

DEMATRA HOOGBOUWMAGAZIJN

In de industriezone de prijckels te Nazareth werd een volledig geautomatiseerd hoogbouwmagazijn gebouwd van 80 000 palletplaatsen. Hierbij zijn ook de nodige laad en loszones voorzien. Het hoogbouwmagazijn is volledig geklimatiseerd.

OPDRACHTGEVER

Dematra

ARCHITECT / ONTWERPER

LOCATIE

Nazareth

OPPERVLAKTE

12000 m²

BUDGET TECHNIEKEN

3.400.000€ excl. BTW (totale bouwkost

45.000.000€ excl. BTW)

PERIODE STUDIE

08/2021 - 12/2021

PERIODE UITVOERING

01/2022 - 05/2023

DIENSTEN

Ontwerp technische installaties

SECTOREN

Industrie



DEMATRA HOOGBOUWMAGAZIJN

In de industriezone de prijckels te Nazareth werd een volledig geautomatiseerd hoogbouwmagazijn gebouwd van 80 000 palletplaatsen. Hierbij zijn ook de nodige laad en loszones voorzien. Het hoogbouwmagazijn is volledig geklimatiseerd..

Industrium zit in een bouwteam met hoofdaannemer Alheembouw, waardoor de installaties die we voorstelden aan de klant helemaal zijn afgestemd op deze manier van bouwen. Naast het ontwerp van de technieken adviseerden we de bouwheer ook bij de keuze van aannemers die de gunstigste

prijs en de grootste technische kennis combineren met de garantie om de opdracht binnen het uiterst kort tijdsbestek van 1 jaar te realiseren. Tenslotte volgen we ook de correcte uitvoering op de werf op.

Met het oog op maximale duurzaamheid stelden we de bouwheer 2 scenario's voor om de ruimte te koelen en te verwarmen. Een haalbaarheidsstudie wees uit dat lucht-water warmtepompen te verkiezen waren boven geothermie. Opmerkelijk is wel dat Dematra toen – op het moment dat gas nog relatief goedkoop was en dus gangbaar in de industrie – er al voor koos om volledig gasloos te bouwen. Vandaag blijkt dit een heel vooruitziende keuze te zijn geweest.

Om de ruimte binnenin het magazijn volledig te kunnen benutten voor stockage, worden de warmtepompen (470 kW) en de luchtgroepen (10 x 20.000 m³/u) aan de buitenzijde rond het gebouw geplaatst. De hoeveelheid lucht die we verwarmen of koelen wordt in het magazijn op zo'n manier verdeeld dat alle rekken en palletten een constante temperatuur blijven behouden, van noord- tot zuidgevel en van vloer tot plafond. Ook de sprinklerinstallatie is uitgebreid, met 1 sprinklerkop per 4 palletten, wat een totaal van 20.000 sprinklers over heel het magazijn oplevert. De pompen die het circuit voeden, hebben een debiet van 10.000 liter water per minuut en er is een watervoorraad van ruim 600.000 liter.

PICKINGZONE

Tegen de voorzijde van het magazijn wordt een gebouw met ruim 2.000 m² vloeroppervlakte over 4 verdiepingen opgetrokken, waarin de picking van de goederen zal gebeuren. Hier zullen wél – vele tientallen – medewerkers aan de slag zijn. Omdat de goederen die in of uit het magazijn gaan ook hier op temperatuur moeten blijven, en omwille van de menselijke bezetting, worden ook deze ruimtes verwarmd en gekoeld met warmtepompen (150 kW) en de luchtgroepen.

PERMANENTE MONITORING

Op 120 plaatsen in het magazijn wordt de temperatuur continu gemeten en via data logging in het gebouwbeheersysteem geregistreerd. Als Dematra ooit een vraag of klacht zou krijgen van een klant, kan zo makkelijk worden opgeroepen wat de precieze locatie van de pallet was en onder welke temperatuursomstandigheden ze werd gestockeerd.