

## **Relazione tecnica per la realizzazione di un capannone industriale ad uso deposito per logistica mobili e complementi d'arredo con annessi uffici e locali accessori nella zona industriale del Comune di Santarcangelo di Romagna (RN).**

### **RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

- **Localizzazione**

L'immobile in progetto sarà realizzato nella zona industriale del Comune di Santarcangelo di Romagna, inserito nel POC Zero (Scheda C4), ed oggetto di presentazione di Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata per la realizzazione di nuova attività produttiva in ambito APS.N.2.1 Ex D3 N.°2b, situato tra via Tosi, via del Gelso, via del Leccio e la linea ferroviaria; inserito nell'ambito dell'intervento previsto nel POC Zero – Scheda C4, con una superficie complessiva di mq. 27.962.

Il lotto è meglio evidenziato negli elaborati grafici ed è rappresentato in diverse scale. Dal punto di vista catastale l'area di progetto è identificata al N.C.T. del Comune di Santarcangelo di Romagna. al foglio 12 particelle 143, 521, 524, 2624, 2830, 2831, di proprietà della società Iniziative Romagna S.r.l.; 2615, 2625 di proprietà di Bisulli Giorgio e Pontillo Domenica.

- **Destinazione d'uso della superficie**

Il lotto di terreno in questione ricade nell'ambito APS.N2.1 "Ambiti produttivi sovracomunali di nuovo insediamento" ai sensi degli art. 59, 60 del P.S.C. e 28 del R.U.E. risulta inserito nel POC Zero e nel POC1 all'interno dell'Elaborato 4.3, intervento n.2, approvato con D.C.C. n. 56 del 01/08/2017 in vigore a seguito della pubblicazione sul B.U.R. Emilia Romagna n.263 del 04/10/2017.

Gli usi produttivi e/o terziari ammessi dal P.S.C. sono: b6.1n, b.9, b.10, b16-b17-b18, c27-c28, c31e, d35; inoltre il P.O.C. ammette le funzioni: c31a-b-c-d.

Secondo il vigente strumento urbanistico (Piano Regolatore Generale), in detta zona è consentito realizzare impianti di tipo produttivo, depositi, locali di esposizione e di vendita con rapporto di copertura max del 50% della Superficie Fondiaria.

L'altezza massima ammessa per le costruzioni è di m. 10,00, salvo maggiori altezze per impianti tecnologici con un max di 12 m.

Per le distanze tra edifici è stabilito un minimo di m. 10,00, mentre è stabilito un minimo di m. 10,00 dalle strade e dai confini di proprietà.

- **Calcolo della superficie edificabile**

L'immobile in progetto avrà dimensioni di m. 87,65 x m. 78,04 = mq. 6.840,21, a cui si va ad aggiungere il locale di ricovero dei muletti, pari a m. 25,40 x 5,20 = mq. 132,08, e la palazzina uffici, pari a m. 10,50 x m. 20,60 = mq. 216,30, per una superficie complessiva coperta di mq. 7.188,59.

La superficie complessiva del terreno di mq. 27.962 ricade nella zona avente categoria D3 e secondo l'indice consentito massimo del rapporto di copertura è pari a 0,50 Mq/Mq

***Superficie Coperta Edificabile***

***Superficie fondiaria per nuova edificazione mq. 15.246,30 x 0.50 (indice di edificabilità  $U_f$ ) = mq. 7.623,15***

***Superficie Coperta di Progetto:***

***Superficie deposito: mq. (87,65 x 78,04) + mq. (10,5 x 20,6) + mq. (25,4 x 5,20) = mq. 7.188,59***

Il progetto è quindi conforme poiché:

**Superficie Coperta di Progetto < Superficie Coperta Edificabile**

- **Contesto ambientale**

Il progetto è stato elaborato per accogliere una attività industriale (logistica) non inquinante e compatibile con le attività limitrofe.

Non sono presenti nel sito da edificare elementi ambientali e floro-faunistici di rilievo.

## Silvia Fabbri

### Architetto

Via Federico Montevercchi n.11, Santarcangelo di Romagna, 47822, (Rn); recapito cellulare 347 3177572, email: [info@silviafabbri.it](mailto:info@silviafabbri.it) – pec: [silvia.fabbri2@archiwoldpec.it](mailto:silvia.fabbri2@archiwoldpec.it) – sito: [www.silviafabbri.it](http://www.silviafabbri.it)

Il fabbricato sarà rivestito con pannelli prefabbricati aventi finitura di colore tortora di varie tonalità. Gli infissi saranno di colore grigio.

- **Descrizione del fabbricato**

L'intervento consiste nella realizzazione di un capannone prefabbricato ad un solo piano avente dimensioni di m. 87,65 x 78,04 + m. 25,4 x 5,2 (locale ricovero/ricarica muletti).

In aderenza al capannone, lato sud, sono presenti anche gli uffici e i servizi di m. 10,5 x m. 20,6.

Il capannone verrà posizionato secondo le distanze che si evincono dagli elaborati allegati.

La struttura portante sarà in c.a.p. delle seguenti dimensioni:

**Larghezza:** n° 4 campate da m. 21,61 (asse pilastri) per una larghezza totale (filo esterno pannelli) di m. 87,65.

**Lunghezza:** n° 5 passi da m. 15,37 (asse pilastri) per una lunghezza totale (filo esterno pannelli) di m. 78,04.

**Altezza:** massima m. 11,5.

**Fondazioni:** realizzate con plinti prefabbricati atti a scaricare sul terreno i carichi verticali e orizzontali dovuti alla spinta del vento con pressione massima compatibile con quella stabilita dal preventivo studio geotecnica del sottosuolo. I plinti saranno collegati fra di loro a mezzo di travi perimetrali porta pannello e travi intermedie continue.

**Strutture in elevazione:** realizzate con elementi prefabbricati le cui caratteristiche principali e di dettaglio sono desumibili dai disegni esecutivi.

La sezione ipotizzata avrà una luce netta fra il pavimento interno del capannone e la quota di appoggio della struttura di copertura variabile tra i m. 9,9 e gli m. 10,22, con possibilità di lievi variazioni di quota per permettere una dovuta inclinazione degli elementi di copertura necessario allo smaltimento delle acque meteoriche.

**Copertura:** sarà realizzata con un sistema travi principali - arcarecci e coppelle, realizzato in c.a.p.

## Silvia Fabbri

### Architetto

Via Federico Montevercchi n.11, Santarcangelo di Romagna, 47822, (Rn); recapito cellulare 347 3177572, email: [info@silviafabbri.it](mailto:info@silviafabbri.it) – pec: [silvia.fabbri2@archiwoldpec.it](mailto:silvia.fabbri2@archiwoldpec.it) – sito: [www.silviafabbri.it](http://www.silviafabbri.it)

La struttura della copertura risulta così essere costituita da una doppia orditura di travi in calcestruzzo ricoperta da pannelli sandwich caratterizzate da una leggera pendenza verso l'esterno dell'edificio per consentire il corretto deflusso delle acque meteoriche ed evitarne così il ristagno. La coibentazione e l'impermeabilizzazione sono realizzate con l'impiego di un pannello isolante e membrana bituminosa o sintetica. Queste particolari tipologie di coibentazione garantiscono la pedonalità in copertura.

**Gronde:** realizzate con elementi prefabbricati in C.A.P. aventi sezione cm. 40x70 atte a canalizzare le acque meteoriche.

**Pannelli di tamponamento:** realizzati con pannelli prefabbricati coibentati, posati in opera come da disegno. La finitura sarà di colore tortora di varie tonalità, i giunti saranno del tipo "maschio e femmina" con sigillatura esterna con mastice acrilico. La trave porta pannelli sarà corredata da una guida metallica nascosta, per il corretto posizionamento e fissaggio del pannello stesso.

I pannelli di tamponamento sporgeranno dalla copertura tanto quanto basta per la corretta realizzazione dei canali di gronda e dei risvolti del manto impermeabile.

**Uffici:** Gli uffici operativi e la sala relax, saranno realizzati con un corpo autonomo, adiacente alla parete perimetrale sud esterna del capannone, così da poter ricavare le superfici minime di illuminazione e ventilazione richieste dagli Enti Preposti.

Le pareti esterne saranno realizzate in muratura coibentate ed intonacate a civile e con doppia mano di tinteggiatura, a tamponamento della struttura in C.A., la distribuzione interna sarà in cartongesso con interposta lana minerale per l'isolamento termico con altezza minima di m. 3,00.

La controsoffittatura degli uffici sarà del tipo autoportante in doghe di alluminio, cli lunghezza variabile a seconda delle esigenze e comunque con profilati già presenti in commercio tale da garantire la possibilità dell'installazione dei corpi illuminanti nonché gli eventuali terminali per il ricircolo dell'aria.

**Servizi Igienici:** saranno conformi alle normative locali e nazionali vigenti con

pavimentazione in ceramica e pareti piastrellate sino ad un'altezza di 2 m., facilmente lavabili e dotati di numero di lavabi e wc idoneo al numero di persone dei due sessi presenti negli uffici e nel capannone. Inoltre è stato previsto un servizio per diversamente abili. Tutti i locali adibiti a servizi igienici e spogliatoi saranno dotati di ventilazione forzata operata da estrattori a norma per il ricambio d'aria con accensione temporizzata con sensore di presenza e raccordati con canalizzazione collegata all'esterno.

**Locale ricarica muletti:** avrà superficie di circa 132 mq e verrà realizzata all'esterno del deposito. Avrà copertura piana e la comunicazione con il deposito avverrà tramite portone scorrevole su guida orizzontale o verticale. I restanti lati saranno realizzati in modo da consentire l'areazione permanente del locale (Tipo pannello lamellare).

**Pavimentazione:** nel deposito sarà realizzata in pavimento industriale armato tale da consentire la movimentazione dei transpallet e carrelli elevatori all'interno del locale, finita con apposite vernici epossidiche di rivestimento in grado di dare compattezza, impermeabilità e supporto antipolvere, così da garantire la lavabilità e la rispondenza alle norme igienico-sanitarie. Negli uffici e nei servizi sarà in ceramica. Entrambe le pavimentazioni avranno un coefficiente dinamico > di 0.40.

**Bocche di carico, scarico:** saranno posizionate lungo i fronti del fabbricato per la movimentazione delle merci. Le bocche di carico saranno chiudibili con porte sezionali preverniciate scorrevoli verticalmente, isolate con poliuretano espanso, munite di motore completo di frizione per il sollevamento. Le porte saranno del tipo apribile manualmente con facilità, le cui caratteristiche ubicazioni e dimensioni possono essere evinte dagli elaborati grafici allegati.

- **Riscaldamento dei Locali**

I locali uffici e servizi saranno riscaldati mediante sistema a pompa di calore.

- **Descrizione delle opere di recinzione e sistemazione piazzale:**

La recinzione da realizzare sarà costituita da un muretto in cemento posto su

magrone per una altezza pari a m. 0,70 e da una ringhiera in ferro posta sul muretto di altezza pari a m. 1,30, debitamente posta in opera e tinteggiata per un'altezza complessiva della recinzione di m. 2,0.

Il piazzale esterno sarà pavimentato in cemento industriale.

Verrà inoltre realizzata all'interno del piazzale ed in prossimità delle rampe una serie di griglie delle dimensioni di cm. 50x50x50 per il convogliamento e l'allontanamento delle acque piovane.

- **Abbattimento delle barriere architettoniche**

Dal punto di vista dell'abbattimento delle barriere architettoniche è necessario considerare che l'attività prevista non ricada tra quelle soggette a collocamento obbligatorio. È stato comunque previsto n. 1 locale provvisto di bagno a norma della Legge 13/89, nel caso di visita dell'immobile da parte di diversamente abili. Si precisa che le attività presenti non prevedono contatto con il pubblico.

- **Layout distribuzione materiali**

La merce contenuta nel deposito viene movimentata con muletti e stoccata su apposite scaffalature.

- **Vie d'esodo**

La struttura è dotata di n.6 vie d'esodo di dimensioni 1,20 m. x 2,10 m., dotate di maniglione antipanico e poste in posizione ragionevolmente contrapposte sulle pareti esterne dell'edificio, in modo che siano raggiungibili da qualsiasi punto del locale, con percorsi inferiori ai 25 m., e che consentono il raggiungimento diretto di un luogo sicuro rappresentato dal piazzale esterno del deposito.

- **Impianti elettrici**

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla Legge n°186 del 01/03/1968, con criteri di sezionamento tale da evitare che eventuali guasti possano provocare la messa fuori servizio dell'intera utenza.

Gli apparecchi di manovra saranno posti in zona protetta e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono. Sarà assicurata un'illuminazione

d'emergenza mediante l'uso di lampade autoalimentate con sistema tampone che indicherà inoltre le vie d'esodo, posizionate in modo tale da assicurare una illuminazione minima di 5 lux ad 1 m. d'altezza del piano di calpestio lungo le vie di uscita. La rispondenza alle vigenti normative di sicurezza sarà attestata con le procedure di cui alla Legge 11°46/90 e successivi regolamenti di attuazione.

- **Areazione**

La parte dell'edificio destinata allo svolgimento dell'attività operativa di logistica è aerata tramite aperture ricavate sul tetto per m. 180 e attraverso le porte di carico e scarico delle merci (dette porte restano praticamente sempre aperte).

Inoltre si considererà la superficie del capannone al netto del blocco uffici, dei locali di servizio e della superficie occupata in pianta dalle scaffalature.

Gli uffici sono aerati tramite aperture ricavate sulle pareti perimetrali, in tali ambienti di lavoro il rapporto di 1 mq. di apertura ogni 8 mq. di superficie calpestabile è sempre verificato. (vedi tabella Allegato 1)

I servizi igienici, gli spogliatoi, la sala CED saranno aerati a mezzo di areazione forzata con ricambio d'aria temporizzato.

- **Viabilità e strade di piano**

La viabilità del comparto è assicurata dalla via Tosi che oltre a servire il comparto collega anche i restanti lotti della zona produttiva, poi diramandosi in via del Leccio e via del Gelso. L'accesso al Lotto privato avverrà da via del Leccio e dalla nuova strada di urbanizzazione.

- **Attività svolta all'interno dell'immobile:**

Negli uffici sarà effettuata tutta la gestione amministrativa e direzionale dell'attività.

L'attività svolta all'interno dell'immobile, sarà essenzialmente di natura logistica, ovvero di stoccaggio e distribuzione di mobili, ed elementi di arredo.

La movimentazione della merce sarà effettuata manualmente o con l'ausilio di carrelli elevatori elettrici.

Nelle normali funzioni lavorative non avverranno processi di trasformazione di materie

prime, né altre operazioni che comportino lavorazioni artigianali o industriali.

Gli obiettivi fondanti dell'attività saranno quelli di garantire velocità nelle consegne, efficienza nella gestione degli ordini, degli stock, e del ricevimento merci.

- **Pronto soccorso**

All'interno dei locali sarà posto un armadio farmaceutico di pronto soccorso dimensionato in base al numero degli addetti.

- **Massimo affollamento**

L'affollamento massimo del locale avviene durante la parte diurna della giornata. In tale momento saranno infatti presenti 4 persone addette al deposito, 6 persone addette agli uffici. Il numero massimo di persone sarà pari a 20 unità.

L'attività non è aperta al pubblico.

- **Mezzi antincendio**

Il fabbricato sarà dotato di mezzi antincendio, posizionati e distribuiti omogeneamente, del tipo approvato da Ministero dell'Interno.

Essi saranno posti in posizione facilmente accessibile ed evidenziati da idonea segnaletica.

- **Segnaletica**

All'interno dei locali verranno esposte le istruzioni sul comportamento del personale in caso di emergenza mediante opportuni cartelli posti in prossimità delle vie d'esodo, per come previsto al punto 17 del D.M. del 08/06/91; inoltre saranno presenti i segnali di emergenza indicanti il posizionamento dei mezzi di estinzione e degli idranti. In fine in prossimità ed in corrispondenza delle uscite d'emergenza sarà posizionata la segnaletica idonea a consentire in ogni punto di valutare la via d'esodo più prossima.

- **Gestione della sicurezza - addestramento del personale**

Il responsabile dell'attività dovrà garantire che nel corso del tempo non vengano alterate le condizioni di sicurezza generali previste in progetto ed in particolare dovrà mantenere costantemente in efficienza tutti gli impianti tecnici ed antincendio, anche



conformemente alle disposizioni della legge 46/90 e 626/94.

Il responsabile dell'attività dovrà inoltre garantire che il personale presente nei locali sia in grado di utilizzare e far funzionare i mezzi di primo intervento.

- **Sistemi di smaltimento dei liquami derivanti da uso civile**

I reflui civili provenienti dai soli locali igienici verranno convogliati ed allacciati alla esistente rete fognaria comunale.

**ALLEGATO 1**

LEGENDA S.I = Sup. Illuminante S.I.R. = Sup. Illuminante richiesta S.A = Sup. Aerante S.I.A. = Sup. Aerante richiesta	RAPPORTI AEROILLUMINANTI DI PROGETTO				
	SUPERFICIE	S.I.	S.I.R.	S.A.	S.A.R
DEPOSITO	6.840 MQ	N.60 lucernari dim. 1 m. X 3 m. = 3 mq  180 MQ		N.60 lucernari apribili dim. 1 m. X 3 m. = 3 mq  180 MQ	6.840 mq X 1/40  171 MQ
UFFICIO AMMINISTRAZIONE	14,80 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	14,80 mq X 1/8  1,85 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	14,80 mq X 1/8  1,85 MQ
UFFICIO CAPO DEPOSITO	9,32 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	9,32 mq X 1/8  1,17 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	9,32 mq X 1/8  1,17 MQ
UFFICIO SDT	10,75 MQ	dim. finestra: 1,0 m. X 1,5 m. = 1,5 mq  1,5 MQ	10,75 mq X 1/8  1,34 MQ	dim. finestra: 1,0 m. X 1,5 m. = 1,5 mq  1,5 MQ	10,75 mq X 1/8  1,34 MQ
UFFICIO SDM	9,32 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	9,32 mq X 1/8  1,17 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	9,32 mq X 1/8  1,17 MQ
SALA RELAX	23,54 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  4,5 MQ	23,54 mq X 1/8  2,94 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  4,5 MQ	23,54 mq X 1/8  2,94 MQ
SALA RIUNIONI	17,17 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	17,17 mq X 1/8  2,15 MQ	dim. finestra: 1,5 m. X 1,5 m. = 2,25 mq  2,25 MQ	17,17 mq X 1/8  2,15 MQ
SALA 2 RELAX	10,05 MQ	dim. finestra: 1,0 m. X 1,5 m. = 1,5 mq  1,5 MQ	10,05 mq X 1/8  1,26 MQ	dim. finestra: 1,0 m. X 1,5 m. = 1,5 mq  1,5 MQ	10,05 mq X 1/8  1,26 MQ
LOCALE RICARICA CARRELLI	132,42 MQ			dim. pareti (25,4 m. X 6,0 m.) = 152,40 mq (5,2 m. X 6,0 m.) x 2 = 62,40 mq TOT. 214,80 mq X 50% foratura	107,40 mq X 1/30  3,58 MQ