

LVIA - HANKEKUVAUS

LIISANKATU 20

Kansalaisopiston tilat ja ravintolan tilojen uudelleen suunnittelu

REV.	TEHNYT	PÄIVÄYS	HYVÄKSYNYT	PÄIVÄYS	KUVAUS
0					
1					
2					
3					
4					

Sisällysluettelo

1 YLEISTÄ	3
1.1 RAKENNUSHANKE	3
1.3 SUUNNITTELIJAT	3
1.4 HANKKEEN YLEISKUVAUS.....	4
2 LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAITTEET	5
2.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET	5
3 VESIJOHDOT JA VIEMÄRIT	6
3.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET	6
3.2 TOIMENPITEET.....	6
5 ILMASTOINTILAITTEET	10
5.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET	10
6 SÄÄTÖLAITTEET	13
6.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET	13
6.2 TOIMENPITEET.....	13

1 YLEISTÄ

1.1 RAKENNUSHANKE

Kohteen nimi: Liisankatu 20

Osoite: Liisankatu 20
28100 Pori

1.3 SUUNNITTELIJAT

LVIA - suunnittelija

Etteplan Finland Oy
Siltapuistokatu 14
28100 Pori
puh. 010 307 1180
E-mail: etunimi.sukunimi@etteplan.com

Ilkka Hämäläinen
puh. 040 755 4251

1.4 HANKKEEN YLEISKUVAUS

Hankeselvityksessä on selvitetty LVIA tekniikan nykytilaa ja kuntoa sekä arvioitu niihin tarvittavia muutoksia tulevaa käyttöä varten. Selvitys on laadittu kohdekäyntien ja nykyisten piirustusten perusteella. Selvityksessä on katselmoitu järjestelmiä pistokoeluontoisesti ja pintaluontoisesti rakenteita rikkomatta. Esimerkiksi putkien kuntoa ei ole tarkasteltu näytepalloja ottamalla vaan silmämääräisesti ja käyttöikänsä perustuen.

Nykyiset LVIA-laitteet uusitaan pääosin kokonaisuudessaan. Lämmitysmuotona on kaukolämpö, jonka siirtimet uusitaan nykyisen lämmönjakokeskuksen paikalle. Rakennusten välillä putkistot tehdään putkielementteinä maan kautta.

Nykyiset IV järjestelmät korvataan energiatehokkaat lämmäntalteenottojärjestelmät omaavilla iv koneilla. IV koneet varustetaan pääosin ecocooler tyyppisillä jäähdytysyksiköillä, lauhdutus jäteilmaan. Sisäilmaluokka on S2. Suunnittelussa huomioidaan tilojen muuntojoustavuus ja tarpeenmukainen ilmanvaihdon ohjaus. IV konehuoneita laajennetaan uusien tarpeiden mukaan. IV koneiden hajasijoitusta esim. kerroksittain voidaan miettiä jatkosuunnittelun aikana, jos se osoittautuu kustannustehokkaaksi ja tiloja paremmin palvelevaksi tavaksi toteuttaa ilmanvaihto.

Sisäilman lämpötilojen simulointien perusteella iv koneet varustetaan esim. Ecocooler suorahöyrysteisillä jäteilmaan lauhduttavilla jäähdytyspattereilla. Erityiset jäähdytystä tarvitsevat tilat varustetaan split jäähdytyslaitteilla, joiden ulkoyksiköiden sijoitukseen kiinnitetään erityistä huomiota.

Nykyiset vesi ja viemärijärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan. Pihan sadevesiviemärintiä ja salaojitusta parannetaan peruskorjauksen yhteydessä. Nykyistä rakennusautomaatiojärjestelmää voidaan hyödyntää/laajentaa uusien tarpeiden mukaisesti, jota selvitetään jatkosuunnittelun aikana.

2 LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAITTEET

2.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET

Nykyinen lämmönjakokeskus sijaitsee vanhemman osan kellarissa. Siirtimet ovat noin 20 vuotta vanhoja ja lämmönjakokeskus uusitaan kokonaisuudessaan. Rakennusten välillä menevät runkojohdot sijoitetaan kulkemaan uudessa kanaalissa rakennusten välillä.

Uudempi rakennusosa:

Nykyiset lämmityspatterit ja putkistot ovat pääosin alkuperäisiä. Pumppuja, venttiilejä yms.on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä.

Patterit uusitaan. Nykyisiä lämpöjohtorunkoja voidaan mahdollisesti hyödyntää myöhemmin selviävässä laajuudessa.

Vanhempi rakennusosa:

Nykyiset lämmityspatterit ja putkistot ovat pääosin alkuperäisiä. Pumppuja, venttiilejä yms.on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä

Peruskorjauksessa koko järjestelmä uusitaan tältä osin.



3 VESIJOHDOT JA VIEMÄRIT

3.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET

Uudempi rakennusosa:

Nykyiset vesikalusteet ja putkistot ovat pääosin alkuperäisiä. Vesikalusteet uusitaan. Nykyisiä vesijohtorunkoja voidaan mahdollisesti hyödyntää myöhemmin selviävässä laajuudessa. Vesikalusteita, venttiilejä yms. on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä.

Vanhempi rakennusosa:

Nykyiset vesikalusteet ja putkistot ovat pääosin alkuperäisiä. Vesikalusteita, venttiilejä yms. on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä. Peruskorjauksessa koko järjestelmä uusitaan tältä osin.

3.2 TOIMENPITEET

Tiloihin asennetaan vesi- ja viemärikalusteet suunnitelmien mukaisesti.

Vesijohtojen putkimateriaali on kupari puristusliitoksin ellei suunnitelmissa toisin mainita. Vesijohdot eristetään seuraavasti:

- kylmävesijohdot eriste Aa tai Ab, sarja 21, päällyste 6K
- lämminvesijohdot eriste Aa, Ab tai Ac, sarja 23, päällyste 6K

Rakenteen sisällä putket Fincuplast putkia.

Viemäreiden materiaali on muovi.

Pihan sadeviemäröintejä parannetaan. mm lisäämällä rännikaivoja ja sedevesikaivoja. Salaojitusta parannetaan.







5 ILMASTOINTILAITTEET

5.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET

Uudempi rakennusosa:

Nykyiset iv koneet, kanavistot ja päätelaitteet ovat pääosin alkuperäisiä. Päätelaitteita, kanavistoja yms. on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä.

Peruskorjauksessa koko järjestelmä uusitaan tältä osin. Myös iv konehuoneet peruskorjataan, laajennetaan ja ilman sisäänotto ja ulospuhalluslaitteet uusitaan pääosin nykyisille paikoilleen mahdollisine laajennuksineen. Keittiöosan rasvakanavan poisto varustetaan esim. Hilti LTO järjestelmällä ja tuloilmakoneella jossa neste lto patteri.

Vanhempi rakennusosa:

Nykyiset iv koneet, kanavistot ja päätelaitteet ovat pääosin alkuperäisiä. Päätelaitteita, kanavistoja yms. on uusittu jonkin verran tilamuutosten ja huoltojen yhteydessä.

Peruskorjauksessa koko järjestelmä uusitaan tältä osin. Myös iv konehuoneet peruskorjataan ja ilman sisäänotto ja ulospuhalluslaitteet uusitaan pääosin nykyisille paikoilleen mahdollisine laajennuksineen.





6 SÄÄTÖLAITTEET

6.1 NYKYINEN TILANNE JA TOIMENPITEET

Kohteessa on nykyinen rakennusautomaatiojärjestelmä Ouman Ouflex.

6.2 TOIMENPITEET

Nykyistä järjestelmää voidaan laajentaminen/hyödyntäminen uusien tarpeiden mukaisesti tutkitaan jatkosuunnittelun aikana.



Porissa 21.10.2024

ETTEPLAN FINLAND OY