

A.Z. Sint-Jan, Koudeproductie door absorptiekoeling

Ingenium staat reeds sedert de beginjaren in voor het ontwerp van de technische uitrusting in heel diverse projecten in het AZ St.-Jan ziekenhuis te Brugge.

Voor de koudeproductie van AZ St-Jan werd de haalbaarheid tot toepassing van absorptiekoeling met gebruik van afvalwarmte van de verbrandingsoven van IVBO grondig bestudeerd en gerealiseerd. De absorptiekoeling werd als ANRE-demonstratieproject gesubsidieerd en is sinds juni 2005 in gebruik met een CO₂-reductie van 55% voor de koudeproductie.

Ingenium was, bij de bouw van het nieuwe ziekenhuis begin jaren '70, reeds betrokken als ingenieurbureau voor de studie en begeleiding van alle elektrotechnische installaties in dit gebouw. Tijdens verschillende renovatie- en uitbreidingsfasen werd steeds weer een beroep gedaan op de diensten van Ingenium.

Zo stond Ingenium in voor de coördinatie rondom de herinrichting van de radiologie, inclusief de realisatie van de allereerste NMR-scanner, waarvoor de logistieke ruimten volledig a-magnetisch moesten uitgevoerd worden, als een absoluutfilter voor een breed spectrum van stralingen.

Ingenium verkreeg tevens de opdracht om, in het kader van het Masterplan, de bestaande installaties van het A.Z. Sint-Jan te optimaliseren en te vernieuwen. Zo werden ondertussen reeds verschillende projecten gerealiseerd, waaronder de centrale inkom, de verpleegeenheden VE 125 en VE 235, de apotheek, de OP-afdeling, de spoed-epsi, het mortuarium, de sterilisatie, de stomatologie, het labo, enz... Al deze renovaties werden gerealiseerd terwijl het ziekenhuis volledig operationeel bleef.

Verder adviseert Ingenium de technische dienst op het vlak van energiebeheer. De steeds groeiende vraag naar koelvermogen in het ziekenhuis en de daarmee stijgende elektriciteitsfactuur vereist een economische en ecologische alternatieve oplossing. Na ver doorgedreven onderzoek ontwikkelde Ingenium een koudeproductie-installatie met een eindvermogen van 4,8 MW door de restwarmte van de IVBO verbrandingsoven over absorptiekoelmachines om te zetten in ijswater met regime 6/12° Celsius.

De opgenomen warmte wordt afgevoerd in het kanaal Brugge-Oostende. De jaarlijkse besparing op de energiefactuur van het A.Z. Sint-Jan, wordt geraamd op 50.000 EUR. Bovendien vermindert deze alternatieve oplossing de CO₂-uitstoot met 8,4 % en voldoet hiermee aan de KYOTO-norm.



Referentie: 00002.001

Opdrachtgever

A.Z. St.-Jan

Locatie

Brugge

Budget technieken

ca. 3.000.000 EUR (excl. btw)

Sectoren

Gezondheidszorg

Diensten

Strategie en masterplan

Ontwerp technische installaties