

Omschrijving van de Klimatisatie installatie.

Het gebouwencomplex van i-CITY bestaat uit 2 gebouwen. Een eerste gebouw, zijde E. Jacqumainlaan, telt 4 verdiepen, plus gelijkvloers, zolder en kelder. Een tweede gebouw, zijde Sint-Pieterstraat, telt 7 verdiepen, inclusief het tussenverdiep juist boven het gelijkvloers, plus gelijkvloers, zolder en kelder.

De beide gebouwen zijn onderling verbonden, enerzijds op het gelijkvloers door de Atrium-ruimte, die volledig overdekt is met glas op de hoogte van het 2^{de} verdiep, en anderzijds door de overlopen tussen de gebouwen op verschillende verdiepen.

Voor de klimatisatie onderscheiden wij in dit gebouwencomplex voornamelijk 4 zones :

1. Het gebouw zijde E. Jacqumainlaan, waar enkel verwarming met radiatoren is voorzien.
2. Het Atrium waar enkel lucht klimatisatie voorzien is vanaf een afzonderlijke klimatisatie groep.
3. De verdiepen 1 tot en met 6 van het gebouw zijde Sint-Pieterstraat, waar een basis klimatisatie voorzien is vanaf de klimatisatie groep der burelen, aangevuld met verwarming of koeling met convectoren. Deze doen beroep voor hun koelwater op de koelgroep van de burelen.
4. Het ES verdiep, met de serverzaal en de burelen van de productie in het gebouw zijde Sint-Pieterstraat. De serverzaal zelf wordt geklimatiseerd door 3 Klimaatkasten, waarvoor het koelwater geleverd wordt door de koelgroep IT. De verwarming gebeurt ook door de airco's en is elektrisch treedt nooit in werking. De burelen van het tussenverdiep worden geklimatiseerd (lees luchttoevoer) door de puls groep 'burelen', aangevuld met 8 convectoren die het koelwater toegevoerd krijgen van de koelgroep IT.

De hoofdcomponenten van de klimatisatie groep bevinden zich op het 6^{de} verdiep zijde Sint-Pieterstraat, het technische verdiep genoemd. De koelgroepen staan in open lucht opgesteld, de C.V.-ketels, de klimatisatie groepen en de regelapparatuur bevinden zich in de technische lokalen.

Het ijswater wordt geleverd door 2 koelgroepen voor het datacenter (CARRIER) en de burelen (CLIMAVENETA) op het 6^{de} verdiep :

1. De koelgroep "CLIMAVENETA" burelen van 251 kW, die het koelwater levert voor de ventilatie groep van het Atrium en anderzijds voor de ventilatie groep en de convectoren van de burelen. Deze groep start slechts rond 7h 's morgens en wordt 's avonds en 's nachts stilgelegd. Wel blijft deze beschikbaar als Back-Up voor het datacenter.
2. De andere koelgroep "CARRIER" van 100 kW, bedient de installatie van het DATACENTER. Deze bedient de 3 klimaatkasten in de serverzaal (45,9 kW en 2 x 31,8 kW = 109,5 kW) en 8 convectoren in de burelen (8 x 2,75 kW = 22 kW.) Deze groep is 24/7 in dienst. Dit alles gestuurd door een dubbele pomp PG3.
Het maximum mogelijk gevraagde vermogen van 131,5 kW (109,5 kW+ 22 kW).

Bij defect van de koelgroep van het DATACENTER, wordt de voorziening in ijswater automatisch overgenomen door de koelgroep van de burelen. Het Atrium en de burelen worden dan niet meer gekoeld om de koeling van de serverzaal te kunnen verzekeren.

Het warm water, tenslotte, wordt geleverd door 2 C.V.-ketels met een vermogen van 232 kW en 174 kW, in totaal 406 kW.

Meer technisch:

Circuit Datacenter:

Koelgroep Carrier stuurt ijswater naar 3 klimaatkasten, gestuurd door een dubbele pomp PG3.

Het circuit kan afgesloten worden door de automatische kraan VM1 (tegen plafond) maar moet in principe steeds open blijven.

Bij een panne van de GF Carrier zullen de automatische kranen VM2 en VM3 (Circuit tussen Climaveneta en klimaatkasten Datacenter) open gezet worden, kraan VM4 (voeding burelen) gaat dicht en de pomp voor burelen PG2 stopt met draaien.