

TAPANILAN ALA-ASTE
VELJESTENPIHA 2
TEKNINEN PERUSKORJAUS



HANKESUUNNITELMA

29.11.2013



HELSINGIN KAUPUNKI
TILAKESKUS

TIIVISTELMÄ

Hankkeen perustiedot

Tapanilan ala-aste A-osa, Veljestenpiha 2
Kaupunginosa 39, kortteli 39215, tontti 8.
Kosteusvaurioituneen alapohjan ja pohjaviemärin uusiminen, ilmanvaihdon tehostaminen tilakohtaisilla ilmanvaihtokoneilla sekä vesikatteen uusiminen

Hankkeen lähtökohdat

Hankkeen tarpeellisuus:
Alapohjan kosteusvaurion, pohjaviemärin ja puutteellisen ilmanvaihdon korjaaminen on ensiarvoisen tärkeää jotta estetään kosteusvaurioiden laajeneminen.
Käyttöään lopussa olevan vesikatteen uusimisella eliminoidaan kasvava vesivuotoriski
Kiireellisyys: Korjauksella estetään kosteusvaurioiden eteneminen

Toiminnalliset lähtökohdat

Rakennusten käyttöä ei muuteta hankkeen yhteydessä.

Tekniset lähtökohdat

Alapohjassa on merkittäviä vaurioita maaperästä ja rikkoontuneesta pohjaviemäristä tulevan kosteuden takia. Rakennuksen alkuperäisen painovoimaisen ilmanvaihdon toiminta on todettu heikoksi puutteellisen korvausilman saannin takia.

Vesikatteessa on todettu satunnaisia vuotoja

Laajuus ja tilaohjelma

Laajuus 1724 brm²

Rakennustöiden järjestelyt ja toiminta niiden aikana

Rakennus ovat jatkuvassa käytössä rakennustyön aikana pois lukien koulun loma-ajat. Pohjakerroksen tilat ovat olleet pois koulunkäytöstä vaurioiden havaitsemisesta lähtien (syksy 2012)

Aikataulu

Korjaustyöt on aloitettu kiireellisinä kesäkuussa 2013
Pohjakerroksen työt valmistuvat maaliskuussa 2014. Vesikate uusitaan kesällä 2014

Kustannukset

Kustannusarvio yhteensä 2 390 000 (alv% 0).

1	YHTEENVETO	4
1.1	Hankkeen perustiedot	4
1.2	Asemakaava	4
1.3	Laajuus ja aikataulu.....	5
2	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	5
2.1	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	5
3	TOIMINNAN KUVAUS	5
4	TYÖN LAAJUUS.....	6
4.1	Yleistä	6
5	LAATUTASO	6
5.1	Tekninen laatutaso	6
5.1.1	Rakennetekniset ratkaisut	6
5.1.2	LVI-tekniset ratkaisut.....	7
5.1.3	Sähkötekniset ratkaisut	8
5.2	Turvajärjestelyt	8
5.3	Rakennustyön järjestelyt	8
6	TURVALLISUUSASIAKIRJA	8
7	AIKATAULU.....	8
8	KUSTANNUKSET.....	9
9	RAHOITUSSUUNNITELMA	9
10	KÄYTTÖTALOUS	9
11	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	9
12	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA	9
13	TYÖRYHMÄ.....	9
	Rakennuttaja.....	10
	Pää- ja Arkkitehtisuunnittelu	10
	Rakennesuunnittelija	10
	LVI-suunnittelija	10
	Sähkösuunnittelija.....	10

LIITTEET

Kustannusarvio

1 YHTEENVETO

1.1 Hankkeen perustiedot

Tapanilan ala-aste

Kosteusvaurioiden korjaaminen, pohjaviemärin uusiminen, ilmanvaihdon tehostaminen ja vesikatteen uusiminen

Rakennustunnus: 10130

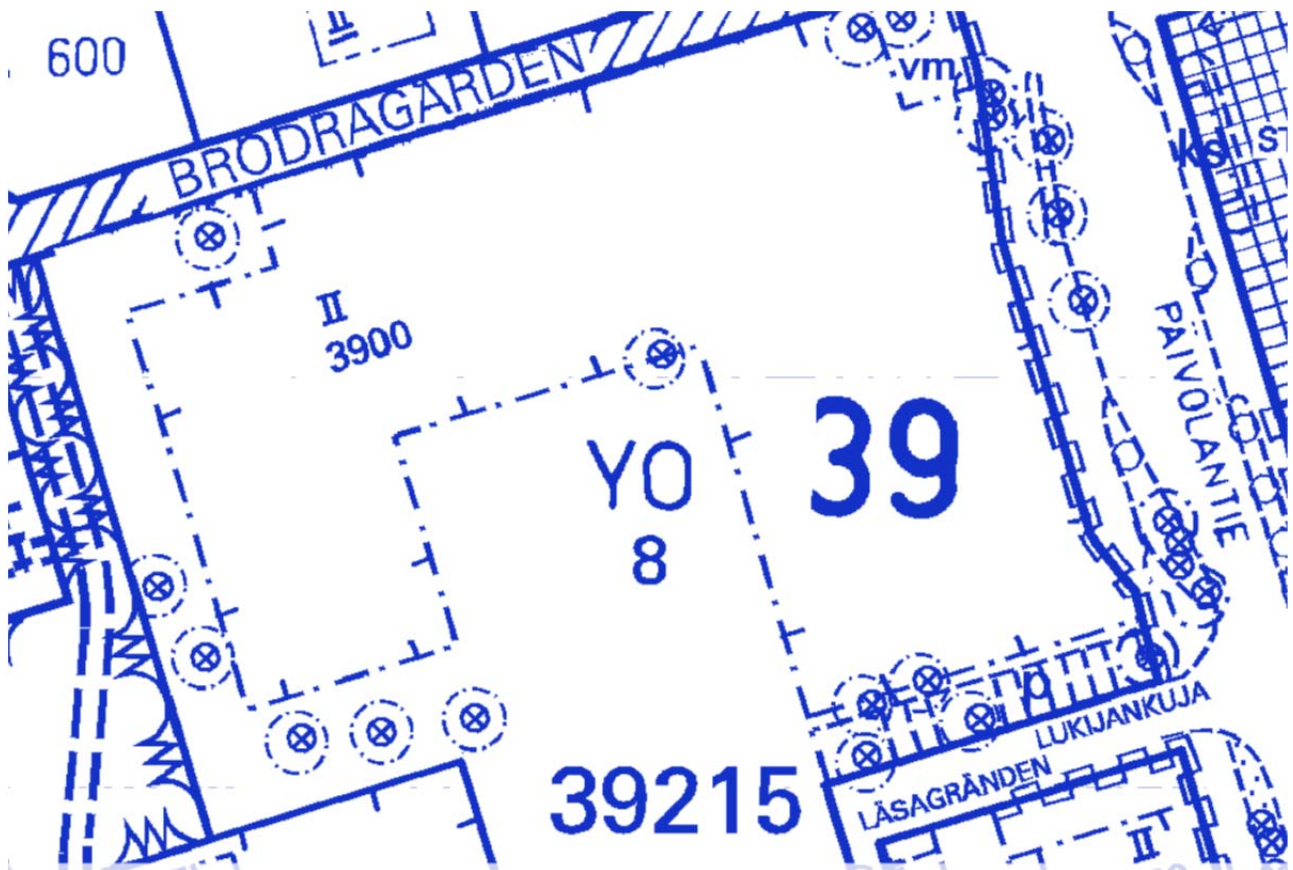
Paikkatieto: kaup.osa 39, kortteli 39215, tontti 8

Osoite: Veljestenpiha 2, 00200 Helsinki

Käyttötarkoitus: Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset

Bruttolala: 1724 brm²

1.2 Asemakaava



Alueella on voimassa oleva asemakaava vuodelta 1982

1.3 Laajuus ja aikataulu

Kunnostustyö on aloitettu kiireellisenä kesäkuussa 2013 pohjakerroksen purkutöillä ja luokkatilojen ilmanvaihtojärjestelmän rakentamisella.

Pohjakerroksen uudelleen rakentaminen alkoi elokuussa 2013 ja jatkuu kevääseen 2014.

Kunnostustyölle on myönnetty rakennuslupa kesäkuussa 2013

2 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Rakennus on valmistunut 1936.

- alapohjassa merkittäviä kosteusvaurioita, vauriot havaittu syksyllä 2012 kuntotutkimusten yhteydessä.
- Samassa yhteydessä havaittu myös pohjaviemärin vauriot ja ilmanvaihdon puutteellisuus

Pohjakerroksen tilat on poistettu opetuskäytöstä vaurioiden tultua ilmi. Korjaus työt aloitettu kiireellisenä koulun kesäloman aikana kesällä 2013.

3 TOIMINNAN KUVAUS

Rakennuksen toiminta säilyy entisellään koulurakennuksena

Pohjakerroksen alapohja uusitaan kokonaisuudessaan. Alapohjan päälle rakennetut ei-kantavat väliseinät joudutaan purkamaan ja rakentamaan uudelleen.

Uusimistyön yhteydessä pohjakerroksen tilan käyttöä tehostetaan poistamalla koulutoiminnalle tarpeettomia tiloja kuten saunatilat.

4 TYÖN LAAJUUS

4.1 Yleistä

Rakennuksen maanvaraisessa alapohjassa on havaittu merkittäviä kosteusvaurioita. Kosteusvauriot ovat syntyneet pitkällä aika välillä kosteusrasituksen seurauksena. Rakennuksen salaojitus on uusittu aiemmin.

Rakennuksen pohjaviemäri on käyttöään lopussa ja osin myös vaurioitunut lisäten näin alapohjan kosteusrasitusta.

Koulussa on ollut pääosin alkuperäinen painovoimainen ilmanvaihto. Ilmanvaihtoa on tehostettu koneellisin poistoin mm. wc-tiloista. Painovoimaisen ilmanvaihdon toiminta on havaittu heikoksi puutteellisen korvausilman saannin vuoksi.

Vesikatteessa on havaittu satunnaisia vuotoja ja katetta on korjattu useaan otteeseen.

5 LAATUTASO

5.1 Tekninen laatutaso

Peruskorjauksessa noudatetaan RakMk:n määräyksiä ja yleisenä laatutasona noudatetaan RYL 2000 määräyksiä.

5.1.1 Rakennetekniset ratkaisut

Vuonna 1936 valmistuneen A-rakennuksen rakennustekniset muutokset ja korjaustyöt koskevat pääasiassa pohjakerrosta sekä ilmanvaihdon parantamista koko rakennuksessa.

Korjaustyön tarve on lähtenyt sisäilmaongelmista, joita tutkimuksissa on havaittu pohjakerroksessa ja 1.-2. kerroksen luokkatiloissa.

Koko pohjakerroksen maanvarainen alapohjalaatta uusitaan eristys- ja salaojituskerroksineen

Tilojen uudelleen järjestely ja korjaaminen koskee seuraavia tiloja:
Pohjakerroksessa:

- Varastotilan muuttaminen tanssi-monitoimitilaksi ja kerhotilaksi
- Entisen saunaosaston muuttaminen henkilökunnan sosiaalityötiloiksi
- Oppilashuollon tilojen ajanmukaistaminen ja niihin uusi varatieporras
- Vanhojen oppilas wc-tilojen uusiminen ja uusien wc-tilojen sekä siivouskomeron rakentaminen
- Lattiarakenteet uusitaan, lukuun ottamatta atk-keskusta, sähkötiloja ja lämmönjakohuonetta rakennesuunnitelmien mukaan

- Ei-kantavat väliseinät uusitaan
- Pohjain johtavat puurakenteiset ulko-ovet uusitaan ulkonäöltään vanhan mallin mukaisina, nykyiset energiamääräykset huomioiden
- Sähkökeskukseen ja Atk-serveritilaan muutoksia sähkösuunnitelman mukaan.
- Kaikki pinnat ja pinnoitteet uusitaan.

1.-2. kerroksessa lisäksi joitakin pienehköjä rakennusteknisiä muutoksia, aiempien kosteusvaurioiden korjauksia ja maalaustöitä.

5.1.2 LVI-tekniset ratkaisut

Koulun pohjakerroksen lattian alla oleva pohjaviemäri uusitaan. Pohjakerroksen jätevedet johdetaan jätevesipumppaamon kautta HSY:n viemäriverkostoon. Ylempien kerrosten jätevesiviemärit johdetaan vietto-viemäriin pihan jätevesiviemäriverkostoon. Jätevesipumppaamo asennetaan ulos. Pumppaamo varustetaan kahdella pumpulla varusteineen ja lämmönjakohuoneeseen asennettavalla ohjauskeskuksella. Pohjakerroksen vesi- ja viemärikalusteet ja kytkentäjohdot uusitaan. Nykyiset vesijohtojen runkojohdot jäävät edelleen käyttöön.

Rakennuksen lämmitysverkosto jää pääosin käyttöön. Muutoksia tehdään pohjakerroksessa. Nykyisiä pattereita irrotetaan seinien maalausten ajaksi.

Välitunti wc:den patterit ja kytkentäjohdot uusitaan ja tanssi-/kerhotilaan asennetaan uudet patterit.

Pohjakerroksen nykyiset vesi- ja viemärijohdot sekä vesikalusteet puretaan, pohjajohtoja ei pureta.

.

1-2 kerrosten luokat ja henkilökunnan työskentelytilat varustetaan tilakohtaisilla tulo-/poistoilmakojeilla.

Koneet ovat ns. pakettikoneita sisältäen mm. puhaltimet, suodattimet, pyörivän lämmöntalteenottolaitteen ja moottoripellit.

Ilmanvaihtokanaviin asennetaan äänenvaimentimet. Jäteilmakanavat liitetään vanhoihin kiviaineshormeihin jotka sukutetaan.

Raitisilma otetaan poistettavan ikkunan tilalle asennettavasta ulkosäleiköstä.

Pohjakerrokseen asennetaan tuloilmakone palvelemaa pohjakerroksen wc. ja sos.tiloja.

Poistoilmakanavisto liitetään nykyiseen savupiippuun. Piipun päähän asennetaan huippuimuri.

Pohjakerroksen lattian alle asennettava radon putkisto liitetään vesikatolle johdettavaan paloeristettyyn kanavaan. Vesikatolle asennetaan huippuimuri.

Pohjakerroksen tuloilmakoje ja radon poistopuhallin liitetään lämmönjakohuoneeseen asennettavaan DDC-pohjaiseen säätö- ja valvontakeskukseen.

5.1.3 Sähkötekniset ratkaisut

Rakennuksen pohjatilojen peruskorjauksen yhteydessä kaikki ko. tilojen sähkö- tele- ja turvajärjestelmien asennukset uusitaan voimassa olevien määräysten mukaisesti rakennuksen nykyisiin keskuslaitteistoihin liittyen.

Ylempien kerrosten luokkatilojen ilmastoinnin korjaukseen liittyen tehdään tarvittavat laitteistojen sähköistyksen nykyisiin kerrosten jakokeskuksiin liittyen.

5.2 Turvajärjestelyt

Turvajärjestelyt esitetään turvallisuus-asiakirjassa ja rakennustapaselostuksessa.

Oppilaiden pääsy työmaa-alueelle estetään. Asbesti- ja haitta-ainepurut tehdään ohjeiden ja säännösten mukaisesti. Työmenetelmiä valittaessa tulee huolehtia, että pöly ja lika eivät leviä ympäristöön ja melu ei oleellisesti haittaa käyttäjiä tai naapuristoa. Purkutyöntekijöille annetaan riittävä ohjeistus purettavien materiaalien ja mahdollisesti niissä olevien terveydelle vaarallisten aineiden käsittelystä. Työmaalla olevilla työntekijöillä on oltava näkyvillä valokuvalla varustettu henkilökortti.

5.3 Rakennustyön järjestelyt

Korjaustyön järjestelyistä ja vaikutuksesta koulun toimintaan sovitaan yhdessä koulun henkilökunnan kanssa.

Rakennustyön vaatima alue koulunpihasta aidataan.

6 TURVALLISUUSASIAKIRJA

Hankkeessa on otettu huomioon VNa 205/2009 mukaiset määräykset ja turvallisuusasiakirjan laatiminen etenee hankkeen vaiheiden mukaisesti.

7 AIKATAULU

Korjaustyöt etenee seuraavasti:

- hankesuunnitelma on käsiteltävänä 12/2013
- toteutussuunnittelu aloitettu 11/2012
- rakentaminen aloitettu kiireellisenä 6/2013
- sisäpuoliset työt valmiit 3/2014
- ulkopuoliset työt valmiit 9/2014

8 KUSTANNUKSET

Rakennustyön kustannukset

Kustannusarvio 2 390 000 euroa, alv 0%.

Neliökustannukset (alv. 0 %) ovat:
1 386 euroa / brutto-m².

9 RAHOITUSSUUNNITELMA

Hankeen rahoitus on talousarvion ja taloussuunnitelman rakentamishjelmassa vuonna 2013 toteutettavana hankkeena.

Hankkeen rahoitustarve ja sen ajoitus otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

10 KÄYTTÖTALOUS

Vuokra:

Vuokraneuvottelija esittää opetusvirastolle hankkeen vuokravaikutuksen.

11 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpitovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

12 VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA

Väistötiloille ei ole tarvetta. Oppilas wc-tilojen ollessa poiskäytöstä alkusyksyn 2013, koulun pihalla on wc-kontti.

Koulu toimii rakennuksessa töiden aikana. Koulun pihan käytöstä ja muista urakan vaikutuksista koulutyöhön sovitaan yhdessä koulun henkilökunnan kanssa.

13 TYÖRYHMÄ

Tilaaaja

Kiinteistövirasto / tilakeskus

Mika Malkki

040 187 9400

PL 2213, 00099 Helsingin kaupunki

Rakennuttaja

Rakennuttajatoimisto Valvontakonsultit Oy / Raimo Kehusmaa
Työpajankatu 10A 00580 Helsinki

Pää- ja Arkkitehtisuunnittelu

Helsingin kaupunki rakennusvirasto arkkitehtuoriosasto/ Raija Orjala
Kasarmikatu 21
00130 Helsinki

Rakennesuunnittelija

Wise Group Finland Oy / Ari Pesonen
Sinimäentie 10 C
02630 Espoo

LVI-suunnittelija

Hevac-konsultit Oy / Kari Kauppinen
Lämmittäjänkatu 2
00800 Helsinki

Sähkösuunnittelija

Insinööritoimisto Stacon Oy / Kalevi Hämäläinen
Lepolantie 14
00660 Helsinki