RUUKINKANKAAN KOULU JA LUKIO
Rakennus on kaksikerroksinen koulu- ja lukiorakennus Ruukinkadun varrella. Hankealueella puretaan 60-luvulla rakennettu koulun osa (F-, G- ja H-siipi). Olevat koulukiinteistöt puretaan erillisenä hankkeena osin vaiheistetusti siten, että lukion rakennus säilyy käytössä uuden koulurakennuksen rakentamisen ajan ja aina vuoteen 2025 saakka, minkä jälkeen lukion rakennus puretaan ja toiminta siirtyy uuden rakennuksen lukiolle varattuihin tiloihin. Toisen vaiheen suunnittelut saattolii̇kenteen ja paikoituksen ratkaisut toteutetaan erillisenä hankkeena nykyisen lukiorakennuksen paikalle. Tässä urakassa rakennetaan yhtenäiskoulun ja lukion opetustilat, sekä piha-alueet suunnitteluohjelman ja tarjouspyynnön määrittelemässä laajuudessa.
Rakennus on betonirakenteinen. Julkisivut ovat tiiltä julkisivupiirustusten mukaisesti. Rakennuksen ympärille toteutetaan suunnitelmien mukaiset piha-alueet varusteineen tontin käsiteltävillä ja säilytettävillä osilla.

Rakennus sisältää opetustiloja sekä opetustiloja palvelevia tiloja:
A-osa 1-2 kerrokset: Alakoulu
B-osa 1.kerros: Esikoulu
B-osa 2.kerros: Alakoulu / alkuopetus
C-osa 1.kerros: Sali aputtiloineen
C-osa 2.kerros: Hallintotilat

PALOTURVALLISUUS
Rakennuksen paloluokka on P1. Suojaustaso 2 (normaali alkusammutuskalusto ja automaattinen paloilmoitin) - Rakennus on varustettu automaattisella sammutusjärjestelmällä, käsinohjattavalla savunpoistojärjestelmällä, automaattisella paloilmoitusjärjestelmällä sekä merkki- ja turvavalaistuksella.
Alkusammutuskalusto (käsisammuttimet) sijoitetaan pelastuslaitoksen ohjeen mukaan.
Palo-osastointi piirustusten mukaan REI 60 rakentein. Ovet ja luukut (<7m2) puolet rakenteen luokasta. Olennaiset kantavat ja jäykistävät rakenteet palamattomia R60, porrasyöksyt ja tasanteet R30, pääsääntöisesti kantavat rakenteet vähintään luokan A2-s1,d0 tarvikkeista.
Savunpoisto:
Savunpoisto järjestetään pääasiassa painovoimaisesti. Savunpoisto opetustiloista toteutetaan kiintopainikkeellisten ikkunoiden kautta. Korkeat tilat, kuten liikuntasali ja ruokasali keskeisauloineen muodostavat oman savulohkonsa, ja niiden savunpoisto tapahtuu lasiseinien yläosissa olevien savunpoistoluukkujen kautta. Tarvittaessa savunpoistoa tehostetaan palokunnan toimesta siirrettävillä puhaltimilla. Poistumisjärjestelyt ja paloturvallisuus yksityiskohtaisesti kts. paloturvallisuussuunnitelma.
ESTEETTÖMYYS:
Rakennus on suunniteltu estettömäksi, ks. esteettömyyselvitys.
LIITTYMÄT JA TALOTEKNIIKKA:
Rakennus varustetaan koneellisella ilmanvaihdolla ja lämmöntalteenotolla. Maalämpö- ja aurinkosähköjärjestelmä erikoissuunnitelmien mukaan.
Rakennus liitetään kaukolämpöverkkoon sekä käyttövesi- ja viemäriverkkoihin.
Rakennus liitetään kunnallisiin sähkö- ja puhelinverkkoihin.
Lämmönjako tapahtuu vesikiertoisella lattialämmityksellä (1.kerros) sekä osin vesikiertoisilla seinäpatereilla (2.kerros osittain ja ullakon tekniikkatilat).

Siirrettävät ja poistettavat putket, johdot ja kaapelit kartoitetaan, Putket katkaistaan ja tulpataan tontin rajalle. Uudet linjat rakennetaan erikoissuunnitelmien mukaan.

Kattovedet kerätään suoraan kaivoihin ja johdetaan kootusti sadevesiviemäreihin.
Pintavedet kerätään piha-alueilta pintavesikaivoin ja hulevedet johdetaan sadevesiviemäriverkkoon tai purkualueelle erikoissuunnitelmien mukaan.

Maanpinta kallistetaan rakennuksen vierellä perustuksista poispäin vähintään 1:20 kaltevuudella ja >3m matkalla. Sisäänkäyntien kallistukset suunnitellaan estettömiksi. Rakennus salaojitetaan ja sen alle tehdään kapillaarikatkokerros.

Korkojärjestelmä: N2000

KASVILLISUUS:
KAIKKI ISTUTUS- JA PIHAN RAKENNETYÖT TEHDÄÄN MAARYL 2010, INFRARYL 2010, VHT'14 SEKÄ VRT'11 OHJEIDEN JA VAATIMUSTEN MUKAAN.
Kasvualustan syvyys nurmelle 200mm, pensaille ja maanpeitekasveille 500mm, puille 800mm, pensas- ja puuryhmille yhtenäinen kasvualusta. Puut tuetaan 4 tukikepillä ja sidotaan leveällä luonnonkuitunauhalla 1/3 puun korkeudesta. Kasvit ja puut vähintään V-vyöhykkeen kotimaisia taimia. Kasvillisuusalueilla väliaikaiset kasvillisuuden suoja-aidat. Pihan kulkureiteillä kallistukset maksimi 1:20.
Pelastustiekiyttö pelastusviranomaisen ohjeen mukaan.
Rakenteet, rakennekerrokset ja perustukset rakennesuunnitelman mukaan
PIHA-ALUEEN TURVALLISUUS:
Leikkivälineet ja turva-alustat SFS-EN-1176 ja SFS-EN-1177 -standardien mukaan. Valmistajan asennusohjeet huomioitava.
(leikkivälineiden turvallisuutta koskevat määräykset: putoamiskorkeuden ja välineen turvaetäisyyksien/suojattavan alueen mukaan turva-alustojen materiaali ja paksuus EN 1176 normin vaatimusten mukaisia.)

HENKILÖTURVALLISUUS:
Kaikki ikkunat ja lasiseinät joissa alareuna on alle 700mm ovat henkilösuojaturvalasia. Mikäli putoamisvaara, käytetään laminoitua, henkilön dynaamisen vaikutuksen kestävää turvalasia. Muissa tapauksissa karkaistua tai laminoitua turvalasia.
Kaikki ovet ja oviympäristöt joissa lasiaukon alareuna alle 1500mm, lasiosa karkaistua tai laminoitua henkilösuojaturvalasia. Harhaanastumisen ja putoamisen estämiseksi mm. luiskien, portaiden ja kaiteden mitoitus määräysten ja asetusten mukaisesti.

VSS-LASKELMA:
Mitoittava, keskimääräinen henkilömäärä 75% maksimista, joka on yhteensä 468 hlöä
suojatilan tarve hlömäärän mukaan (0,75m2/henk.) 270 m^2
VSS 1: 146 m^2, josta suoja-alaa 135 m^2
VSS 2: 160 m^2, josta suoja-alaa 135 m^2

yht: 306 m^2, josta laskennallista suoja-alaa 270 m^2
Suunniteltu suoja-ala yhteensä: 270 m^2 ja henkilömäärälle 360 henk. Tämä on 75% laskennalliseta maksimihenkilömäärästä, todennäköinen keskimääräinen henkilömäärä ja ratkaisuna sellainen, joka on toteutettavissa opetuksen toiminnallisuuden ja hankkeen kokonaiskustannusten puitteissa.

RAKENNUSOIKEUSLASKELMA:
Tontin pinta-ala: 18 647 m^2 $^{tontti\ 320}$ ja 34990 m^2 $^{tontti\ 321}$
Sallittu kerrosala tehokkuusluvulla e=0,6 = 11 188 k-m^2 $^{tontti\ 320}$ ja 20 994 k-m^2 $^{tontti\ 321}$
Purettava kerrosala: ei hankkeessa, kts. erilliset purkuluvat alueelle
Säilyvä kerrosala: ensi vaiheessa tontilla 320 säilyy lukiorakennus, joka puretaan 2025.

LAAJUUSTIEDOT:
Kerrosala / kerrostasoala (k-m^2) 6435 k-m^2 + katetut piharakennukset 95 k-m^2
Bruttoala / kokonaisala (br-m^2) 6643 br-m^2 (sis. ullakon IV-konehuoneen) + katetut piharakennukset 95 br-m^2
Hyötyala (hym^2) 4200 hym^2 (tilaohjelman mukaisten tilojen huonealat)
Tilavuus: xxxx m^3

AUTOPAIKKALASKELMA:
(Rakennusurakan aikana ei rakenneta uusia autopaikkoja.)
Suunnitelman mukaisia autopaikkoja: 112 + 3 AP, joista 3 INVA-mitoituksella.
Polkupyöräpaikoitus suunniteltu 292 polkupyörälle, joista 60 katettuja (toteutetaan urakassa).

MERKINNÄT

asfaltoitu alue
uusi pihakiveys
säilyvä pinnoitealue
uusi turva-alusta
uusi kivituhka-alue
oleva nurmialue
uusi nurmialue
uusi metsänpohja, kuntta
säilytettävä metsä- tai puustoalue
säilytettävä mänty ja säilytettävä lehtipuu
istutettava mänty ja istutettava lehtipuu
istutettava mänty ja istutettava lehtipuu
istutettava havupensas, esim. kataja
hulevesien valumasuunta
lumenauraustila
työmaalta löytyvä luonnonkivi
leikkiväline ja turva-alue
asfaltimaalaus
polkupyörätelineet, kiinteä asennus - runkoteline - aitamallinen teline, turvallinen
pöytä-penkkiryhmä
purettava lipputanko, uusi lipputanko
purettava autonlämmitystolppa
purettava valaisin
LED pylvävalaisin
2 x LED pylvävalaisin
LED pollari

Kaupunginosa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Rnro	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero/Rakennustunnus: 123445678X			
Rakennustoimenpide		Piirustuslaji: Pääpiirustukset	Juokseva nro
Rakennuskohde: Ruukinkankaan koulu ja lukio, Ruukinkatu 5, 89600 Suomussalmi		Piirustuksen sisältö: Asemapiirustus	Mittakaava: 1:500
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero: alt Arkkitehdit Oy, Hallituskatu 13-17 D 90100 Oulu, +358 40 5959686		Työnumero: 0000	Piirustuksen ID: 300 / Muutos
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys: Ville-Pekka Ikola Arkkitehti SAFA Pääsuunnittelija 25.3.2020		Suunnittelutaita: AR	Tiedoston nimi: ARK_Ruukinkankaan koulu.pln