

Prisma



Na 44 jaar intensief gebruik was de stroomverdeling van het AZ Middelheim – alom bekend voor zijn harttransplantaties - aan een grondige renovatie toe. De strenge door de opdrachtgever opgelegde voorschriften i.v.m. de bedrijfscontinuïteit werden door het studiebureau Botec vertaald in een veeleisend lastenboek. Teneinde de grootst mogelijke conformiteit en garantie te kunnen bieden, koos installateur Tevean voor de Prisma erkende bordenbouwer Electro Entreprise. Zowel de MS- als de LS installaties werden aan Tevean toevertrouwd.

AZ MIDDELHEIM RENOVEERT MET PRISMA

“Zero tolerance”

Het AZ Middelheim, een fusieziekenhuis van het OCMW Antwerpen telt zo'n 957 bedden en omvat de campussen Middelheim, Koningin Paola Kinderziekenhuis Antwerpen) en Hoge Beuken (Hoboken).

Er wordt hard gewerkt aan de nieuwste ontwikkelingen in zorgverlening, maar Middelheim scoort ook hoog op het vlak van de technologische innovaties. De afdelingen heelkunde, RX, informatica en bepaalde laboratoria mogen nooit zonder stroom vallen. De nieuwe elektrische installatie moet 100% betrouwbaar zijn.

Wij bezoeken de installatie die half februari 2002 in bedrijf werd genomen. Ing. Van Heyste, verantwoordelijk voor de elektrische installaties toont ons de overblijfselen van het oude centrale LS-bord. Van hieruit verdeelde een railkokersysteem de stroom naar de verschillende secties van het ziekenhuis. Het gevolg van deze archaische opstelling was dat bij lokale interventie of stroomonderbreking meerdere gebruikers zonder stroom vielen. Een niet te verantwoorden situatie voor een ziekenhuis dat 25.000 hospitalisaties kent per jaar, 400.000 ambulante bezoekers ontvangt voor consultaties en dat 2.200 mensen te werk stelt in een continu drieploegsysteem.

156 Prisma P borden: optimale gedecentraliseerde beveiliging

Twee belangrijke eigenschappen kentekenen de nieuwe installatie, aldus Ing. K. De Wit van Botec. Het is een integraal project dat zowel de LS als MS-installatie omvat (9 SM6-cellen). Een investering van ca. 1.730.000 EUR. Een project met een niet te onderschatten moeilijkheidsgraad. Denk maar aan kritische gebruikers zoals operatiezalen en RX-apparatuur die altijd moeten kunnen blijven werken. Bovendien eiste de opdrachtgever dat de overschakeling van het ziekenhuis op het nieuwe systeem zonder stroomonderbreking moest gebeuren.

In nauwe samenwerking met ing. Van Heyste werd door Botec een project uitgewerkt bestaande uit een normaalnet van 2.400 kVA gevoed door drie 800 kVA TRIHAL transformatoren, een onafhankelijk RX-net van 250 kVA voor de Röntgen-afdeling en een noodnet met een dieselgenerator van 630 kVA voor de kritische afnemers.

Vanuit het hoofdbord wordt de stroom verdeeld naar 4 Prisma borden die elke vleugel van het kruisvormige gebouw bedienen en naar een vijfde Prisma bord dat het centrale gedeelte van het gebouw voor zijn



rekening neemt. Vanuit deze secundaire borden worden het normaal- en het noodnet samen verdeeld naar 156 kleine Prisma afdelingsborden tot in de verste punten van het ziekenhuis. Deze configuratie biedt een optimale beveiliging, de grootst mogelijke selectiviteit en tegelijkertijd een hoog niveau van soepelheid voor wat uitbreidingen en wijzigingen betreft.

9 Masterpacts van 800 tot 1600 ampère

Rudy Stals van Tevean aan wie de installatie van het project werd toevertrouwd, koos voor Prisma erkend bordenbouwer Electro Entreprise. Dit bedrijf heeft een 50 jaar ervaring in bordenbouw en installatie en staat bekend voor zijn kwaliteit en correcte prijszetting. Bovendien – aldus Karel Neyrinck, bestuurder van het bedrijf – profiteert het project van de meerwaarde die Electro Entreprise biedt als een van de meest ervaren en toonaangevende installateurs-bordenbouwers in de ziekenhuiswereld in Vlaanderen. Electro Entreprise stond in voor het ontwerp van LS borden in Autocad, maakte de netwerkberekeningen met ECODIAL (selectiviteit, kortsluitvermogen, personenbeveiliging) en testte de installatie uit samen met de klant.

Godfried Herman, technisch directeur bij Electro Entreprise onderstreept dat veiligheid en bedrijfscontinuïteit absoluut prioritair waren bij dit project. Bij het wegvallen van het normaal net neemt de dieselgenerator binnen de 8 seconden over en wordt de normaal/noodschakelaar bediend. Hierdoor worden alle kritische gebruikers op het noodnet geschakeld met een transfo van 630 KVA. Tijdens de overgangperiode neemt een in serie geschakelde UPS van 400 kVA de voeding over.

Er wordt in de installatie veel aandacht besteed aan rationeel energiebeheer en energiebesparing. De vertrekken zijn uitgerust met Digipact PM apparaten en de aankomsten met PM 300 meetcentrales met het oog op continue meting, bewaking, visualisatie... en dit alles gebruikmakend van de performante beheersoftware SMS voor energiebeheer van Merlin Gerin op PC. Er wordt gedacht aan warmtekrachtkoppeling voor de simultane productie van energie en recuperatiewarmte.

In totaal staan er in het hoofdbord 9 Masterpact schakelaars met toegekende stroomsterkten tussen 800

en 1600 A en zijn er in de installatie verschillende tientallen Compact schakelaars voor een maximale beveiliging van de verschillende kringen. Alle borden zijn bestukt met modulaire apparatuur van Merlin Gerin.



De heren Van Heyste en De Wit van AZ Middelheim en de heer Andries van Schneider Electric.

Publiek geheim

Zowel de eindklant, de installateur Tevean, het studie-bureau Botec en Electro Entreprise zijn het er over eens: het succes van het Prisma Actie Plan stoelt voor een groot deel op het gecombineerde aanbod "borden en apparatuur" via één enkele leverancier. De erkende Prisma bordenbouwers zijn volledig verantwoordelijk voor wat betreft de realisatie van hun borden volgens de regels van de kunst en kunnen eveneens materiaal aanbieden conform de EN60439-1 normen en het lastenboek 400.B.03. Merlin Gerin biedt hen ondersteuning door technische opleiding, audits en een volledige borgstelling qua veiligheid en bedrijfscontinuïteit.

Succesvolle samenwerking

Ing. Van Heyste is tevreden met het bereikte resultaat. De kwaliteit is gegarandeerd dankzij het Prisma Actie Plan. De samenwerking tussen K. De Wit, Gunther Demoulin van Tevean, Mike Wellecam en Rudy Andries van Schneider Electric was uitstekend en de overschakeling op het nieuwe systeem verliep vlekloos, zonder onderbreking van de activiteiten van het ziekenhuis.

I N H E T K O R T

- Elektrische installatie van AZ Middelheim wordt vernieuwd.
- Hoge veiligheidscriteria.
- Installateur kiest voor Prisma erkende bordenbouwer.
- Prisma Actieplan garandeert kwaliteit, selectiviteit, filiatie.
- Bedrijfszekerheid en normconformiteit.

