *goal* **8. LAVORO E CRESCITA ECONOMICA**

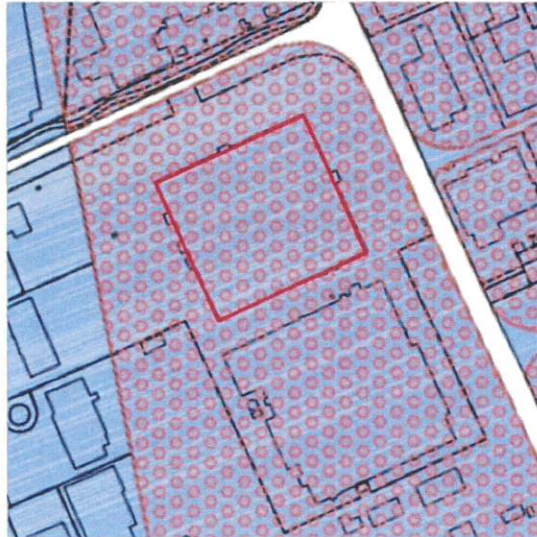



Si cercherà di promuovere l'assunzione di **giovani e neolaureati** che saranno accompagnati durante l'inserimento in azienda anche tramite corsi di formazione e affiancati durante il loro percorso lavorativo iniziale da personale esperto nel settore della logistica integrata.

4. CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI COMUNALI

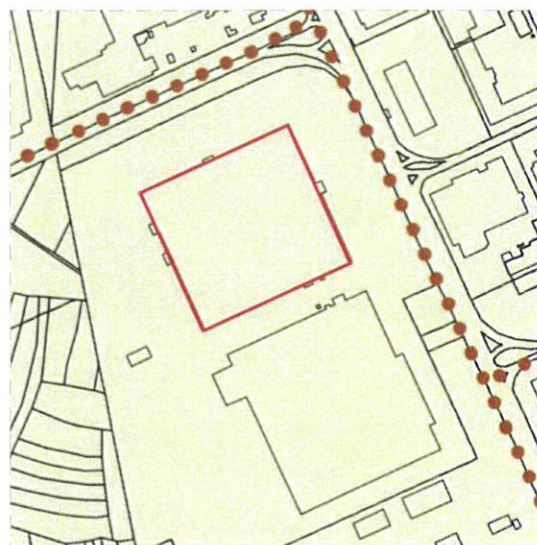
L'area oggetto di intervento è urbanisticamente identificata nel Piano Regolatore Generale Comunale - P.R.G.C. del Comune di Maniago come **area D.1.1 "Industriale di interesse regionale a gestione del C.N.I.P."** secondo l'art. 42 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Il citato articolo definisce che le "Norme di attuazione" delle "Zone D.1.1" sono integralmente sostituite dalle "Norme di attuazione" del "Piano Territoriale Infraregionale" del Nucleo di industrializzazione della provincia di Pordenone.



- Edificio intervento
- Zona D.1.1 – Industriali di interesse regionale a gestione del C.N.I.P.
-  Aree per telefonia mobile

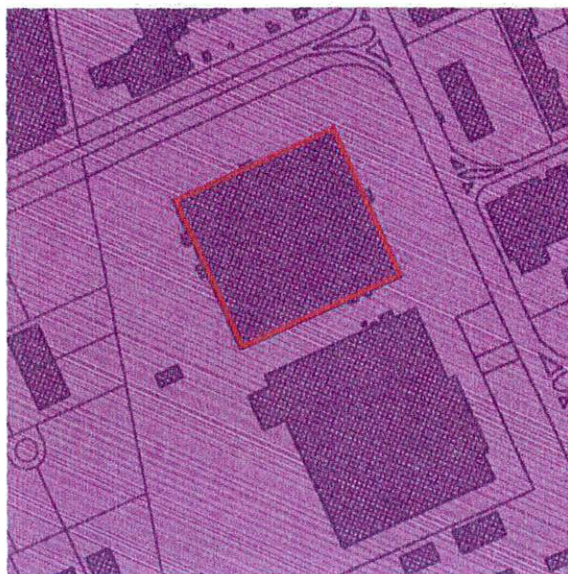
Estratto della tavola della Zonizzazione del P.R.G.C.



- Edificio intervento
- Metanodotto

Estratto della tavola del vincolo paesaggistico e altri vincoli del P.R.G.C.

Nel Piano Territoriale Infraregionale della provincia di Pordenone, l'area è definita come **Zona D.1 "degli agglomerati industriali di interesse Regionale di competenza del consorzio per il NIP"** di cui all'art. 2 delle NTO.



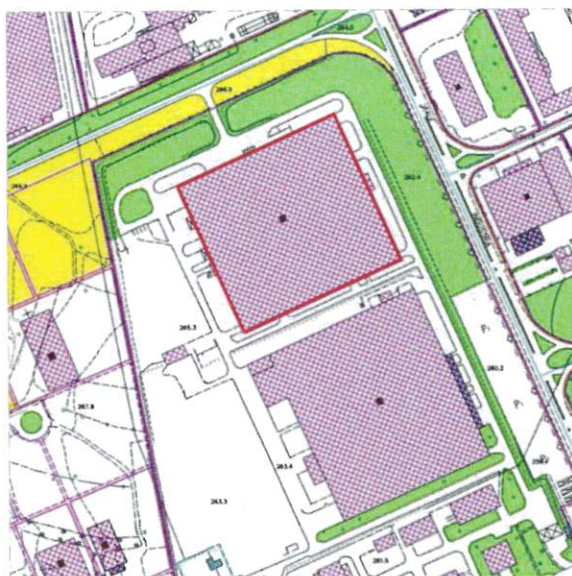
- Edificio intervento
- Zona Territoriale omogenea tipo "D1"

Estratto della tavola Nuovo assetto della zona D1 del P.T.I.

All'interno delle aree comprese dai perimetri del PTI sono **ammessi i seguenti usi:**

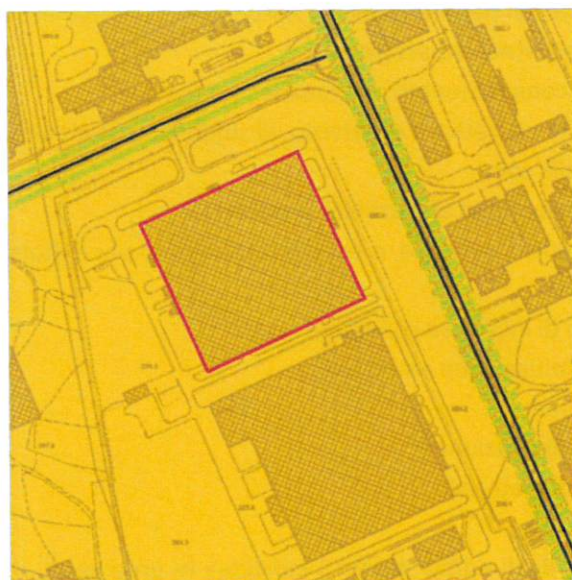
- attività produttive industriali ed artigianali,
- attività commerciali complementari alle funzioni produttive;
- attività tecniche, amministrative e di servizio, di supporto alle attività produttive;
- attività di servizio della zona
- **magazzini e depositi connessi alle attività produttive;**
- alloggio per il personale di custodia, o per il proprietario o per il titolare;
- impianti tecnologici;
- attrezzature e servizi di interesse collettivo;
- verde di arredo e di mitigazione ambientale;
- viabilità di distribuzione;
- parcheggi stanziali e di relazione;
- stoccaggi provvisori di materiali.

La tavola dell'uso del suolo e degli edifici del P.T.I individua le aree verdi, in incolte e prato, e gli edifici destinati ad aree produttive e di deposito.



- Edificio intervento
- Edifici destinati ad aree produttive e di deposito
- Aree a verde (prato)
- Aree incolte

Estratto della tavola uso del suolo e degli edifici del P.T.I.



- Edificio intervento
- Gli elementi portanti della viabilità
- Viabilità strutturale degli insediamenti produttivi
- Le principali protezioni ambientali/paesaggistiche
- Relazione agli assi principali
- Relazione all'asse principale di primo impianto
- Assetto delle aree attuali e di previsione
- Aree infrastrutturate

Estratto della tavola Struttura del piano del P.T.I.



- Edificio intervento
- ▨ Aree per insediamenti produttivi
- ▭ Verde di arredo
- ⋯ Pista ciclabile

Estratto della tavola Sistema del verde del P.T.I.

L'intervento in previsione risulta coerente con le prescrizioni dei piani vigenti nel lotto in oggetto.

5. INDICAZIONE DELLA COMPARTECIPAZIONE A TUTTE LE SPESE PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

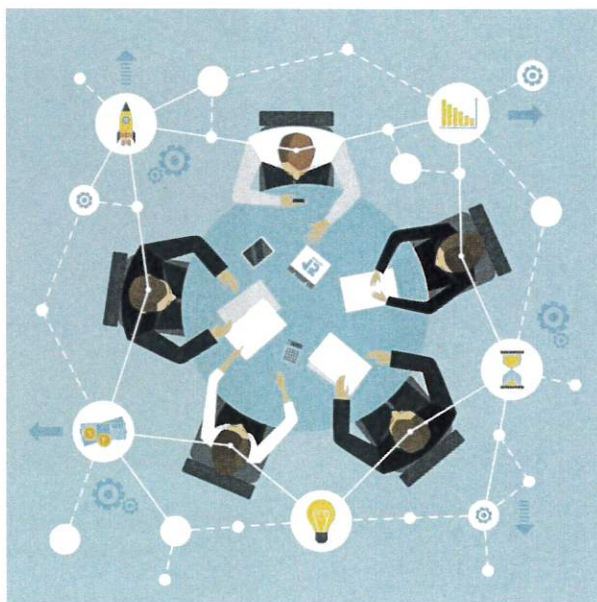
Il Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione della provincia di Pordenone contribuisce con € 100.000,00 che includono:

A. Costo diretto del personale NIP per il progetto, pari a € 85.000,00:

- Direzione progetto,
- assistenza alla progettazione,
- marketing commerciale,
- commissioni per compravendita lotto,
- rapporto con gli enti,
- ecc.

B. Spese per la produzione della relazione tecnica a supporto della domanda di "anticipazione delle spese di progettazione per la realizzazione di opere pubbliche di competenza i soggetti istituzionali indicati dall'articolo 9, comma 1, del Decreto-Legge

77/2021 ai sensi della L.R. 6 agosto 2021. n. 13 Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40" pari a € 15.000,00.



6. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E STIMA DELL'IMPORTO LAVORI, INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA, PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

6.1. DESCRIZIONE DELL'INTEVENTO – STATO DI PROGETTO

L'attuale edificio sorge sull'area industriale del Comune di Maniago tra viale dell'Industria e Via Venezia, avente una superficie di circa 30.000 mq in un lotto di quasi 76.500 mq.



Render

DESTINAZIONE D'USO

Come anticipato in premessa, l'immobile sarà convertito in centro logistico, ovvero un sito impiegato per ricevere, stoccare, preparare e distribuire i prodotti e merci.

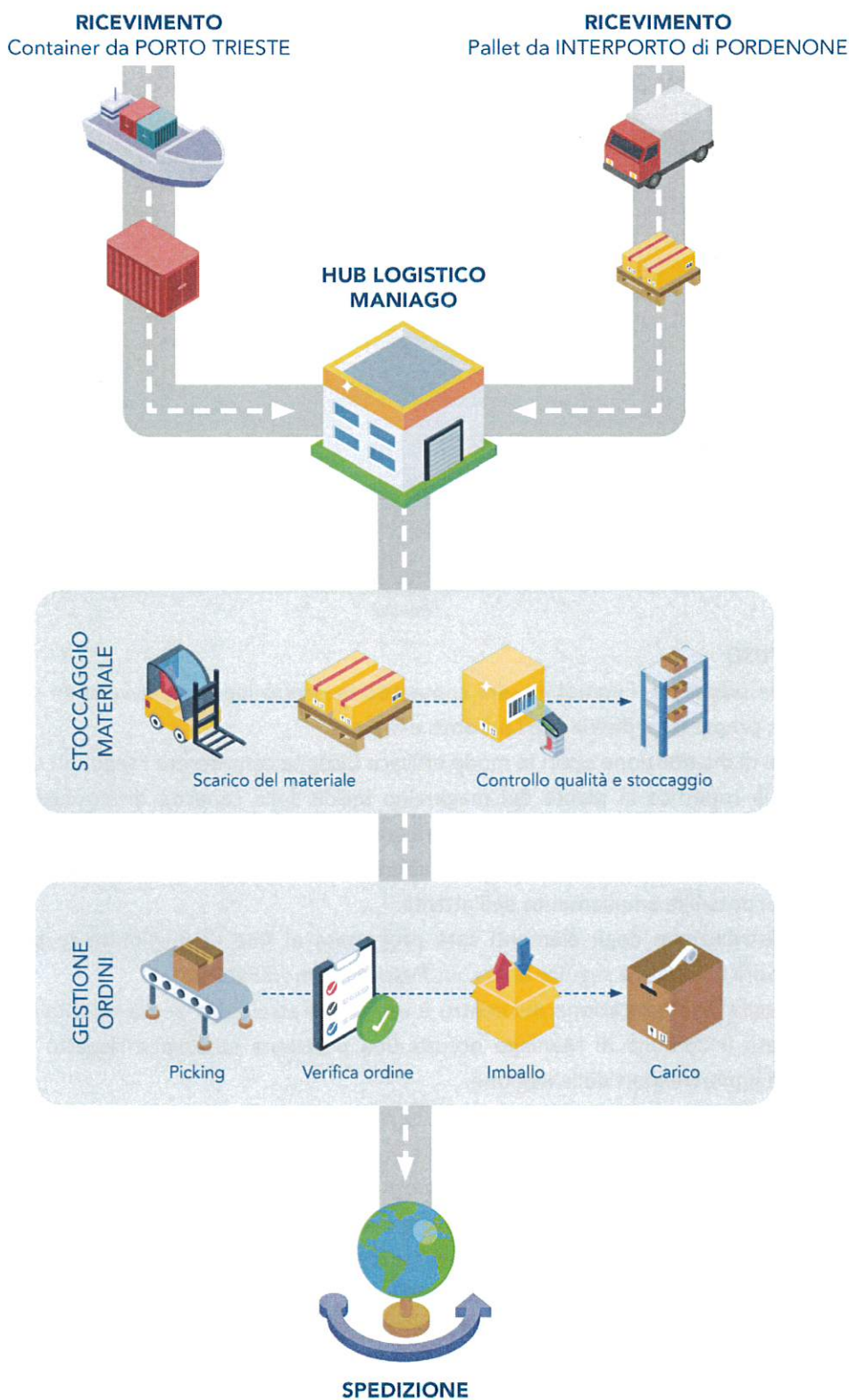
Affinché un centro di distribuzione operi in modo efficace bisogna considerare i seguenti tre fattori:

- **Dimensioni:** la superficie in pianta del magazzino incide sulla capacità di stoccaggio rispetto l'area destinata alla movimentazione della merce, sarà quindi da studiare nel dettaglio l'equilibrio tra spazio e l'area destinata a deposito. Le **dimensioni del fabbricato risultano adeguate** e includono inoltre un'area destinata a un possibile ampliamento dell'attività.
- **Layout:** la distribuzione degli elementi sarà progettata al fine di migliorare le performance della produzione. Sarà illustrato a seguire un layout **flessibile e modulabile**.
- **Posizione geografica:** l'ubicazione del centro è un fattore strategico per la riuscita dell'investimento. Come illustrato il Comune di Maniago occupa una **posizione strategica** rispetto i grandi centri di stoccaggio ed import/export della Regione.

Il lavoro di un centro logistico partecipa direttamente ai processi della catena logistica, descritti di seguito:

- **Ricevimento delle merci:** la merce giunge giornalmente dai fornitori e dagli interporti di grandi dimensioni. L'efficienza del centro dipende anche dall'opportuna organizzazione delle baie.
- **Stoccaggio:** dopo le fasi di controllo in entrata, le merci sono conservate nei corrispondenti sistemi di stoccaggio tenendo conto delle loro caratteristiche.
- **Movimentazione interna e intralogistica:** è essenziale progettare un percorso ottimale perché il flusso di merci risulti rapido ed efficiente, da questo dipende anche la scelta della tipologia di movimentazione.
- **Picking:** è l'operazione più complessa che si attua all'interno di un centro logistico. L'ottimizzazione dei percorsi di prelievo aumenta la produttività e riduce i costi aziendali.

- **Gestione delle scorte:** il monitoraggio dello stock è essenziale per prevenire i potenziali errori che potrebbero impattare negativamente sul funzionamento del sito logistico.
- **Processo di spedizione:** gli ordini sono spediti dal polo logistico al cliente.



L'immagine rappresenta la catena logistica del nuovo Hub Logistico di Maniago.

LOGICA DELL'INTERVENTO E GESTIONE DEI FLUSSI

La “filosofia” che ispirerà la progettazione sarà compatibile con le funzioni e le geometrie degli spazi (interni ed esterni) disponibili. Le **aree esterne** consentono l'accesso al lotto da parte dei mezzi pesanti, del personale e per il deposito temporaneo di elementi che necessitano di trasporti speciali.

È stata prevista una **circolazione a senso unico** nelle aree carrabili con posizioni distinte per l'accesso e l'uscita, entrambe costantemente monitorate, con lo scopo di **minimizzare e ridurre l'esposizione a possibili incidenti** tra i mezzi di trasporto.

Al fine di limitare le code in entrata sarà realizzato un parcheggio per la sosta e impiegato un **sistema elettronico con display a chiamata per camion**. Il trasportatore potrà quindi riposare nell'attesa e raggiungere la zona carico a seguito della chiamata.

In questo magazzino i camion potranno entrare per mezzo di rampe con conseguente **carico-scarico laterale** oppure **usufruire di baie** che consentirà lo stivaggio “di coda”, grazie alla conformazione della viabilità esterna esistente.



Nella zona esterna ad ovest dell'edificio sono disponibili delle **aree per merci speciali** di grossa mole, che ospiterà merci contenute in container navali o ferroviari. Il sedime regolare dell'edificio non avrà soltanto la funzione di luogo di **deposito ma anche quella di interscambio**. I prodotti dello stoccaggio non hanno necessità di avere spazi controllati in termini di condizioni ambientali non standard (temperatura, umidità, illuminazione, ecc.), per questo la progettazione tenderà verso una riqualificazione delle **aree destinate a merci varie**, conservate ad esempio in pallet, accatastate o inserite in scaffalature.

Internamente, in posizione baricentrica rispetto alle **aree di carico/scarico interno** e allo **stoccaggio**, si prevederà uno spazio dedicato al **picking e dell'imballo prima delle fasi di spedizione**. Le movimentazioni delle merci saranno possibili grazie a mezzi elettrici idonei su gomma. Per il controllo e la classificazione della merce verrà prevista un'area di pre-stoccaggio in prossimità di **uffici amministrativi “mobili”** deputati a tale attività, i quali saranno dotati con predisposizioni alle utenze necessarie (elettricità, telefonia, dati, ecc.). Altri spazi a corredo saranno gli spogliatoi con servizi igienici.

ELEMENTI TECNOLOGICI E COSTRUTTIVI

L'edificio esistente ha una struttura portante in acciaio e copertura di due diverse tipologie: inclinata con lucernari a shed e piana con lucernari zenitali. Verranno previste, sulla scorta del progetto antincendio, le protezioni e le **compartimentazioni antincendio** necessarie, con eventuale installazione di divisori e porte tagliafuoco, e **integrazione degli impianti** di rilevazione fumi, sprinkler e rete antincendio.

Trattandosi di aree di stoccaggio e non di produzione, verrà valutato un trattamento di prima pioggia per i piazzali esterni con la conseguente immissione nella rete di scarico pubblica, analogamente gli scarichi dei bagni negli spogliatoi verranno convogliati nella rete di scarico pubblica.

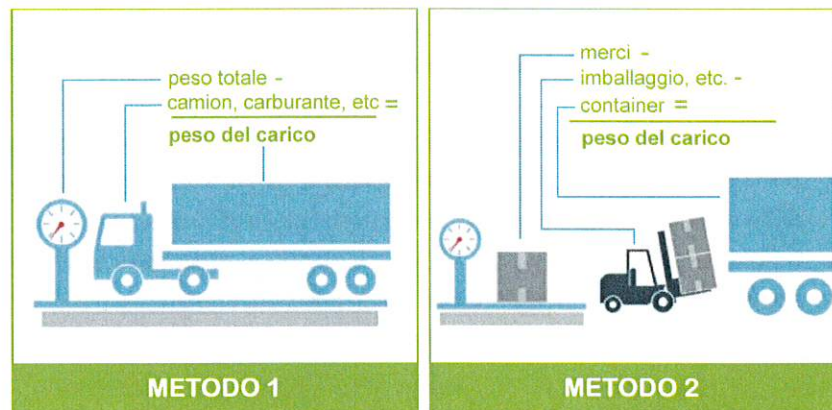
Al fine di garantire la sicurezza sarà installato un **impianto di videosorveglianza** tecnologicamente avanzato che consenta di monitorare l'ingresso, la movimentazione e l'uscita delle merci del sito.

L'immobile si trova in una zona industriale esterna al centro abitato e verrà comunque posta attenzione alla limitazione dell'impatto acustico dei mezzi che circoleranno e sosterranno nell'area.



Fondamentale sarà l'installazione della rete elettrica e della rete dati per supportare i **sistemi di automazione** che verranno impiegati per il ricevimento della merce affinché si aumenti l'efficienza delle fasi operative e si riduca e alleggerisca il lavoro manuale e faticoso del personale che sarà impiegato per attività di maggior valore. La gestione delle scorte e dei flussi di prodotti saranno registrate da **appositi software** per il controllo delle fluttuazioni della merce, la gestione delle scorte, la previsione dei rifornimenti e per la semplificazione della localizzazione dei materiali all'interno del magazzino stesso.

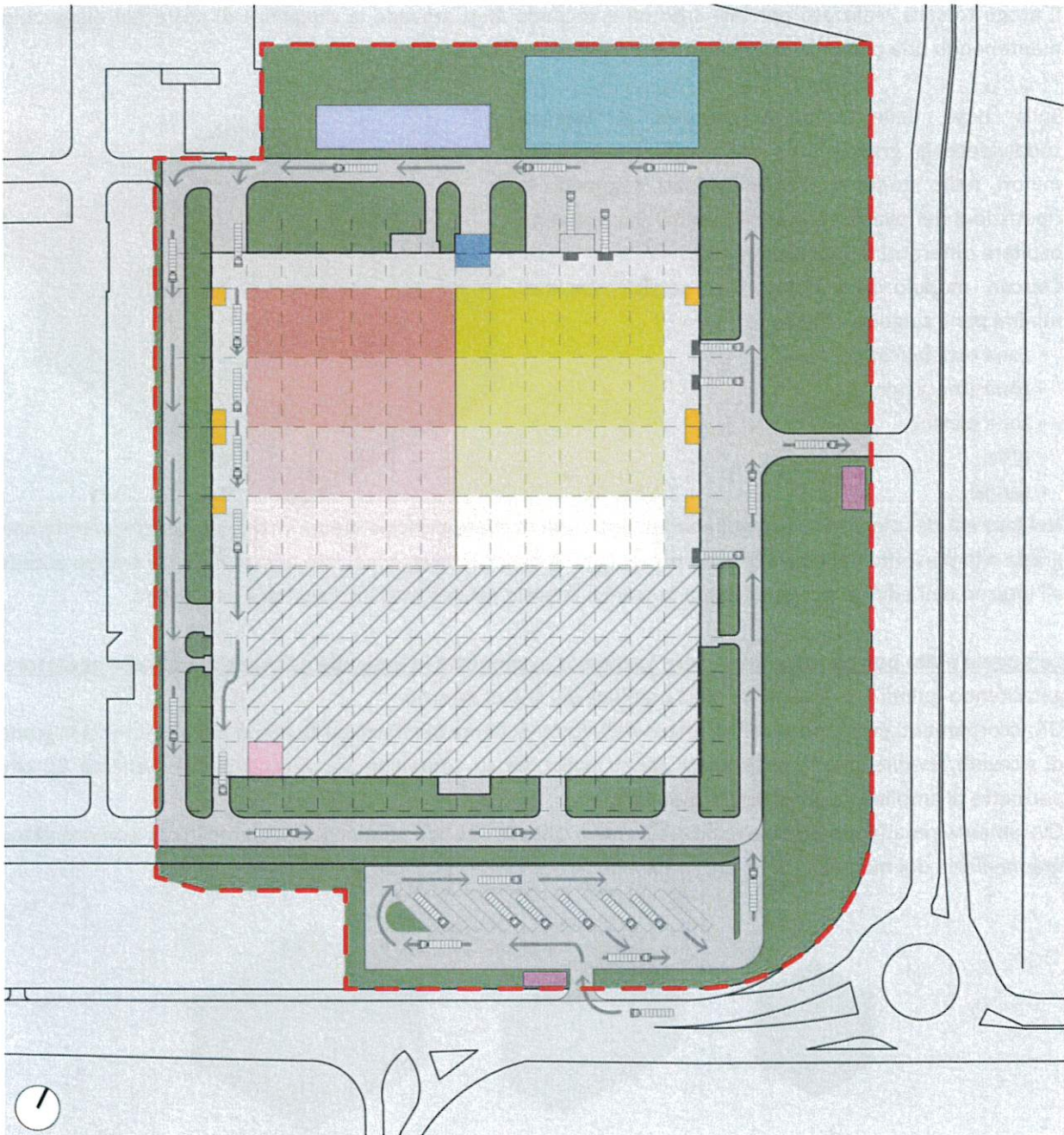
Saranno previsti **sistemi di pesatura stradale**, che offriranno notevoli vantaggi per la gestione delle merci e la rapidità delle operazioni di movimentazione e immagazzinaggio nei diversi settori di custodia. Il sistema di pesatura per gli autoarticolati stradali sarà collegato ai server di sistema per una diretta elaborazione dei dati sui documenti di trasporto.



AREA DOGANALE – DEPOSITI ED UFFICI

Nell'ipotesi in cui l'area venga riconosciuta come **Zona Logistica Semplificata (ZLS)** è stata prevista un'**area doganale esterna** dedicata al deposito di merci (sia dello stato estero che quello nazionale) che provengono dalle case produttrici per essere distribuiti dagli importatori. Sono inoltre disponibili degli spazi di movimento e di rotazione delle merci in attesa della sistemazione nelle aree deputate.

L'area fungerà in primo luogo come **deposito doganale per consentire la sosta delle merci** allo stato estero nel territorio doganale, finché il proprietario non decida la definitiva destinazione.



- N° 4 moduli magazzini pallet
- N° 4 moduli magazzini container
- Blocco uffici e servizi
- Ricarica batterie e carrelli elevatori elettrici
- Area deposito container
- Baia di carico/scarico
- Controllo in uscita
- Dogana entrata/uscita
- Parcheggio auto operatori
- Area di espansione futura

Schema dell'intervento

MODULARITÀ E FLESSIBILITÀ

Il progetto sarà realizzato per **fasi** il primo e secondo step prevede la riqualifica di parte del magazzino, mantenendo una porzione destinata a futuro ampliamento.

Sulla base delle campate esistenti si intende suddividere la grande area del magazzino in unità minori, nello studio si sono individuati, seguendo le ripartizioni dei pilastri, **8 moduli minimi** che potranno ospitare differenti tenant (Schema A).

Ciascun modulo sarà dotato dei **servizi necessari** minimi per il singolo l'affittuario:

- zona carico/scarico,
- zona stoccaggio,
- zona picking,
- uffici,
- servizi.

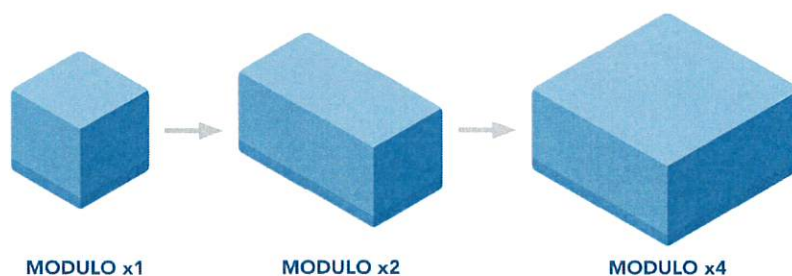


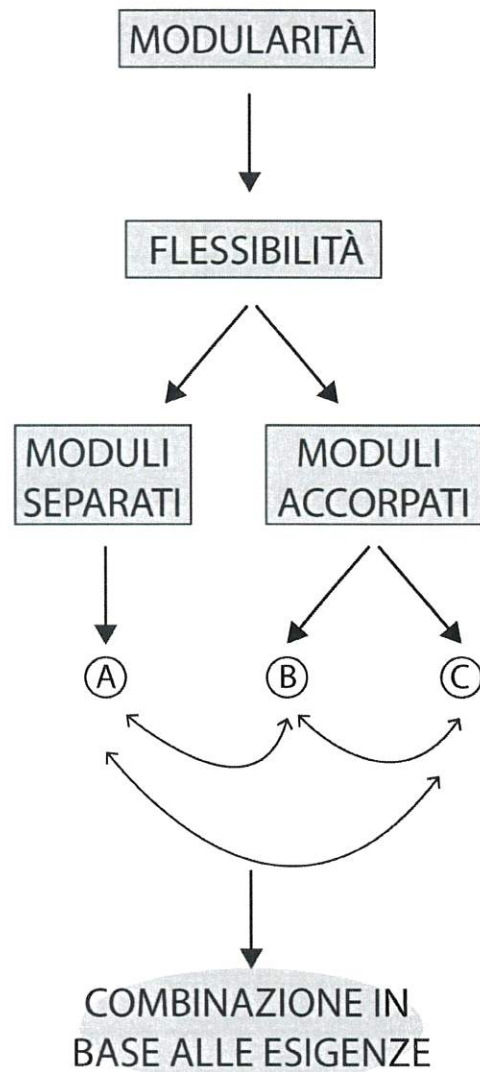
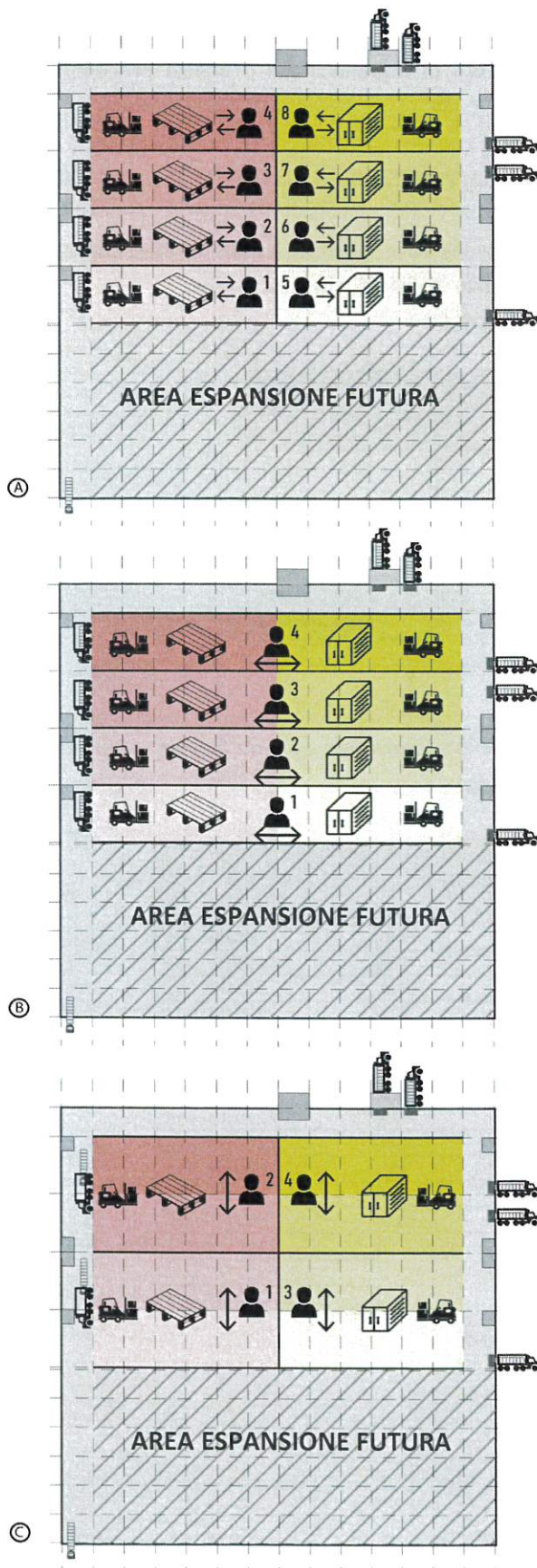
Nel lato est del magazzino i singoli moduli potranno ricevere principalmente **merce stoccata su container**, grazie alla presenza delle baie di carico presenti sul prospetto; invece, nel lato ovest i mezzi potranno accedere all'interno dell'edificio per permettere lo scarico laterale dei **prodotti immagazzinati su pallet**.

Le singole unità potranno inoltre essere aggregate e composte in base alle esigenze del singolo operatore, garantendo quindi una **flessibilità** nella modifica del layout interno.

Gli accorpamenti potranno avvenire **orizzontalmente** (Schema B) affinché il locatario dello spazio sia in grado di ricevere/spedire merce posizionata sia su pallet sia su container, sia **verticalmente** (Schema C), che permette di ampliare la superficie disponibile.

Ovviamente rimangono valide e realizzabili anche tutte le ulteriori combinazioni possibili, che comprendono **unioni ibride** dei moduli.





Schema della flessibilità e modularità del layout

7. ALLEGATI

7.1. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

7.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

7.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

7.4. PLANIMETRIA - STATO DI FATTO

7.5. PIANTA - STATO DI FATTO

7.6. PROSPETTI - STATO DI FATTO

7.7. SEZIONI - STATO DI FATTO

7.8. RENDER

7.9. DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI - SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assessment del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

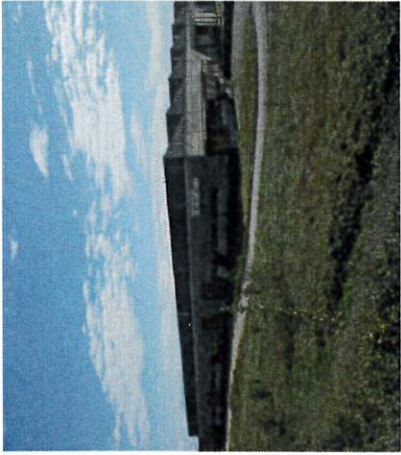
ALLEGATO 7.1

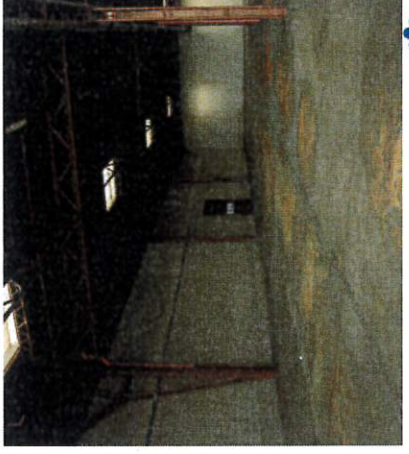
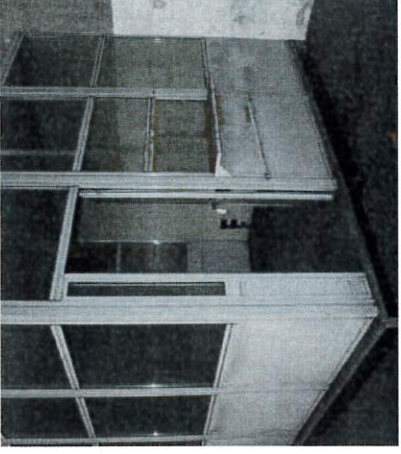
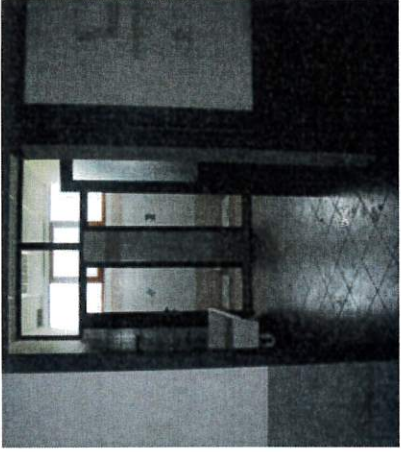
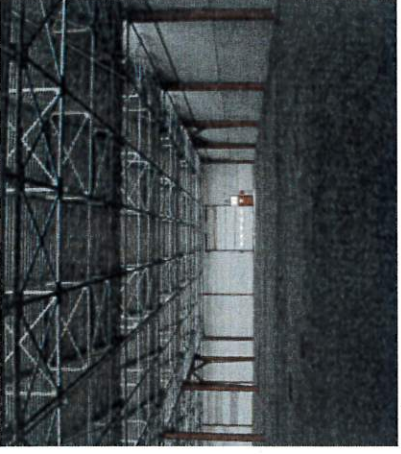
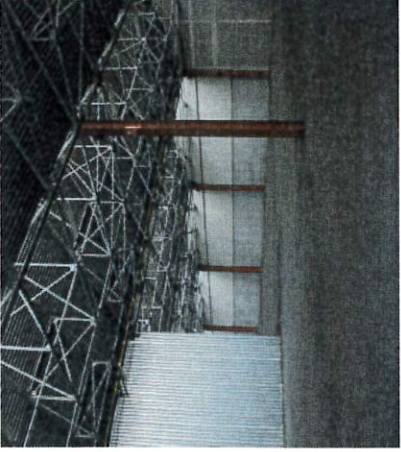
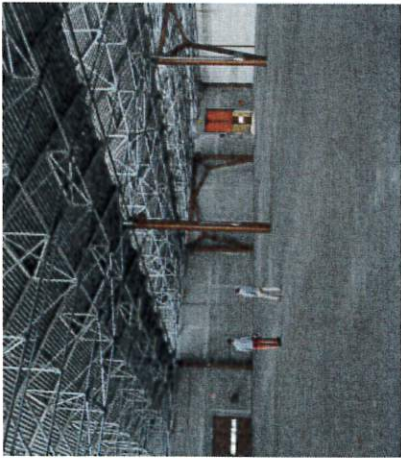
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini





L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

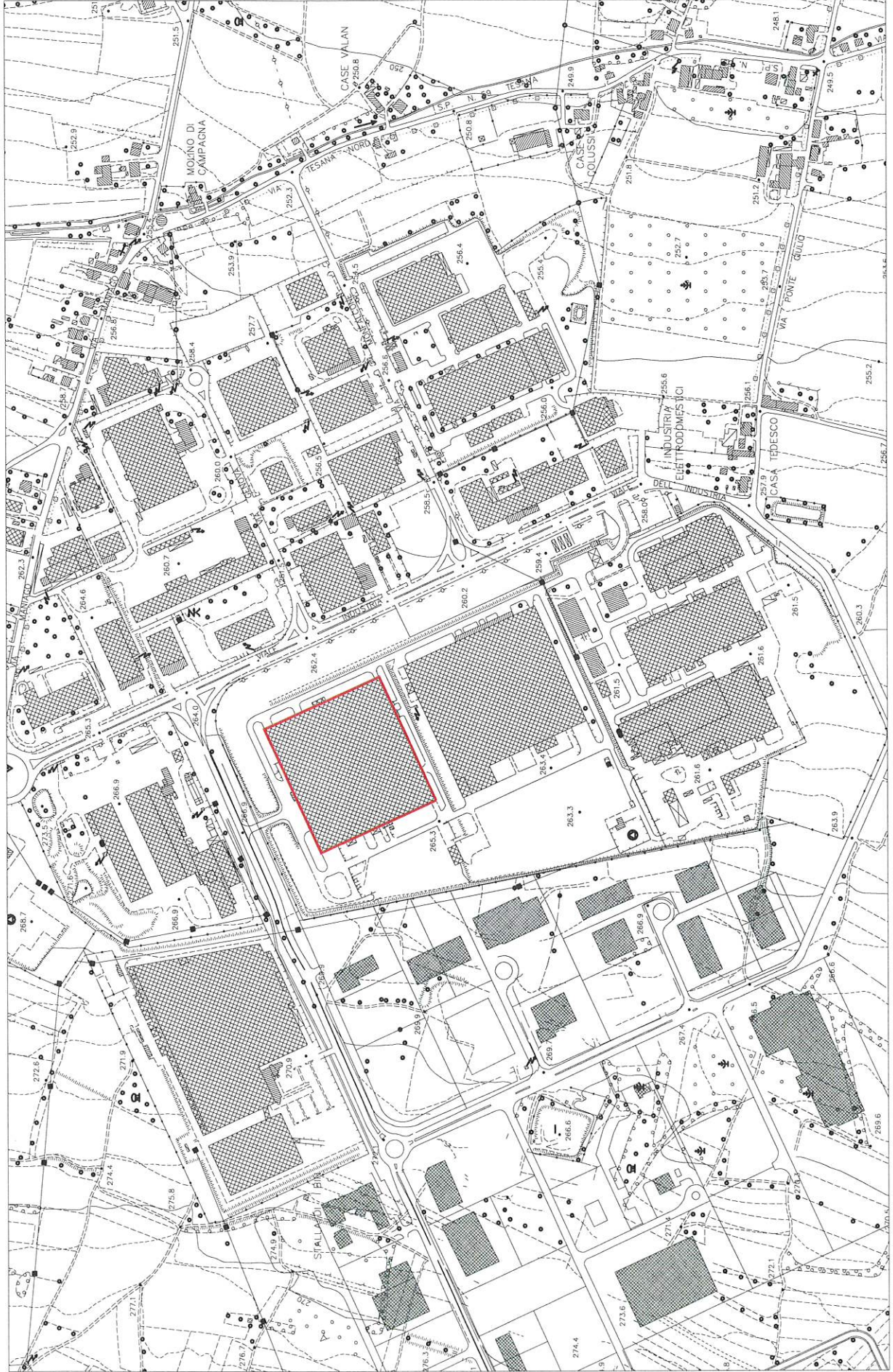
ALLEGATO 7.2

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

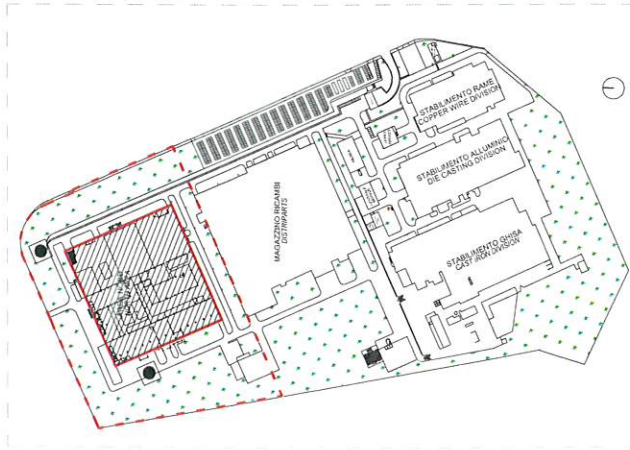
Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini



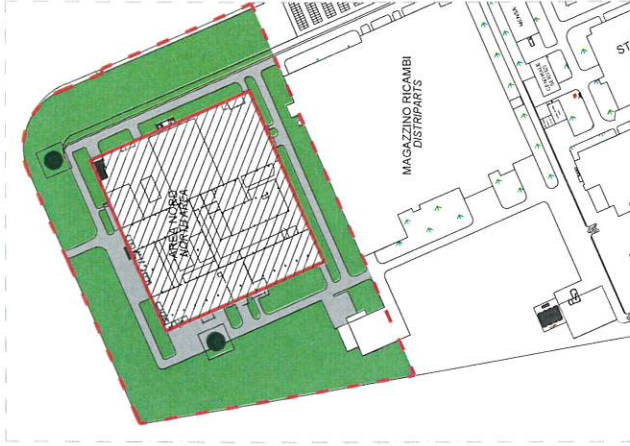
INQUADRAMENTO AREA
Scala 1:7500



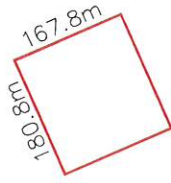
INQUADRAMENTO AREA ORTOFOTO
Scala 1:7500



INQUADRAMENTO EDIFICIO
Scala 1:5000



SUPERFICI



superficie edificio:
30338mq

sup. verde lotto:
49385mq

sup. pavimentata lotto:
12045mq

Area di intervento
Edificio intervento

L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assessment del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCEBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

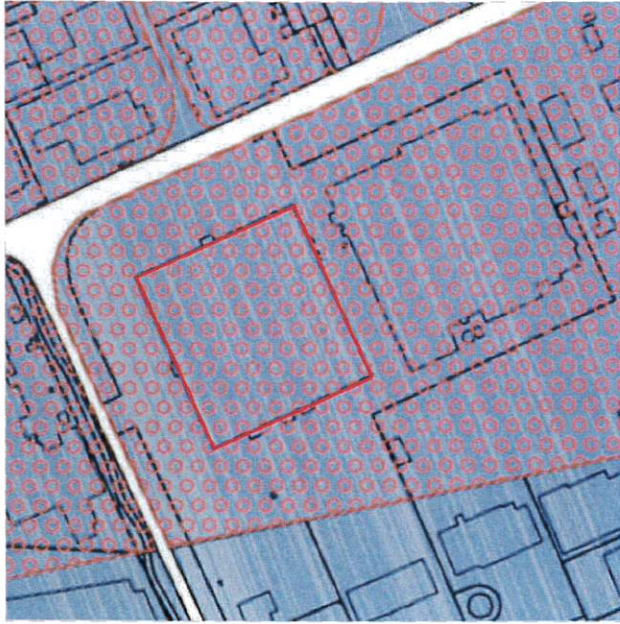
ALLEGATO 7.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savolia
(Tecnico asseveratore)

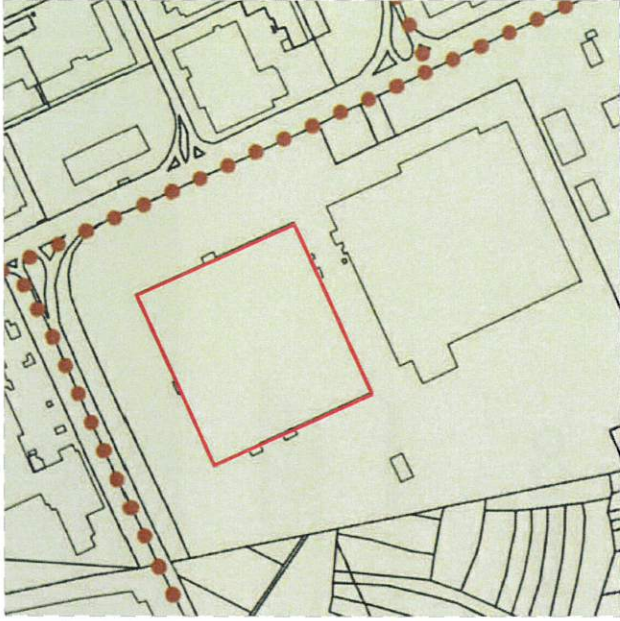
Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini

ESTRATTO PRGC COMUNE DI MANIAGO - TAV. 5.3
Zonizzazione
Scala 1:5000



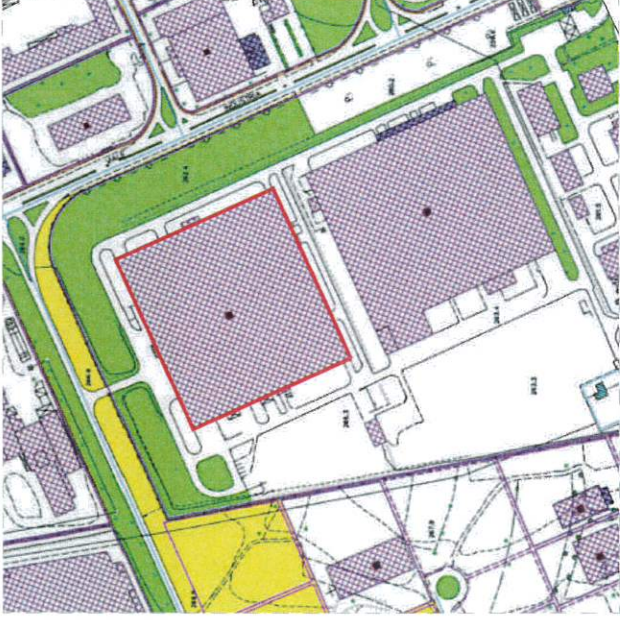
- Edificio intervento
- Zona D.1.1 – Industriali di interesse regionale a gestione del C.N.I.P.
- Aree per telefonia mobile

ESTRATTO VARIANTE GENERALE AL PRGC
Vincolo paesaggistico e altri vincoli
Scala 1:5000



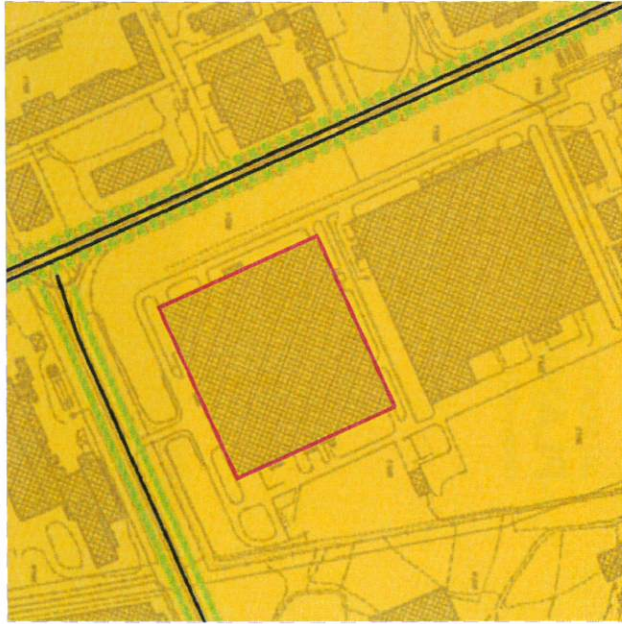
- Edificio intervento
- Metanodotto

ESTRATTO PTI - TAV. 2.1
Uso del suolo e degli edifici
Scala 1:5000



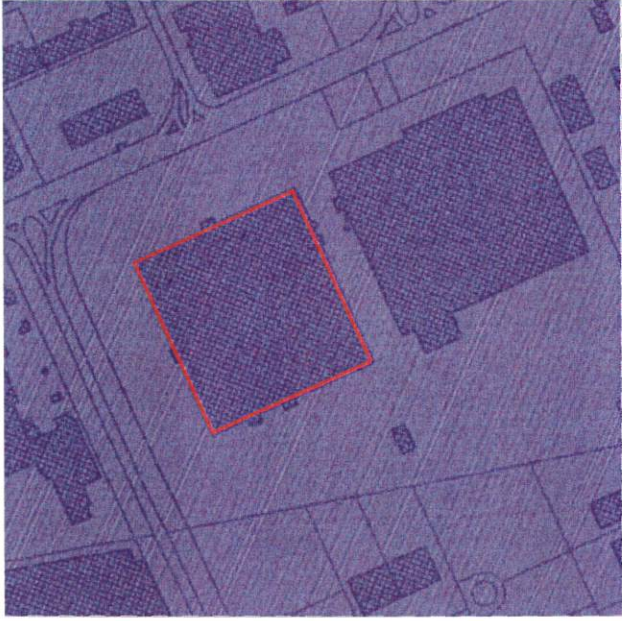
- Edificio intervento
- Edifici destinati ad aree produttive e di deposito
- Aree a verde (prato)
- Aree incolte

ESTRATTO PTI - TAV. 8
Struttura del piano
Scala 1:5000



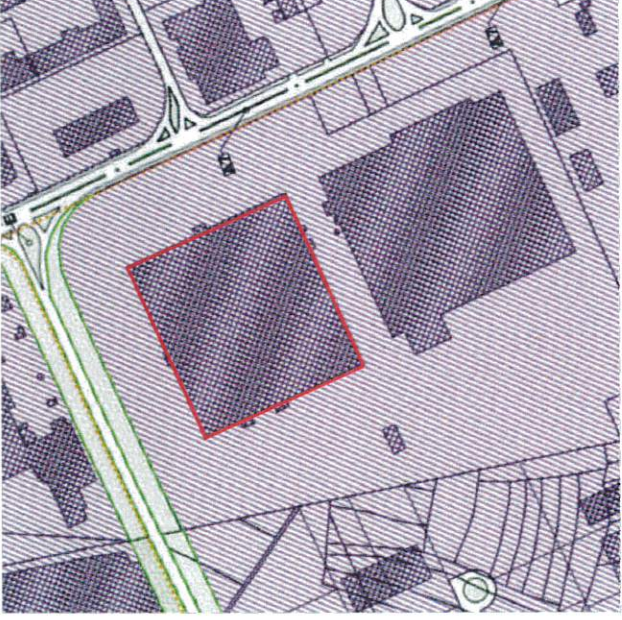
- Edificio intervento
- Gli elementi portanti della viabilità
- Viabilità strutturale degli insediamenti produttivi
- Le principali protezioni ambientali/paesaggistiche
- Relazione agli assi principali
- Relazione all'asse principale di primo impianto
- Assetto delle aree attuali e di previsione
- Aree infrastrutturate

ESTRATTO PTI - TAV. 9
Nuovo assetto della zona "D1"
Scala 1:5000



- Edificio intervento
- Zona Territoriale omogenea tipo "D1"

ESTRATTO PTI - TAV. 11.1
Sistema del verde
Scala 1:5000



- Edificio intervento
- Aree per insediamenti produttivi
- Verde di arredo
- Pista ciclabile

L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

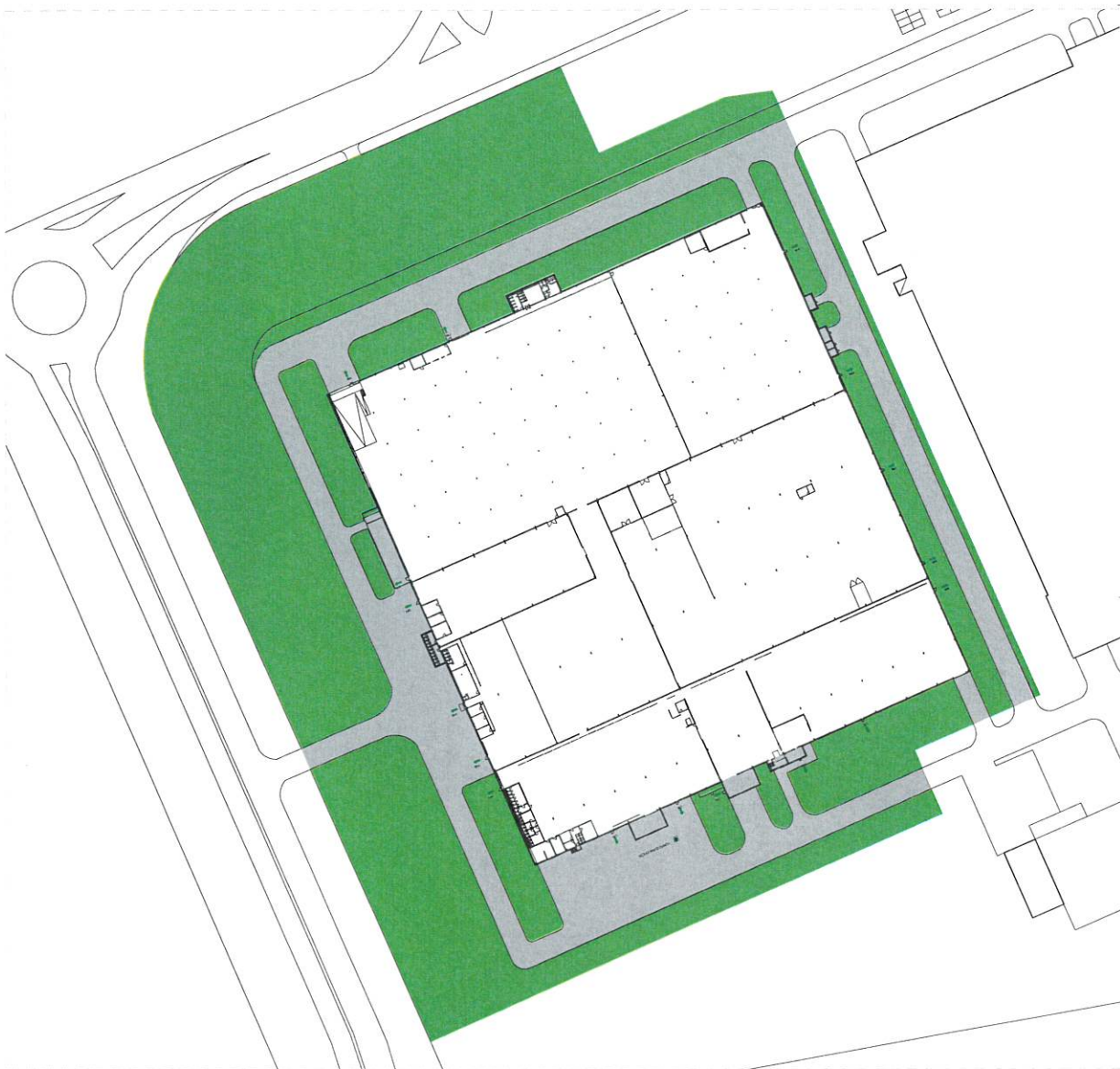
ALLEGATO 7.4

PLANIMETRIA - STATO DI FATTO

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini



L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

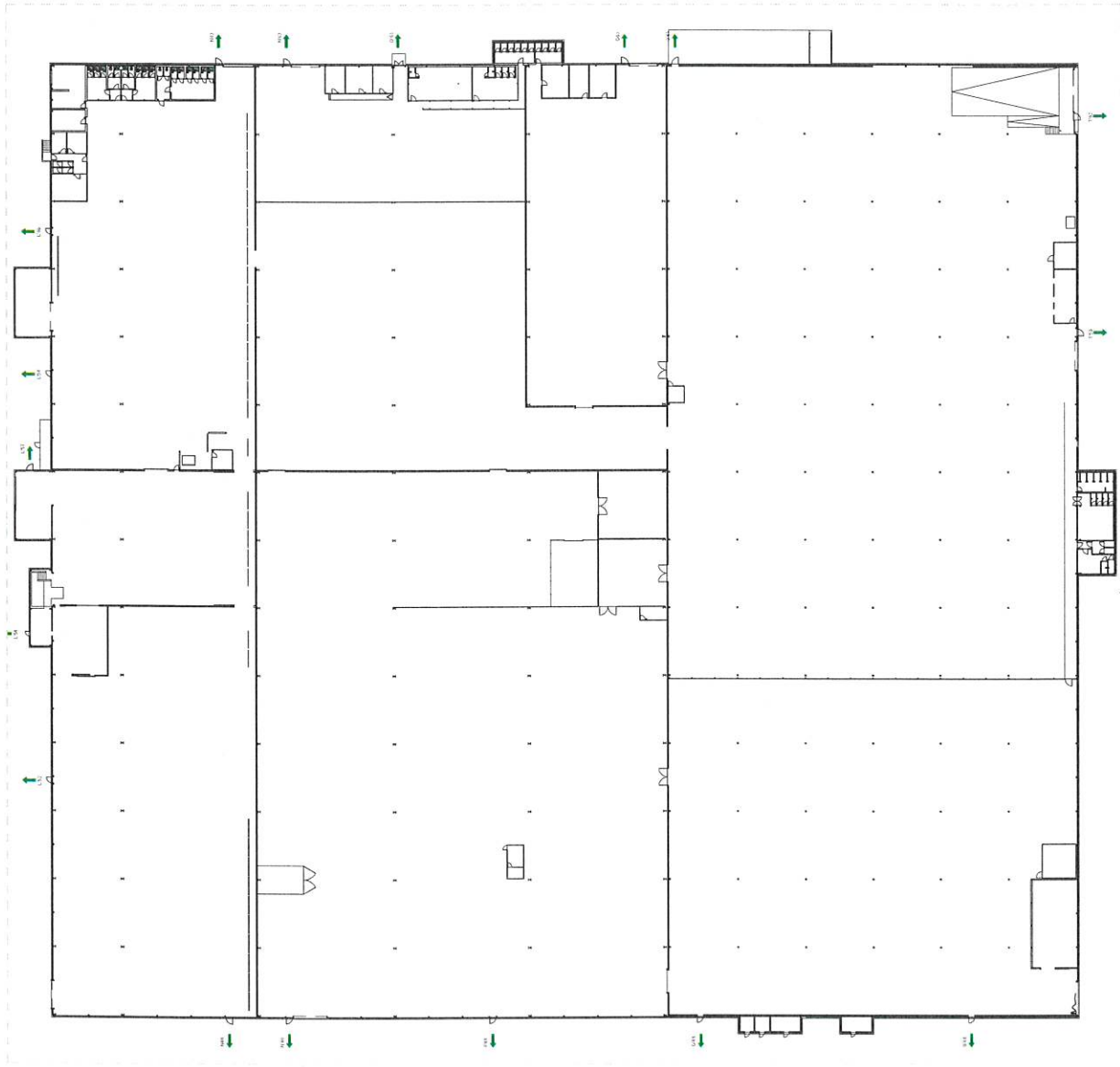
ALLEGATO 7.5

PIANTA - STATO DI FATTO

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini



L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

ALLEGATO 7.6

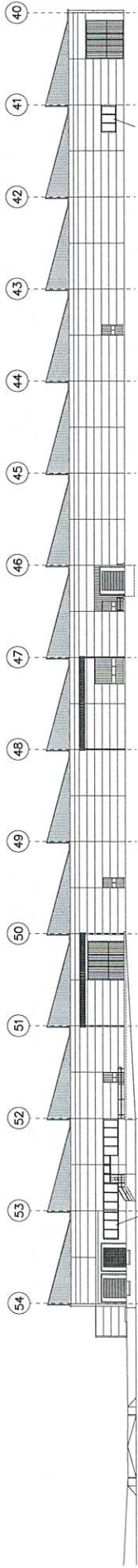
PROSPETTI - STATO DI FATTO

Ottobre 2021

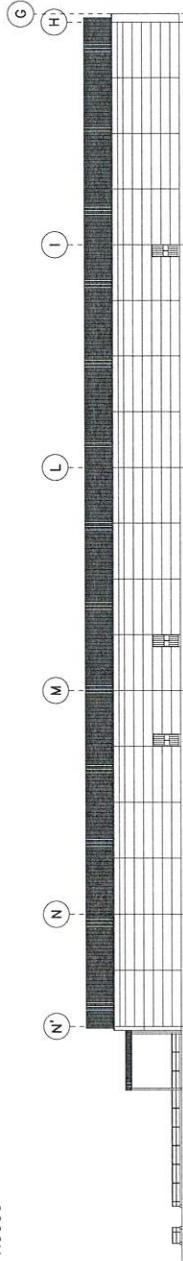
Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini

PROSPETTO OVEST
Scala 1:5000



PROSPETTO NORD
Scala 1:5000



L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

ALLEGATO 7.7

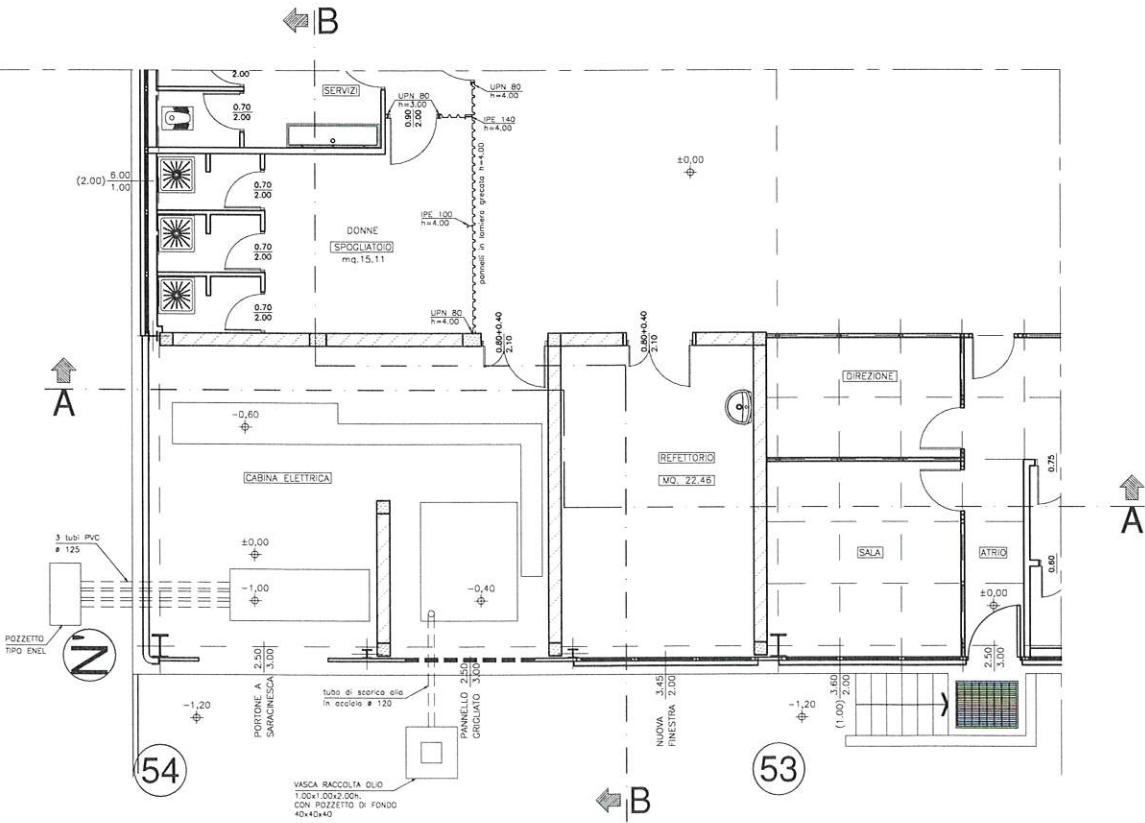
SEZIONI - STATO DI FATTO

Ottobre 2021

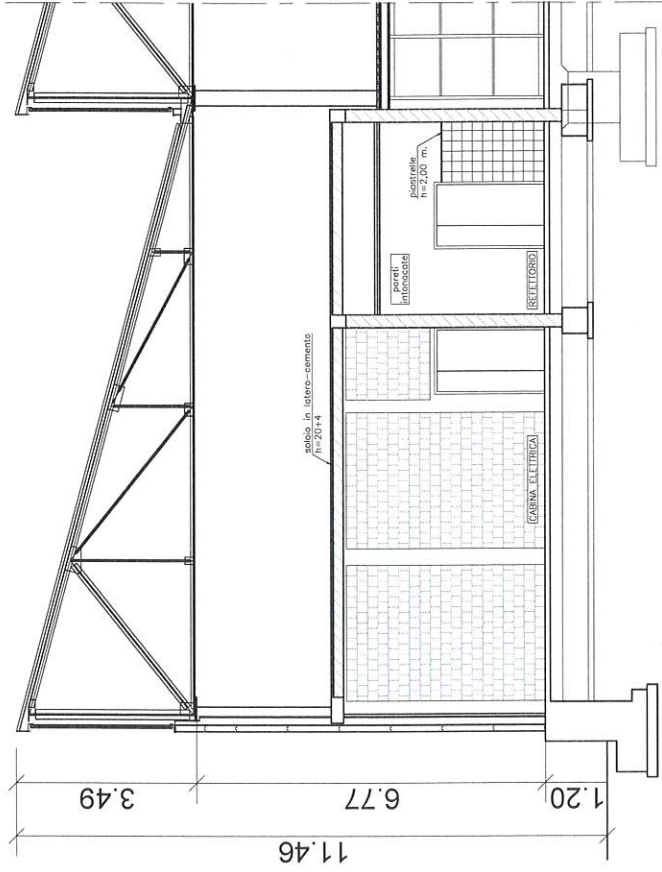
Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini

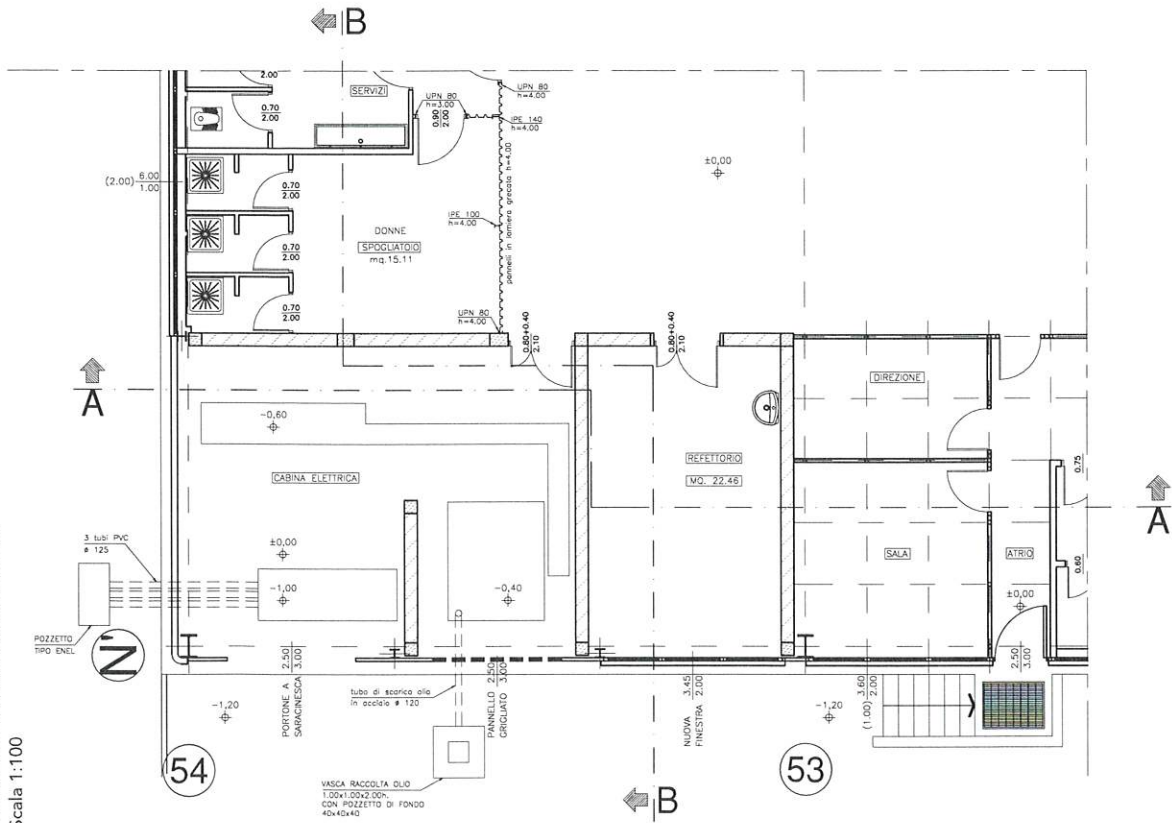
ESTRATTO PIANTA STATO DI FATTO
Scala 1:100



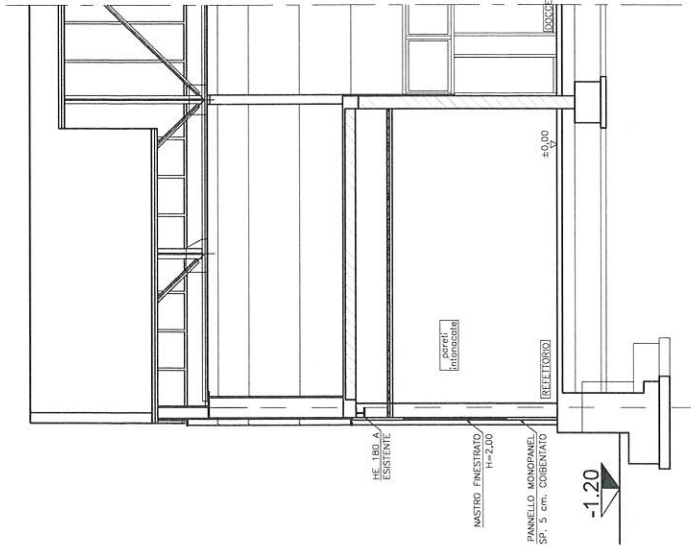
SEZIONE AA
Scala 1:100



ESTRATTO PIANTA STATO DI FATTO
Scala 1:100



SEZIONE BB
Scala 1:100



L.R. 6 agosto 2021, n. 13 "Assestamento del bilancio per gli anni 2021 – 2023 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015 n. 26" art. 5, commi 39 e 40

**ANTICIPAZIONE DELLE SPESE DI
PROGETTAZIONE PER OPERE PUBBLICHE DI
COMPETENZA, CON PRIORITÀ PER
QUELLE RICONDUCIBILI ALLE MISSIONI
PREVISTE DAL PNRR O DAL FONDO
COMPLEMENTARE AL PNRR**

ALLEGATO 7.8

RENDER

Ottobre 2021

Responsabile Commessa ing. Stefano Savoia
(Tecnico asseveratore)

Collaboratori ing. Marco Bettio
ing. Giorgia Fattori
ing. Edoardo Valentini

