



Granlund
Less energy gives more

**SVENSKA SKOLCENTRUM, Liikuntasali-osa
Talotekniikan ja tilojen ajanmukaistaminen
Läntinen koulupolku 3
02700 Kauniainen**

Hankesuunnitteluvaiheen SÄH - rakennustapaselostus

Asiakirja n:o	H0002
Projekti n:o	06340.P018
Viimeisin muutos	
Laadittu	31.10.2014
Laatija	POi
Tark./Hyv.	TVo

GRANLUND OY

Topi Volama

SISÄLLYSLUETTELO

1	RAKENNUSKOHDE, YHDYSHENKILÖT	1
1.1	RAKENNUSKOHDE	1
1.2	TILAAJA JA KÄYTTÄJÄT	1
1.3	RAKENNUTTAMINEN JA VALVONTA	1
1.4	SUUNNITTELIJAT	2
2	HANKEKUVAUS	3
2.1	KOHDE, LAAJUUS JA SIJAINTI	3
2.2	HANKKEEN TAVOITTEET	3
2.3	LAADITUT SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET	3
3	SÄHKÖSUUNNITTELU	3
3.1	SUUNNITTELUTAVOITTEET	3
3.1.1	SÄHKÖNJAKELU	4
3.1.2	RYHMÄKESKUKSET	4
3.1.3	PISTORASIAKSET SEKÄ KOJEET JA LAITTEET, SÄHKÖNJAKELU	4
3.1.4	VALAISTUS JA VALAISIMET	4
3.1.5	VALAISTUSOHJAUKSET	4
3.2	TELEJÄRJESTELMÄT	5
3.2.1	ÄÄNI – JA NÄYTTÄMÖLAITTEET	5
3.3	TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT	5
3.3.1	PALOILMOITUSJÄRJESTELMÄ	5
3.3.2	TURVAVALAISTUS	5
3.3.3	KUULUTUSJÄRJESTELMÄ	6

1 RAKENNUSKOHDE, YHDYSHENKILÖT

1.1 RAKENNUSKOHDE

Rakennustyyppi:	Koulu
Rakennustoimenpide:	H-osan peruskorjaus
Paikkakunta:	Kauniainen
Kaupunginosa:	4
Kortteli:	47
Tontti:	6
Postiosoite:	Läntinen koulupolku 3
Huoneala, peruskorjaus:	927 hum ²
Bruttoala, peruskorjaus:	986 brm ²
Laajuustiedot eivät ole sitovia.	

1.2 TILAAJA JA KÄYTTÄJÄT

Tilaaaja:	Kauniaisten Kaupunki Yhdyskuntatoimi PL 52, Kauniaistentie 10 02701 KAUNIAINEN
Yhdyshenkilö sopimusasiat:	Tommi Metsälä Rakennuttajapäällikkö
Puhelin:	(09) 5056 212
Sähköposti:	tommi.metsala@kauniainen.fi
Yhdyshenkilö tekniset asiat:	Ilona Lehto Rakennuttajainsinööri
Puhelin:	(09) 5056 207
Sähköposti:	ilona.lehto@kauniainen.fi

1.3 RAKENNUUTTAMINEN JA VALVONTA

Rakennuttajakonsultti:	HTJ Oy Vernissakatu 1 01300 VANTAA
Yhdyshenkilö:	Kati Aitto-Oja Projektipäällikkö
Puhelin:	010 3232 100
Sähköposti:	kari.aitto-oja@htj.fi

1.4 SUUNNITTELIJAT

Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto LPV Oy
Lastenkodinkuja 2
01800 HELSINKI
Yhdyshenkilöt: arkkitehti Juho Leskelä
Puhelin: 050-371 8148
Sähköposti: juho.leskela@lpv.fi

LVIAS - suunnittelu: Granlund Oy
PL 59, Malminkaari 21
00701 HELSINKI
Puhelin: 010 759 2000
Sähköposti: etunimi.sukunimi@granlund.fi
Yhdyshenkilö sähkö: Topi Volama, Pekka Oinonen
Puhelin: 010 759 2000

Yhdyshenkilö LVIA: Jari Palander, Harri Linko
Puhelin: 010 759 2000

2 HANKEKUVAUS

2.1 KOHDE, LAAJUUS JA SIJAINTI

Hankesuunnitelman kohteena on Svenska Skolcentrum E-osan ja liikuntasalin perusparannus ja näyttämön takana olevien puku- ja pesutilojen muutos kuntosaliksi/odotusaulaksi. Tilan käyttötarkoitus tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä ja tähän vaikuttaa mahdollinen mediateekin rakentaminen. Urakka-alueella on myös pukuhuone- ja WC:tiloja jotka on remontoitu vuonna 2011 ja näihin tiloihin ei tehdä muutoksia tässä hankkeessa. Kiinteistö sijaitsee osoitteessa Läntinen Koulupolku 31, 02700 Kauniainen. Hankkeen laajuus noudattaa pääosin arkkitehdin suunnitelmissa esitettyä hankelaajuutta.

2.2 HANKKEEN TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena on E-osan liikuntasalin, sekä kuntosalin ja siihen liittyvän WC-tilojen peruskorjaus talotekniikan osalta. Hankkeen laajuuden määrittelyssä huomioidaan tilaajan ja käyttäjien yhdessä määrittelemät toimenpidevaatimukset tilojen laatutason ja käytettävyyden parantamiseksi.

Suunnittelun tavoitteena on elinkaarikustannuksiltaan edullinen, käyttäjälle terveellinen ja turvallinen sekä viihtyisä rakennus.

Energiansäästäminen on keskeinen tavoite investointipäätöksiä tehtäessä. Tässä tapauksessa energiansäästöpotentiaalia on eniten ilmanvaihdon lämmön talteenoton alueella.

2.3 LAADITUT SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET

Kohteesta on laadittu lisäksi LVIS-tekniisten järjestelmien kuntoarvioraportti (Insinööri-toimisto Olof Granlund Oy 3.8.2004).

3 SÄHKÖSUUNNITTELU

3.1 SUUNNITTELUTAVOITTEET

Elinkaarihallinta

Tavoitteena on kestävä kehityksen huomioiminen suunnittelussa niin, että saavutetaan energiataloudellinen ja ympäristöä vähän kuormittava ratkaisu.

Toteutuksessa huomioidaan koulukeskuksen aiemmissa remonteissa tehdyt suunnitteluratkaisut ja niistä saadut käyttäjäkokemukset. Lisäksi huomioidaan tarvittavat toimenpiteet sähköenergian säästämiseksi: valaistuksen ohjaus sekä hehkulamppujen korvaaminen muilla energia tehokkaammilla lamputyypeillä.

Sisäolosuhteet

Valaistuksen laatutasotavoitteena on standardin EN-12464-1 mukaiset valaistusolosuhteet varmistaen laadukas valaistus, jonka toteutuksessa huomioidaan tilojen näkötehokkuus, energiankulutus ja tilojen ulkonäkö. Valaistusratkaisuissa hyödynnetään niin suoraa, epäsuoraa kuin suora-/epäsuorayhdistelmää kiinnittäen erityistä huomiota häikäisyntuojaus ominaisuuksiin ja valaistuksen ohjattavuuteen.

Toimintavarmuus

Ohjausjärjestelmien suunnittelussa on huomioitava järjestelmien mahdollisimman yksinkertainen käyttö sekä mahdollisuus manuaaliseen käyttöön.

3.1.1 SÄHKÖNJAKELU

Saneerattavan rakennusosan ryhmäkeskusta syötetään pääkeskuksesta PK joka sijaitsee E-osan kellarikerroksessa, teknisessä tilassa (e014).

3.1.2 RYHMÄKESKUKSET

NYKYTILANNE

Liikuntasalin ryhmäkeskus on uusittu vuonna 2011 ja se on hyväkuntoinen.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Uusittavat ja uudet kaapeloinnit liitetään nykyiseen keskukseen

3.1.3 PISTORASIAKSET SEKÄ KOJEET JA LAITTEET, SÄHKÖNJAKELU

NYKYTILANNE

Nykyiset pistorasiat ovat pääosin hyväkuntoisia.

Nykyiset pimennysverhot ja tilan jakamiseen tarkoitetut väliverhot uusitaan.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Rikkinäisiä pistorasioita ja kaapelointeja uusitaan tarpeen mukaisesti entisille paikoille. Uusittavien pimennysverhojen ja tiloja jakavien väliverhojen sähkösyötöt ohjauksineen uusitaan. Yllä mainitut ohjaukset pyritään keskittämään juhlasalin keskialueella sijaitsevan mikserin pöydän lähetyville.

3.1.4 VALAISTUS JA VALAISIMET

NYKYTILANNE

Nykyinen valaistus on toteutettu pääosin kattoon asennetuilla T8-tyyppisillä loisteputkivalaisimilla. Lisäksi liikuntasalin ja näyttämön kattoon on asennettu halogeeni/hehkulamppuvalaisimia. Valaisimet alkavat olla elinkaarensa loppupäässä ja käyttäjien mukaan liikuntasalissa ei ole riittävästi valoa.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Nykyinen valaistus uusitaan kokonaisuudessaan ja asennetaan nykyisen kaltainen yleisvalaistus, jolla pyritään miellyttävään ja viihtyisään työympäristöön sekä energiatehokkuuteen. Valaistuksen säädettävyydellä huomioidaan tilojen monikäyttöisyys. Valaisimien valonlähteinä käytetään energiatehokkaita loisteputkia ja ledilamppuja. Värilämpötilana 4000K.

Tavoiteltavat valaistustasot (pysyvät arvot yleisvalaistukselle)

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| • Liikuntasali | n. 500 lx (säädettävä) |
| • kuntosali | n. 300lx |
| • aulat, käytävät | n. 100-200 lx (säädettävä) |
| • aputilat, varastot | n. 100 lx |
| • tekniset tilat | n. 200 lx |
| • sähkö- ja LVI – tilat | n. 500 lx |

3.1.5 VALAISTUSOHJAUKSET

NYKYTILANNE

Liikuntasalin valaistusohjaukset on uusittu vuonna 2011.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Liikuntasalin valaisimet hankitaan nykyiseen ohjausjärjestelmään soveltuvina ja nykyinen ohjausjärjestelmä ohjelmoidaan uutta tilannetta vastaavaksi. Ohjauksessa huomioidaan myös että tilat voidaan jakaa väliverhoilla kolmeen osaan.

Yllä mainitun lisäksi tilojen valaistuksia ohjataan mahdollisuuksien mukaisesti liiketunnistimilla sekä läsnäolo- ja päivänvalosensoreilla energiankulutuksen vähentämiseksi. Valaistus sammuu aseteltavan viiveen jälkeen, kun ilmaisin ei havaitse tilassa liikettä.

3.2 TELEJÄRJESTELMÄT

YLEISTÄ

Rakennuksen uusittavat telejärjestelmät toteutetaan pääsääntöisesti tähtimäisinä järjestelminä, joiden keskuslaitteet sijoitetaan erilliseen keskitetysti erilleen sähkönjakelun keskuslaitteista.

Heikkovirtakaapelit pyritään asentamaan omille kaapelihyllyille tai erottamaan ne välilevyllä omille kaistoilleen.

3.2.1 ÄÄNI – JA NÄYTTÄMÖLAITTEET

NYKYTILANNE

Nykyiset ääni- ja näyttämölaitteet ovat toimintakuntoisia eikä niihin tehdä tässä hankkeessa muutoksia.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Ääni- ja näyttämölaitteisiin tehtävät mahdolliset muutokset ovat käyttäjän erillishankinta. Mahdolliset käyttäjän haluamat muutokset ääni- ja näyttämölaitteiden sähkösyöttöihin ja sijoitukseen selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä ja näille asennetaan kiinteät pisteet.

Liikuntasaliin asennetaan induktiosilmukka kaapelointi lattian alle äänentoiston vahvistamiseen kuulolaitteita varten. Kaapelointialue ja paikka sekä tarvittavien vahvistimien hankinta sovitaan tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

3.3 TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

3.3.1 PALOILMOITUSJÄRJESTELMÄ

NYKYTILANNE

Paloilmoitinjärjestelmä on uusittu vuonna 2011 ja on toimintakuntoinen.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Uusiin tiloihin asennetaan uudet ilmaisimet ja ne liitetään alueen nykyiseen silmukkaan.

3.3.2 TURVAVALAISTUS

NYKYTILANNE

Nykyinen turvalaistus on toimintakuntoinen.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Uusiin tiloihin asennetaan uudet valaisimet ja ne liitetään nykyisen järjestelmän kaapelointiin.

3.3.3**KUULUTUSJÄRJESTELMÄ****NYKYTILANNE**

Nykyinen äänentoistojärjestelmä on kattava ja silmämääräisesti hyvässä kunnossa.

TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

Järjestelmän toiminta testataan ja tarvittaessa uusitaan rikkiäisiä kaiuttimia.