

COMUNE DI CAMPOGALLIANO

PROVINCIA DI MODENA

Oggetto:

PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO

ai sensi dell'art.4 e dell'art.38 della L.R. 24/2017 - Ambito Produttivo 43.30
PER LA REALIZZAZIONE DI MAGAZZINO LOGISTICO
DA REALIZZARSI SUL LOTTO DI TERRENO
SITO IN VIA BARCHETTA ANGOLO VIA DEL LAVORO

Spazio a disposizione dell'Ufficio Tecnico

Numero di PROTOCOLLO:

ATTUATORE:

BORCIANI MAURIZIO

Via San Martino n. 91, Campogalliano (MO)
C.F. : BRC MRZ 60D25 F257G

BORCIANI STEFANO

Via San Martino n. 113, Campogalliano (MO)
C.F. :BRC SFN 67C01 F257V

ESECUTORE:

F&L s.r.l

Via Benzoni n.11 Crema
P.Iva/C.F. : 01693240192

UTILIZZATORE:



SDA S.p.A.

Viale Europa n.175 Roma
P.Iva/C.F. : 05714511002.

PROGETTAZIONE:



F-INGEGNERIA s.r.l.

Via del Lavoro n°71 - 40033 - Casalecchio di Reno (Bo)
Tel. uff. 051-0266175 - Mob.338-5901001
C.F./P.Iva:038841501201 - e-mail: info@f-ingegneria.it
Progettista Ing. Gianfranco Flotta

CONTENUTO:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

commessa	lotto	disciplina	fase progettuale	revisione	elaborato
21.105	00	AR	AO	03	GA02

Nome del file

Scala

Data

XRIF_COPERTINE.dwg

-

07/10/2022

COMUNE DI CAMPOGALLIANO
PROVINCIA DI MODENA

PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO
AI SENSI DELL'ART.4 E DELL'ART 38 DELLA L.R.24/2017
AMBITO PRODUTTIVO 43.30 VIA BARCHETTA

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

SOMMARIO

SOMMARIO	2
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE	3
2. VERIFICHE URBANISTICO-TERRITORIALI E D'AMBITO	7
3. AMBITO ASP_S_E 43.30	8
4. DOTAZIONI TERRITORIALI - 1	13
5. REQUISITI AMBIENTALI – 2	14
6. VINCOLI	15
7. AREE CESSIONE	16
8. DESCRIZIONE INTERVENTO	20
9. CARATTERISTICHE DELLE UNITA' IMMOBILIARI	22
10. DOTAZIONI PARCHEGGI	28
11. IMPIANTO ELETTRICO MAGAZZINO	29
12. IMPIANTO ANTINCENDIO	29
13. IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO UFFICI	30
14. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO UFFICI	32
15. OPERE ESTERNE	32
16. CONFORMITA' LEGGE 13/1989 E DECRETO LEGGE 236/1989	33
17. DOTAZIONI TERRITORIALI IN CESSIONE AL COMUNE	33
18. AREE VERDI	35
19. TIPOLOGIA ATTIVITÀ SVOLTA NEL DEPOSITO	35

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

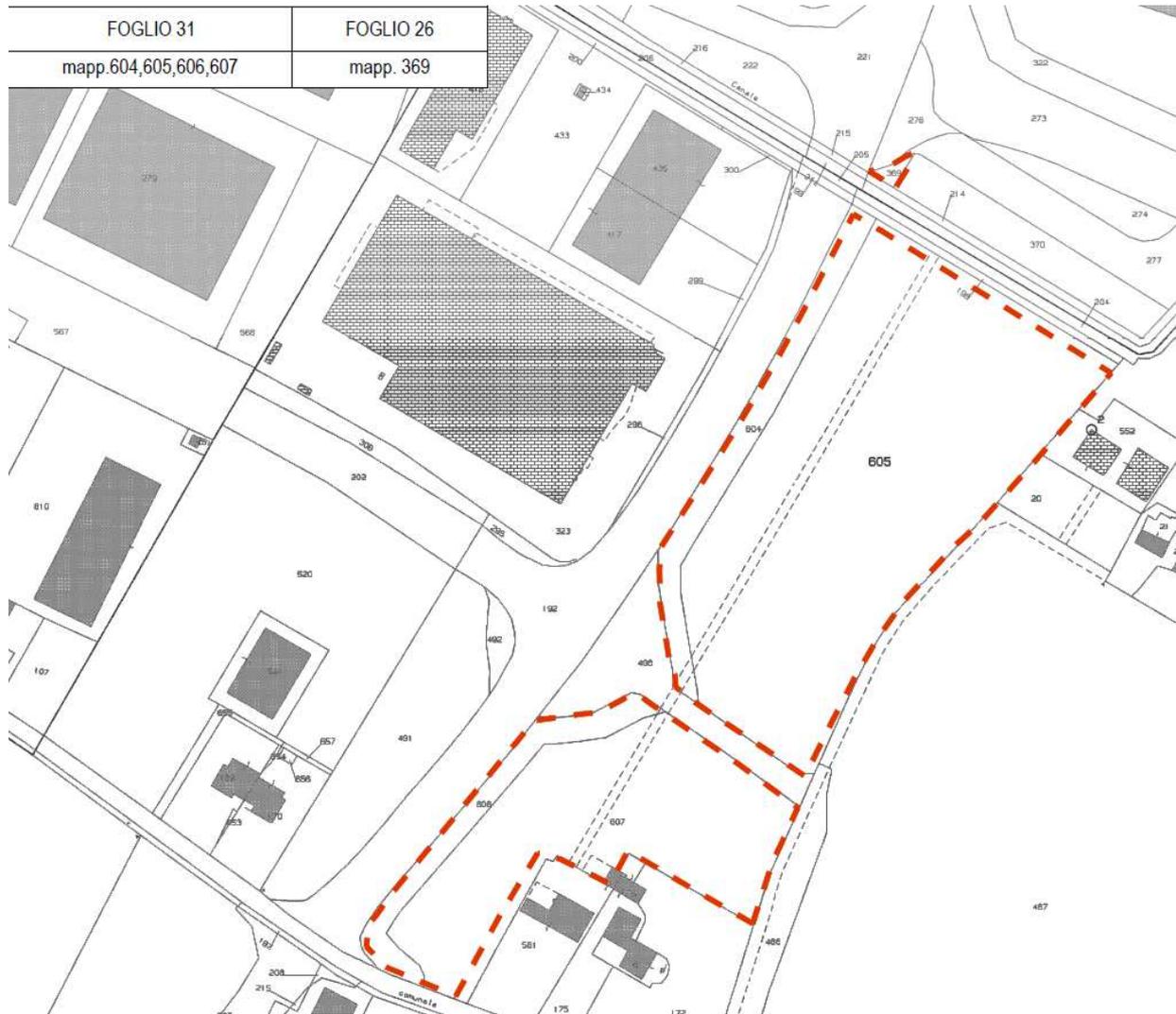
La presente relazione illustrativa è allegata alla proposta di accordo operativo, ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/17, relativa alla realizzazione di un magazzino *cross-docking* nell'area sita nel Comune di Campogalliano, delimitata da via Barchetta con via del Lavoro e la via per Modena.

L'area è direttamente collegata tramite via del Lavoro al casello di Campogalliano della A22 Autostrada del Brennero, uno degli assi principali della rete autostradale italiana.

L'area, rappresentata nella Tavola 4 della cartografia coordinata di RUE, di PSC e tavola dei vincoli del Comune di Campogalliano, è parte dell'ambito ASP_S_C 43.30 (Nuovi ambiti specializzati per attività produttive sovracomunali) della disciplina degli ambiti territoriali di PSC e dalla disciplina degli ambiti elementari di RUE.

Le aree oggetto di accordo operativo sono identificate al catasto terreni al Foglio 31map. 369-604-605-606-607.

Foglio	Mappale	Ambito Territoriale	Superficie territoriale di ambito	
26	369	Ceduto al Comune	86	
31	607		7.596	frazionamento map. 607 per garantire passaggio al fabbricato borciani (- 310 mq)
31	605		18.758	
31	604	Ceduto al Comune	1.789	
31	606	Ceduto al Comune	1.329	



L'art. 38 della L.R. 24/17 e s.m.i. "Accordi operativi e piani attuativi di iniziativa pubblica" della L.R. 24/2017 prevede che gli accordi operativi abbiano il valore e gli effetti dei piani urbanistici attuativi.

Si è proceduto pertanto a redigere tutta la documentazione necessaria per un accordo operativo che abbia la valenza di un PUA per tale ambito, come previsto alla sezione 20.10.170 - La classificazione dei piani urbanistici attuativi (RUE) delle Norme coordinate di PSC e RUE, nel rispetto della Legge Regionale n. 24 del 21 dicembre 2017 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio) della Regione Emilia-Romagna.

Sono oggetto di tali istanze anche le opere di urbanizzazione e le dotazioni territoriali necessarie ai fini edificatori.

Tale procedura è possibile in virtù di quanto previsto della L.R. 24/17 e di quanto deliberato dalla Giunta Comunale del Comune di Campogalliano, in applicazione dell'art. 4 "Attuazione degli strumenti urbanistici vigenti" della L.R. 24/2017, allo scopo di selezionare una parte delle previsioni del PSC cui dare immediata attuazione, con delibera di G.C. n.55 del 20/06/2018 approvava il bando per la selezione delle manifestazioni di interesse alla quale hanno aderito i proprietari dell'area in essera Sig.ri Borciani Maurizio e Borciani Stefano.

I soggetti attuatori saranno quindi i Sig.ri Borciani Maurizio C.F.: BRC MRZ 60D25F257G residente in Via S.Martino n.91nel Comune di Campogalliano e Borciani Stefano C.F.: BRC SFN 67C01F257V residente in Via S.Martino n.91nel Comune di Campogalliano in qualità di proprietari dell'area ricadente nell'ambito ASP_S_C 43.30.



VISTA AEREA
scala 1:2000



Con la linea tratteggiata in rosso si identificano i terreni oggetto di intervento.

2. VERIFICHE URBANISTICO-TERRITORIALI E D'AMBITO

Tutti i parametri urbanistici sono stati recepiti e, come disciplinato dalla Proposta di Accordo, saranno rispettate tutte le disposizioni in esso contenute, il tutto come meglio illustrato negli elaborati grafici allegati. Viene quindi garantita una dotazione obbligatoria di aree per attrezzature e spazi collettivi individuate in spazi a verde e parcheggio ad uso pubblico e un'area impermeabile minore dell'80% massimo consentito.

TABELLA SUPERFICIE			
SUPERFICIE TERRITORIALE AMBITO ASP_S_E 43,30		ST _{ambito} =	29.558,00 m ²
SUPERFICIE TERRITORIALE DI INTERVENTO		ST _{intervento} =	20.086,00 m ²
DOTAZIONI TERRITORIALI RICHIESTE (20% ST _{intervento})			4.017,20 m ²
DOTAZIONI TERRITORIALI DI PROGETTO (> 20% ST _{intervento})			4.973,00 m ²
di cui:	fascia di mitigazione (<i>dotazione minima richiesta pari a mq 2.613</i>).		4.083,00 m ²
	parcheggio tir (<i>dotazione minima richiesta pari a mq 523</i>)		634 m ²
	pista ciclabile e altre dotazioni		256 m ²
REQUISITI AMBIENTALI - SUPERFICIE PERMEABILE RICHIESTA (20% ST _{intervento})			4.017,20 m ²
REQUISITI AMBIENTALI - SUPERFICIE PERMEABILE DI PROGETTO (> 20% ST _{intervento})			4.925,00 m ²
di cui:	parcheggi drenanti (50% superficie effettiva)		489,00 m ²
	verde		4.436,00 m ²
SUPERFICIE FONDIARIA (50% ST _{ambito})		SF =	14.779,00 m ²
SUPERFICIE FONDIARIA FINALE (50% Stambito + aree da monetizzare)		SF _{finale} =	20.086,00 m ³
SUPERFICIE UTILE		SU =	5.674,17 m ²
AREA COMPLESSIVA DI CESSIONE AL COMUNE (50% ST _{ambito})			14.779,00 m ²
di cui:	già ceduta con Atto REP. Notarile 6181 del 22/12/2017		3.204,00 m ²
	da cedere		11.575,00 m ²
AREA DA MONETIZZARE			
	per la realizzazione delle dotazioni territoriali e dei posti auto privati ad uso collettivo		5.307,00 m ²
Capacità insediativa esistente			0,00 m ²
Capacità insediativa massima (0,366 * ST _{intervento})		SU =	7.351,48 m ²
Capacità insediativa di progetto		SU =	5.674,17 m ²
SUPERFICIE FINALE DOPO MONETIZZAZIONE CEDUTA AL COMUNE PER AREE ART.80.60.70 PSC			9.472,00 mq
CAPACITA' EDIFICATORIA DELLA SUPERFICIE CEDUTA AL COMUNE = 0,4mq/mq ST			3.788,80 MQ

Nel progetto sono state anche ipotizzate delle volumetrie di edifici posti nelle aree in cessione al Comune, tali ipotesi sono riportate in modo puramente indicativo nell'elaborato planimetrico, non essendo le suddette edificazioni legate alle politiche sociali del Comune, oggetto di valutazione.

Le disposizioni che possono essere ipotizzate all'interno delle aree sono molteplici, a seconda della destinazione d'uso finale degli immobili (destinati a politiche sociali del Comune) e delle loro peculiarità, intrinseche alle attività che vi si andranno ad instaurare.

Tutto ciò premesso, si riepiloga che le superfici cedute sono pari ad una St=9.472 mq e che l'ipotesi presentata (sebbene sia una delle tante ipotesi di edificabilità possibile) evidenzia una superficie coperta degli immobili pari ad un totale di 1.750 mq che può corrispondere ad una SUL totale di 3.500 mq estendibile fino a 3.788 mq pari allo 0,40 mq/mq ST.



3. AMBITO ASP_S_E 43.30

PSC - DISCIPLINA DEGLI AMBITI TERRITORIALI

ASP_S_E 43.30 VIA PER MODENA SUD

Nuovi ambiti specializzati per attività produttive sovracomunali Superficie territoriale (mq): 115.300

LO STATO ATTUALE

L'ambito elementare confina a nord e a ovest con ambiti produttivi, e per il resto con il territorio rurale, qui soggetto a tutela paesaggistica. Come principali elementi di sensibilità si individuano:

- la continuità funzionale e distributiva con il tessuto produttivo esistente;
- le relazioni con gli edifici rurali preesistenti di pregio storico-culturale e testimoniale;
- la qualità del margine rispetto al territorio rurale.

GLI OBIETTIVI

Il PTCP, all'articolo 59.1, ha riconosciuto agli insediamenti produttivi di Campogalliano a est dell'autostrada del Brennero, sia esistenti che da prevedersi, il rango di ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale nei quali indirizzare le eventuali esigenze di ulteriore espansione degli insediamenti a carattere produttivo.

La scheda n. 5 Modena-Marzaglia/Campogalliano dell'Allegato normativo n. 6 del PTCP comprende questo ambito nel Polo intermodale della logistica che così individua gli obiettivi strategici della pianificazione: "...Il sistema infrastrutturale costituito dal casello di Modena Nord, dal raccordo con l'autostrada A22, dallo scalo ferroviario di Cittanova/Marzaglia e dal sistema di aree produttive lungo la linea ferroviaria (Cittanova-Marzaglia) e in prossimità della Dogana di Campogalliano costituisce una risorsa strategica per la riorganizzazione del sistema produttivo modenese. In particolare la riorganizzazione di queste aree (per oltre i tre quarti già insediate) deve valorizzare le opportunità costituite dalla accessibilità plurimodale, puntando quindi sulle specializzazioni legate alla logistica dei trasporti, all'integrazione/scambio modale, alle relazioni economiche che comportano trasferimenti di merci di medio-lungo raggio."

Il "Progetto di qualificazione e sviluppo del Polo intermodale logistico", appositamente redatto come parte del quadro conoscitivo, ha definito funzioni e assetto generale degli insediamenti a est dell'autostrada A22 quale polarità complementare a quella dello scalo merci di Cittanova.

L'ambito elementare concorre al compimento conclusivo della crescita urbana nella parte sudorientale del territorio urbano, configurandone il margine definitivo, prospiciente a un paesaggio agrario integro e di elevata qualità. La progettazione urbanistica ed edilizia dovranno riferirsi consapevolmente alle istanze di qualità che ne conseguono, con disegno e sistemazioni appropriati.

In conformità alle direttive del PTCP l'ambito elementare dovrà corrispondere ai requisiti di APEA.

VERIFICA REQUISITO – OBIETTIVI AMBITO ASP S E 43.30

L'intervento rispetta i requisiti previsti negli Obiettivi d'ambito territoriale, si tratta infatti della realizzazione di un immobile destinato ad attività di logistica. L'intervento e l'ambito in generale rispettano i requisiti APEA, come illustrato nell'elaborato GA08 del presente accordo operativo.

I REQUISITI

L'ASSETTO FUNZIONALE

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle coerenti agli obiettivi strategici attribuiti al Polo intermodale della logistica dal PTCP:

- attività produttive;
- servizi di logistica;
- funzioni terziarie di supporto alle attività produttive.

L'ASSETTO INSEDIATIVO

Il riferimento principale per la definizione dell'assetto insediativo consiste nel "Progetto di riqualificazione e sviluppo del polo intermodale della logistica" compreso nel quadro conoscitivo.

L'attuazione dell'area è da predisporre mediante piano urbanistico attuativo, in rapporto alla complessità del suo assetto e delle relazioni con la viabilità principale, in subordine alle determinazioni da assumersi con il POC.

La valutazione delle condizioni di fattibilità per la conservazione e recupero dei fabbricati di pregio storico-culturale e testimoniale è rimessa al POC.

In linea generale l'altezza dei fabbricati non eccederà due piani fuori terra.

La eventuale quantificazione della capacità insediativa in termini superficie utile edificabile è rimessa al POC.

VERIFICA REQUISITO – ASSETTO FUNZIONALE

L'intervento rispetta i requisiti riguardanti l'assetto funzionale d'ambito, si tratta infatti della realizzazione di un immobile destinato ad attività e servizi di logistica.

VERIFICA REQUISITO – ASSETTO INSEDIATIVO

Non sussistono all'interno dell'area edifici di pregio storico-culturale e testimoniale.

Il fabbricato magazzino si sviluppa su un piano fuori terra, mentre la palazzina si sviluppa su due piani fuori terra. Risulta quindi rispettata la prescrizione di non eccedere i due piani fuori terra.

La superficie edificabile rispetta le indicazioni del POC.

LE DOTAZIONI TERRITORIALI

Il recapito delle acque meteoriche è al Cavo Paussole, quello delle acque nere è alla condotta di via Barchetta, che recapita al collettore dei reflui diretto al depuratore di Carpi. La verifica preventiva effettuata con i gestori ha accertato la possibilità di diretto allacciamento del comparto alle reti dei pubblici servizi. Le condotte principali di gasdotto sono al perimetro dell'ambito su via del Lavoro e sulla SP 13, così come il recapito della rete fognaria. Su via Barchetta transitano inoltre condotte primarie di distribuzione di acqua e metano. Le reti acquedottistiche esistenti, dimensionate per usi igienico sanitari, non assicurano l'alimentazione di qualsiasi sistema antincendio quanto a pressione e portata. In sede di POC dovrà comunque essere verificata attentamente la capacità residua delle infrastrutture esistenti accertando la necessità di realizzazione di nuove opere o di potenziamento di quelle esistenti.

In concomitanza con l'urbanizzazione dell'ambito devono essere effettuati adeguamenti del sistema idraulico richiesti dal consorzio di bonifica: a) adeguare con gradualità alle nuove portate i ponti esistenti sui cavi di scolo consorziali; b) realizzazione sul cavo Paussole di un impianto di sollevamento presso case Dallari della potenzialità di circa 150 l/s e riduzione a 30 cm della quota del relativo sbarramento esistente; c) adeguamento di ponticelli o manufatti (botti a sifone, ponti canale, ecc.) sui cavi consorziali secondo quanto indicato richiesto dal consorzio di bonifica.

La viabilità deve corrispondere ai seguenti requisiti: a) l'accesso alla SP 13 - via per Modena deve essere definito d'intesa con la Provincia; b) il sistema di percorsi pedonali e ciclabili integrato alla rete esistente deve essere precisato dal POC; c) percorsi pedonali e ciclabili, strade e parcheggi pubblici devono essere alberati.

Particolare cura deve essere prestata alla salvaguardia della raccordabilità ferroviaria.

La convenzione di urbanizzazione dovrà regolare la cessione delle aree per opere di urbanizzazione secondaria e la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e allacciamento.

La dotazione obbligatoria di aree per attrezzature e spazi collettivi non deve essere inferiore al 20% della superficie territoriale. Il POC ne stabilisce le modalità attuative, osservando le seguenti priorità: a) come fascia di mitigazione paesaggistica al margine est, come parte del confinante ambito agricolo periurbano, deve essere destinata una quota non inferiore a 15000 mq; b) come parcheggi per autotreni, da ricavarsi all'interno dell'ambito, deve essere destinata una superficie non inferiore a 3000 mq.

VERIFICA REQUISITO – DOTAZIONI TERRITORIALI

- Le acque meteoriche raccolte nell'area privata saranno recapitate nel canale di scolo esistente a cielo aperto posto ad est di via del Lavoro, previa laminazione in apposita vasca interrata da realizzarsi al di sotto dell'area destinata alla viabilità interna posta a ovest dell'edificio. Dal canale le acque saranno successivamente convogliate direttamente al Cavo Paussole. Il progetto del canale di scolo CUP176D16000000004 è stato realizzato dal Comune di Campogalliano.
- Per quanto riguarda le acque meteoriche dell'area parcheggio per auto privato ad uso pubblico da realizzarsi nell'area a sud di via Barchetta, è stata prevista anche per loro una laminazione in vasca interrata e realizzata al di sotto del parcheggio per tir in dotazione territoriale in cui vengono convogliate anche le acque del parcheggio per camion stesso. La portata laminata attraverso la vasca di progetto verrà sollevata alla quota del canale esistente su via del Lavoro, attraverso un impianto di sollevamento, ed in esso convogliata.
- Le acque nere saranno convogliate direttamente alla fognatura di Via Barchetta mediante sistema di sollevamento e da lì convogliate al depuratore di Carpi. Prima dell'immissione in fognatura sarà prevista una vasca Imhoff e un sifone fiorenze;
- Non sono previste forniture di gas, pertanto non sarà necessario l'allaccio al gasdotto esistente;
- L'allaccio alla rete idrica di adduzione dell'acqua avverrà dalla linea principale. Tale adduzione sarà destinata solo ad usi civili igienico sanitari, per garantire il necessario apporto di acqua con idonea pressione alla rete idranti; in caso di emergenza, si provvederà all'installazione di un serbatoio di accumulo con impianto di pressurizzazione realizzato con motopompe a norma UNI;

- E' previsto che in concomitanza con l'urbanizzazione dell'ambito siano effettuati adeguamenti del sistema idraulico richiesti dal consorzio di bonifica: a) adeguare con gradualità alle nuove portate i ponti esistenti sui cavi di scolo consorziali; b) realizzazione sul cavo Paussolo di un impianto di sollevamento presso case Dallari della potenzialità di circa 150 l/s e riduzione a 30 cm della quota del relativo sbarramento esistente; c) adeguamento di ponticelli o manufatti (botti a sifone, ponti canale, ecc.) sui cavi consorziali secondo quanto indicato richiesto dal consorzio di bonifica.

Gli attuatori dell'intervento monetizzeranno, per la percentuale spettante, i costi delle opere che il Consorzio di Bonifica attribuirà all'ambito;

- La viabilità corrisponde ai requisiti d'ambito, in particolare
 - ✓ Non è previsto l'accesso diretto alla SP 13 - via per Modena, ma in Via Barchetta e da lì in Via del Lavoro, pertanto non è necessaria autorizzazione da parte della Provincia;
 - ✓ Il sistema di percorsi pedonali e ciclabili integrato è stato integrato alla rete esistente, nello specifico la pista ciclabile da realizzare e cedere al Comune consentirà di chiudere il circuito ciclabile che dal centro di Campogalliano porta alla zona produttiva;
 - ✓ I percorsi pedonali e ciclabili, strade e parcheggi pubblici sono alberati con essenze autoctone e non allergizzanti;
- Le fasce di rispetto prescritte per la salvaguardia della raccordabilità ferroviaria sono state rispettate;
- Sono riportate nel progetto e saranno riportati in convenzione urbanistica tutte le opere di urbanizzazione primaria e secondaria che dovranno essere realizzate e cedute al Comune;
- Le dotazioni obbligatorie di aree per attrezzature e spazi collettivi sono superiori al 20% della superficie territoriale, Saranno realizzate nel rispetto del RUE che ne stabilisce le modalità attuative. In particolare saranno realizzati:
 - ✓ Una fascia di mitigazione paesaggistica al margine est, come parte del confinante ambito agricolo periurbano, con superficie proporzionale alla superficie territoriale di intervento; Dimensione intero ambito 115.300 mq – Superficie prevista fascia di rispetto per intero ambito 15.000mq – Superficie territoriale di intervento 20.086 mq - Incidenza della superficie territoriale di intervento rispetto l'ambito $20.086/115.300 = 17,42\%$ - Superficie fascia di mitigazione di competenza $17,42\% \text{ di } 15.000 \text{ mq} = 2.613 \text{ mq}$ – Il progetto prevede la realizzazione di una fascia al margine est pari a mq 2.682.
 - ✓ Una quota parte dei parcheggi per autotreni, proporzionata alle dimensioni del lotto di competenza in funzione dei metri totali previsti per l'intero ambito. Dimensione intero ambito 115.300mq – Superficie prevista parcheggi camion per intero ambito 3.000 mq – Superficie territoriale di intervento 20.086 mq. della superficie territoriale di intervento rispetto l'ambito $= 17,42\%$. Superficie parcheggi camion di competenza $17,42\% \text{ di } 3.000 \text{ mq} = 523 \text{ mq}$ - il progetto prevede la realizzazione di una superficie destinata a parcheggi camion pari a mq 634.

I REQUISITI AMBIENTALI E DI SICUREZZA

Il limite massimo di impermeabilizzazione è stabilito nel 80% della superficie territoriale. L'apporto udometrico deve essere comunque limitato mediante l'applicazione del principio di invarianza idraulica.

Il mantenimento della funzione irrigua del ricettore richiederà la realizzazione di un impianto di sollevamento. Sul margine est dell'insediamento devono essere disposte fasce di mitigazione e ambientazione di profondità non inferiore a 20 metri a demarcazione e separazione visiva tra paesaggio agrario e paesaggio urbano.

Portanza geotecnica: discreta.

Sismicità: in sede di formazione degli strumenti urbanistici POC e PUA sono da effettuare integrazioni di indagine in quanto è stata evidenziata la presenza di terreni potenzialmente liquefacibili $LPI = 2.6$ e quindi litotipi a pericolosità di liquefazione di grado moderato. Sono da eseguire approfondimenti di indagine geognostica tramite prove Cptu, sondaggi meccanici ed analisi di laboratorio geotecnico, per valutare in dettaglio il grado di pericolosità di liquefazione. Qualora risultasse confermato $IL > 2$ sono raccomandati interventi di consolidamento dei terreni di fondazione e di mitigazione del rischio di liquefazione; alternativamente è consigliabile d' destinare le parti di area potenzialmente liquefacibili a dotazioni territoriali che non prevedono la realizzazione di opere fuori terra.

In sede di formazione del POC devono essere valutate l'efficacia e la fattibilità di opere di protezione da esondazioni.

L'ambito appartiene alla classe acustica V. Tale classificazione assolve ad una funzione transitoria, in pendenza della formazione della Classificazione acustica del territorio, le cui disposizioni prevarranno senza necessità di modificazioni del dispositivo del PSC. In sede di POC si dovranno disporre verifiche ed eventuali aggiornamenti della classe acustica. Eventuali misure di adeguamento per le potenziali situazioni di conflitto generato dallo scarto di più di una classe acustica tra UTO confinanti saranno ugualmente verificate e disciplinate dal POC.

VERIFICA REQUISITO – REQUISITI AMBIENTALI E DI SICUREZZA

- Il limite massimo di impermeabilizzazione è inferiore all'80% della superficie territoriale. L'apporto udometrico è, comunque, limitato mediante l'applicazione del principio di invarianza idraulica, tenendo conto della presenza del canale di laminazione realizzato dal Comune per il comparto, posto parallelamente a Via del Lavoro;
- Sul margine EST è disposta una fascia di mitigazione visiva, realizzata con alberature autoctone.
- Le fondazioni degli edifici saranno dimensionate in funzione della capacità portante del terreno;
- Sono state eseguite indagini geologiche specifiche per valutare la possibilità del configurarsi di fenomeni legati alla liquefazione dei terreni. L'analisi dei parametri rilevati ha individuato una pericolosità alla liquefazione "molto bassa" per i lotti in esame;
- E' stata valutato il rischio esondazione, ma si è escluso tale fattore di rischio per l'area in esame; i pavimenti degli edifici sono posti comunque ad una quota superiore rispetto al manto stradale di almeno 45cm;
- Dall'analisi previsionale di impatto acustico non emergono problematiche legate a fenomeni di inquinamento acustico e sonoro. I valori indicati nella tabella sottostante per la classe di riferimento V, non sono mai superati, sia in caso di immissione che di emissione.

Classi di destinazione d'uso del territorio	EMISSIONE		IMMISSIONE	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I - aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III - aree di tipo misto	55	45	60	50
IV - aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V - aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

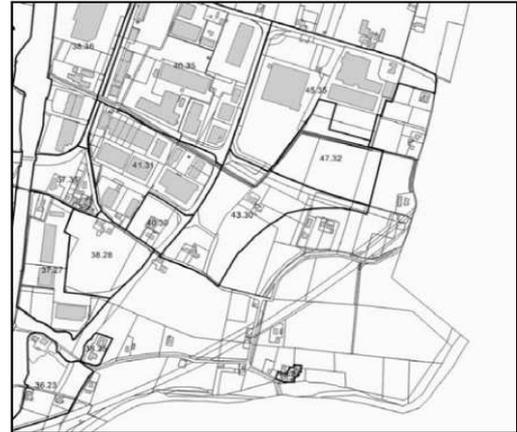
Il RUE e il POC assegnano la capacità insediativa e dimensionano le dotazioni territoriali in conformità ai limiti seguenti:

CAPACITA' INSEDIATIVA

	capacità esistente	capacità massima
abitazioni (n.)	0	0
superficie utile per attività produttive (mq)	0	46.100

DOTAZIONI TERRITORIALI

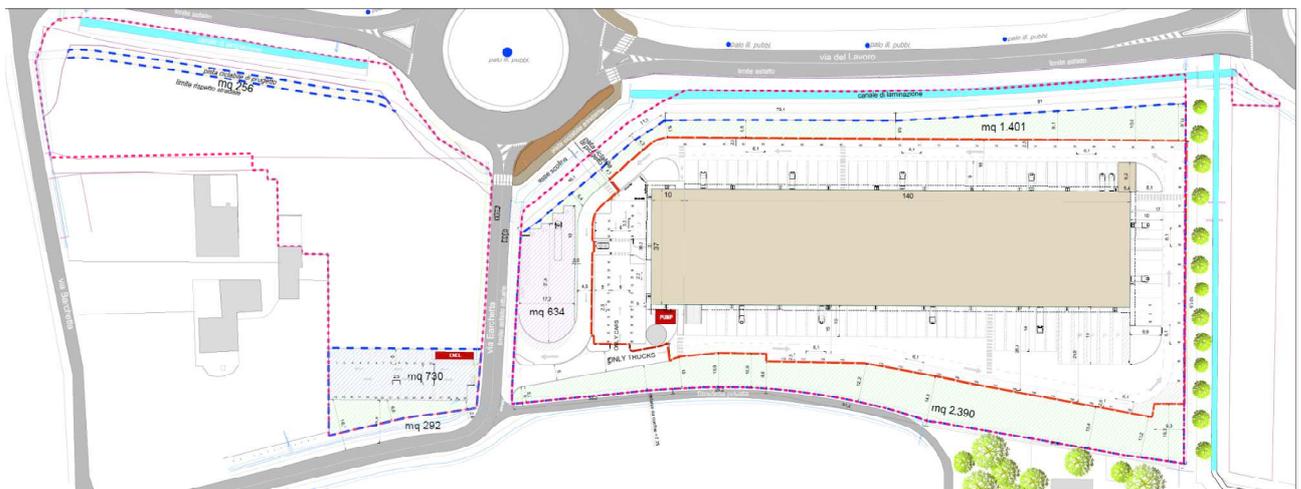
attrezzature e spazi collettivi	
livello locale (mq Sf)	livello urbano / sovracomunale (mq St)
18.000	0



4. DOTAZIONI TERRITORIALI - 1

- La scheda d'ambito prevede che il 20% della ST d'ambito sia costituita da dotazioni territoriali.

AMBITO ASP_S_E 43.30	
DOTAZIONI IN CESSIONE	
 Amb. ASP_S_E 43.30 - FASCIA DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA min. mq 15.000/115.300x20.086 = mq 2.613 mq. 4.083 > 2.613- verificato	mq. 4.083
 Amb. ASP_S_E 43.30 - PARCHEGGIO AUTOARTICOLATI min. mq 3.000/115.300x20.086 = mq 523 mq. 634 > 523- verificato	mq. 634
 DOTAZIONI: PISTA CICLABILE	mq. 256
DOTAZIONI TERRITORIALI Amb. ASP_S_E 43.30 Dotazioni territoriali MINIME pari a 20% di ST di intervento = 20% * 20.086 mq. = 4.017 mq. mq. 4.973 > 4.017,20 - verificato	mq. 4.973



5. REQUISITI AMBIENTALI – 2

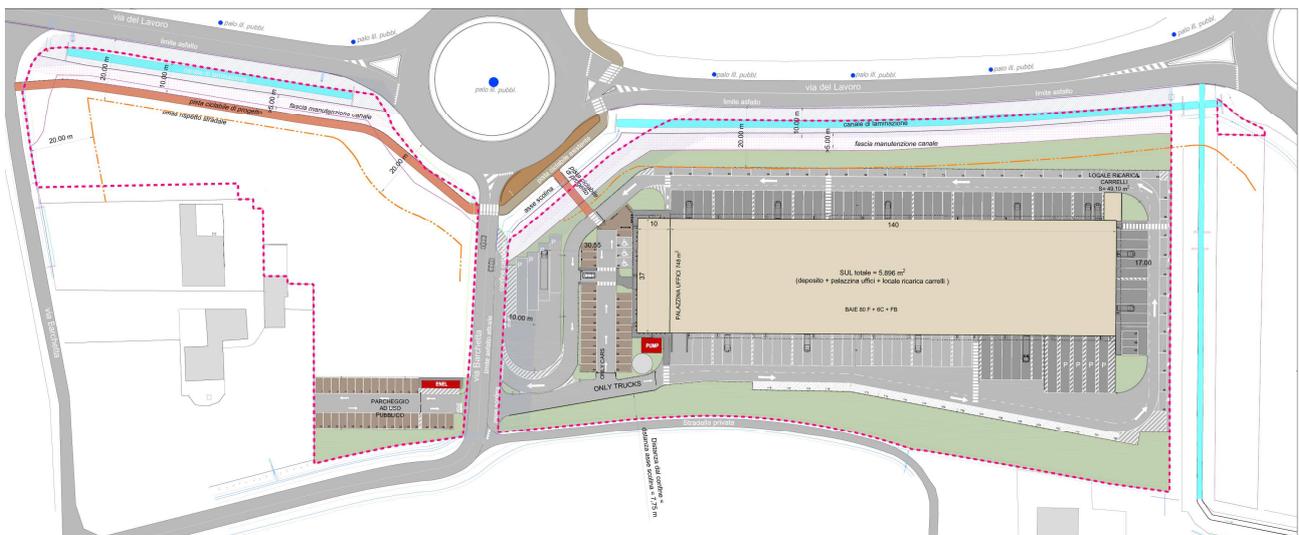
La scheda d'ambito prevede che il 20% della ST di intervento sia costituita da superficie permeabile.

SUPERFICIE PERMEABILE	
 VERDE	mq. 4.436
 PARCHEGGI DRENANTI (50% della superficie effettiva) mq 978 * 50% = mq 489	mq. 489
SUPERFICIE PERMEABILE di progetto mq. 4.925 Amb. ASP_S_E 43.30 superficie permeabile MINIMA pari a 20% di ST di intervento = 20% * 20.086 mq. = 4.017,20 mq. <p style="text-align: center;">mq. 4.925 > 4.017,20 verificato</p>	



6. VINCOLI

Nell'area sono presenti delle fasce di rispetto stradali (20m) e ferroviari (10m) delle quali si e' tenuto conto nel progetto. Così come si è tenuto conto di una fascia di rispetto di 4m per la manutenzione del canale.



7. AREE CESSIONE

La scheda d'ambito prevede che il 50% della superficie territoriale d'ambito sia ceduta al Comune. Considerando che la superficie territoriale d'ambito è di 29.558 mq la parte da cedere è pari a 14.779 mq. Di questa superficie, la parte corrispondente ai terreni registrati al foglio 31 sub. 604 e 606, e al foglio 26 sub. 369 del catasto terreni di Campogalliano per complessivi mq 3.204 è già stata ceduta al Comune a titolo gratuito. Restano quindi da cedere 11.575 mq.

Si specifica che i calcoli sono stati compiuti considerando i dati di superficie da rilievo celerimetrico che si discostano dalle superfici catastali di circa l'1,5%.

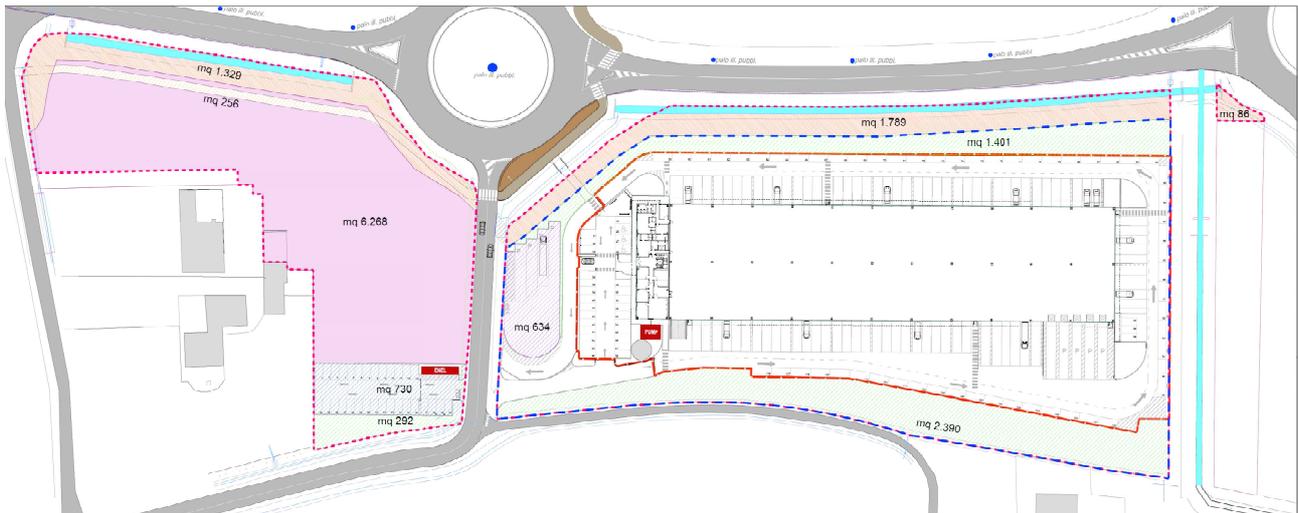
foglio	map	sup. catastali [mq]	sup. da rilievo celerimetrico [mq]	SUPERFICIE TERRITORIALE DI AMBITO	sup. di cessione [mq]	
26	369	86	86	86	86	Ceduto al comune con Atto REP. Notarile 6181 del 22/12/2017
31	607	8.563	7.906	7.596	7.596	Da cedere
31	605	18.611	18.758	18.758	3.979	Da cedere
31	604	1.692	1.789	1.789	1.789	Ceduto al comune con Atto REP. Notarile 6181 del 22/12/2017
31	606	1.317	1.329	1.329	1.329	Ceduto al comune con Atto REP. Notarile 6181 del 22/12/2017
totale		30.269	29.868	29.558	50%29.558 = 14.779	

Una parte della superficie che sarà ceduta pari a 5.307 mq dovrà essere monetizzata dalla proprietà per realizzare una parte delle dotazioni territoriali e della dotazione obbligatoria di parcheggi di cui all'art.110.40.20 delle norme coordinate. La superficie fondiaria finale sarà dunque pari a 20.086 mq, pari alla ST di intervento.



VERIFICA SUPERFICIE TERRITORIALE DI AMBITO
scala 1:2000

SUPERFICIE TERRITORIALE - ST di ambito Area oggetto di accordo operativo Tot=mq 29.558 di cui:		QUOTA DA DESTINARSI A PROGRAMMI DI OFFERTA PUBBLICA DI AREE PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE: (80.60.70 norme generali PSC): almeno 50% ST di ambito = $\text{mq. } 29.558 \times 0,5 = \text{mq. } \mathbf{14.779}$
		QUOTA RESIDUA= mq. 14.779



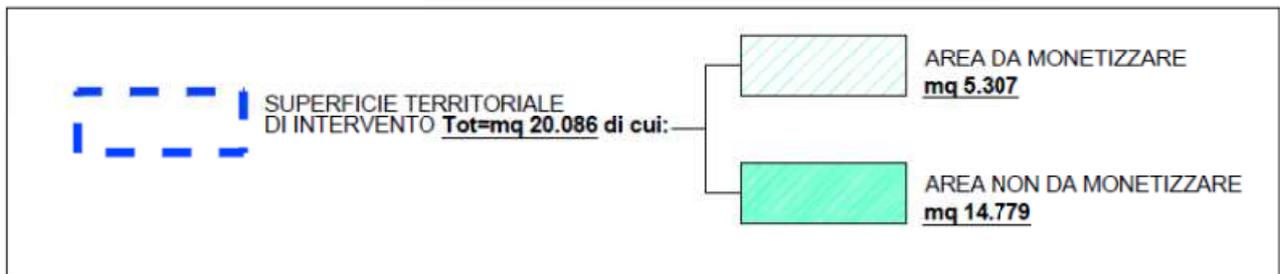
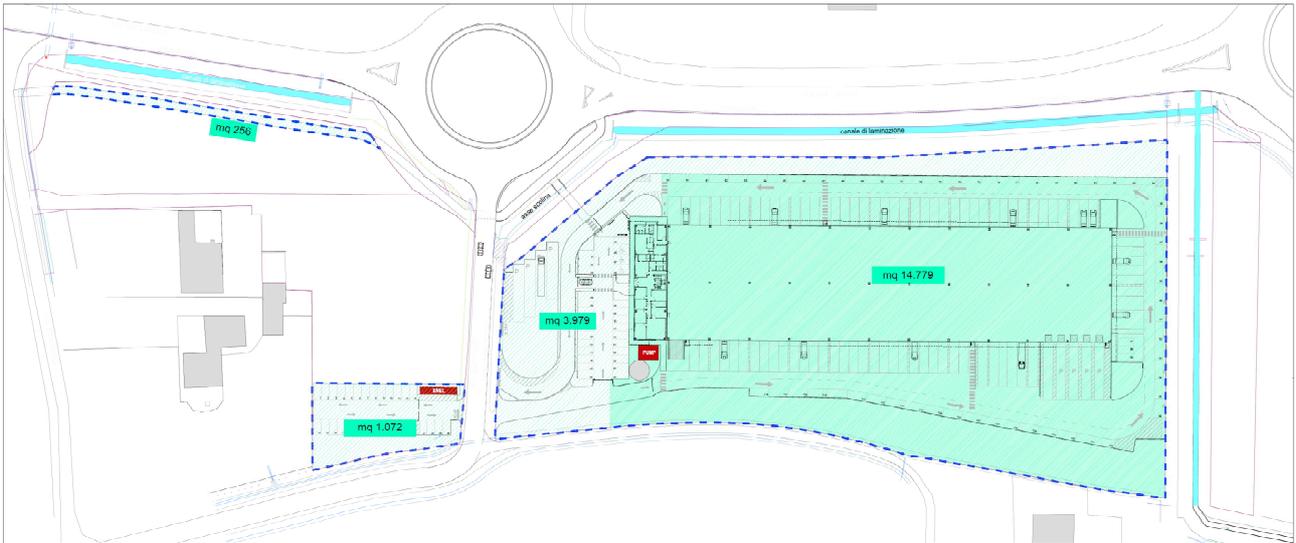
AREE IN CESSIONE

	AREA IN CESSIONE DEL 50%	mq 9.472
	di cui AREA GIÀ CEDUTA AL COMUNE con Atto REP. Notarile 6181 del 22/12/2017	mq 3.204 (da rilievo celerimetrico)

DOTAZIONI IN CESSIONE

	FASCIA DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA Amb. ASP_S_E 43.30	mq. 4.083
	PARCHEGGIO AUTOARTICOLATI Amb. ASP_S_E 43.30	mq. 634
	DOTAZIONI: PISTA CICLABILE	mq. 256
CESSIONE DOTAZIONI TOTALE		mq. 4.973
	ALTRE DOTAZIONI ART. 110.40.20 RUE	mq. 730

 RECINZIONE



8. DESCRIZIONE INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di un magazzino monopiano per deposito e movimentazione di merci. Oltre al magazzino *cross-docking* è prevista la realizzazione di una palazzina per uffici amministrativi, adiacente, ma strutturalmente indipendente dal fabbricato principale, che si svilupperà su due piani fuori terra.

A servizio della palazzina per uffici sarà installato un impianto fotovoltaico in copertura del fabbricato. Inoltre, adiacente al magazzino e comunicante con lo stesso, è prevista la realizzazione di un locale ricarica carrelli elevatori alimentati con batterie al litio.

Per garantire il corretto funzionamento delle reti idranti antincendio, si realizzerà un serbatoio di accumulo che sarà collegato ad un locale pompe di pressurizzazione a norma UNI.

Esternamente sarà prevista tutta la viabilità interna al lotto, realizzata in modo separato tra i mezzi di trasporto delle merci e gli autoveicoli del personale, in modo che si evitino commistioni e si riduca il rischio di incidenti tra mezzi differenti.

Il lotto è dotato di parcheggi privati, secondo gli standard previsti dal RUE del Comune e saranno realizzati anche dei parcheggi esterni al lotto che saranno ceduti come dotazioni al Comune di Campogalliano.

Tutti i parcheggi saranno realizzati con betonelle drenanti in modo che si riduca del 50% l'impermeabilizzazione del suolo occupato dai parcheggi stessi. Alcuni parcheggi saranno dotati di colonnine per la ricarica dei mezzi elettrici, mentre altri saranno predisposti con apposite polifere.

Sempre nell'ambito dello stesso intervento, oltre al parcheggio pubblico, dotato di sistema di controllo accessi, sarà realizzata una pista ciclabile che correrà parallelamente a via del Lavoro ed arriverà fino a via Barchetta. Si riepilogano di seguito i parametri essenziali del progetto.

PARAMETRI IMMOBILE		
SUPERFICIE COPERTA	5.522,36	m ²
SUPERFICIE UTILE LORDA	5.896,00	m ²
SUPERFICIE UTILE SU	5.674,17	m ²
SUPERFICIE ACCESSORIA	46,17	m ²
SUPERFICIE COMPLESSIVA	5.701,87	m ²
ALTEZZA UTILE	6,30	m
ALTEZZA DEL FRONTE	9,50	m
ALTEZZA DELL'EDIFICIO	10,50	m
VOLUME TOTALE	52.462,42	m ³
NUMERO PIANI PALAZZINA	2,00	
NUMERO PIANI MAGAZZINO	1	
DISTANZA MINIMA DAI CONFINI	17,00	m
DISTACCO DA ALTRI EDIFICI	>25	m
SUPERFICIE PERMEABILE	4.925,00	m ²
INDICE DI PERMEABILITÀ	0,2452	
PARCHEGGI A RASO	118,00	
PARCHEGGI USO COLLETTIVO	30,00	
PARCHEGGI USO PRIVATO	88,00	
PARCHEGGI AUTOARTICOLATI PUBBLICI	634	m ²
PARCHEGGI AUTOARTICOLATI PRIVATI	4	

La progettazione dell'intervento è realizzata nel pieno rispetto delle norme Nazionali e Regionali cogenti, nonché del Rue del Comune di Campogalliano.

In particolare, tra gli altri sono rispettati i seguenti articoli del Rue:

- ✓ ART. 60.10.110 del Rue Comune di Campogalliano. – I nuovi insediamenti devono essere separati visivamente dal paesaggio agrario mediante cortine arboree di altezza non inferiore a quella degli edifici disposti in prossimità del margine urbano e visibili dal territorio rurale. Le fasce di mitigazione e ambientazione, sono riservate alla formazione di cortine arboree atte a mitigare l'impatto sul paesaggio e l'ambiente.
- ✓ Articolo 100.30.14 – Disposizioni comuni agli ambiti specializzati per attività produttive (RUE). Negli Ambiti specializzati per attività produttive la Disciplina coordinata degli ambiti elementari di RUE, se non diversamente disposto da piani urbanistici attuativi o dalla Disciplina coordinata degli ambiti elementari, l'altezza degli edifici non deve eccedere due piani fuori terra, con altezza utile non superiore a ml 10,00, considerandosi strutture sottoemergenti le travi e i carri ponte; altezze maggiori sono ammesse per volumi tecnici e magazzini automatizzati o refrigerati.
- ✓ Articolo 110.30.20 – Limiti di altezza degli edifici (RUE). Il comma 3 stabilisce che i PUA possono stabilire limiti diversi, all'esclusivo scopo di introdurre articolazioni volumetriche di carattere locale, richieste da particolarità tipologiche o da variazioni di carattere compositivo.
- ✓ Articolo 110.30.30 - Distanza da un confine di proprietà (RUE) e Articolo 110.30.50 - Distanze minime fra costruzioni (RUE) delle Norme coordinate di PSC e RUE, l'indice minimo di visuale libera non sarà inferiore a 0,40 e non vi saranno sovrapposizioni fra le zone di visuale libera competenti alle fronti di due diversi edifici, e in ogni caso la distanza dai confini non sarà inferiore a 5 m, e la distanza tra pareti finestrate e pareti antistanti non sarà inferiore a 10 m.
- ✓ Articolo 110.70.10 - Le recinzioni (RUE) delle Norme coordinate di PSC e RUE - Le recinzioni su altre proprietà avranno altezza massima pari a 2,00 m, in conformità con l'articolo citato.
- ✓ Articolo 110.40.20 - Dotazione obbligatoria di parcheggi per autoveicoli (RUE). Avendo come destinazione d'uso D/7 - fabbricati per speciali esigenze di attività industriale non destinabili diversamente senza radicali trasformazioni, saranno garantiti n.2 posti auto ogni 100 mq di SU, di cui lo 0.5 ad uso collettivo. Il comma 9 del suddetto articolo, richiede, nella urbanizzazione di insediamenti produttivi, idonee posizioni parcheggi per autoarticolati in numero non inferiore ad un posto ogni 5.000 metri quadrati di superficie territoriale.
- ✓ Saranno previsti inoltre posti auto di dimensione 3,20 per 5,00, riservati a persone fisicamente impedite, in ragione di n.1 posto auto ogni 50.
- ✓ Articolo 110.40.50 - Requisiti funzionali e costruttivi dei parcheggi per autoveicoli (RUE) delle Norme coordinate di PSC e RUE. I parcheggi per autovetture saranno attrezzati con n. 5 stazioni di ricarica per auto elettriche, numero superiore al minimo previsto (due ogni 50 posti auto con arrotondamento per difetto). In accordo all'Art. 4 comma 1-ter del D.P.R- 380/01 si prevedono parcheggi con predisposizione per ricarica di veicoli elettrici in numero non inferiore al 20% dei parcheggi totali.
- ✓ Art. 110.50.20 prevede la disposizione di spazi attrezzati per la sosta di biciclette, in numero non inferiore a un posto

ogni quattro posti auto, preferibilmente protetti da strutture leggere.

9. CARATTERISTICHE DELLE UNITA' IMMOBILIARI

9.1 - DEPOSITO CROSS-DOCKING

Il *deposito cross-docking* avrà **superficie utile** pari a 5.013 m² e avrà un'altezza interna media pari a 7,5 m, un'altezza minima all'intradosso delle travi di copertura principali pari a 6,50 m ed una massima di 9,40 m da pavimento finito fino al pannello esterno, mentre l'altezza massima intradosso solaio sarà pari a 8,22 m. Esso è dotato di uscite di emergenza su tutti i fronti, ciascuna delle quali provvista di scala metallica a cielo libero per il superamento del dislivello tra la quota di piano a +0,00 m e il piano stradale a quota variabile (min. -1,20 m).

La struttura portante sarà costituita da pilastri e travi primarie prefabbricate, con resistenza al fuoco R60' e travi secondarie prefabbricate (arcarecci) con resistenza al fuoco R60'.

Il *deposito cross-docking* comunica attraverso n.3 porte con gli spogliatoi e l'ufficio operativo posti al piano terra della palazzina uffici, e comunica con il locale ricarica carrelli attraverso n.1 portone.

Il *deposito cross-docking* sarà illuminato e ventilato grazie a lucernai apribili in copertura e alle n.91 baie di carico aperte sui 3 lati esterni del suo perimetro dotate di finestratura trasparente.

La copertura dell'immobile sarà realizzata con struttura principale costituita da travi in c.a.p. che sorreggono tegoli in c.a.p. sui quali poggiano delle lastre in c.l.s. armato. Sulle lastre è posto un materassino isolante di coibentazione in polistirene spessore 120 mm, una barriera al vapore in pvc, ed infine un manto impermeabile superiore in TPO colore bianco/grigio.

Le pareti perimetrali dell'immobile saranno realizzate in pannelli prefabbricati in calcestruzzo di spessore 20 cm.

Il corpo di fabbrica sarà composto da un solo compartimento che sarà dotato di bocche di carico attrezzate con pedane elettroidrauliche e portoni sezionali ad apertura manuale e di uscite di sicurezza su tutti e 4 i lati del deposito.

La pavimentazione interna dei magazzini sarà costituita da un massetto in calcestruzzo armato con armatura metallica oltre a fibre strutturali con finitura superficiale con spolvero al quarzo e trattamento superficiale antievaporante; la pavimentazione sarà in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito di 5.000 kg/m² e sarà dotato di giunti metallici e giunti per il controllo della contrazione

Il magazzino è organizzato in aree funzionali, circa il 70% è utilizzato per lo stoccaggio dei materiali a terra, mentre la fascia in corrispondenza al fronte delle baie occupa circa il 20% del magazzino ed è utilizzata come area di carico e scarico. A questa zona è garantita un'areazione naturale che rispetta il limite definito dal gruppo di lavoro regionale che ha lavorato sui requisiti igienico sanitari degli edifici destinati ad attività produttive, in seguito alla emanazione della L.15/2013 che ha abrogato i precedenti requisiti cogenti.

Classificazione dei locali produttivi

Tipo 1 – spazi per attività principale, suddivisi in

1a: uffici, attività direzionali, finanziarie, assicurative, di servizio comprese le sedi di attività culturali, ricreative, sanitarie pubbliche e private e gli studi professionali.

1b: laboratori e magazzini a servizio dell'attività produttiva, laboratori/officine per artigianato di servizio, spazi per funzioni commerciali (negozi al minuto, all'ingrosso e Grande Distribuzione Organizzata detta "GDO")

Illuminamento naturale

FLD_m > 2% nei locali di Tipo 1; la superficie vetrata può essere collocata in parte a soffitto, fermo restando che va garantita la visione degli elementi del paesaggio dai punti fissi di lavoro, a meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità delle lavorazioni o per esigenze tecniche o vincoli architettonici.

FLD_m > 0,7% nei locali di Tipo 1 destinati a funzioni plurime garantendo un livello di FLD_m > 2% in uno spazio di 9 m² attorno ai punti fissi di lavoro individuati sui disegni di progetto e per almeno 6 m² per ogni addetto.

FLD_m > 0,7% nei locali di Tipo 2.

Aerazione naturale

Tipo 1a: R.A. > 1/8

Tipo 1b: R.A. > 1/16 per superfici fino a 1000 m²

R.A. > 1/20 per superfici superiori a 1000 m²

L'illuminazione e l'aerazione naturale del magazzino saranno garantite a soffitto da lucernari, fissi ed apribili, in policarbonato termoformato ad apertura elettrica distribuiti omogeneamente sulla copertura con coefficiente di trasparenza maggiore di 0,7.

La superficie apribile è stata calcolata tenendo conto dei lucernai in copertura, apribili mediante comandi ad altezza d'uomo, delle baie di carico e dei portoni sezionali. Nella restante parte del magazzino non si ha permanenza di persone in quanto avverrà esclusivamente lo stoccaggio con transito momentaneo di muletti di trasporto del materiale. Pertanto, onde evitare anche il deperimento della merce dovuto all'esposizione continua ai raggi solari, verrà garantito il ricircolo costante dell'aria mediante aerazione naturale (lucernai zenitali) e impianto meccanizzato ad integrazione della stessa, per garantire idonee condizioni microclimatiche in relazione alla merce stoccata.

A parete l'illuminazione è garantita dalla presenza di finestrature poste sui portoni delle baie di carico.

Tutti i lucernari sono stati dimensionati, in termini di superficie ventilante ed illuminante, secondo le normative vigenti, considerando comunque che nel magazzino non è prevista permanenza continuativa di persone.

Tutti i lucernari posti in copertura verranno collegati elettricamente e saranno apribili. I comandi verranno posti in un quadro elettrico posizionato all'interno del deposito ed accessibile, qualora necessario, dagli addetti che lavoreranno in magazzino e potranno essere aperti in qualunque condizione atmosferica.

In copertura i pannelli perimetrali sormonteranno il solaio per almeno 1,00m nel punto più basso, in modo che sia garantito un parapetto insormontabile tale da poter consentire l'accesso in copertura in sicurezza.

Il calcolo della superficie areante ed illuminante del deposito è stato fatto considerando quanto riportato nel RUE del Comune di Campogalliano "requisiti tecnici delle opere edilizie".

Illuminamento degli spazi (art. 110.10.140)

I locali di categoria 1 e di categoria 2 saranno illuminati con luce naturale diretta, omogeneamente diffusa. A tale scopo la superficie illuminante non sarà inferiore a: - -

- 1/8 della superficie utile del locale se la superficie del locale è inferiore a mq 100;
- 1/12 della superficie utile del locale, con un minimo di mq 100, per i locali di categoria 1 con superficie superiore a

mq 1.000.

I locali di categoria 3 potranno essere privi di illuminazione naturale. In caso siano presenti superfici apribili, le stesse saranno attestate su spazi esterni, con un minimo di superficie finestrata pari a mq. 0,30.

Le superfici finestrate o comunque trasparenti, nei casi in cui l'attività e/o la protezione dei lavoratori dall'irraggiamento solare diretto lo richiedano, saranno dotate di dispositivi che consentano il loro oscuramento parziale o totale.

Ogni spazio agibile e di servizio o accessorio sarà munito di impianto di illuminazione artificiale, tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.

Ventilazione degli spazi (art. 110.10.150)

Tutti i locali di categoria 1 e di categoria 2 saranno dotati di superfici apribili attestate su spazi esterni, pari a :

- 1/8 della superficie utile del locale se la superficie del locale è inferiore a mq 100;
- 1/16 della superficie utile del locale, con un minimo di 83,5 mq, per i locali di categoria 1 con superficie superiore a mq 1.000.

Le aperture saranno uniformemente distribuite su tutte le superfici esterne evitando sacche di ristagno, favorendo l'aerazione traversa.

Le porte comunicanti direttamente con l'esterno non saranno l'unica fonte di aerazione del locale. Nel computo complessivo relativo ai locali di categoria 1 i portoni e le porte di ingresso saranno compresi per un massimo del 50% della superficie aerante dovuta.

Per i locali di categoria 3 saranno soddisfatti i seguenti requisiti:

- per disimpegni, depositi-archivi senza permanenza di addetti sarà garantita una corretta circolazione dell'aria;
- i servizi igienici saranno dotati di un impianto di aspirazione forzata che attui un ricambio minimo di 5 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero almeno 2 ricambi in un tempo massimo di 5 minuti per ogni utilizzazione dell'ambiente se in funzionamento discontinuo a comando temporizzato;
- per gli spogliatoi sarà previsto un impianto di aspirazione forzata che garantisca un ricambio di almeno 2 volumi/ora in continuo.
- Le superfici apribili si attesteranno su spazi esterni, con un minimo di superficie finestrata pari a mq. 0,30.

9.2 LOCALE RICARICA CARRELLI

Il Locale ricarica carrelli avrà **superficie utile** pari a circa 45 m² e altezza interna media pari a 4,5 m, e sarà comunicante unicamente con il *deposito cross-docking*

Sono previste n. 20 postazioni di ricarica carrelli alimentati unicamente con batterie al litio, il locale non è pertanto soggetto a valutazione del rischio esplosione.

9.3 PALAZZINA UFFICI - PIANO TERRA

Il piano terra è dedicato in parte agli spogliatoi del personale, in parte a locali tecnici e di servizio, in parte ad uffici tecnici ed operativi. Al centro del piano è posto l'atrio/reception e la scala interna (*scala protetta*) che conduce al piano primo, entrambi in vano protetto.

L'altezza interna dei vani destinati ad uffici e servizi sarà di 3,00 m.

Le pareti interne degli uffici saranno realizzate in cartongesso con struttura metallica di supporto, del tipo idrorepellente all'interno dei servizi igienici.

Tutti i locali verranno pavimentati con gres ceramico da 60x60 cm e controsoffittati con pannelli da 60x60 cm in fibra minerale.

I servizi igienici saranno inoltre rivestiti con piastrelle in gres fino ad un'altezza di 2,20 m.

Le porte interne, sia per gli uffici sia per gli spogliatoi ed i bagni, saranno ad un battente con telaio in alluminio con tre cerniere ed anta costituita da pannello sandwich tra due fogli in lamiera zincata e preverniciata di colore idoneo. Nelle porte sarà presente sempre una griglia per garantire l'aerazione. Tutti i locali saranno tinteggiati con idropittura lavabile.

I corpi uffici avranno finestrature a nastro con montanti e traversi in alluminio anodizzato e vetrocamera antisfondamento e anticaduta basso emissivo parzialmente riflettente. Le parti apribili saranno sia a ribalta che a "vasistas" e in prossimità degli spogliatoi e bagni verranno posizionate tende da interni.

Tutti i servizi igienici, spogliatoi uomini/donne e aree ristoro, saranno opportunamente attrezzati ed accessoriati.

In particolare i locali presenti saranno:

- *atrio/reception*: inserito nel medesimo vano protetto della scala interna (*scala protetta*).
- *Scala protetta*: a servizio degli uffici amministrativi al primo piano
- *Spogliatoio M cooperativa* (max. n.20 addetti): con servizi igienici riservati, comunicante con il deposito cross-docking e con l'esterno attraverso il *disimpegno*.
- *Spogliatoio F cooperativa* (max. n.7 addetti): con servizi igienici riservati, comunicante con il deposito cross-docking e con l'esterno attraverso il *disimpegno*.
- *Sala ristoro* (max. n.15 presenti): comunicante con il deposito cross-docking e con l'esterno attraverso il *disimpegno*.
- *Spogliatoio M SDA* (max. n.16 addetti): con servizi igienici riservati, comunicante con il deposito cross-docking e con l'esterno attraverso il *corridoio*.
- *Spogliatoio F SDA* (max. n.5 addetti): con servizi igienici riservati, comunicante con il deposito cross-docking e con l'esterno attraverso il *corridoio*.
- *Locale CED*: in vano protetto.
- *Ripostiglio*
- *Fermo deposito*: comunicante con *deposito cross-docking* e *ufficio operativo*
- *Ufficio operativo* (max. n.4 addetti)
- *Ufficio capoturno* (n.1 addetto)
- *Ufficio tecnico* (n.2 addetti)
- *Sala ristoro* (max. n.7 addetti)

9.4 PALAZZINA UFFICI - PIANO PRIMO

Il piano primo è dedicato agli uffici amministrativi con affollamento massimo pari a n.14 pp.. In particolare i locali presenti saranno:

- *Ufficio amministrativo* (n.8 addetti)
- *Ufficio sales* (n.2 addetti)
- *Ufficio ki-points* (n.4 addetti)
- *Sala riunione*
- N.2 *spogliatoi* con servizi igienici dedicati

- n.1 locale tecnico
- n.2 archivi: le quantità di carta presenti saranno limitate a quelle previste nel calcolo del carico di incendio allegato.

9.5 Tabella riassuntiva delle principali caratteristiche dell'intervento

Nella tabella seguente si riassumono i principali dati geometrici e di affollamento degli ambiti di cui si compone il fabbricato.

Compartimento	Ambito	Piano	Quota di piano [m]	Superficie [m ²]		Affollamento max. [n. persone]	Altezza interna [m]
Compartimento unico	Deposito Cross-docking	Terra	+0,00	5.000	5.738	27	7,50 (media)
	Locale ricarica carrelli	Terra	+0,00	50		2	4,50
	Spogliatoi cooperativa	Terra	+0,00	344		27	3,00
	Uffici operativi					7	3,00
	Uffici amministrativi	Primo	+3,90	344		14	3,00

Si riporta di seguito il riepilogo del calcolo delle superfici aeranti ed illuminanti eseguite per il magazzino e per la parte uffici.

Si precisa che il numero di addetti stimato totale, in pianta stabile, all'interno dell'immobile è di 77 lavoratori, ai quali vanno aggiunti 86 autisti, per un totale di 163 persone che troveranno occupazione grazie a questa attività. Si precisa che il numero di lavoratori risulta essere superiore rispetto a quanto comunicato con l'atto unilaterale prot.11053/2021 in quanto si tiene conto del possibile incremento di personale dovuto all'incremento del business negli anni futuri.

LIV	NUM	DESTINAZIONE D'USO	N. ADDETTI PER TURNO	SUP DI PAVIMENTO [m2]	CATEGORIA LOCALI art.110.10.120	RAPPORTO AREANTE MINIMO RICHIESTO	SUPERFICIE AREANTE MINIMA RICHIESTA	SUPERFICIE AREANTE DEI PORTONI DI BAIA	SUPERFICIE AREANTE DEGLI ALTRI PORTONI E FINESTRE	SUPERFICIE AREANTE A SOFFITTO (Sup lucernaio)	TOTALE SUPERFICIE AREANTE [m2]	RAPPORTO ILLUMINANTE MINIMO RICHIESTO	SUPERFICIE ILLUMINANTE MINIMA RICHIESTA	SUPERFICIE ILLUMINANTE A PARETE [m2]	SUPERFICIE ILLUMINANTE A SOFFITTO (Sup lucernaio) [m2]	TOTALE SUPERFICIE ILLUMINANTE
P.0	001	DEPOSITO CROSS-DOCKING	27	5013,60	1	1/16, min.83,5 m2	313,35	232,17	9,45	327,50	569,12	1/12, min. 100 m2	417,80	109,20	327,50	436,70
P.0	002	LOCALE RICARICA CARRELLI	2	44,98	3	-	-	-	3,20	-	3,20	-	-	-	-	0,00
P.0	003	UFFICIO OPERATIVO	4	39,34	2	1/8	4,92	-	5,94	-	5,94	1/8	4,92	5,94	-	5,94
P.0	004	UFFICIO TECNICO	2	17,95	2	1/8	2,24	-	5,94	-	5,94	1/8	2,24	9,90	-	9,90
P.0	005	UFFICIO TECNICO	2	14,13	2	1/8	1,77	-	3,96	-	3,96	1/8	1,77	3,96	-	3,96
P.0	006	UFFICIO CAPO TURNO	1	11,18	2	1/8	1,40	-	3,96	-	3,96	1/8	1,40	3,96	-	3,96
P.0	007	RECEPTION	1	12,96	2	1/8	1,62	-	1,98	-	1,98	1/8	1,62	1,98	-	1,98
P.1	008	CORRIDOIO 1	-	7,47	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	009	FERMO DEPOSITO	-	15,07	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	010	RIPOSTIGLIO	-	8,78	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	011	ICED	-	15,41	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	012	INGRESSO	-	27,35	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	013	IVANO SCALA	-	11,07	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	014	CORRIDOIO 2	-	7,40	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	015	SPOGLIATOIO SDA	16	22,28	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	016	WC	-	7,71	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	016	SPOGLIATOIO COOPERATIVA	11	13,81	3	-	-	-	5,94	-	5,94	-	-	5,94	-	5,94
P.0	016	SPOGLIATOIO SDA	5	11,10	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	016	WC	-	10,18	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	017	SPOGLIATOIO COOPERATIVA	20	27,43	3	-	-	-	7,92	-	7,92	-	-	7,92	-	7,92
P.0	017	WC	-	6,41	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.0	018	DISIMPEGNO	-	12,20	3	-	-	-	2,08	-	2,08	-	-	2,08	-	2,08
P.0	019	SALA RISTORO	12	12,02	2	1/8	1,50	-	1,98	-	1,98	1/8	1,50	1,98	-	1,98
P.0	020	SERVIZI/AUTISTI	-	13,94	3	-	-	-	2,08	-	2,08	-	-	2,08	-	2,08
P.1	001	UFFICIO AMMINISTRATIVO	8	48,07	2	1/8	6,01	-	18,78	-	18,78	1/8	6,01	25,20	-	25,20
P.1	002	UFFICIO SALES	2	17,74	2	1/8	2,22	-	5,19	-	5,19	1/8	2,22	5,19	-	5,19
P.1	003	UFFICIO K+POINT	4	26,98	2	1/8	3,37	-	5,94	-	5,94	1/8	3,37	5,94	-	5,94
P.1	004	CORRIDOIO 3	-	14,76	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.1	005	ARCHIVIO 1	-	24,04	3	-	-	-	-	1,46	1,46	-	-	-	1,46	1,46
P.1	006	LOCALE TECNICO	-	12,66	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.1	007	ATRIO	-	27,77	3	-	-	-	6,42	-	6,42	-	-	9,63	-	9,63
P.1	008	SPOGLIATOIO SDA	6	7,69	3	-	-	-	1,98	-	1,98	-	-	1,98	-	1,98
P.1	008	WC SDA	-	10,90	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.1	009	SPOGLIATOIO	6	8,08	3	-	-	-	1,98	-	1,98	-	-	1,98	-	1,98
P.1	008	WC	-	17,89	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.1	010	SALA RIUNIONI	-	61,41	2	1/8	7,68	-	10,38	-	10,38	1/8	7,68	3,21	-	3,21
P.1	011	CORRIDOIO 4	-	12,91	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	16,57	-	16,57
P.1	012	ARCHIVIO 2	-	31,79	3	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
P.1	012	ARCHIVIO 2	-	31,79	3	-	-	-	1,46	-	1,46	-	-	-	1,46	1,46

10. DOTAZIONI PARCHEGGI

TABELLA PARCHEGGI : art. 110.40.20

PARCHEGGI PER AUTOVETTURE norme coord. art. 110.40.20 SUPERFICIE UTILE D/7 mq. 5.902 /100 x 2 = parcheggi n° 118	1/4 uso collettivo n° 30 3/4 uso privato n° 88	 
PARCHEGGI PER AUTOARTICOLATI norme coord. art. 110.40.20 n° 1 park autotreni ogni 5.000 mq di ST - ST 19.727 mq = n° 4 autotreni		

TABELLA SOSTA BICI-MOTO: art. 110.50.20 comma f

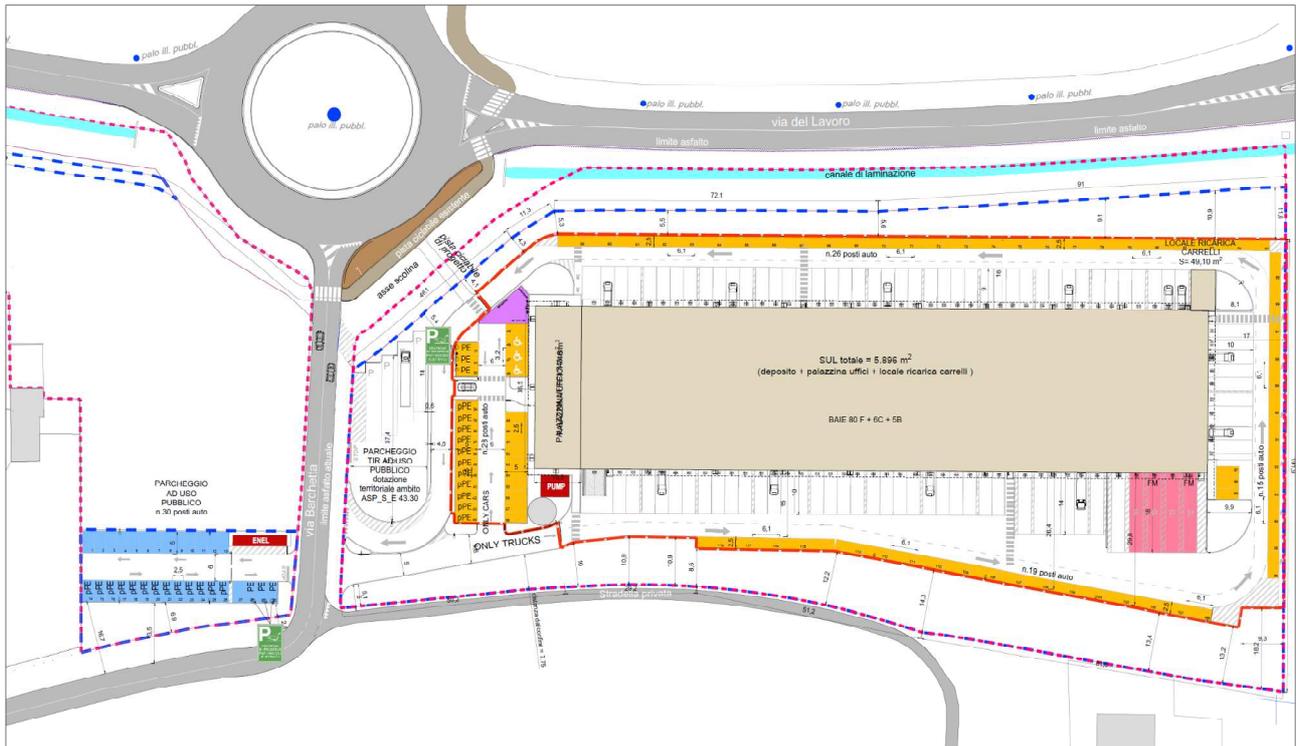
CALCOLO SUPERFICIE RICHIESTA 1 posto ogni 4 posti auto Parcheggi totali n° 118 / 4 = n° 29,5 POSTI SOSTA BICI-MOTO Si assume convenzionalmente 1,8 mq per posto sosta bici/moto = N° 29,5 x 1,8 mq = mq 53,1		
SUPERFICIE SOSTA BICI-MOTO IN PROGETTO	mq 53,3	

TABELLA POSTI AUTO DISABILE: art. 110.40.40 comma 2

POSTI AUTO RICHIESTI: 1 posto auto disabili ogni 50 posti auto Parcheggi totali n° 118 / 50 = POSTI AUTO DISABILI RICHIESTI	N° 3	
POSTI AUTO DISABILI (dimensione 3,20 x 5,00) IN PROGETTO		 N° 3

TABELLA REQUISITI PARCHEGGI AUTOVEICOLI : art. 110.40.50 comma 2 RUE

STAZIONI DI RICARICA richieste n. 2 stazioni di ricarica ogni 50 posti auto Totale stazioni di ricarica richieste = 118/50 x 2 = N° 4, 72 stazioni di ricarica Totale stazioni di ricarica di progetto= N°6 stazioni di ricarica* <small>*n. stazioni di ricarica di progetto > n. stazioni di ricarica minime richieste - come da manifestazione di interesse</small>		<input type="checkbox"/> PE
PREDISPOSIZIONE STAZIONI DI CARICA		<input type="checkbox"/> PPE
COLONNINE PRESA FORZA MOTTRICE richieste n. 1 colonnina con presa di forza motrice ogni 2 posti autoarticolati Totale colonnine richieste = 4/2 = N° 2 colonnine con presa di forza motrice Totale colonnine richieste = N°2 colonnine con presa di forza motrice		<input type="checkbox"/> FM



11. IMPIANTO ELETTRICO MAGAZZINO

Sarà realizzato idoneo impianto elettrico a regola d'arte conforme alle normative cogenti. La distribuzione interna avverrà mediante canaline aeree per l'alloggiamento dei conduttori di alimentazione sia come forza motrice che illuminazione. L'illuminazione artificiale verrà realizzata a soffitto mediante l'utilizzo di blindo-sbarre e relativi corpi illuminanti a LED atti a garantire un'illuminazione di 150 lux ad 1 m da terra in tutte le zone del magazzino 200 lux in prossimità delle baie.

Sarà realizzato inoltre idoneo impianto di illuminazione di emergenza atto a garantire 5 lux.

Sarà prevista l'alimentazione di tutte le pedane elettroidrauliche mediante opportuni quadri elettrici.

Sarà realizzato l'impianto di rilevazione fumi, mediante posa di barriere ottiche lineari posizionate all'intradosso della copertura del deposito, collegati ad apposita centralina posizionata in locale presidiato.

L'impianto di messa a terra sarà realizzato mediante la posa di cavo in rame / acciaio posto esternamente lungo tutto il perimetro dell'edificio e collegato puntualmente alla struttura prefabbricata.

Sarà realizzato locale di trasformazione nell'angolo nord-est del fabbricato, internamente ad esso, per ospitare le apparecchiature elettriche (trasformatori e UPS) in grado di alimentare l'intero deposito, corpo uffici, utenze esterne.

12. IMPIANTO ANTINCENDIO

L'intero complesso sarà dotato di una rete di idranti. L'impianto prevede un anello di distribuzione interrato esterno, realizzato con tubazione in polietilene PN 16, al quale verranno allacciati gli idranti soprasuolo e sottosuolo del tipo UNI 70, dislocati sul perimetro per la protezione esterna e naspi UNI45 per la protezione interna del deposito e degli uffici.

La rete di idranti comprenderà i seguenti componenti principali:

- alimentazione idrica;
- rete di tubazioni fisse, ad anello, permanentemente in pressione, ad uso esclusivo antincendio;
- attacchi di mandata per autopompa;

- valvole di intercettazione;
- Uni 45, Uni 70 Idrante a colonna, Monitore.

Tutti i componenti saranno costruiti, collaudati e installati in conformità alla specifica normativa vigente.

13. IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO UFFICI

L'illuminazione interna degli uffici avverrà mediante plafoniere con lampade a LED in grado di garantire 500 lux nei locali uffici, 100 lux negli antibagni, 200 lux nei bagni e 250 lux nei locali tecnologici. L'impianto di forza motrice all'interno degli uffici a servizio delle postazioni di lavoro avverrà attraverso piantane telescopiche complete di punti di presa. Sarà previsto un impianto di messa a terra collegato al dispersore disposto ad anello intorno al fabbricato mediante conduttore di rame nudo / acciaio.

Il corpo uffici sarà dotato sia di impianto rilevazione fumi che di illuminazione di sicurezza.

Nella Gazzetta Ufficiale del 30 novembre 2021 è stato pubblicato il Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199 (*"Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili"*) che si pone l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, recando disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, in coerenza con gli obiettivi europei di **de carbonizzazione** del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050.

Il provvedimento definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi di incremento della quota di energia da fonti rinnovabili al 2030, in attuazione della Direttiva Europea 2018/2001 e nel rispetto dei criteri fissati dalla legge 22 aprile 2021, n. 53.

Nell'Allegato III del Decreto sono riportate le disposizioni che disciplinano gli obblighi per le fonti rinnovabili per gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del D. Lgs. 28/2011, che rientrino nell'ambito di applicazione del D. M. 26/06/2015, e per i quali la richiesta del titolo edilizio è presentata decorsi 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto stesso.

In particolare, gli edifici devono essere progettati e realizzati in moda da:

- garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.

Per gli edifici pubblici tali obblighi sono elevati al 65%.

La potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = k \times S$$

dove:

- **K** è uguale a 0,025 per gli edifici esistenti e 0,05 per gli edifici di nuova costruzione;
- **S** è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno ovvero la proiezione al suolo della sagoma dell'edificio. Nel calcolo della superficie in pianta non si tengono in considerazione le pertinenze, sulle quali tuttavia è consentita l'installazione degli impianti.

Per gli edifici pubblici, tale obbligo è incrementato del 10%.

Va sottolineato, che gli obblighi di cui al punto precedente:

- non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi per la produzione di calore con effetto Joule;
- non si applicano qualora l'edificio sia allacciato a una rete di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento efficiente, purché il teleriscaldamento copra l'intero fabbisogno di energia termica per il riscaldamento e/o teleraffrescamento copra l'intero fabbisogno di energia termica per il raffrescamento.

Come sancito dalla normativa "L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui all'Allegato III della norma deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 2005, n. 192 e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili."

Ad integrazione della normativa nazionale devono essere rispettati anche i requisiti sanciti dalla normativa regionale 137 del 24/07/2015 riguardante "Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25-bis L.R. 26/2004 e s.m.)" descritti nell' allegato II paragrafo B.7.2 che sancisce:

È fatto obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo delle fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia elettrica dell'edificio.

A tale fine è obbligatoria l'installazione sopra o all'interno del fabbricato o nelle relative pertinenze di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, asserviti agli utilizzi elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:

- potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m² di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale;
- potenza elettrica P installata non inferiore a $P = S_q / 50$, dove S_q è la superficie coperta del fabbricato misurata in m².

I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00; incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

In caso di utilizzo di pannelli solari fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.

Alla luce di quanto sopra descritto sarà realizzato un impianto fotovoltaico da 20kWp: tale impianto sopperisce a quanto prescritto dalla normativa in merito all'obbligo di produzione di energia da fonti rinnovabili per quanto riguarda la palazzina uffici ($P=0,05 \cdot 375 = 18,75$ kWp), mentre per quanto riguarda il deposito, si può ritenere che lo stesso sia escluso dall'applicazione della norma in quanto non rientrano negli obblighi normativi le aree destinate a deposito, classificate come categoria catastale C2. Il fabbisogno ipotizzato per la palazzina uffici è pari a circa 50 kWp, per cui l'installazione dell'impianto a pannelli fotovoltaici sulla copertura della zona destinata allo stabilimento sarà in grado di garantire il soddisfacimento di circa il 40% del fabbisogno energetico della palazzina uffici. Verrà inoltre realizzata sulla copertura una idonea predisposizione per l'ampliamento di tale impianto in quanto SDA ha intenzione di arrivare a coprire almeno il 60% del fabbisogno energetico dell'intero stabilimento (fabbisogno calcolato pari complessivamente a circa 150 kWp).

Specifiche più dettagliate sugli impianti elettrici si trovano nell'apposita relazione e negli elaborati grafici.

14. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO UFFICI

È prevista la realizzazione di impianto di raffrescamento e riscaldamento di tutti gli uffici con un sistema ad espansione diretta a portata variabile con funzionamento a pompa di calore. Tutti i locali potranno essere autonomamente gestiti e controllati in termini di temperatura. Le unità esterne verranno installate sulla copertura dei corpi uffici mentre le unità interne a cassetta a 4 vie verranno installate a controsoffitto.

L'acqua calda, per uso domestico a servizio degli spogliatoi e bagni, sarà fornita direttamente tramite recuperatore di calore inserito nell'impianto VRV con apposito serbatoio di accumulo posizionato in copertura uffici ed integrato mediante impianto con pannelli solari per la produzione di acqua calda.

L'impianto di riscaldamento e condizionamento delle palazzine uffici è stato dimensionato nel rispetto della legge n°10 del 9 gennaio 1991.

Per quanto concerne il rispetto della Legge Regionale Emilia Romagna 1362 del 30 settembre 2010 parte seconda n°126 relativamente alla produzione di energia proveniente da fonti rinnovabili quali ad esempio fotovoltaico, sarà installato sulla copertura del deposito idoneo impianto fotovoltaico calcolato e dimensionato secondo la normativa vigente.

Più dettagliate specifiche sugli impianti meccanici sono riportate nella relazione specifica e negli elaborati allegati.

15. OPERE ESTERNE

La pavimentazione antistante le baie di carico sarà realizzata in battuto di cemento per una profondità di 18 m, mentre tutti gli altri piazzali esterni, strade di accesso, parcheggi autovetture e mezzi pesanti saranno realizzati con manto bituminoso.

Tutte le aree verdi verranno delimitate da cordoli in cemento, piantumate e seminate.

L'illuminazione, a led esterna ai fabbricati avverrà mediante pastorali posti sui muri perimetrali degli stessi, atti a garantire 10 lux ad 1 m da terra, mentre i parcheggi per autovetture, autotreni e strade di accesso verranno illuminati mediante lampioni stradali, sempre a led.

Nelle aree di parcheggio saranno previsti posti auto per portatori di handicap nella misura di 1 ogni 20 o frazione di 20; essi avranno larghezza non inferiore a m 3,20.

La rete fognaria, a servizio dell'immobile in progetto, sarà costituita da una rete di acque bianche per la raccolta di tutte le acque meteoriche provenienti dalla copertura ed una rete di acque "grigie" provenienti dai piazzali per la circolazione dei camion.

Tutte le acque verranno convogliate in una vasca di laminazione che serve l'intero comparto destinato ad uso privato. I parcheggi ed i piazzali delle porzioni previste in cessione verranno convogliate in una seconda vasca di laminazione più piccola posta nell'area destinata alla sosta dei camion. .

Le acque dei piazzali posti su suolo privato, prima di essere convogliate nel recettore finale, saranno desoleate mediante impianto di prima pioggia in continuo.

Tutte le acque nere, provenienti dai servizi igienici e spogliatoi, verranno raccolte e convogliate nella pubblica fognatura. La rete acque nere sarà opportunamente dimensionata e dotata di idonei pozzetti di ispezione, nonché di fossa imhoff.

Per la gestione di tutte le altre utenze quali acqua potabile, energia elettrica, trasmissione dati e fonia, l'immobile verrà dotato di polifere opportunamente dimensionate atte a garantire il buon funzionamento di tutto il complesso logistico.

16. CONFORMITA' LEGGE 13/1989 E DECRETO LEGGE 236/1989

L'edificio in oggetto è stato progettato in ottemperanza al più alto livello di fruibilità previsto dalla legge 13/1989 per persone portatrici di handicap e l'accessibilità è stata garantita sia per i magazzini sia per gli uffici.

SPAZI INTERNI

Gli uffici sono facilmente raggiungibili dall'ingresso principale poiché l'ingresso sarà a raso, senza differenze di quota.

I percorsi per il disimpegno degli uffici non presenteranno mai variazioni di livello e permettono il passaggio alle persone su sedia a rotelle.

Le porte di accesso agli uffici avranno dimensioni di 80 x 210 cm, mentre quella di accesso al bagno per i portatori di handicap sarà, invece, di cm 90 x 210; l'altezza delle maniglie sarà posta a 90 cm da terra.

Le porte che permetteranno di accedere al magazzino saranno da cm 120 x 210, essendo anche "Uscite di Sicurezza". Il magazzino e gli uffici si troveranno alla stessa quota (0,00 m).

E' prevista la realizzazione di un bagno per i portatori di handicap, tale da garantire la corretta movimentazione della sedia a rotelle e la sua inversione di marcia.

L'accesso al piano primo è garantito da ascensore.

SPAZI ESTERNI

I percorsi pedonali esterni hanno una larghezza maggiore o uguale a cm 150 e tutti i piazzali sono perfettamente accessibili poiché non presentano dislivelli; dove sono previsti dei cigli, questi saranno differenziati per materiali e colore dalla pavimentazione del percorso.

Nelle aree di parcheggio sono presenti posti auto per portatori di handicap nella misura di 1 ogni 20; essi avranno larghezza di m. 3,50.

Per il raggiungimento della palazzina uffici dal parcheggio sono stati previsti percorsi pedonali di collegamento diretto e di più breve tragitto possibile.

17. DOTAZIONI TERRITORIALI IN CESSIONE AL COMUNE

Nell'ambito di intervento saranno realizzate delle dotazioni territoriali secondo quanto previsto dalla scheda d'ambito e proposto nell'accordo operativo.

In particolare saranno realizzati:

- un parcheggio pubblico per autotreni con superficie pari a 634mq dotazione territoriale prevista dall'ambito 43.30;
- una porzione di pista ciclabile che costeggia Via del Lavoro, fino all'incrocio con Via Barchetta e che chiude il circuito ciclabile che dal centro di Campogalliano arriva fino alla zona produttiva di Via Barchetta.
- Il tombamento del fosso parallelo a Via Barchetta e l'allargamento della sede stradale di Via Barchetta stessa;
- Le fasce di mitigazione ambientale adibite a verde;

Sarà inoltre prevista:

- la contribuzione per la realizzazione di un'opera idraulica per il miglioramento del deflusso delle acque meteoriche in prossimità di Case Dallari che sarà realizzata direttamente dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

18. AREE VERDI

Allegata al progetto vi è uno specifico elaborato che indica le principali sistemazioni ambientali e le relative specie arboree e arbustive allestite.

I criteri che hanno portato alla scelta delle scelte arboree sono indicati di seguito:

- Valore ecologico, ambientale, forestale: la scelta delle nuove piante da mettere a dimora ricade principalmente sulla selezione di specie vegetali arboree autoctone del luogo. Sono state scelte infatti essenze arboree e arbustive che hanno caratterizzato e caratterizzano la bassa pianura padana. Tali specie, oltre a trovare il luogo, il terreno ed il clima ideale per il loro sviluppo ottimale offrono un valore aggiunto perché ormai poco presenti nei territori antropizzati odierni. Per l'area interna del comparto e per la fascia posta in adiacenza a via del Lavoro le specie che rispondono ai criteri sopra citati sono state individuate nel carpino bianco (*Carpinus betulus*) e nel l'acero campestre (*Acer campestre*) che possono contribuire ad incrementare il:
- Valore estetico-paesaggistico: oltre al valore ecologico si è voluto conservare il valore estetico aggiungendo specie ad elevato valore, nel rispetto dei criteri ecologici dettati dal luogo (si cerca di evitare, quando è possibile, specie esotiche o aliene per preservare e valorizzare la vegetazione autoctona).
- Valore faunistico: questo intervento di messa a dimora di nuove piante non comporterà un'immediata invasione di animali locali, ma potrebbe indurre, diversamente da eventuali zone cementificate e sterili nelle vicinanze, la presenza di animali sporadici (soprattutto uccelli) e/o di passaggio.

Sul fronte est del lotto sarà creata una cortina di mitigazione tra paesaggio urbanizzato e area agricola realizzando una fascia boschiva costituita da gruppi continui di alberature ad alto fusto, alla cui base sono piantumate macchie continue di arbusti da fiore e sempreverdi, che costituiscono una barriera visiva all'intervento e anche a tutta la zona industriale esistente. Le specie individuate riprendono la variabilità ricorrente delle zone naturali limitrofe.

Tale fascia boschiva presenta una larghezza variabile (mediamente pari a circa 14 m); gli alberi ad alto fusto sono piantumati sul limite interno della fascia per non interferire con la condotta dell'acqua presente sull'esterno del confine dell'area. Le specie individuate per tale zona sono, oltre all'acero campestre, l'orniello, la farnia, il bagolaro e il salice bianco. Per gli arbusti invece la scelta si è indirizzata verso le seguenti essenze: salice rosso, prugnolo selvatico, scolano, nocciolo e sanguinella.

Le stesse specie sono state previste per le aree in cessione.

Tutte le specie selezionate presentano una ridotta o quasi assente manutenzione, soprattutto con l'invecchiare di esse.

Le uniche accortezze saranno quelle di garantirne l'irrigazione durante il primo anno, una potatura per alzare l'impalcatura dei rami ed evitare l'interferenza con il costruito ed un'eventuale potatura di formazione durante i primi 5 anni dalla piantumazione. L'intero lotto è circondato da una cortina di specie arboree che avranno lo scopo di mitigare l'impatto visivo e di ricomporre la continuità con il contesto.

Nel rispetto del RUE, i percorsi pedonale e ciclabile, così come i parcheggi auto, ove possibile sono alberati.

Si prevede infine la realizzazione del manto erboso con semina di miscugli contenenti un'elevata percentuale di seme di *Festuca arundinacea*, una graminacea con ridotte necessità di taglio, in modo da contenere gli interventi di manutenzione. Un sistema di irrigazione provvederà all'irrigazione degli arbusti e degli alberi.

19. TIPOLOGIA ATTIVITÀ SVOLTA NEL DEPOSITO

La tipologia di attività per cui è stato progettato il deposito è di logistica, quindi un magazzino per il deposito delle merci per conto terzi.

La merce di tipo non infiammabile, non deperibile o pericolosa, arriverà nel deposito trasportata da Tir, che attraccheranno alle baie di carico e grazie all'utilizzo di servomezzi elettrici, il personale addetto, la scaricherà per andare successivamente ad ubicarla all'interno del magazzino, lasciando dei corridoi di passaggio per l'accesso appunto dei servomezzi.

La merce che è stata depositata verrà prelevata, in un secondo momento, per essere riportata sui furgoni, sempre tramite i punti di carico, che la distribuiranno ai negozi o ai centri commerciali.

La tipologia di servomezzi utilizzata sarà la seguente:

- Transpallet
- Frontali

Gli addetti al deposito svolgeranno attività di tipo "non sedentario", non avranno a disposizione delle postazioni fisse ma dovranno continuamente muoversi, a piedi o tramite servomezzi, per tutto il magazzino per depositare la merce o prelevarla, come prima indicato.

Non essendoci nel deposito permanenza di persone non è previsto il rispetto del D.lgs. n.28 del 03/03/2011 e Decreto Ministeriale n. 37 del 22/01/2008 – Attuazione art.11-quaterdecies, comma 13 lettera a) Legge 248 2/10/2005 con conseguenze assenza di impianto di climatizzazione. Nel caso in cui il futuro conduttore insiederà all'interno del deposito, attività con presenza fissa di persone dovrà adeguare l'immobile al fine di ottemperare al succitato decreto ed a tutte le prescrizioni igienico sanitarie previste dai regolamenti edilizi e dai regolamenti regionali.