

KONALAN PELASTUSASEMA

Muonamiehentie 13, 00390 Helsinki



Uudisrakennus

Hankenro 2821U31005



Yhteenvedo

Hankkeen nimi Konalan pelastusasema, uudisrakennus				Hankenumero 2821U31005			
Osoite Muonamiehentie 13, 00390 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) U (uudisrakennus)			
Sijainti Kaupunginosa 46, Pitäjänmäki, kortteli 46137, tontti 9, 00390 Helsinki				Kohdenumero 2380			
Käyttäjä/toiminta Pelastuslaitos				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat			
Rakennuksen nykyiset laajuustiedot				brm ²	htm ²	hym ²	m ³
Uudisrakennus				1272	1081,2	-	6 000
Hankkeen tarpeellisuus Etelä-Suomen aluehallintovirasto on asettanut yhteensä 20 M€:n uhkasakon Helsingin kaupungin pelastuslaitokselle, koska lain edellyttämää palvelutasoa ensimmäisen pelastusyksikön onnettomuuspaikalle saapumisessa ei saavuteta 12 alueella. Konala on yksi näistä alueista.							
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 4/2019 RI 103,9; THI 184,9)							
				brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus/ Laajenn./ Lisärakennus				1272	1081,2		7 785 000 €
Muutos / Korjaus / Perusparannus				-	-	-	€
Yhteensä				4615	3072	2261	7 785 000 €
Investointikustannusten jakautuminen							6 120 € / brm ²
							7 200 € / htm ²
							€ /asiakas
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle							
		po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² /kk	yht. € / kk	yht. € / v	
Tuleva vuokra/ 3 072 htm ²)		35 204	541	35 744	35 744	428 934	
Nykyinen vuokra		-	-	-	-	-	
Toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 70 000 €, josta kalustus- ja varustuskustannukset 25 000€, muuttokustannukset 30 000€ sekä siivouskustannukset 15 000€/v.							
Hankkeen aikataulu Hankkeen valmistelu ja tutkimukset 2019-2020, Hankesuunnitelma valmis 3/2020, toteutussuunnittelu 3/2020 – 11/2020, rakentamisen valmistelu 11/2020 – 2/2020, rakentaminen 4/2021 – 8/2022.							
Rahoitussuunnitelma Viimeisessä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on hankkeelle varattu 7,785 milj €.							
Väistötilat Ei väistötila tarvetta				Väistötilojen kustannusarvio -			
Toteutus- ja hallintamuoto Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki. Hankkeen toteutuksesta vastaa Kaupunkiympäristön toimiala/ RYA / Rakennuttaminen. Ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan pelastuslaitos.							
Lisätiedot							

Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	3
2	<i>Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta</i>	3
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	4
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	5
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	11
6	Hankkeen ympäristötavoitteet.....	11
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	12
8	Rakentamiskustannukset.....	12
9	Tilakustannus käyttäjälle.....	13
10	Ylläpito ja käyttötalous.....	13
11	Hankkeen aikataulu.....	13
12	Rahoitussuunnitelma.....	13
13	Väistötilat.....	14
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	14
15	Päätösehdotus.....	14

Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Avin sakkouhka
- Liite 3 Huonetilaluettelo
- Liite 4 Viitesuunnitelmat

Tekniset asiakirjat (ei liitetä hankesuunnitelmaan, nähtävänä Kymp/ Rya/ Rake)

- Liite 5 Rakennuspaikan tekninen selvitys (liitännät, pohjatutkimus, rakennettavuusselvitys yms.)
- Liite 6 Rakenneviitesuunnitelmat
- Liite 7 Arkkitehtiviitesuunnitelmat ja rakennustapaselostus
- Liite 8 LVI-viitesuunnitelmat
- Liite 9 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat
- Liite 10 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)

1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi:	Konalan pelastusasema
Osoite:	Muonamiehentie 13, 00390 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 46, Pitäjänmäki, kortteli 46137, tontti 9
Nykyinen laajuus:	1272 brm ²
Hankenumero:	2821U31005
Kiinteistöobjekti:	2380
Rakennustunnus (RATU):	U(uudisrakennus)
Koordinaatti:	leveysaste 60°13'49.6"P / pituusaste 24°51'42.5"l

Perustelu hankkeesta

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on asettanut yhteensä 20 M€:n uhkasakon Helsingin kaupungin pelastuslaitokselle, koska lain edellyttämää palvelutasoa ensimmäisen pelastusyksikön onnettomuuspaikalle saapumisessa ei saavuteta 12 alueella. Sakko on jaksotettu neljälle vuodelle, ensimmäinen tarkastuspiste on 31.12.2020, jolloin 25% puutteista pitää olla korjattu, jotta 5 M€ uhkasakko ei toteudu. Osassa pelastustoimen tehtävistä lopputulos on kriittisesti riippuvainen nopeudesta, jolla pelastaminen ja ensihoito aloitetaan. Toimenpiteinä palvelutason saattamiseksi lain edellyttämälle tasolle ovat toiminnan tehostamisen ja menetelmien kehittämisen ohella pelastustoimen henkilöstömäärän kasvattaminen sekä sen toiminnan lisähajauttaminen.

Toiminnan hajauttamiseksi Konalaan, Vihdintien ja Kehä 1:n välittömään läheisyyteen on suunniteltu rakennettavaksi pelastusasema vuosina 2021 – 2022. Asemalle sijoitettaisiin pelastusyksikkö, säiliöyksikkö sekä ambulanssi. Operatiivista henkilöstöä asemalle sijoitettaisiin 9-10/vuoro ja lisäksi varattaisiin toimistotilat kahdelle palotarkastajalle. Hankkeen mahdollistava asemakaava on lainvoimainen.

Konalan pelastusasemahanke sisältyy kaupunginvaltuuston hyväksymään vuosien 2020–2029 talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan. Hankkeen rakentaminen on ajoitettu vuosille 2020–2021.

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Konalan pelastusasema sijoittuu Muurimestarintien ja Vihdintien risteyksen eteläpuolella olevan Muonamestarintien teollisuusalueelle pelastusasemalle kaavoitetulle tontille osoitteeseen Muonamiehentie 13.

Paikka on liikenteellisesti erinomainen, myös sijainti teollisuusalueen ja puistoalueen rajakohdassa vähentää merkittävästi toiminnasta aiheutuvaa häiriötä alueen asukkaille.

Tontti sijoittuu savialueen reunalle. Aivan tontin koillisosassa saven paksuus on alle 2,5 m. Pintakerrosten alla esiintyy silttiä, hiekkaa sekä moreenia. Kallionpintahavainto on tehty 7,6 m syvyydestä. Länteen ja lounaaseen päin liikuttaessa saven paksuus kasvaa nopeasti, myös liejua esiintyy.

Savi- ja liejukerroksen kokonaispaksuus on suurimmillaan tontin lounaisosassa noin 10 m. Savikerroksen alla ovat useiden metrien paksuiset siltti-, hiekka- ja moreenikerrokset. Kairaukset ovat päättyneet noin 12...23 metrin syvyyteen maanpinnasta.

Pohjamaa on routivaa. Alueen pohjavedenpinta sijaitsee lähellä maanpintaa.

Uusi pelastusasema on kaksikerroksinen: ensimmäiseen kerrokseen sijoittuvat operatiivisen toiminnan tilat autohalleineen, tekniset tilat ja ambulanssimiehistön päivystystilat. Toisessa kerroksessa ovat miehistötilat valmiushuoneineen ja oleskelu- ja sosiaalityötiloineen. Oleskelutiloista on hyvät näkymät puistoon ja lähestymissuuntaan kaksi kerrosta korkeiden, lasiseinäisten autohallien läpi

Pelastusaseman puistoon ja lounaaseen aukeavalla sivulla on pitkällä lipalla katettu terassi, joka toimii samalla toisena poistumistienä, sisäänkäyntikatoksena sekä sade- ja aurinkosuojana.

Kylmät jätehuolto- ja varastotilat sekä polttoaineasema sijoitetaan erikseen kadunpuoleiseen päähän, tonttia puistonsuuntaan rajaavan muurin yhteyteen.

Tekniset tilat on sijoitettu pääosin rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, ilmastointikonehuone sijoittuu rakennuksen luoteissivulle toiseen kerrokseen.

Rakennus on betoni- ja teräsrunkoinen ja ulkoseinät ovat pääosin kevytrakenteisia. Julkisivut ovat pääosin harmaata ja punaista läpivärjättyä sementtikuitulevyä, ulkoterrassin kohdalla julkisivuissa on vaakalautaa. Rakennuksen katteena on puistonsuuntaan kaatava bitumikermikate.

Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varusteet suunnitellaan kulutusta kestäviksi ja helposti puhdistettaviksi. Pintojen käsittelyissä ja pintamateriaalien valinnoissa huomioidaan niiden vähäpäästöisyys.

Asemakaava

Tontti 46317 on varattu pelastusasemalle (ET) ja on kaava lainvoimainen. Tontin pinta-ala on 2914 m²:ä ja vastaava rakennusoikeus 2185 k-m². Tontille saa rakentaa kaksikerroksisen rakennuksen. Tontin luoteisreunalla on kaavassa varaus johtokujalle (puiston sade- ja sulamisvesien poisto). Rakennus ylittää rakennusalueen rajoja kaavoittajan hyväksymässä määrin.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on asettanut yhteensä 20 M€:n uhkasakon Helsingin kaupungin pelastuslaitokselle, koska lain edellyttämää palvelutasoa ensimmäisen pelastusyksikön onnettomuuspaikalle saapumisessa ei saavuteta 12 alueella. Sakko on jaksotettu neljälle vuodelle, ensimmäinen tarkastuspiste on 31.12.2020, jolloin 25% puutteista pitää olla korjattu, jotta 5 M€ uhkasakko ei toteudu.

Toiminnalliset perustelut

Pelastustoiminnan palvelutasolle keskeinen tunnus on kokonaistoimintavalmiusaika. Kokonaistoimintavalmiusajalla tarkoitetaan aikaa, joka kestää onnettomuuden havaitsemisesta tehokkaiden toimenpiteiden alkamiseen. Sisäministeriö on antanut vuonna 2012 Toimintavalmiusohjeen (SMO:00/2010), jossa on määritetty, millainen toimintavalmiuden tulee olla kiireellisissä tehtävissä suhteessa alueen riskeihin.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on asettanut yhteensä 20 M€:n uhkasakon Helsingin kaupungin pelastuslaitokselle, koska lain edellyttämää palvelutasoa ensimmäisen pelastusyksikön onnettomuuspaikalle saapumisessa ei saavuteta 12 alueella. Tavoite toteutuu heikoimmin Konalassa, Kontulassa, Tapanilassa ja Vuosaarella.

Toimenpiteinä palvelutason saattamiseksi lain edellyttämälle tasolle ovat toiminnan tehostamisen ja menetelmien kehittämisen ohella pelastustoimen henkilöstömäärän kasvattaminen sekä sen toiminnan lähajuttaminen.

Toiminnan hajauttamiseksi Konalaan, osoitteeseen Muonamiehentie 13, on suunniteltu rakennettavaksi pelastusasema vuosina 2021 – 2022. Asemalle sijoitettaisiin pelastusyksikkö, säiliöyksikkö sekä ambulanssi. Operatiivista henkilöstöä asemalle sijoitettaisiin 9-10 ja lisäksi varattaisiin toimistotilat kahdelle palotarkastajalle. Hankkeen mahdollistava asemakaavamuutos on lainvoimainen

Toiminta nykyisin

Lähin pelastusasema sijaitsee Etelä-Haagassa.

Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Konalan pelastusasemalle sijoitetaan pelastusyksikkö, säiliöyksikkö sekä ambulanssi. Operatiivista henkilöstöä asemalle sijoitettaisiin 9-10 ja lisäksi varataan toimistotilat alueen palotarkastajille. Hankkeen toteuttamisella vastataan lain edellyttämään palvelutasoon.

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Uudisrakennus toteutetaan pelastusasemilta vaadittavaa tämän päivän laatutasoa noudattaen siten, että rakennus sulautuu ympäristöönsä niin toiminnallisesti kuin arkkitehtonisesti.

Tilojen suunnittelussa on pyritty viihtyisään, ajanmukaiseen ja turvalliseen ympäristöön sekä asiakkaiden että henkilökunnan kannalta.

Esteettömyys

Rakennuksen maantasokerroksen suunnittelussa huomioidaan esteettömyys.

Turvajärjestelyt

Kohteen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan kaikki tätä toimintaa koskevat määräykset ja pelastuslaitoksen ohjeet.

Työsuojelun lausunto

Hankesuunnitelma on esitetty työsuojelupäällikölle, jolla ei ole huomautettavaa järjestelyjen suhteen.

Laatutaso

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien ja laitteiden laatu noudattaa tämän päivän pelastusasemien laatutasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI-teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomiota sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

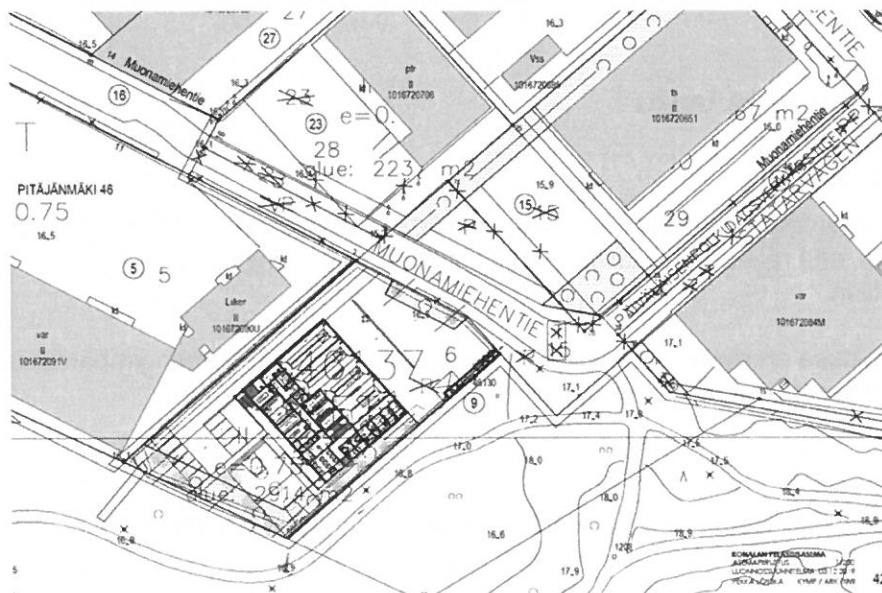
Sisäilmastoluokituksen mukainen sisäilmastoluokka on toimisto-, oleskelu-, valmius-, ym. tilojen osalta S2. Varastoissa, teknisissä tiloissa ja ajoneuvohalleissa ilmastointi mitoitetaan lämpökuormien ja epäpuhtauslähteiden mukaan. Sisälämpötilassa pyritään S3-luokkaan. Rakennustyöt toteutetaan puhtausluokkaa P1 noudattaen.

Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Suunnitelmissa otetaan huomioon kestävä rakentamisen periaatteet.

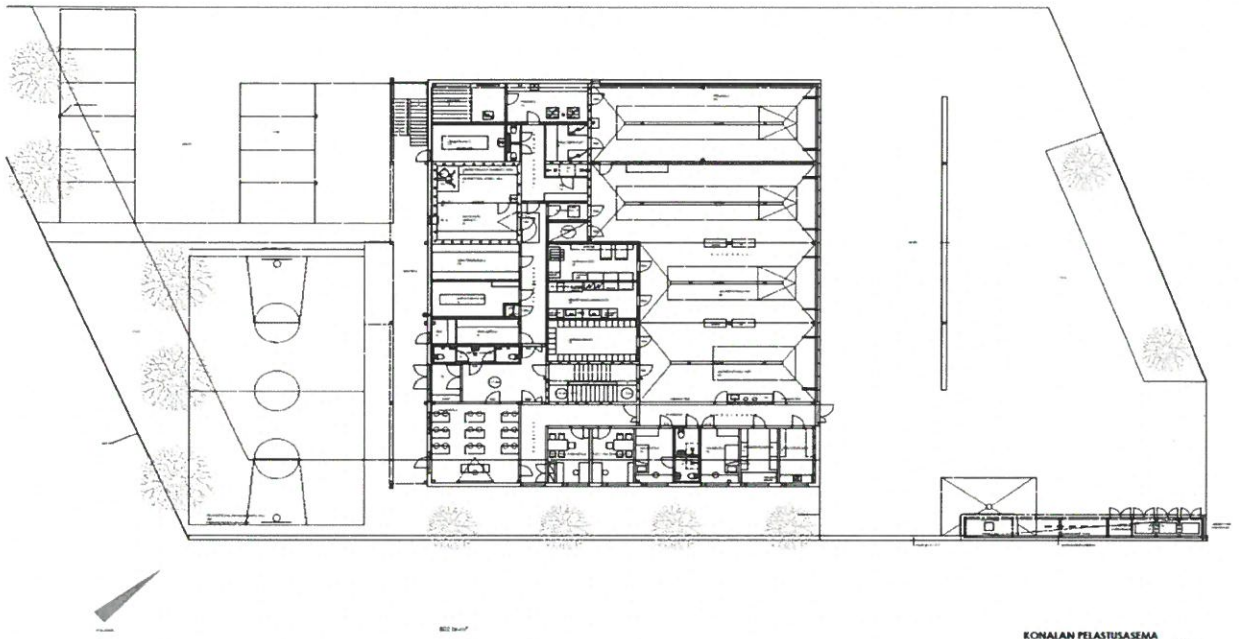
Hankkeen laajuus

Arkkitehtisuunnittelu

Samat piirustukset ja julkisivumallinnus kuvat ovat suuremmissa mittakaavassa teknisinä liitteinä.

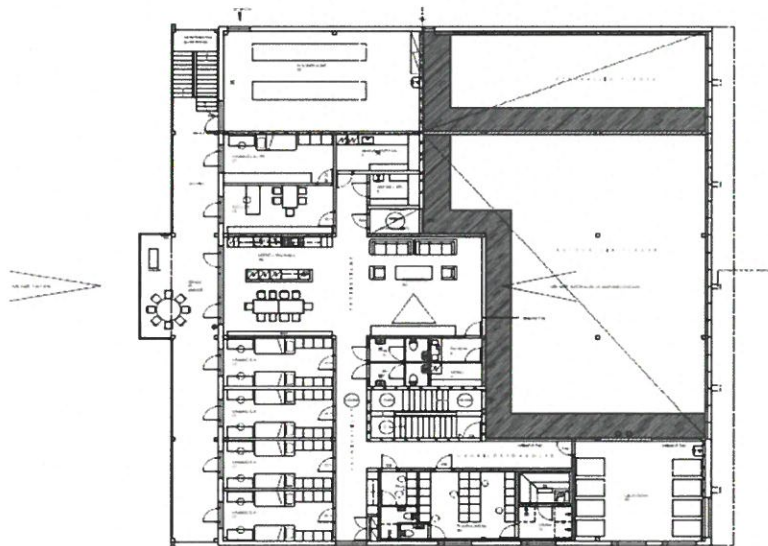


Asemapiirustus



KONALAN PELASTUSASEMA
POHJAPIIRUSTUS 1. KRS 1/200
LUONNOSUUNNITELMA 03.12.2019
PEKKA LÖYSKÄ KYMP / ARK-TIIMI

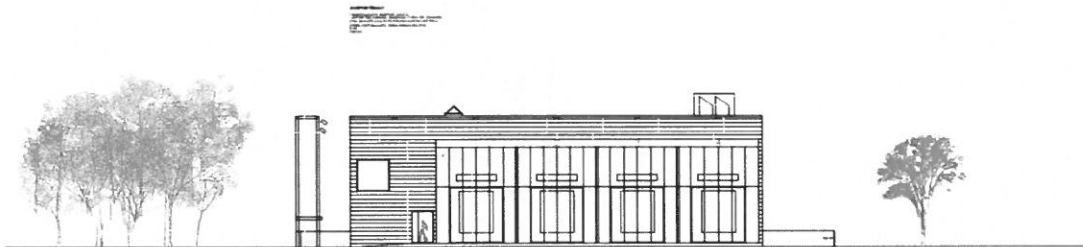
Pohjapiirustus 1 krs



470: saunat (muu osa 1. krs:n osiosta)

KONALAN PELASTUSASEMA
POHJAPIIRUSTUS 2. KRS 1/200
LUONNOSUUNNITELMA 03.12.2019
PEKKA LÖYSKÄ KYMP / ARK-TIIMI

Pohjapiirustus 2 krs



KONALAN PELASTUSASEMA
PITKÄT JULKISIVUT
LUONNOSUUNNITELMA 03.12.2019
PEKKA LÖYSKÄ KYMP / ARK-TBA

Pitkät julkisivut

Rakennetekniikka

Tontti stabiloidaan pohjarakennussuunnitelman mukaisesti. Rakennus perustetaan 13-19 m pitkien teräsbetonisten paalujen varaan.

Alapohjat ovat kantavia betonivälipohjia rakennetyyppien mukaan. Alapohjan alle salaojakerrokseen asennetaan radon-putkisto.

Rakennuksen runko muodostuu teräслиittopilareista, teräслиittopalkeista (=deltapalkki) ja jäykistävästä teräsbetoniseinistä sekä teräsbetonisesta porrashuoneesta. Väestönsuoja on paikallavalettua teräsbetonia. Välipohjat tehdään ontelolaatoista rakennetyyppien mukaan. Välipohjaontelolaattojen päälle valetaan pintabetonikerros, johon asennetaan lattialämmityspotket.

Kevytrakenteiset ulkoseinät ovat teräsrakaseiniä, lämmöneristeenä mineraalivilla. Märkätiloihin ja autohallin päätyseinän kohdalle toteutetaan lisämuraus kevytbetoniharkoista. Ylapohjana on kantava ontelolaatta lämmöneristeenä ja vesikatteenä bitumikermikate.

Kaikki ulkovaippaan kuuluvat rakennusosat toteutetaan vuoden 2017 asetuksen lämmöneristysmääräysten mukaisina.

Rakentamisalue on pääosin asfalttipintainen. Sisäänkäynnin edusta ja korokkeet ovat betonikiveystä. Puistoon rajautuvat alueet nurmea + istutuksia kaavan vaatimusten mukaisesti.

Energiatehokkuus

Rakennus täyttää ympäristöministeriön vuoden 2017 asetuksen mukaiset rakennuksen energiatehokkuusvaatimukset.

Pelastusasemien keskimääräinen lämpöenergiankulutus 7 vuoden aikana on tilastojen mukaan ollut n. 42 kWh/Rm³/v ja veden kulutus 93,6 l/Rm³/v.

Kohteen suunnittelussa kaukolämpöenergiankulutustavoitteeksi on asetettu n. 28 kWh/Rm³ vuodessa.

LVI-tekniikka

Lämmitysjärjestelmät

Rakennukseen asennetaan vesikiertoiset lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät.

Lämmitysverkostoja tulee 4 kpl: patteri-, ilmastointi- sekä lattialämmitysverkosto ja lumensulatusverkosto.

Vesikiertoista lattialämmitysverkostoa asennetaan 2. kerroksen pesu- ja pukutiloihin sekä 2. kerroksen valmius- ja ruokailutiloihin.

Tuulikaapit ja sisäänkäynnit varustetaan kiertoilmalämmittimin.

Ajoneuvohallit ja pesuhalli varustetaan oviverhokoneilla.

Lumensulatusjärjestelmät toteutetaan autohallien sisäänkäyntien eteen n. 10 metrin levyisenä alueena.

Vesi- ja viemärlaitteet

Talousvesi- ja viemäriverkosto varusteineen ja kalusteineen.

Öljynerottimia on 1 kpl piha-alueen sadevesiä varten ja 1 kpl autohalleja varten.

Hiekanerotinkanaaleja on autohalleissa 4kpl.

Pesuhalliin korkeapainepesulinjasto kattokiskolla varustettuna autojen pesua varten.

Autohalliin seinäpaloposti (koko DN80) autojen tankkien täyttöä varten.

Ilmastointi

Ilmastointiratkaisuissa varaudutaan muunneltavuuteen siten, että huonetilojen käyttötarkoituksia on mahdollista myöhemminkin muuttaa. Ilmastointikojeiden ja runkokanavien kapasiteetti riittää valmiustilojen muuttamisen osittain toimistotiloiksi ja toimistotilojen muuttamisen kokoustiloiksi. Yksittäisten huonetilojen ilmavirtoja voidaan vähäisessä määrin kasvattaa.

IV-kojeissa toteutetaan tarpeenmukaisen ilmastoinnin mahdollistava varustus ja automatiikka sekä huomioidaan ilmavirran muuntelumahdollisuus (taajuusmuuttajakäyttöjen avulla) siten, että yöaikainen ylläpitoilmanvaihto on mahdollista asetella halutun mukaiseksi. Kojeet mitoitetaan siten, että kaikissa tiloissa voi olla maksimi-ilmavirta päällä samanaikaisesti.

Kaikki tulo- ja poistoilmakojeet lukuun ottamatta, erillisiä pieniä poistoja sekä teknisten tilojen lämpökuorman poistoja varustetaan lämmöntalteenotolla.

Autohalleihin rakennetaan pakokaasunpoistolaitteisto sekä koneellinen savunpoistojärjestelmä.

Valmius- ja muita tiloja varten keskuspölynimurijärjestelmä kahdelle samanaikaiselle käyttäjälle.

Rakennus varustetaan kylmävesiasemalla. Kylmävesiasema kytketään vesikatolla sijaitsevaan liuosjäähdytimeen, jäähdytysteho on n. 40 kW. Jäähdytys jaetaan pääjäähdytysvesiverkoston avulla ilmastoinnin tuloilmakojeille.

Sähkötekniikka

Kohteeseen toteutetaan seuraavat sähkö-, tele- ja tietojärjestelmäasennukset kaapelointineen:

- pääkeskukset ja ryhmäkeskukset
- varavoimageneraattori ohjauskeskuksineen
- sisä- ja ulko- ja julkisivuvalaisimet
- johtotiet
- pistorasia- ja ohjauskeskukset
- pistorasiaryhmäjohtoasennukset
- voimaryhmäjohtoasennukset
- sähkölämmitysasennukset: kattokaivojen, räystäskourujen ja syöksytorvien saattolämmitysasennukset
- polttonesteen jakelujärjestelmän liittyvät asennukset
- merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä
- yleiskaapelointijärjestelmä
- porttipuhelinjärjestelmä
- yhteisantennijärjestelmä
- pelastuslaitoksen erikoisantennijärjestelmät
- hälytysvalojärjestelmä
- asemakuulutusjärjestelmä
- äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä
- AV-järjestelmäasennukset
- aikakellojärjestelmä
- osoitteellinen palo ilmoitusjärjestelmä
- rikos ilmoitusjärjestelmä
- videovalvontajärjestelmä
- kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä
- savunpoistojärjestelmäasennukset
- sähkötoimisiin oviin liittyvät asennukset
- rakennusautomaatiojärjestelmään liittyvät asennukset
- autolämmityspistorasia-asennukset piha-alueella

Osa pelastuslaitoksen käyttöön hankittavista laitteista on sellaisia, että niiden tulee olla vaihtokelpoisia muiden pelastusasemien vastaavien laitteiden kanssa.

Täsmälliset tekniset tiedot ovat sähköselostuksessa, joka on liiteasiakirja.

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma. Varaudutaan käyttämään ulkopuolista kosteudenhallinnan valvonnasta vastaavaa henkilöä.

Tämä hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristötoimialan Rakennuttaminen palvelun ja Pelastuslaitoksen yhteistyönä ja kustannukset on laskettu tulevan toiminnan ja tilaohjelman mukaan. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan ja pelastuslaitoksen edustajia.

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Erityiset LVIS-tekniset järjestelmät

Polttoaineen jakelua varten rakennetaan järjestelmään liittyvät säiliöt ja putkistot. Dieselsäiliö 5000 l sijoitetaan pihalle maahan upotettuna. Järjestelmään kuuluvat pumput, anturit, mittarit ja automatiikka.

Kiinteistö varustetaan ajanmukaisella LON -pohjaisella rakennusautomaatiolla. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä varustetaan myös keskitetyllä pääkäyttöpaikalla (ns. kiinteistövalvomo), joka sijoitetaan varattuun valvomotiilaan.

Pakokaasunpoistoradoille, paloautojen jarruja, renkaiden täyttöä sekä varasto- ja huoltotiloja varten tehdään paineilmaverkosto ja kompressori tarvittavine venttiileineen ja paineenalennusvarusteineen.

Oma hengityspaineilmaverkosto toteutetaan tehdaspestystä kuparista ja kompressori hengityssuojahuoltoa ja lääkintävälinehuoltoa varten.

Varavoimakone sijoitetaan 1.kerroksen tekniseen tilaan. Varavoimakoneelle tehdään polttoaineensyöttöputkisto pihalla tulevasta polttoaineen jakelusäiliöstä. Säiliö on yhteinen varavoimakoneelle ja autojen polttoaineelle.

Kompressorihuone, varavoimakonehuone, sähköpääkeskus ja lämmönjakuhuone on varustettu lämpökuormanpoistopuhaltimilla.

Muonamiehentien ja Vihdin tien liikenteenvalo-ohjauksen muutos hälytysajoneuvoille.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Ympäristöohjaus

Hankkeelle on asetettu ympäristötavoitteita liittyen seuraaviin aihealueisiin:

- energiatehokkuus ja uusiutuva energia
- pitkäaikaiskestävyys, käytettävyys, huollettavuus ja siivottavuus
- kosteuden ja puhtauden hallinta
- sisäympäristö

Energiatehokkuustavoite

Rakennus täyttää ympäristöministeriön vuoden 2017 asetuksen mukaiset rakennuksen energiatehokkuusvaatimukset.

Pelastusasemien keskimääräinen lämpöenergiankulutus 7 vuoden aikana on tilastojen mukaan ollut n. 42 kWh/Rm³/v ja veden kulutus 93,6 l/Rm³/v.

Kohteen suunnittelussa kaukolämpöenergiankulutustavoitteeksi on asetettu n. 28 kWh/Rm³ vuodessa.

Energiankäytön minimoimiseen tähtäviä LVI-teknisiä ratkaisuja ovat mm:

- lämmöntalteenotto yleisilmanvaihdon lisäksi WC- ja pesutilojen poistoista
- tarpeenmukaisen ilmastoinnin automatiikka, jolla säädetään ilmanvaihtoa

- eri vuorokauden aikoina kuormituksen ja käytön mukaan. esim. WC- ja pesutilat 50% teholla yöaikaan ja ilmastuslaitteet ovat sulkuilassa käyttäjän ulkopuolella
- väljä mitoitus ilmanvaihtokojeissa
- vedenjäähdytysasema ja paineilmakompressorit sijoitetaan IV- konehuoneeseen tai maanvaraiseen alustatilaan, missä niiden tuottama lämpö voidaan talviaikaan hyödyntää IV-konehuoneen lämmitykseen.

Suunnitelmassa on varauduttu aurinkovoimalan rakentamiseen rakennuksen katolle.

Jätehuolto

Hankkeessa tullaan noudattamaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjeita. Kohteen pihaan rakennetaan uusi erillinen jätekatos. Siellä on tilat jätteiden tehokkaaseen lajitteluun (yhdyskuntajätteet: biojäte, kartonki ja pahvi, paperi, lasi, metalli, muovipakkaukset ja sekajäte sekä vaaralliset jätteet).

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Toimenpiteinä palvelutason saattamiseksi lain edellyttämälle tasolle ovat toiminnan tehostamisen ja menetelmien kehittämisen ohella pelastustoimen henkilöstömäärän kasvattaminen sekä sen toiminnan lisähajauttaminen.

Uuden pelastusaseman toteuduttua voidaan vastata paremmin lain vaatimaan vasteaikaan siitä hetkestä, kun hälytys on saatu ja hälytysyksiköt ovat paikalla suorittamassa pelastustehtävää.

Pelastusaseman valmistuttua Etelä-Suomen aluehallintoviraston asettaman uhkasakon riski pienenee, kun uusi pelastusasema saadaan rakennettua Konalaan.

Hankkeen riskit

Rakennuspaikan pohjaveden läheisyys saattaa aiheuttaa hankaluuksia rakennuksen perustamisvaiheessa. Näitä riskejä on otettu huomioon rakennesuunnittelussa. Totetussuunnitteluvaiheessa selvitetään tarkemmin pohjarakennustarve ja mahdollisen paineellisen pohjaveden vaikutus rakennuksen korkeusasemaan.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 11/2019 RI = 104,4; THI = 193,2 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 7 785 00 € (6 120 €/brm²).

9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus on noin 33,06 €/ htm²/kk, yhteensä 35 744 €/kk ja 428 934 €/v.

Neliövuokran perusteena on 1081,2 htm². Pääomavuokran osuus on 32,56 €/ htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus on 0,50 €/htm²/kk.

Perustelu:

- Uudisrakennushanke, arvioitujen kustannusten mukaan.
- kuluvaosuus 70%, poistoaika 30 vuotta, korko 3%, vuokrattava ala HTM2 = 0,85 * BRM2
- kiinteistö on pelastuslaitoksen omassa ylläpidossa.
- YP-vuokra = hallintokulut 0,50€
- pääomavuokra sisältää maanvuokran 0,56€/htm2

Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan pelastuslaitos.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat muutto- ja siivouskustannuksista, käyttäjän hankintoina toteutettavista irtokaluste ja varustehankinnoista.

Uudisrakennuksen toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 70 000 €, josta kalustus-, varustuskustannukset 25 000 €, muuttokustannukset ovat 30 000 € ja siivouskustannusarvio noin 15 000 €/v (alv 0%).

Pelastuslaitos vastaa käynnistämiskustannuksista.

11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| • hankesuunnittelu | 5/2019 - 3/2020 (11 kk) |
| • toteutussuunnittelu | 4/2020 - 11/2020 (11kk) |
| • rakentamisen valmistelu | 11/2020 - 2/2021 (4 kk) |
| • rakentaminen ja käyttöönotto | 3/2021 - 8/2022 (17 kk) |

12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 27.11.2019 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2020—2029 (talousarvion liite) on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa 5,0 miljoonan euroa siten, että hankkeen toteutus on vuonna 2021. Hankkeen toteutuksen edellyttämä 7,8 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon seuraavassa rakentamishjelmaehdotuksessa.

13 Väistötilat

Ei väistötilan tarvetta.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla / RYA. Ylläpidosta vastaa Kaupunkiympäristön toimialan Pelastuslaitos.

15 Päätösehdotus

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Konalan pelastusasema Muonamiehentie 13 uudisrakennus toteutetaan siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 1 272 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonlisäverottomana on 7 785 000 euroa marraskuun 2019 kustannustasossa.

Tilaaaja / rakennushankkeeseen ryhtyvä

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristö, Rakennuttaminen
PL 1540 00099 Helsingin kaupunki
Elimäenkatu 5, Helsinki 51

Toni Lähdemäki, projektipäällikkö
puh 050 559 1860
email: toni.lahdemaki@hel.fi

Suunnittelijat, asiantuntijat

Arkkitehtisuunnittelija
KYMP/ARK-tiimi
pääsuunnittelija: Pekka Löyskä
Elimäenkatu 5, 00510 Helsinki
puh. 050 557 5517
email: pekka.loyska@hel.fi

Rakennesuunnittelija
KYMP/Rakennesuunnittelu
Raimo Yläoutinen
Elimäenkatu 5, 00510 Helsinki
puh 040 334 1264
email: raimo.ylaoutinen@hel.fi

LVI-suunnittelija
Antti Teerimäki
Hepacon Oy
Malminkaari 23 A, 00700 Helsinki
puh 09 351 721
email: antti.teerimaki@hepacon.fi

Sähkösuunnittelija
Torsti Kuutti
Ramboll Oy
Itsehallintokuja 3, 02601 Espoo
puh 040 952 52 77
email: torsti.kuutti@ramboll.fi

Geo suunnittelija
Markku Savolainen
Maka / Maa ja kallioperä
puh 09 310 22 111
email: markku.savolainen@hel.fi

Käyttäjät

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala, Pelastuslaitos
PL 112 00099 Helsingin kaupunki
Vanha Turun maantie 2 A Helsinki 32

Keijo Mäki, rakennuspäällikkö
puh 050 365 5519
email: keijo.maki@hel.fi