

CONCEPT E SCHEDA TECNICA

Nuovo Centro Logistico Lamborghini

Progetto: Prospazio (Arch. Giuseppe Gervasi)
Committente: Lamborghini S.p.A.

Concept

Rispondere all'esigenza di aumentare l'area di stoccaggio di tutto il materiale logistico Lamborghini necessario per l'assemblaggio delle vetture, creando un nuovo fabbricato capace di coniugare massima flessibilità e semplicità d'uso.

Descrizione

Il Nuovo Centro Logistico è un fabbricato di 8.500 mq di superficie coperta, 14 metri di altezza che si estende all'interno di un'area di 20.000 mq di superficie pavimentata adibita ai flussi logistici Lamborghini. Il fabbricato coniuga al meglio la razionalità nella **flessibilità degli spazi d'uso** imposti da Lamborghini, con il rispetto delle normative a tutela della **sostenibilità ambientale** e del **benessere lavorativo**. Attorno a queste **tre tematiche** si è sviluppata la progettazione architettonica del fabbricato industriale che attinge all'espressione di forza, carattere e personalità dello stile Lamborghini, utilizzando contrasti netti e decisi nelle forme geometriche che si uniscono nella composizione architettonica dei prospetti. La razionalità compositiva si traduce in uno stile essenziale che personalizza in maniera univoca il fabbricato, ma si integra perfettamente per cromie, forme e materiali al contesto edilizio aziendale.

Flessibilità negli spazi d'uso

Il punto di partenza è la realizzazione di un nuovo fabbricato che possa essere a servizio di qualsiasi attività lavorativa prevista dal ciclo produttivo Lamborghini: nella fase attuale l'obiettivo è quello di recepire la creazione di un nuovo spazio logistico protetto.

Dagli studi preliminari - condotti attraverso un'analisi degli spazi interni aziendali, delle criticità rilevate e degli elementi attuativi di miglioramento - è emersa la necessità di adottare una struttura con un raster di pilastri pari a 16 m x 22 m e con una altezza libera di movimento interno pari a 10 m. La definizione della struttura portante del fabbricato ha inoltre dovuto garantire un'elevata resistenza sismica al fine di rispettare le ultime normative nazionali approvate a seguito dell'evento sismico che ha interessato anche il territorio di Sant'Agata Bolognese nella primavera dell'anno 2012, nonché una elevata resistenza al fuoco in funzione della flessibilità di destinazione d'uso del fabbricato. Pertanto è stata definita l'adozione di una struttura prefabbricata in cemento armato, con tegoli alari di copertura precompressi.

La flessibilità del fabbricato è stata ricercata anche nella definizione di elementi prestazionali quali un elevato carico accidentale di pavimento pari a 2.500 kg/mq ed una perfetta planarità di tale superficie, definiti dopo una attenta analisi di costi benefici vista la difficoltà a realizzare carichi concentrati in terreni dalle scarse caratteristiche di resistenza a compressione. Infatti le indagini geologiche condotte all'interno dell'area di sedime del

fabbricato, hanno dimostrato la presenza di terreni alluvionali limosi e sabbiosi con presenza di acqua di falda ad 1 metro dal piano campagna. Si è intervenuti quindi con la realizzazione di un reticolo di 500 pali di fondazione, trivellati e battuti, a sostegno del fabbricato e con quote di profondità variabili tra e 13 e 20 m.

Tutte le strutture metalliche, interne ed esterno al fabbricato, a servizio esclusivo dell'attuale destinazione d'uso logistica, sono elementi facilmente rimovibili, in quanto costruite completamente in acciaio e svincolate dal capannone in cemento armato.

L'impiantistica meccanica ed elettrica è stata installata con il principio di flessibilità e rapidità di riconfigurazione al fine di adeguarsi alla possibilità di cambiamento di layout interno alla stessa destinazione d'uso. Dal punto di vista elettrico il centro logistico però rappresenterà il nuovo punto di partenza per il collegamento elettrico e di connettività dati del nuovo comparto di espansione aziendale a Sud.

Sostenibilità Ambientale

Questo edificio recepisce appieno la volontà di Lamborghini di costruire fabbricati a basso impatto energetico, spingendosi oltre alle normative minime imposte su territorio nazionale, ed orientandosi sull'ottenimento della certificazione di **classe energetica A**. Tale obiettivo è stato raggiunto con particolare attenzione nella definizione di un involucro isolato termicamente che non creasse problemi di utilizzo del fabbricato come centro logistico, attività che necessita di pochissime compartimentazioni nello scambio di materiale tra esterno ed interno. Pertanto sono stati adottati elementi di chiusura opachi e finestrati dall'elevato potere di coibenza termica, con particolare interesse nella definizione dei nodi termici e costruttivi del fabbricato. Dal punto di vista architettonico sono stati privilegiati materiali e colori dal basso assorbimento di energia radiante, con la creazione di schermi solari nelle zone di maggiore interesse.

Trigenerazione, riduzione delle emissioni inquinanti e dei gas serra sono emessi in atmosfera con sistema di produzione integrata di energia elettrica, calore e acqua refrigerata, a servizio del fabbricato. Questo è lo schema di impianto che verrà installato in diverse fasi attuative all'interno del nuovo centro logistico: ciò permetterà - insieme ad un basso assorbimento di energia termica ed elettrica - una sensibile riduzione del consumo di energia primaria, una maggiore disponibilità di energia elettrica da impiegare all'interno della rete Lamborghini ed un utilizzo del calore in esubero generato dal processo di conversione dell'energia.

Un altro aspetto è la riduzione delle risorse idriche del sottosuolo attraverso l'installazione di bacino di raccolta di acque meteoriche dell'intero comparto di nuova espansione, costituito da elementi modulari prefabbricati posti in linea sotto il profilo della sede stradale e idonei sia alla laminazione delle acque di prima pioggia del comparto, sia all'accumulo e riutilizzo dell'acqua piovana all'interno delle aree verdi di progetto del Piano Particolareggiato.

Benessere Lavorativo

La progettazione del fabbricato prosegue gli elevati standard aziendali relativi al benessere del luogo di lavoro Lamborghini, implementando da ora anche all'interno del centro logistico le medesime caratteristiche di comfort che ogni lavoratore può riscontrare all'interno dell'azienda:

Tutti gli ambienti sono climatizzati, sia all'interno della zona uffici, sia nella zona spogliatoi e ricevitoria, che all'interno del magazzino quando verrà ultimata la trigenerazione. E' possibile gestire il riscaldamento o il raffrescamento all'interno del magazzino di stoccaggio in favore del miglioramento delle condizioni del luogo di lavoro, sia per operatori che effettuano immagazzinaggio in scaffale sia per eseguire operazioni di picking.

L'illuminazione è naturale in tutte le zone di lavoro: particolare cura e attenzione è stata rivolta alla definizione di un layout lavorativo che combinato con quello architettonico ha permesso di garantire una illuminazione e ventilazione naturale di tutte le aree di lavoro sia all'interno degli uffici che all'interno del magazzino. Nelle aree di stoccaggio materiale le finestrate sono state inserite per ottimizzare al meglio lo stoccaggio e per garantire il livello minimo di illuminazione. E' stato condotto un accurato studio illuminotecnico che assicura un ottimo benessere visivo e mancato affaticamento oculare di tutti gli operatori all'interno del centro logistico. Infine Per migliorare il benessere visivo e acquistare il contatto con l'ambiente circostante sono state introdotte finestre con partenza da 1 metro da terra, dotate di idonei filtri di protezione solare.

La zona di carico merci è climatizzata, al fine di perseguire il benessere lavorativo è stata creata un'area di carico racchiusa all'interno dell'involucro caldo dell'edificio principale, in modo da limitare l'esposizione dei lavoratori al cambio repentino di temperatura tra interno ed esterno durante le stagioni estive ed invernali.

Credits

Progetto architettonico: Ing. Luca Bernardoni, Ing. Alessandro Munari, Prospazio

Responsabile progetto: Ing. Alessandro Munari, Prospazio

Progettazione strutturale antisismica: Ing. Danilo Dallari, Prospazio

Progettazione impianti meccanici: P.I. Paolo Burani, Prospazio

Progettazione antincendio: P.I. Nicola Zecchini, Prospazio

Progettazione ai fini della classificazione energetica: P.I. Nicola Zecchini, Prospazio

Progettazione impianti elettrici e rete dati: P.I. Massimo Greco, Prospazio

Installazione impianti elettrici e meccanici: Ing. Ferrari s.p.a.

Opere edili: Mario Neri s.p.a.

Partner tecnici:

Lazzaro srl: realizzazione facciate in policarbonato e finiture

Palagio Engineering: sistema di fissaggio rivestimento Slimtech

Lea Ceramiche: rivestimenti facciata ventilata con lastre Lea Slimtech 3 mm dim. 3m x 1m

Dati Dimensionali: 8.500 mq superficie coperta, 9.000 mq superficie complessiva

Cronologia:

Inizio Attività: Novembre 2012

Termine Attività: Luglio 2013

Durata del cantiere: 9 Mesi

Localizzazione: Via Modena 12, - 41049 Sant'Agata Bolognese

3397610952 – 3285433651

www.archilinea.it

ufficiostampa@archilinea.it