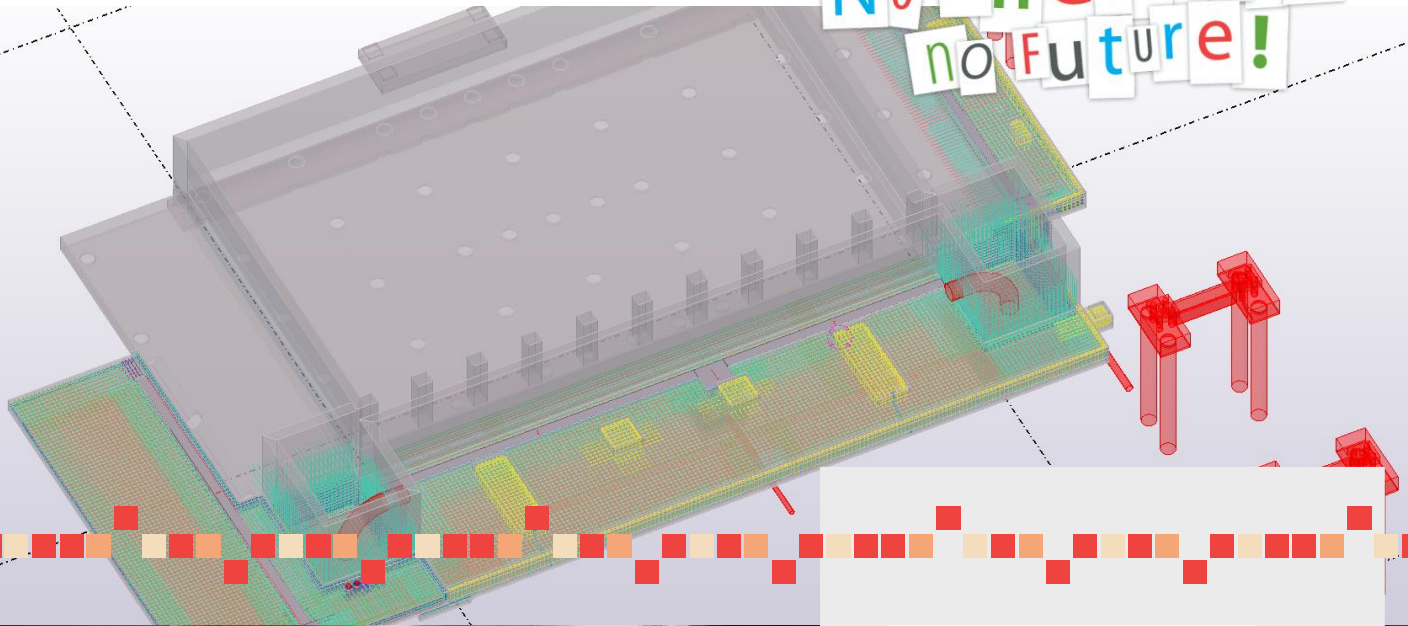


No en Engineer S
no future!



Terugdringen van koolstofuitstoot

Studie en tekenwerk voor het uitvoeringsdossier van uitgestrekte funderingsplaten

ArcelorMittal Belgium is begonnen met de bouw van twee nieuwe baanbrekende installaties op de site in Gent om de koolstofuitstoot terug te dringen. Beide doorbraakprojecten vertegenwoordigen een gezamenlijk investeringsbedrag van 160 miljoen euro en zullen in de eerste fase ongeveer 400.000 ton CO₂-emissies per jaar vermijden.

Via de Steelanol-installatie zullen ze een deel van de koolstofhoudende gassen van de hoogovens omvormen tot bio-ethanol die kan worden gebruikt als brandstof voor transport of voor de productie van kunststoffen. Dit is de eerste industriële installatie in zijn soort in Europa, goed voor een jaarlijkse productie van 80 miljoen liter bio-ethanol.



ArcelorMittal

OPDRACHTGEVER

- ArcelorMittal maakt staal van A tot Z: ze verwerken grondstoffen, vooral ijzererts en kolen, tot kwalitatief hoogwaardig staal dat wordt gebruikt in de meest uiteenlopende toepassingen.
- De ArcelorMittal-sites in België (Gent, Luik, Geel en Genk) behoren tot de ArcelorMittal-groep

OPDRACHT

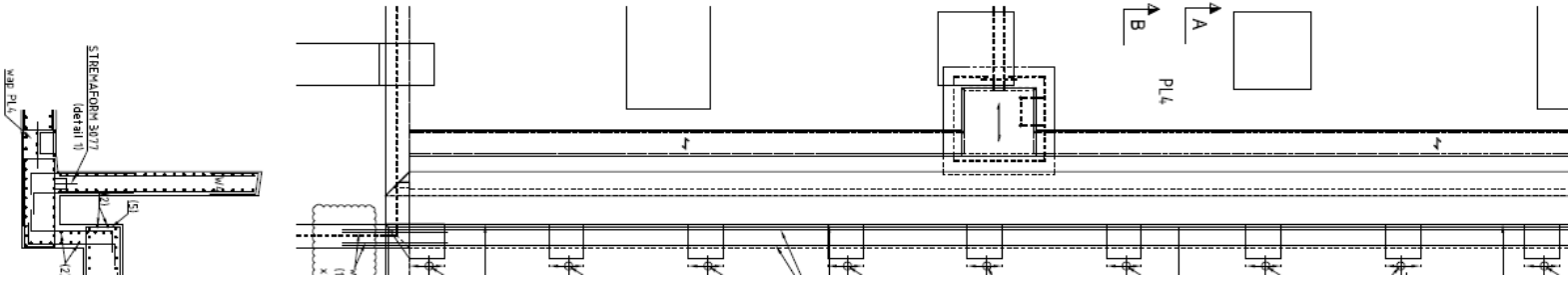
Studie en tekenwerk voor het uitvoeringsdossier van uitgestrekte funderingsplaten voor een nieuwe bioreactor bij ArcelorMittal.

LOCATIE

Gent

MULTI DIENSTVERLENING

Studiewerk | Tekenwerk | Berekeningen



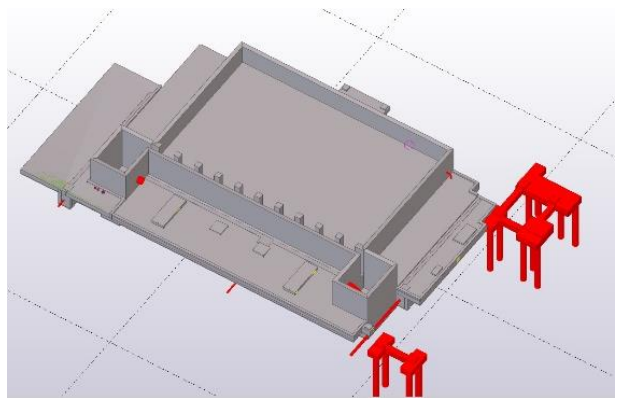
Experts aan het woord

"We werden op ons ontwerp- en studie bureau gecontacteerd om mee te werken aan het uitvoeringsdossier van grote funderingsplaten voor een nieuwe bioreactor bij ArcelorMittal. Hier deden we zowel studie als tekenwerk voor. We zorgden ervoor dat de wapening voldeed aan de eisen van ArcelorMittal en hebben alle platen voorzien van afwatering, goten, pompputten enz... Bij deze opdracht was er een grote flexibiliteit nodig van MULTI.engineering, zo waren er verschillende wijzigingen zonder dat de uiteindelijke deadline werd verschoven en dienden wij flexibel te schuiven met onze tekenaars om het project tijdig buiten te krijgen." Stijn Welters, Team Leader

"Steelanol is een revolutionair en uniek project. Een collega maakte reeds een ontwerp met de toenmalige beschikbare gegevens (een schatting op de belastingen), ik voerde daarna de controle uit met de correcte belastingen. De volledige installatie is opgedeeld in verschillende zones waarbij elke zone afzonderlijk gefundeerd wordt met funderingsplaat en paalfunderingen. De berekening van de funderingsplaat (in SCIA Engineer) omvat de optimalisatie van de bekisting, de berekening van de wapening en het ontwerp van het palenraster. Gedurende dit project was er regelmatig contact met ArcelorMittal Gent om alles op te volgen, en dit op een vlotte, leuke en flexibele manier." Tom Claeys, Jr. Projectingenieur



TEKLA Structure is een 3D BIM-software die gebruikt wordt voor het ontwerpen, detailleren, plannen, coördineren en beheer van een BIM (Building Information Model). Dankzij Tekla is het mogelijk om direct en automatisch de productiegegevens voor staal-hout-, betonbouwers of aannemers te genereren. Het wordt gebruikt gedurende het volledige bouwproces, vanaf ontwerp tot en met fabricage en oplevering.



MULTI



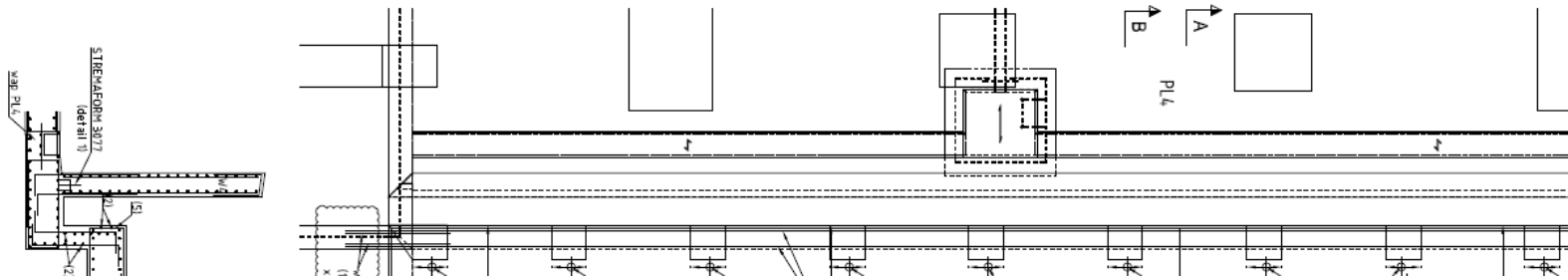
www.multi.engineering

MULTI.engineering is een engineering bedrijf. Wij laten klanten succesvol zijn door flexibele oplossingen te bieden voor hun engineering vraagstukken.

CONTACT US

MULTI engineering
Orlaylaan 10, 9140 Temse
03 710 58 10
info.temse@multi.engineering



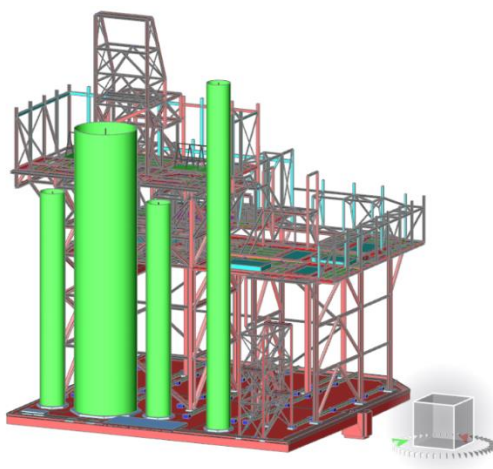


FACTS & FIGURES

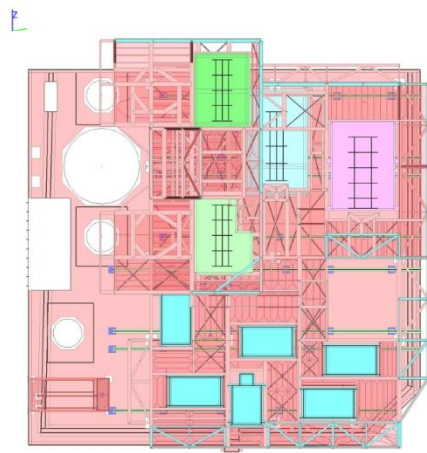
- Investering van 160 miljoen euro
- De indienstneming en eerste productie worden verwacht in de loop van 2022
- Voor de bouw van de nieuwe installatie, zullen er tot 500 externe jobs gecreëerd worden en een 30-tal nieuwe permanente directe jobs voor de uitbating van deze installatie
- Jaarlijkse productie van 80 miljoen liter bio-ethanol
- Project/site is onderverdeeld in een 15-tal zones, MULTI.engineering deed het rekenwerk voor 11 zones
- De funderingsplaten zijn tot 1 meter dik
- 1 van de grootste platen bevat 134.709 kg wapeningsstaal
- De tank van de bioreactor is ongeveer 34 meter hoog, heeft een tank van 50.409 liter en weegt in totaal 74 ton
- Financiering voor het Steelanol-project werd verkregen uit verschillende bronnen, waaronder de Vlaamse overheid en Horizon 2020 van de Europese Unie CINEA. Een deel van de financiering werd ook verzekerd met een lening van de Europese Investeringsbank.



SCIA Engineer is een geïntegreerde rekensoftware om verschillende constructies met meerdere materialen te analyseren en te ontwerpen. Dankzij de flexibele werking biedt SCIA Engineer de perfecte oplossing voor elk constructietype, zoals kantoor- en industriële gebouwen, installaties en bruggen binnen dezelfde gebruiksvriendelijke omgeving.



Figuur 1-1: SCIA model zone G



MULTI

ENGINEERING SERVICES

www.multi.engineering

MULTI.engineering is een engineering bedrijf. Wij laten klanten succesvol zijn door flexibele oplossingen te bieden voor hun engineering vraagstukken.

CONTACT US
MULTI engineering
Orlaylaan 10, 9140 Temse
03 710 58 10
info.temse@multi.engineering

