B O E R S E M A

I N S T A L L A T I E

A D V I S E U R S

NOTITIE

Betreft:	Omvang technische installaties schetsontwerp
Project:	SSC Boven IJ Amsterdam
Referentie:	2020949/004N 5.1, 2, e
Datum:	7 januari 2021
Opsteller:	5.1, 2, e /5.1, 2, e
Paraaf:	5.1, 2, e
Aan:	Nicee - 5.1, 2, e

1 INLEIDING

Op verzoek van Stichting Sociaal Cultureel Centrum Boven IJ, bij monde van 5.1, 2, e is door Boersema Installatie Adviseurs de hoofdstructuur opgezet voor de technische installaties in de nieuwbouw van het Sociaal Cultureel Centrum Boven IJ te Amsterdam.

De bedoeling van deze hoofdstructuur is een handvat te geven aan de architect om het ruimtebeslag vast te leggen in plattegronden.

2 NUTSVOORZIENINGEN

Het gebouw wordt aangesloten op een internetprovider, een elektrische energievoorziening en het drinkwaternet. Het gebouw is daarmee gasloos en all-electric.

Optie 1:
Ons basis advies is om de verwarming plaats te laten vinden door warmtepompen die hun warmte/koude halen uit de buitenlucht en uit de bodem via verticale bodemlussen.

Optie 2:
Het gebouw wordt voor verwarming en koeling aangesloten op de stadverwarming en stadskoeling. Deze optie is volgens 5.1, 2, e het meest realistisch omdat er volgens de adviseur van de gemeente Amsterdam geen bodemlussen mogen worden gemaakt, omdat er al een claim van een partij ligt op

een ondergrondse WKO installatie op de betreffende locatie. Een discussie hieromtrent is volgens 5.1, 2, e niet gewenst.
De verwarming en koeling komt daarmee vanuit het warmte en koude net van Vattenfall. Het gebouw is dan nog steeds gasloos. Voor vastrecht en GJ tarieven wordt volgens de website van Vattenfall in rekening gebracht (2020 tarief):
- Koude: € 10,59/GJ en € 71,64 per aangesloten kW per jaar.
- Warmte: € 21,40/GJ en € 39,14 per maand

Capaciteiten:
De wateraansluiting is 4.0 m^3/h.
De warmte/koude die nodig is: 80 kW verwarming en 35 kW koeling.
De elektrische aansluiting in optie 1 (met warmtepompen) is 3x250A indien er geen reserve gewenst is voor evenementen, geen zware keukenaansluiting etc. De specificatie van deze speciale wensen, indien aanwezig, is maatgevend voor de grootte van de aansluiting. De elektrische aansluiting in optie 2 (met stadsverwarming en -koeling) is 3x200A.

3 SANITAIRE INSTALLATIES

De hemelwaterafvoer installatie wordt traditioneel uitgevoerd. De leidingen liggen uitpandig. Of er infiltratie in het omliggende terrein nodig is en/of dat er water wordt afgevoerd naar het hemelwaterriool is onbekend.

De binnenriolering bestaat uit een afvoerinstallatie vanaf de sanitaire toestellen naar de buitenriolering. Per gebouwdeel is er een afvoer naar de straatriolering. Op het plein zullen een aantal straatkolken worden aangebracht. Op de parkeer laag wordt geen rioleringsafvoer gemaakt. Uitgangspunt is dat water wat van de auto's afkomt verdampt.

De sanitaire toestellen als aangegeven op de bouwkundige tekeningen worden aangebracht. Het koudwater komt van een koud drinkwater net. Het warmwater komt van lokale elektrische boilers. Deze zijn zodanig gepositioneerd dat de uittapleiding maximaal 15 meter bedraagt.

De brandslanghaspels hebben een lengte van maximaal 30 meter en worden geplaatst, minimaal 1 in elk brandcompartiment.

Er is geen droge blusleiding en geen brandhydrant in het terrein voorzien. Dit dient met de brandweer te worden afgestemd.

4 KLIMAATINSTALLATIES

Verwarming vindt plaats door een tweetal elektrische warmtepompen. De eerste is een water/water warmtepomp welke wordt aangesloten op een verticale bodemwisselaar. De tweede is een lucht/water warmtepomp welke voor piekbedrijf

wordt ingeschakeld maar hoofdzakelijk de verwarming en koeling van de verse buitenlucht verzorgt.

In de variant van stadverwarming en koeling is de opwekking van warmte en koude extern, zie het schema B01-XX-S-MX-01 variant b.

De warmteafgifte vindt plaats door:
- vloerverwarming; de verdelers worden opgesteld per verdieping; de pompen zijn voorzien nabij de warmtepompen in de technische ruimte bij de parkeer laag.
- de na-verwarmer in de luchtbehandelingskast.

De koeling vindt plaats:
- in de luchtbehandelingskast met een change-over-batterij.
- via vloerkoeling. Het gehele vloernet gaat over van verwarming naar koeling.

Ventilatie vindt plaats via een gebalanceerd ventilatiesysteem. In de bijlage 001S-b Ruimtestaat capaciteit luchthoeveelheden is weergegeven dat er voor gebouw 1 12.000 m^3/h nodig is, gebouw 2 9.500 m^3/h en voor gebouw 3 2.200 m^3/h.
De luchtbehandelingskast wordt uitgelegd op gelijktijdig 15.000 m^3/h, ten behoeve van gebouw 1+2. Er zullen op een aantal belangrijke punten in de installatie CO_2 regelingen met VAV kleppen of aanwezigheidsmeldingen met open/dicht kleppen moeten worden aangebracht om deze beschikbare ventilatie capaciteit goed over het gebouw in gebruik te verdelen.

De parkeergarage dient te worden voorzien van een ventilatiesysteem door middel van inductieventilatoren, een en ander conform bijlage, waarbij zowel de entreedeur als gevel voorzien worden van natuurlijke ventilatieopeningen.

De regeltechniek wordt als een eenvoudige robuuste installatie voorzien. Uitgangspunt is een slimme regeling van de ventilatie die is gekoppeld aan de verlichtingsinstallatie.

5 ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Het gebouw wordt voorzien van een hoofdverdeelinrichting (HVK), welke in de meterkast wordt geplaatst, vanuit deze hoofdverdeelinrichting worden de drietal gebouwen aangesloten middels onderverdeelinrichtingen (OVK).

Vanuit de hoofd- en onderverdeelinrichtingen worden horizontale kabelgoten met stalen scheidingschotten aangebracht, ten behoeve van sterkstroom- en zwakstroom installaties. Voor het verbinden van de verdiepingen onderling worden er verticale ladderbanen aangebracht.

Het gebouw dient voorzien te worden van een aardings- en bliksemafleiderinstallatie welke voldoet aan de geldende normen en eisen van het energieleverend bedrijf.

Voor de licht- en krachtinstallatie dienen er voedingen, aansluitpunten en wandcontactdozen te worden aangebracht, een en ander conform bijlage; uitgangspunten elektrotechnische installaties.

Voor de keuken van gebouw 2 hebben wij circa 10 kW en voor de horeca van gebouw 3 hebben wij circa 35 kW opgenomen in het vermogensplaatje voor de nutsaansluiting.

Voor de verlichtingsniveaus conform bijlage; 002S Ruimtestaat uitgangspunten elektrotechnische installaties.

Het gebouw dient voorzien te worden van een vluchtroute en vluchtweg aanduiding conform de geldende normen.

Op het platte dak van gebouw 1 dienen circa 40 zonnepanelen te worden aangebracht rondom het glazen dak.

6 COMMUNICATIE EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

Het mindervalidetoilet dient voorzien te worden van een MIVA-signalering, conform "Handboek voor Toegankelijkheid".

Het aanbrengen van een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie op basis van gedeeltelijke bewaking met doormelding naar een particulier alarm centrale. De ontruimingsalarminstallatie middels akoestische signaalgevers (type B).

7 BIJLAGEN

In de bijlage zijn weergegeven:

- Schetsontwerp W-E tekening Plattegrond met doorsnede d.d. 30-11-2020.
- Principeschema LBK, B01- -S-MV-01, d.d. 30-11-2020.
- Principeschema verwarming en koeling, B01-XX-S-MX-01 variant A, d.d. 06-01-2021.
- Principeschema verwarming en koeling, B01-XX-S-MX-01 variant B, d.d. 06-01-2021.
- 001S-b Ruimtestaat capaciteit luchthoeveelheden, d.d. 25-11-2020.
- 002S Ruimtestaat uitgangspunten elektrische installaties, d.d. 02-12-2020.