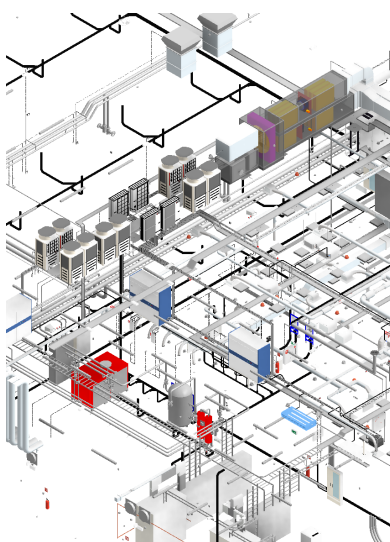


BORDEWIJK ADVISEURS

INSTALLATIETECHNIEK
EN BOUWFYSICA

NOVEMBER 2018



Mitsui Chemicals is een Japans chemiebedrijf. Het bedrijf houdt zich voornamelijk bezig met hoogwaardige materialen, petro- en basischemicaliën en functionele polymere materialen.

Door de wereldwijde trend om de uitstoot van broeikasgassen te beperken, is er vanuit de automotive markt sprake van een sterk toenemende vraag naar lichtgewicht oplossingen op basis van polypropreen kunststof materialen. Op die manier wordt het gewicht van auto's verlaagd, wat bijdraagt aan verminderd brandstofverbruik en -CO₂-uitstoot. Dit draagt bij aan verdere verduurzaming van autogebruik.

Mitsui realiseert in Geleen een nieuwe productiefaciliteit bestaande uit een kantoor, voorzien van twee bouwlagen en een naastgelegen productiehal en logistieke hal.

Bordewijk De Adviseurs heeft opdracht ontvangen voor het verrichten van advieswerkzaamheden vanaf de fase Voorlopig ontwerp t/m de fase Technisch ontwerp met betrekking tot de technische installaties en bouwfysica inclusief volledige uitwerking in BIM.

Het tekenwerk van de complete installatie is uitgevoerd in 3D. De berekeningen van o.a. de ventilatiekanalen, het leidingwerk en de hoofd voedingskabels behoren tot de werkzaamheden. Ook zijn we verantwoordelijk voor het ontwerpen van de werktuigkundige, elektrotechnische, terrein- en procesinstallaties, zoals de koeltoren, compressor, middenspanningschakel- en verdeelstation, hoofdverdelers en netbeïnvloeding. Tot slot maken we een technische omschrijving ten behoeve van bovenstaande installaties inclusief materiaallijst (BOQ).

Categorie

Utiliteit / industrie

Opdrachtgever

Mitsui Chemicals, Inc.

Bruto vloeroppervlakte

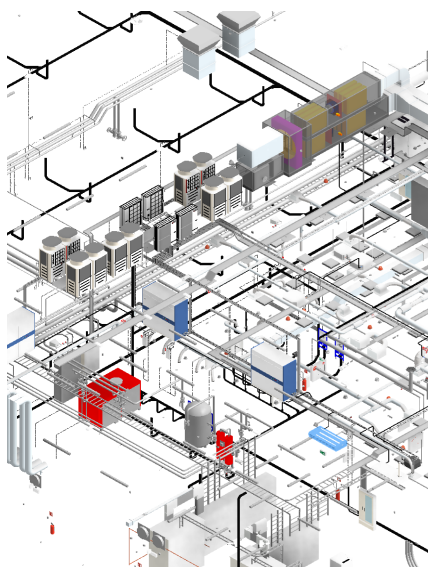
Ca. 5.500 m²

Architectuur

Only BIM b.v., Langbroek



Mitsui Chemicals



Installaties

Het kantoor wordt voorzien van een VRF-installatie (warmtepomp) i.c.m. balansventilatie voorzien van 90% warmteterugwinning en CO₂-sturing. De fabriek wordt geventileerd middels akoestische buitenluchtroosters i.c.m. dakventilatoren. De fabriek wordt niet verwarmd aangezien er voldoende warmte vrij komt van de procesinstallaties.

Het ontwerp van een zo compact mogelijke 4,0 MVA 10 kV middenspanningsinstallatie en hoofdlaagspanningsinstallatie met twee in pandige transformatoren van elk 2 MVA is samen met een onderzoek naar beperking van de hogere harmonischen, demping van de impact van bliksemontladingen op de installatie en centrale cos- ϕ /Power factor verbetering uitgevoerd in overleg met gebruiker en specialisten en vervolgens geïmplementeerd in de berekeningen en het BIM-model.

Aanvullend zijn integratie van het Gebouwbeheersysteem met het SCADA besturingssysteem van het proces en intelligente regelingen, zoals Peak shaving, onderzocht en waar nodig geïmplementeerd.

Planning

De planning is dat de productie medio 2020 van start gaat.

Projectleider

De projectleider vanuit Bordewijk De Adviseurs is Martijn van der Jagt.