

1. ASENDIPLAAN

1.1 VERTIKAALPLANEERING

1.1.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi projekteeritud kõrguslik lahendus lähtub maapinna kõrgusarvudest krundil ja selle ümbritsetavatel aladel.

Krundi reljeef ehituse asukohas on suhteliselt tasane langusega ida suunal (kõrgema ja madalama punkti kõrguste vahe krundil 45 cm).

1.1.2 Hoone paiknemiskõrgus.

Hoone 0.000 kõrguseks on valitud kõrgusmärk 86,30.

1.1.3 Sademevee käitlemine

Projekteeritud hoone katuse ja krundi platside sademevesi hajutatakse krundi haljasaladele või valguvad tänavale sademevee kanalisatsiooni.

1.2 TEED JA PLATSID

1.2.1 Krundisisesed teed ja platsid

Krundil on projekteeritud kivistendiga ala parkimiseks ja juurdepääsuks. Kivistendiga ala rajatakse ka abihoone terrassiga külgnevana.

1.2.2 Katendid

Rajatava autodega sõidetava tee või platsi konstruktsioon:

- Betoonkivi 6 cm
- Tasanduskiht liiva-tsemendi segu 3 cm
- Killustikalus 4/32, E=140 Mpa 25 cm
- Dreenkiht (kt=0,98; kf=2 m/ööp) 20 cm
- Täitepinnas (kt=0,98; kf=0,5 m/ööp) 30 cm
- Ol.-olev puutumata pinnas

Rajatava jalgte konstruktsioon:

-) Betoonkivi 6 cm
-) Tasanduskiht liiva-tsemendi segu 3 cm
-) Killustikalus 4/32, E=140 Mpa 15 cm
-) Dreenkiht (kt=0,98; kf=2 m/ööp) 20 cm
-) Ol.-olev puutumata pinnas

1.2.3 Äärekiivid

Äärekiivid paigaldatakse haljasalade ja betoonkivi kattega alade ning asfaldi vahelise ala piirajaks samasse tasapinda. Äärekiivid paigaldatakse tugevdatud teekonstruktsioonile betoonsängituspadjale.

2 ARHITEKTUUR

2.1 ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

2.1.1 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Hoone arhitektuurne lahendus lähtub olemasoleva abihoone vormikäsitlusest ja tellija ruumiprogrammistest soovidest. Hoone on ühekorruseline. Hoones on sauna ruumid, soe ja külm panipaik.

2.1.2 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone kasutus on perioodiline. Mitte kasutataval perioodil hoitakse hoones väliste miinuskraadide korral madalaid plusskraade, välistamaks külmakahjustusi. Hoone projekteerimisel on arvestatud piirdekonstruktsioonide energiatõhususe tagamisega vajadusega. Piirdekonstruktsioonide soojusläbivuse osas on rakendatud järgmiseid parameetreid: bauroc välisseina soojusläbivus 0,2 W/m²K, puitsõrestik välisseina soojusläbivus 0,15 W/m²K, katuslae soojusläbivus 0,13 W/m²K, pööningulae soojusläbivus 0,12 W/m²K, põranda soojusläbivus 0,13 W/m²K, akende, uste U arv 0,9 W/m²K. Niiskuskonvektsiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (näiteks sein ja vundamendi ning põranda ühendus, sein ja katuse või pööningulae ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud jne.) teha võimalikult õhkupidavaks.

Projekteeritava hoone ruumide avatäidetele päikesekaitset ei ole kavandatud.

Hoone on kaugküttel põrandaküttega ja sundventilatsioonisüsteem.

2.1.3 Hoone ruumid

01	Puhkeruum	23,4 m ²
02	Riietusruum	4,2 m ²
03	WC	1,4 m ²
04	Pesemisruum	3,7 m ²
05	Leiliruum	3,9 m ²
06	Panipaik	11,8 m ²
07	Külm panipaik	14,4 m ²
Kokku		62,8 m ²

2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID

Hoone konstruktsioonid on lisaks allpool olevale kirjeldatud joonisel AR-8-01.

2.2.1 Vundamendid, postid ja talad

Hoone kandmiseks rajatakse madalvundament lintvundamendina keramsiitplokist, millele toetuvad laotavad seinad ja puitkarkassi alavöö. Hoone kirdenurgas olev post toetub betoonist postvundamendile.

2.2.2 Põrand pinnasel

Põrand pinnasel soojades ruumides rajatakse monoliitse r/b plaadina paksusega vähemalt 70 mm ja soojustatakse EPS80 300mm paksuse kihiga tihendatud pinnasel. Põrandates on põrandakütte torustik. Põranda U-väärtus 0,13 W/m²K.

Põranda viimistluseks keraamiline plaat, külmas panipaigas silutud betoonpõrand pinnakõvendiga.

2.2.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone välissein hoone lõunaküljel R 120 teostatakse Bauroc EcoTerm Plus 375 mm ja sein ülemine külm osa ning hoonest eenduvad osad Bauroc Classic 200 mm väikeplokist vastavalt tootja juhenditele. Hoone ülejäänud välisseinad on kavandatud puitsõrestikseintena. Hoone siseseinad laotakse keramsiitplokist (n. Fibo 3) 150 mm vastavalt tootja juhenditele.

2.2.4 Katus, katuslagi

Hoone katus on kavandatud puidust sarikatele toetuva laudadest aluskihiga valtsplekist katendiga. Puhkeruumi katuslagi rajatakse sarika alavööst allapoole puitroovil ja selle vahele paigaldatud soojustusega. Katuslae soojusjuhtivus 0,13 W/m²K

2.2.5 Vahelagi

Hoone pööningu vahelagi rajatakse soojustatud vahelaena puidust taladest kanduritel. Vahelae soojusjuhtivus 0,12 W/m²K .

2.2.6 Välisseinad

Hoone alumine sokli (vundamendi) seinosa rajatakse keramsiitplokist (n. Fibo 3)

Hoone välissein hoone lõunaküljel R 120 teostatakse BAUROC EcoTerm Plus 375 mm ja sein ülemine külm osa ning hoonest eenduvad osad Bauroc Classic 200 mm väikeplokist vastavalt tootja juhenditele. Hoone ülejäänud välisseinad on kavandatud puitsõrestikseintena. EcoTerm väikeplokist sein soojusjuhtivus 0, 2 W/m²K, soojustatud puitkarkass-seina soojusjuhtivus 0, 15 W/m²K

Hoone siseseinad laotakse keramsiitplokist (n. Fibo 3) 150 mm vastavalt tootja juhenditele.

2.2.7 Siseseinad

Hoone kandvad kui mittekanvdad siseseinad keramsiit (n. Fibo 3) 150 mm väikeplokist vastavalt tootja juhenditele ja viimistletakse.

2.2.8 Avatäited

2.2.8.1 Klaasfassaad ja aknad

Hoone aknad ja klaasfassaadid teostatakse PVC konstruktsiooniga kirka kahe või kolmekordne klaaspakett klaasiga. Toon valge.

Avatäite U-väärtus vähemalt 0,9 W/m²K. Avatäidete paigaldamisel järgida eriti tähelepanelikult õhutiheduse tagamist seinakonstruktsiooni ja avatäite vahel

2.2.8.2 Välisüksed

Välisukseks on projekteeritud tahveldusega (tahveldus lähedane elamu hooviuksega) puidust soojustatud uks. Uks värvitakse väljast seinaga samas toonis. Välisukse U-väärtus vähemalt 0,9 W/m²K.

Tõstvärav paneelidest. U-väärtuse nõue puudub (soojustamata ruum)

2.2.8.3 Ventilatsiooni restid

Ventilatsiooni restid tsingitud

2.2.9 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Varikatus on lahendatud puitkonstruktsioonil analoogsena kogu ülejäänud katusega. Eenduv varikatus hoone kirdeosas toetub puidust postile ja sellel kandvale puittalale.

Hoone põhja ja lääneküljele on kavandatud kruvivaiadele rajatav sügavimmutatud puittalastikule rajatav sügavimmutatud terrassilauast terrass.

2.3 HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

- Hoone kasutusotstarve: Elamu, kooli vms abihoone 12744
- Ehitisealune pind: 95,8 m²
- Maapealse osa alune pind: 95,8
- Maapealsete korruste arv: 1
- Maa-aluste korruste arv: 0
- Absoluutne kõrgus: 90,50 m
- Kõrgus: 4,4 m
- Pikkus: 15,1 m
- Laius: 7,1 m
- Sügavus: 0 m
- Hoone suletud netopind: 62,8 m²
- Köetav pind: 48,4 m²
- Maht: 291 m³
- Tehnopind : 0 m²
- Kasutusiga: 50 aastat.

2.4 TULETUNDLIKKUS

2.4.1 Hoone siseseinte ja lagede tuletundlikkus:

Projekteeritud hoones on lubatud tuletundlikkusega minimaalselt D-s2,d2 materjalide kasutamine. Seinapindade väikeseid osi võib katta klassifitseerimata materjalidega. Hoones on viimistletud kipsplaadist lagi ja seinad, leiliruumis puidust seinad.

2.4.2 Hoone katusekatte tuletundlikkus:

Katusekate peab vastama nõudele BROOF. Hoonel on valtsplekkkatvus.

2.4.3 Hoone välisseinte välispinna, õhutuspilusisepinna ja õhutuspilu välispinna tuletundlikkus:

Hoonel on lubatud vähemalt D-s2,d2 materjalide kasutamine.

2.5 EVAKUATSIOONILAHENDUS

2.5.1 Maksimaalne inimeste arv

Arvestuslik maksimaalselt hoones viibivate inimeste arv on kuni 10 inimest.

2.5.2 Evakuatsiooniteed

2.5.2.1 *Evakuatsiooniväljapääsud. Evakuatsiooniteede laiused ja arv*

Hoonest on võimalik evakuatsioon läbi kahe ukse hoone vastaskülgedes (lääne ja idaküljes). Lääneküljes oleva ukse valgusava laius peab olema vähemalt 850 millimeetrit.

2.5.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Kelder hoonel puudub. Pööningule pääs on külmast panipaigast teisaldatava redeliga. Katusele pääs on teisaldatava redeliga. Korstna juurde pääsuks paigaldatakse katusele redel räästast korstna kõrvale paigaldatava katusesillani.

2.6 TULEOHUTUSPAIGALDISED

2.6.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Normatiivne vajadus puudub. Hoone on soovitatav varustada valvesüsteemi liidesena töötava tulekahjusignalisatsiooniga.

2.6.2 Turvavalgustus

Ei ole kavandatud.

2.6.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Ei ole kavandatud.

2.6.4 Piksekaitse

Hoone kaitsmine piksekaitsega ei ole normatiivselt nõutav. Piksekaitset ei ole kavandatud.

2.6.5 Suitsueemaldamine

Projekteeritud hoones rakendatakse suitsueemaldust loomulikul teel läbi akende ja uste.

2.6.6 Tulekustutid

Hoonesse tulekustutite paigaldamine ei ole normatiivselt nõutav, küll aga väga soovitatav. Kustutid võiksid paikneda riietusruumis ja puhkeruumis.

2.6.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Hoonesse ei ole kavandatud.

2.7 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

2.7.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Ventilatsiooni lahendus ja selle tuleohutuse tagamine täpsustatakse seadme valimisel ja lähtudes selle töötamise ohutusest.

2.7.2 Kütteseadmete tuleohutus

Projekteeritud hoonesse on ette nähtud kaugküttel baseeruv põrandaküttesüsteem. Hoonesse on kavandatud saunakeris, mida köetakse puiduga. Teisi küttekoldeid hoonesse projekteeritud ei ole.

Korstnen on kavandatud rajada Fibo kolmekihilise moodulkorstnana (Fibo 160 Multi temperatuuriklassiga T600). Moodulkorstnen paigaldada vastavalt tootja juhiste. Korstna läbiviik pööningulaest isoleerida 50 mm paksuse mittepõleva soojusisoleerimismaterjaliga, näiteks mineraalvillaga mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja maksimaalse töötemperatuuriga vähemalt 600 °C.

2.7.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Torustike sealhulgas kütte-, külma- ja soojaveetorustike isoleerimiseks kasutatavad soojustusmaterjalid ja isolatsiooni katematerjalid peavad vastama läbitava ruumi tuleohutuse klassile.

Kõik ventilatsiooniseadmed, konditsioneerid ja õhu liigutamise (võimalikud) tiivikud (kui need paigaldatakse) peavad tulekahju häiresignaali korral välja lülituma.

Ventilatsioonikanalid ja -torustikud (kui need paigaldatakse) tuleb varustada kontroll- ja hooldusluukidega. Luukide tulepüsivus peab olema 50% vastava kanali või toru tulepüsivusest.