

Projekti koosseis:

1. Üldosa	2
2. Mahuline planeerimislahendus	6
3. Konstruktsioon	8
4. Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele	15
5. Kinnistu tehnilised näitajad	15
6. Veevarustus ja kanalisatsioon	16
7. Sademeveekanaliseerimine	16
8. Küte ja ventilatsioon	16
9. Elektrivarustus	18
10. Haljastus	18
11. Jäätmekäitlus	18
12. Keskkonnakaitsemeetmed	19
13. Lammutusosa	22
14. Ehituse organiseerimise lahendus	23
15. Tuleohutus	24

Joonised

AS-0 Situatsiooniskeem	-
AS-1 Asendiplaan	M 1:500
AS-2 Katete taastamine	M 1:500
A-1 Lammutusplaan	M 1:100
A-2 Põhiplaan	M 1:100
A-3 Seadmete paigutus	M 1:100
A-4 Vaated	M 1:100
A-5 Lõige 1-1	M 1:100
A-6 Vundamentide plaan	M 1:100
A-7 Katuse plaan	M 1:100
A-8 Välisuste spetsifikatsioon	M 1:100
A-9 Siseuste spetsifikatsioon	M 1:100
A-10 Õhurestide spetsifikatsioon	M 1:100
A-11 Välisseina konstruktsioon	M 1:10
A-12 Välisseina ja sokli konstruktsioon	M 1:10
A-13 Parapeti sõlm	M 1:10
A-14 Välisukse sõlm	M 1:10

Lisad

1. Maa-ala plaan tehnoorkudega nr G26054, GeoEx OÜ

SELETUSKIRI

ÜLDOSA

1.1 Seletuskirja ülesehitus

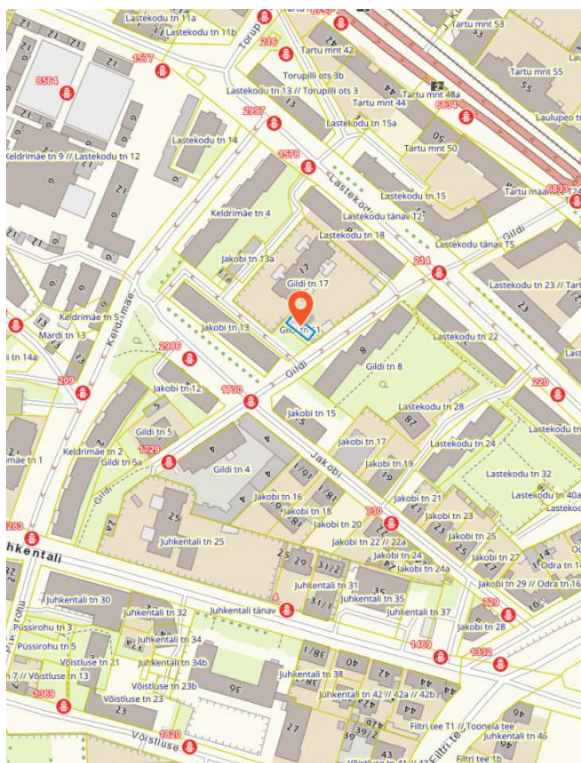
Käesolev seletuskiri on koostatud Tallinna linnas, Kesklinna linnaosas, Gildi tn 11 krundil alajaama hoone nr 850 rekonstrueerimise ehitusprojekti jaoks ning koosneb asjakohastest peatükkidest. Seletuskiri sisaldab andmeid, mis hõlmavad arhitektuuri ja mida on otstarbekas ja võimalik määrata.

Projekt on koostatud vastavalt tellija ülesandele, soovidele, kooskõlas Eesti Vabariigis kehtivate projekteerimismäärustega ning Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a. määrusega nr.97 – Nõuded ehitusprojektile. Projekti koostamise aluseks on tellija lähteülesanne ja ülaltoodud projekteerimismäärused ja standardid.

1.2 Üldandmed

1.2.1 Ehitise asukoht

Hoone asub Harjumaal, Tallinna linnas, Kesklinna linnaosas, Gildi tn 11. Krundi katastritunnus on 78401:111:0740 ning krundi suuruseks on 235 m².



1.2.2 Projekteerija

Projekteerimise peatöövõtja:

Projekti koostajaks on projekteerimisfirma Solpro OÜ (reg. nr. 11961323).

Projekteerimise projektijuht:

Roman Lebedev.

Tel. +372 56649659

Arhitektuur:

Arhitekt/Teostaja: Irina Belkina.

Vastutav spetsialist: Aleksandr Bobrov diplomeeritud arhitekt, tase 7,
kutsetunnistus 177560.

1.2.3 Ehitise lühikirjeldus

Olemasoleval kinnistul pole teisi hooneid.

Krunt on ühtlaste reljeefiga. Sissesõit krundile toimub Gildi tänavalt, kinnistu kagupiirilt.

Tee on kaetud asfaltiga.

Liiklust kinnistule planeeritud pole. Parkimisvõimalus alajaama territooriumil on planeeritud vajadusel Gildi tänava poolisel kivimurualal. Parklakohtade markeerimist planeeritud pole.

Rekonstrueerimise käigus hoone arhitektuur säilib. Rekonstrueerimisprojekti koostamise aluseks on maa-ala plaan tehnovõrkudega nr G26054, GeoEx OÜ.

Alajaama gabariidid on projektis näidatud sellistena, nagu need tegelikult on.

Likvideeritakse üks puu. Kahjustatud haljastus tuleb peale tööde lõppu taastada.

Jäätmekäitlust antud projektiga ei muudeta.

Ehitisregistri andmete kohaselt on kinnistule püstitatud 1-korruseline rajatis

- alajaam nr 850 (ehitisregistri kood 221346467, ehitisealuse pinnaga 128,0m²).

Hoone maksimummõõdud on 19,1x7,1m.

Hoone üldkõrgus on 4,3m.

Suletud netopind 105,6m².

Peamine kasutamise otstarve: 6–35 kV alajaam ja jaotusseade (22246)

Lähiümbruses paiknevad korterelamuid (Gildi tn 8, Jakobi tn 13).

Kinnistu piirneb kaguküljel Gildi tänavaga, kirde-, loodeküljel Gildi 17 kinnistu

(78401:111:0660) ja edelaküljel Lastekodu tänav T8 kinnistuga (78401:101:0912).

Ehitustegevuse käigus on tarvis kasutada ehitustegevuseks ja juurdepääsuks

ehituslale naaberkiinnistu maad, selleks tuleb sõlmida maaomanikega kirjalikud kokkulepped.

Alajaam on ristkülikulise põhiplaaniga ehitis.

Katus on ühekaldeline lamekatus, kaldega 1:100, hüdroisolatsiooniks kahekihiline SBS rullmaterjal.

Alajama välisseinad on laotud silikaattellistest paksusega 250mm
Selline sein on küll tugev, kuid tellised on mõnedes kohtades amortiseerunud.
Välisüksed ja õhuretid tuleb välja vahetada uute vastu. Katusel puudub
vihmaveeäravoolu süsteem.

Olemasolev olukord:



Enne projekteerimistööde algust oli läbi viidud mõõdistustööd. Sellega täpsustati hoone tehnilised andmed ning plaanilahendus on näidatud vastavalt olemasolevale olukorrale. Mõned mõõdud on orienteeruvad, enne tööde teostamist kõik vajalikud mõõdud töövõtu pakkujal-ehitajal kohapeal üle kontrollida.

Tööde teostamisel tuleb järgida kõiki Eesti Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud Töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ehituses.

Tööde käigus täita Tallinna linna heakorra eeskirjast ja jäätmehoolduse eeskirjast tulenevaid nõudeid.

Projekteerimisel on juhitud Eesti Projekteerimismidest ja Ehitusseadustikust.

Töö on koostatud eelprojekti staadiumis vastavalt standarditele EVS 811 Hoone ehitusprojekt ja EVS 907 Rajatise ehitusprojekt.

1.2.4 Normdokumendid

- Siseministri määrus nr.17, 30.03.2017. RT I, 23.02.2021, 13 - Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

- Majandus- ja taristuministri määrus nr.97, 17.07.2015. RT I, 27.12.2024, 25 – Nõuded ehitusprojektile.

- EVS 932:2017 – Ehitusprojekt.

- EVS 812-1:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.

- EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

- EVS 812-3:2018/AC:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

- EVS 812-6:2012+A2:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

- EVS 812-7:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

- Eesti standard EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- Ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nendele nõuetele vastavuse tõendamise kord nr. 49, 26.07.2013. RT I, 03.10.2025, 21.
- EVS-EN 1125:2008 - Hoonete metallsulused. Varuväljapääsu seadised, mida avab rõhtkang. Nõuded ja katsemeetodid
- Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004. RT I, 18.03.2026, 34.
- Tallinna Linnavolikogu 09.03.2023 määrus nr 3, RT IV, 02.07.2025, 15 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“.
- Tallinna Linnavolikogu 28.05.2020 määrus nr 6, RT IV, 25.07.2025, 21 „Heakorraeeskiri“.

1.2.5 Üldised tingimused tööde teostamiseks

Kavandatava tööde teostamise eelduseks on:

Projektijärgselt teostatud ehitustööd, kasutades selleks ettenähtud kvaliteediga tooteid ja töö teostamise nõudeid ning ehitustegevust on nõuetekohaselt kontrollitud ja dokumenteeritud.

Ehitise tarindite sihipärane kasutamine ja nõuetekohane hooldus, s.h. toodete valmistaja juhendite jälgimine. Tooted peavad olema terved, markeeritud ja vastama nendele esitatud nõuetele.

Töövõtja võib kooskõlas tellija ja projekteerijaga asendada kõiki projektdokumentatsioonis nimetatud ehitusmaterjale ja tooteid tingimusel, et nende omadused on samased või paremad projektis ettenähtuga.

Ehitustöödel kasutatavad ehitusmehhanismid ja masinad peavad vastama kõikidele ohutusnõuetele ning olema töökorras.

1.2.6 Ehitusmaterjalid ja kvaliteedinõuded

Töös kasutatavad ained ja materjalid peavad olema neile esitatud kvaliteedinõuetele vastavad. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel ja saatedokumentides peab olema mäрге, mille põhjal materjali kvaliteet peab olema kontrollitav.

Pakendid, transport, vaheladustamine

Materjalid peavad olema transportimise ja vaheladustamise ajal vastavalt kaitstud ja pakitud. Materjalide kohaletoimetusaeg tuleb kooskõlastada ehitusgraafikuga.

Kohaletoimetuskontroll ja reklamatsioonid

Kui materjalid saabuvad ehitusele, kontrollitakse nende võimalikud puudused ja transpordikahjustused visuaalsel vaatlusel. Leitud kahjustuste ja puuduste teatamise eest vastutab materjalide tellija. Reklamatsioonid tehakse materjalide kohaletoimetajale.

Ladustamine ehitusplatsil

Ehitusmaterjalid tuleb ehitusplatsil hoida materjalidele sobivas, soojades ja kuivades ventileeritud ruumides nii, et neid oleks lihtne kontrollida.

Garantiimeetmed

Garantiiajal ilmnunud vead parandatakse vastavalt lepingule. Vigased või rikutud materjalid parandatakse või asendatakse uutega. Välimuse kahjustusest tingitud parandustöö tehakse sellises ulatuses, et paranduskoht ei torkaks silma normaalvalguses vaatluses.

Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ning ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavadest, Eesti Standardikeskuse standarditest, ET-normidest, ehitustööde kvaliteedi üldnõuetest RYL2010, RYL2013, hoone tehnosüsteemide nõuetest RYL2002, maalritööde nõuetest RYL2012 ning materjalide ja seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning hooldusnõuetest.

2. Mahuline planeerimislahendus.

Vastavalt antud rekonstrueerimisprojektile on ette nähtud:

Fassaad ja katus

- Soojustada olemasolev fassaad, krohvida ja värvida.
- Paigaldada fassaadi uued välisüksed ja lamellõhurestid.
- Hoone juhtimisruumi kütmiseks ja jahutamiseks paigaldada õhk-õhk soojuspump.
- Hoonele projekteerida vihmaveesüsteem. Vihmaveetorud ja -rennid varustada elektriküttegaabliga. Avalikusse ruumi jäävad vihmavee torustik teostada vandaalikindlalt.
- Soojustada olemasolev katus.
- Paigaldada uut katusekatet. Kavandatav katusekate - kahekordne SBS (4kg/m²/5kg/m²).
- Paigaldada karniisi/parapeti plekid.

Alajaama sisetööd

- Hoone juhtimisruumi kütmiseks ja jahutamiseks paigaldada õhk-õhk soojuspump.
- 0,4kV, juhtimisruum ja jaotusseadmete ruumide ruumid ja nende kaablikeldrid on eraldiseisvad EI 60 tuletõkke sektsioonid.
- Jaotusseadmete, 0,4kV ja juhtimisruumi vahel on tuletõkkeüksed.
- Keldrikorrusel olevad vaheseinad lammutada.
- Projekteerida uus betoon põrand vastavalt põhiplaanile (joonis A-2).
- Alajaama hoone 0,4kV ruum, sekundaar ja jaotusseadmete ruumi põrandad: Renoveerida ol. olevate mont. r/b paneelide pealispinnad ja paigaldada EPOmass kate 2mm. Seadmetest vabale seinapinnale paigaldada täismass PVC põrandaliist või värvida seinapinnale põrandast erineva tooniga seinapinnale min. 75mm.
- Korrastada, tasandada ja viimistleda (pahtel+värv) ruumide seinte pinnad (nt. Tikkurila Symphony Opus 2, värv roheline K382 ja H382).

Seintele kantav porte min 50mm laepinnast.

- Alajaama hoone 0,4kV ruum, sekundaar ja jaotusseadmete ruumide kaablikeldri põrandad:
Renoveerida ol.olev põrandakonstruksioon ja paigaldada 2xkahekomponendiline EPO värv (toon hall) ning värvida seinapinnale põrandast erineva tooniga seinapinnale min. 75mm.
- Kaablikanalite välised servad peavad olema metallvinklitega ääristatud. Olemasolevad metallvinklid tuleb korda teha (vajaduse korral puhastada, värvida).
- Olemasolevatele põranda kanalitele millele seadmeid ei tule, projekteerida metall (kuumtsink) või komposiit materjalist täismass katteplaadid.
- Enne seadmete paigaldamist peab olema teostatud alajaama hoone vahelae betoonpõranda ja alusraami teostusmöödistamine ning koostatud vaheakt, kus fikseeritakse vahelae betoonpõranda seisukord.
Peale seadmete raamide möödistust betoneerida toetusraami ja betoonpõranda vahe jootbetooniga.
- Pääsuks kaabli ruumi paigaldada kõikidesse ruumidesse statsionaarne redel.
- Traforuumidesse ehitada trafoõli avariivannid.

Teed ja platsid

- Kagu-edela ja loodesuunaliselt peab olema minimaalselt 600 mm laiusega kallakillutisriba kaldega hoonest eemale betoontänavaplaatidest 300x300x60/30mm.
- Kirdesuunaliselt pikiseina ulatusest taastada kaevetööde tagajärjel töömaa asfalt kattega.
- Pandus ääristada haljasala poolt kõnnitee äärekiviga, sadevete sülitite alla kogujad ja sadevete rennid.
- Hoone välisuste esine pandus teostada laiendusena avatud ukselehe (+200mm) laiusele. Pandusel kasutada 300x300x60mm kõnnitee plaate.
- Jaotusseadmete ruumipoolse otsaseina ette rajada pandus, laiusega piirdeaiani.
- Traforuumide ette, ol.oleva kõnniteeni rajada murukivi kattega teekattekonstruksioon.
- Pärast territooriumivälise kaablitrasside ja teekatete ehitamist tuleb püstitatud ehitisi ümbritsev territoorium tasandada kasvumullaga ning külvata muru (vastavalt Maa RYL 2010 hooldeklass vähemalt A3).
- Alajaama territoorium peab olema horisontaalne ning kõrgusega samas tasapinnas naabruses asuva territooriumiga.
- Taastada ja korrastada tööde käigus teostatavate tööde töömaa korrastus ja pinna taastus eelnevast tööde alustuse olukorrale.

3. Konstruksioon

3.1 Sokkel

Olemasolev materjal: Silikaattelliskivi.

Viimistls: Õhekrohvisüsteem.

Vajalikud tööd:

Olemasolev vundament säilitatakse.

Kui tööde teostamise ajal selgub, et vundamendi pinda tuleb korrastada, tasandada või tugevdada, siis tuleb seda teha enne täiendava soojustuse paigaldamist, vajadusel täiendavalt inseneriga konsulteerides.

Alajaama koormused kantakse pinnasele r/b keldriseina plokkidest müüritisega, mis moodustab ka sokliosa. Sokkel soojustatakse EPS 120, 150mm.

Alajaama sokliosa krohvitakse armeeritud krohvisüsteemiga.

Alajaama olemasolev sokkel kaevatakse lahti. Kaevetööde käigus tuvastada kõik elektri- ja sidekaablid käsitsi lahtikaevamise teel ja vältida nende vigastamist. Kaevetööd kaitsevööndis kooskõlastada trassi valdajatega. Säilitatava puu läheduses kaevata sokkel samuti käsitsi, et vältida puu juurte vigastamist. Lahtikaevatud soklisein (maaalune osa) puhastatakse ning soojustatakse Rur vahuga 100mm. Soojustuse paigaldusel jälgida tootjapoolseid juhiseid.

Krohvisüsteemi paigaldusel jälgida vastava tootja juhiseid.

Pinnad ja värvitoonid:

Sokkel - Viimistluskrohv (nt.Ceresit), värv tumehall
(nt. toon RAL 7021)



3.2 Välisseinad

Olemasolev materjal: Silikaattelliskivi.

Viimistls: Õhekrohvisüsteem.

Vajalikud tööd:

Seintelt, õhurestide ja uste paledelt eemaldada mustus, soojustada mineraalvillaga 150mm, krohvida ja värvida.

Kui tööde teostamise ajal selgub, et olemasolevat fassaadi pinda tuleb korrastada, tasandada või tugevdada, siis tuleb seda teha, vajadusel täiendavalt inseneriga konsulteerides.

Rekonstrueeritav pind peab olema puhas, tugev ja sile. Puhta pinna all mõeldakse mustuseta, õlita, silikoonita, sambliketa ja sooladeta pinda.

Seinte praod ja müüritise vigastatud kohad täidetakse surve all spetsiaalse seguga.

Välisseinad soojustatakse kaetakse armeeritud krohvisüsteemiga, küljeseinte krohvi toon RAL 9016 ja otsaseinte toon RAL 7021.

Sokli ja seina liitesse paigaldatakse krohvisüsteemi alusprofiil. Soojustuse paigaldusel jälgida tootjapoolseid juhiseid ja vältida pinnases oleva hüdroisolatsiooni vigastamist. Krohvisüsteemi paigaldusel jälgida vastava tootja juhiseid.

Välisseinte tuletõkkeseina osade soojustusmaterjali tuleohutuse klass A.

Paigaldada fassaadi uued lamellõhuretid. Lamellõhuretid peavad olema paigaldatud vastavalt tootja juhendile.

Alajaama hoone kõikide ruumide (ka kaablieldrid) ja traforuumide õhuvahetuse tagamiseks näha ette ruumide loomulik õhuvahetuse süsteem.

Loomuliku õhuvahetuse avad tuleb varustada vahetatavate jämefilterkastidega ja peenvõrkudega takistamiseks putukate, liiva ja tolmu võimaliku sissepääsu alajaama hoonesse.

Kõikide ruumide (va kaablielder) loomuliku õhuvahetuse filtriteraskastidele (va traforuumid) paigaldada õhuvahetuse avadele automaat klappajamid, et reguleerida õhu liikumist alajaama hoones sees, talvistes ja suvistes oludes, kus klapp lineaarselt avaneb ja sulgub vastavalt välis- temperatuurile.

Välisüksed tuleb välja vahetada uute vastu. Hoone ukсед peavad olema sellise suurusega et paigaldatavad seadmed neist ilma ukselehti eemaldamata läbi mahuvad.

Alajaama välisüksed on soojustatud, valmistatud kuumtsingitud teraslehest, kaetud pulbervärviga.

Uksed on valmistatud 0,9 mm tsingitud terasest, uksetiiva paksus on ligi 62 mm, sisetäide on suure tihedusega mittesüttivast kivivillast. Ukseraam on 1,5 mm tsingitud terasest ja täidetud kivivillaga. Uksed - suitsukindlad, varustatud lävega.

Uste lävepakud peavad olema tsingitud ja värvitud, alumised ääreplekid astumiskindlad. Välisustel näha ette standardile EN 1125 vastavad lukukorpused (nt Abloy LE180 või analoog), paanikapoomid (paanikapoomid tähistada järel helenduva kleebisega „väljapääs/exit“), nt ABLOY Protec JV-7 seeria lukusüdamikud.

Kahepoolsetel ustel varustada passiiv poolt kiirriiviga (nt Abloy 3000 seeria). Kõikide välisuste hinged on kuullaagritega toimivana ning õlitusnippliga või õlitusavaga.

Kõikidele välisustele ruumi(d)le (hoonele) ukse avamiseks väljast poolt peab olema paigaldatud r/v käepide või ümmargune ukse nupp, mis on eraldiseisvad ukse lukustusest.

Soojustatud uste soojajuhtivus U ei tohi olla suurem kui $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, kahepoolsel uktsel $1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Siseuksed terasest tuletõkkeuksed EI-30.

Sisemised tuletõkkeuksed peavad olema varustatud tuuleriiviga (kaldkeelega lukk), lingi, sulguri ja statsionaarse mehaaniliselt kinnitatud seinatõkisega.

Juhtimis ja jaotusseadmete ruumide ukсед varustada ukseulguritega (ukselehe avamisel peab sulguri vars olema lukustatav, näiteks ABLOY DC336+DC191(L191) fiks.vars või analoog).

Siseuksed, mis jäävad evakuatsiooni tee, tuleb evakuatsioonitee suunaliselt varustada paanikapoomidega (paanikapoomid tähistada järel helenduva kleebisega „väljapääs/exit“ kleebituna ukselehe pinnale, paanikapoomi kohale).

Hoone kõikide siseuste hinged on kuullaagritega toimivana ning õlitusnippliga või õlitusavaga varustatud.

Täpsed mõõdud määrab valmistaja. Kõik avad mõõdistatakse enne avatäiteelementide valmistamist.

Välisviimistlus:

Välisseinad - Viimistluskrohv (nt.Ceresit), värv valge
(nt. Ral 9016)
- Viimistluskrohv (nt.Ceresit), värv tumehall
(nt. Ral 7021)



Uksed - Tumehallid metallist välisüksed, pulbervärvitud
(nt. Ral 7021)

Õhurestid - Metallist lamellõhurestid, värv tumehall
(nt.Ral 7021)

Parapetiplekk - Värv tumehall (nt. Ruukki RR23=Ral 7015)



Vihmaveetorud - Värv tumehall (nt Ruukki RR23=Ral 7015)

Katus - SBS katusekate

3.3. Siseseinad

Alajaama olemasolevad vaheseinad on ehitatud silikaattellisest. Uus vahesein laotakse 150mm laiussega kergbetoonplokkidest (nt. Fibo plokk).

Ruumide seinte pinnad korrastada, tasandada ja viimistleda (pahtel+värv).

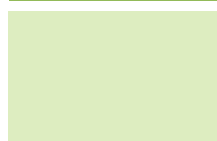
Seintele kantav porte min 50mm laepinnast.

Seinte värvilahendus on näidatud joonisel A-3.

Siseseinad - Pahtel+värv, toon roheline



(nt. Tikkurila Symphony Opus 2, K382)



(nt. Tikkurila Symphony Opus 2, H382)

3.4. Põrandad

Kaabliruumide põrand on monoliitsetest r/b plaadist. Juhtimis-, jaotusseadmete ning 0,4kV ruumide põrandad on r/b paneelidest 220mm.

Vajadusel teostada põrandapragude remont ja taastus.

Alajaama hoone 0,4kV ruum, sekundaar ja jaotusseadmete ruumi põrandad:

Renoveerida olemasolevate mont. r/b paneelide pealispinnad ja paigaldada EPOmass kate 2mm. Seadmetest vabale seinapinnale paigaldada täismass PVC põrandaliist või värvida seinapinnale põrandast erineva tooniga seinapinnale min. 75mm.

Projekteerida uus betoon põrand vastavalt põhiplaanile (joonis A-2).

Alajaama hoone 0,4kV ruum, sekundaar ja jaotusseadmete ruumide kaablikeldri põrandad:

Renoveerida olemasolev põrandakonstruktsioon ja paigaldada 2xkahekomponendiline EPOvärv (toon hall) ning värvida seinapinnale põrandast erineva tooniga seinapinnale min. 75mm.

Korrastada/taastada olemasolevad kaablikanalid. Tagada kanalite põhjade ja seinte veepidavus. Kaablikanalite välised servad peavad olema metallvinklitega ääristatud. Olemasolevad metallvinklid tuleb korda teha (vajaduse korral puhastada, värvida).

Olemasolevatele põranda kanalitele, millele seadmeid ei tule, projekteerida metall (kuumtsink) või komposiit materjalist täismass katteplaadid.

Enne seadmete paigaldamist peab olema teostatud alajaama hoone vahelae betoonpõranda ja alusraami teostusmõõdistamine ning koostatud vaheakt, kus fikseeritakse vahelae betoonpõranda seisukord. Peale seadmete raamide mõõdistust betoneerida toetusraami ja betoonpõranda vahe jootbetooniga.

Pääsuks kaabliruumi paigaldada kõikidesse ruumidesse statsionaarne redel.

Trafoorumide põrand on monoliitse r/b plaadist, mis koos betoneeritavate seintega moodustab ruumide põrandale mahuti, et võimaliku avarii korral lekkiv õli ei pääseks väliskeskkonda.

Trafoõli avariivannide maht peab olema võrdne või suurem ruumi paigaldatava trafo õlil mahust. Töövuukides nt. vanni kõrgenduse ja plaatvundamendi (põhjaplaadi) ülemise pinna vahel tuleb kasutada vuugitihenduslinti. Tihenduslint peab olema kuivas olekus õlikindel. Monoliitse õlivanni sisepinna viimistlemisel tuleb betooni õlikindluse suurendamiseks katta õlivanni sisepind 2x Granit 28.

MOT/KKP seadmete jalaste all peab olema koos r/v või kuumtsink metallplaatidega (min 200x200x5mm) õlikindlad täiskummist tihendid minimaalsete mõõtudega 200x200x15 mm.

3.5 Vahelagi

Alajaamas on r/b paneelidest 220mm vahelaed.

Olemasolevad laepaneelid ja paneelide vuukid korrastada, viimistleda ning värvida.

Toon maalrivalge, 50mm porte seinapinnale.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama:

EVS 812-7:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama "Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelule" (Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322) välja antud märts 2000. a. Materjalid peavad olema ohutud ja vastama tootja poolt ette nähtud kasutusotstarbele.

Viimistletud pinnad peavad vastama Maalritööde RYL2012 esitatud nõuetele ja heale ehitustavale. Juhinduda ka sisetööde RYL2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuetest (hoone sisetööd) ja toodete paigaldusjuhistest, üldistest tuletõrje- ja tervisekaitse nõuetest.

Kattelahendus on ehitatud materjalidest, mis vastavad CE standarditele EN 13813 ja EN 1504-2.

3.6 Alajaama hoone ruumide sisustus

Kliendi soovil paigutatakse juhtimisruumi järgmine mööbel:

- töölaud 2000x800mm, reguleeritava kõrgusega, metallraamil koos kahe sahtliboksiga ning kohtvalgustusega laua kohal
- dokumentide kapp (metall 500x1000x1900 mm)
- 2 ratastel töötooli käte- ja peatoega, kandevõimega 120 kg
- ratastel kahe tasandiline seadistuslaud, kogu ulatuses sileda pealistasapinnaga kandevõimega min. 150 kg (mis mahub läbi siseuste avade)
- jalgadel nagi (vähemalt 4 konksu)

- metallkonstruktsioonist kaanega prügikast
- ca 50 cm kõrgune trepp vmt. seadmete hooldamiseks
- korktahvel (suurusega vähemalt 1,0×1,2 m)
- paneel tööriistade, lülituse abivahendite ja plakatite riputamiseks
- elektriline putuka tapja (k.a. jaotusseadmete ruumi)
fluorescent 3x20W BL lampidega (vastavalt ruumi suurusele)
min. paigaldus kõrgusega 2,0 m põranda pinnast
- porivaip (iga välisukse ette)
- varrega prügi kühvel ja harja komplekt
- prügikorv suurusega min. 12L

3.7 Katus

Kandekonstruktsioon: Monteeritav raudbetoon
(r/b paneelid 220mm)

Katusekate: Rullmaterjal (SBS-kate)

Vajalikud tööd:

Alajaama katuslae olemasolev kandev osa on ehitatud r/b õõnespaneelidest.

Olemasolev katusekonstruktsioon eemaldatakse kuni õõnespaneelideni.

Laepaneelide peale paigaldatakse mineraalvillast soojustus 200mm ning see kaetakse 30mm mineraalvillast sulundiga ja tuulutussoontega plaadiga. Tuulutussooned paigaldatakse piki kallet. Vill kinnitatakse paneelidele spetsiaalsete seentüüblitega. Katuse kalded teostatakse peenbetoonist või ettevalmistatud kaldega villaplaatidest. Parapeti seinasadele ja räästale ehitatakse tuulutuskanalid. Tuulutusavad suletakse putukavõrguga.

Katuse vertikaal- ja horisontaalpindade ühendusse paigaldatakse kolmnurkliistud 50×50mm. Soojustuse peale paigaldatakse kaks kihti SBS rullmaterjali, aluskiht 4kg/m² ja pealne kiht 5kg/m². Pealiskihi materjali ülemine pool kaetud puistega. Aluskiht kinnitatakse nii sulatamise teel, kui ka mehhaaniliselt. Rullmaterjal kinnitamine vastavalt tootja nõuetele.

Katusele paigaldatakse vihmaveesüsteemid vastavalt arhitektuuriosa joonistele.

Vihmaveetorud ja -rennid varustada elektriküttegaabliga. Avalikusse ruumi jäävad vihmavee torustik teostada vandaalikindlalt. Sülitid ja 2m kõrguselt toru 0,8mm materjalist tugevdatud kinnitusega. Vihmavee sülitid kõrgus maapinnast +0,15.

Katusekatte ja muude tarvikute transpordil, ladustamisel, töötlemisel ja paigaldamisel järgida rangelt tootjapoolseid juhiseid.

Katuslae soojajuhtivus 0,16 W/m²K

RT 83-10796-et Katusetarindid
RT 85-10729 Käidava katte niiskuisolatsioon
RT 85-10708-et Katuse turvavarustus

Parapett kaetakse parapetiplekkidega.

Parapeti pealne pind peab olema piisava kaldega katuse poole, et sellele ei jääks seisvat vett, et lumi eemalduks sellelt sulades piisavalt kiiresti ning parapeti peale kogunenud mustus liiguks sadevee mõjul katuse poole ega määriks fassaadi.

Parapeti hüdroisolatsiooni ulatus peab teostatama nii, et oleks välistatud sademete sattumine parapetikonstruktsiooni sisse.

Parapett tuleb pealt kaitsta kaitseplekiga. Pleki paksus peab olema 0,5 kuni 0,8 mm.

Parapetiplekkide pikkus mitte üle 2,4 m ning plekkide liitmine teostada topeltvaltsjätkuga.

Parapetiplekkide kinnitus teostada plekribadega läbi topeltvaltsjätku. Parapetiplekkide kinnituse ja hüdroisolatsiooni ülestõstete teostamisel lähtuda ET-2 0506-0582 (Lamekatuste renoveerimine) esitatud näidislahendustest.

3.8 Teed ja platsid

Kinnistu vertikaalplaneerimisel lähtutakse olemasolevatest maapinna kõrgustest.

Kinnistu kagu poolne plats planeeritakse kõrgusele +15,15 ja loodepoolne ots kõrgusele +14,95.

Kagu-edela ja loodesuunaliselt peab olema minimaalselt 600 mm laiusega kallakillutisriba kaldega hoonest eemale betoontänavaplaatidest 300x300x60/30mm.

Kirdesuunaliselt pikiseina ulatusest taastada kaevetööde tagajärjel töömaa asfalt kattega. Pandus ääristada haljasala poolt kõnnitee äärekiviga, sadevete sülitite alla kogujad ja sadevete rennid.

Hoone välisuste esine pandus teostada laiendusena avatud ukselehe (+200mm) laiuselt. Pandusel kasutada 300x300x60mm kõnnitee plaate.

Jaotusseadmete ruumipoolse otsaseina ette rajada pandus, laiusega piirdeaiani.

Traforuumide ette, ol.oleva kõnniteeni rajada murukivi kattega teekattekonstruktsioon.

Pärast territooriumivälise kaablitrasside ja teekatete ehitamist tuleb püstitatud ehitisi ümbritsev territoorium tasandada kasvumullaga ning külvata muru (vastavalt Maa RYL 2010 hooldeklass vähemalt A3).

Alajaama territoorium peab olema horisontaalne ning kõrgusega samas tasapinnas naabruses asuva territooriumiga. Taastada ja korrastada tööde käigus teostatavate tööde töömaa korrastus ja pinna taastus eelnevast tööde alustuse olukorrale.

Sokli soojustamise tõttu lahti kaevatud Gildi 17 kinnistu asfaltkate taastatakse vastavalt kehtivatele nõuetele.

4. Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele

4.1 Projekteeritud kasutusiga

Projekteeritud ehitiste ja nende osade vähimad tööead EPN-i järgi:

- hooned - 40 aastat

4.2 Tagajärgede ja töökindlusklass

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt töökindluse eristamise eesmärgil on kandekonstruktsioonid määratletud tagajärgede klassiks CC2

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on tagajärgede klassi CC2 korral töökindlusklassiks RC2.

4.3 Järelevalvetase

Projekteerimise järelevalve klass:

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on projekteerimise järelevalve tase DSL2

Ehitusaegse järelevalve tase:

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on järelevalve tase IL2

5. Kinnistu tehnilised näitajad

Alajaama

Ehitisealune pind	130,2 m ²
Maapealse osa alune pind	130,2 m ²
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	0
Absoluutne kõrgus	19,3 m
Kõrgus	4,3 m
Pikkus	19,1 m
Laius	7,1 m
Sügavus	0
Suletud netopind	105,6 m ²
Kõetav pind	90,0 m ²
Maapealse osa maht	560 m ³
Maa-aluse osa maht	123 m ³
Maht	683 m ³
Krundi pind	235 m ²
Krundi täisehitusprotsent	55,4 %
Tulepüsimisklass	TP-1

Tehniliste näitjate võrdlustabel

	PR	EHR
Ehitisealune pind, m ²	130,2	128,0
Kõrgus, m	4,3	4,2
Pikkus, m	19,1	18,8
Laius, m	7,1	6,8
Maapealsete korruste arv	1	1

6. Veevarustus ja kanalisatsioon

Puudub.

7. Sademeveekanaliseerimine

Sademevesi alajaama katuselt juhitakse vihmaveesüsteemi rennid ja toru kaudu vertikaalplaneerimisel teostatud kalletega alajaamast eemale ja immutatakse kinnistu piires pinnasesse.

Sademevee alajaamast eemale juhtimiseks paigaldatakse spetsiaalsed betoonrennid kallakillutise ulatuses.

8. Küte ja ventilatsioon.

Alajaama hoone kõikide ruumide ja traforuumide õhuvahetuse tagamiseks näha ette ruumide loomulik õhuvahetuse süsteem. Loomuliku õhuvahetuse avad tuleb varustada vahetatavate jämefilterkastidega ja peenvõrkudega takistamiseks putukate, liiva ja tolmu võimaliku sissepääsu alajaama hoonesse.

Kuna kaabliroom asub allpool maapinda ja loomuliku õhuvahetust otse väliskeskkonda teha pole võimalik. Vältimaks SF₆ gaaside sattumist kaabliroomi põrandatsooni, on kavandatud sundventilatsiooni süsteem põrandapinnast otse väliskeskkonda.

Ventilatsioonisüsteemi juhtimine on planeeritud teostada põhimõttel, et hoone valvest maha võtmisel lülituvad süsteemi ventilaatorid automaatselt tööle, töötavad 2–3 minutit ja lülituvad seejärel automaatselt välja.

Kõikide ruumide loomuliku õhuvahetuse filtriteraskastidele (va traforuumid) paigaldada õhuvahetuse avadele automaat klappajamid, et reguleerida õhu liikumist alajaama hoones sees, talvistes ja suvistes oludes, kus klapp lineaarselt avaneb ja sulgub vastavalt välis- temperatuurile. Klappide juhtimine teostada lineaarselt/sujuvalt. Klappide reguleerimist teostatakse vahemikus -5c - +20c. Klappid sulguvad (90%) juhul kui välisõhu temperatuur langeb -5c madalamale ja kui temp tõuseb kõrgemale kui +20c. Tulekahju häire korral peab toimima loomuliku õhuvahetuse klappide blokeering ning kõik välispiirdes olevad avad peavad täielikult sulguma (100%).

Paigaldatavad tehnoseadmed peavad tagama ruumides sellise mikrokliima, et suhteline õhuniiskus ei tõuseks üle 85%. Tuleb ette näha õhu kuivatamine või muud tehnilised lahendused niiskuse reguleerimiseks.

Küte

Hoone juhtimisruumi kütmiseks ja jahutamiseks paigaldada õhk-õhk soojuspump, mille minimaalne SCOP arv +5°C juures kütterežiimis peab olema mitte väiksem kui 5,0 ja jahutusrežiimil välisõhu temperatuuri +35°C juures mitte väiksem kui 3,5.

Küttesüsteem peab olema varustatud sellise hooneautomaatikaga, mis lülitab soojuspumbad välisõhu temperatuuri -16°C juures välja ning elektrikütte konvektorid sisse. Väli temperatuuri tõustes -15°C kõrgemale aga uuesti soojuspumbad sisse ja elektrikütte konvektorid välja.

Soojuspumba kütte-jahutuse režiimide ümberlülitamine peab toimuma automaatselt vastavalt välitemperatuurile.

Juhtimisruumi sisetemperatuur peab olema vahemikus +16°C kuni +22°C.

Soojuspumba kompressor tuleb varustada põhja küttekaabli ja vastava termostaadiga.

Soojuspumba siseosa kondensaatorustik teostada liitmikuteta või liimitatavate liitmikutega ning kogu sise ja välisosa torustik paigaldada karbikutesse.

Juhul kui hoone asub ilma piirdeaiata territooriumil siis soojuspumba kompressor paigaldada maapinnast min. 2m kõrgusele välisseinale, et oleks välistatud vandalismoht.

Elektriradiaator küte

Reservküttena paigaldada juhtimisruumi elektrikonvektor.

Jaotusseadmete, 0,4kV ja kaablikeldri ruumid näha ette köetavana elektrikonvektoritega nii, et temperatuur ruumis ei lange alla +10°C.

Soojuspumba kütte-jahutuse režiimide ümberlülitamine peab toimuma automaatselt vastavalt välitemperatuurile.

El.konvektoritega köetavate ruumide el.konvektorid peavad olema ilma el.konvektorite küljes olevate temp. regulaatoriteta ja ON/OFF lülitusteta. Kõikide ruumide el.konvektorite juhtimine teostatakse hoone automaatikaga.

Temperatuuride lähenedes kriitilisele piirile peab vastav häiresignaal olema edastatud alajaama hoonest juhtimiskeskusesse.

Küte- ja ventilatsioonisüsteem lahendatakse eraldi projektiga järgmises staadiumis.

Müra

Alajaama paigaldatavad uued jaotus- ja juhtimisseadmed on madalama müratasemega, kui olemasolevad ja täiendavat müra ei teki, ning II kategooria nõuded kinnistu piiril on tagatud.

Alajaama küttesüsteemi õhk- õhk tüüpi soojuspumpade välisosad paigaldatakse alajaama edelapoolsele otsale. Seadmete valikul ja paigaldusel tuleb arvestada kinnistu piiril II kategooria mürataseme nõuetega, vajadusel võtta kasutusele meetmed (müratõke jms). Soojuspumpade välisosade eeldatav müratase ei tohiks ületada 45dB.

Lisaks sellele tuleb tagada, et ventilaatorite tekitatud õhuvool ei ulatuks kinnistu piirist väljapoole.

9. Elektrivarustus

Elektrivarustamine on olemasolev. Projektiga ei puudutata.

Alajaama ruumid, välja arvatud traforuumid, on elektriküttega. Vihmaveesüsteemid varustatakse samuti elektriküttega. Alajaamale ehitatakse turvasüsteem, tuletõrje- ja valvesignalisatsioon vastavalt Elektrilevi OÜ nõuetele.

Alajaama tehnoloogilised seadmed, elektrivarustus, turvasüsteem, side, tuletõrje- ja valvesignalisatsioon lahendatakse eraldi projektiga edasise projekteerimise käigus.

10. Haljastus

Kinnistu madalhaljastuse moodustab juhusliku tekkega hõre taimestik. Kõrghaljastus kinnistul koosneb harilikust vahtrast ja pooppuust, lisaks kasvavad lähipiirkonnas veel harilikud vahtrad ja üksik pooppuu. Lisaks sellele kasvab Gildi tänava ja alajaama kinnistu vahelisel maa- alal sirelipõõsas.

11. Jäätmekäitlus

Käesoleva hoone rekonstrueerimiseks vajalikud ehitustööd ei too endaga kaasa märkimisväärset keskkonna reostust. Tööd tuleb teostada selliselt, et ei kahjustataks ümbritsevat keskkonda. Kahjustatud haljastus tuleb peale tööde lõppu taastada. Ehitusjäätmekäitluseks sorteerida ja koguda kokku ehitusjätmete konteinerisse ning ladustada litsentseeritud firma poolt. Jätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest ja Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjast.

Praht suunatakse kaetud konteinerisse, et vältida tolmu levikut. Prügikonteiner eemaldatakse platsilt ja tühjendatakse vastavalt vajadusele. Tolmav konteiner peab transportimisel olema pealt kaetud.

Konteinerite alla rajatakse kõvakate. Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru saanud ning kohustuvad seda täitma. Konteinerid paigutada oma krundile. Juhul kui on vajalik paigaldada konteinereid linna maale või teistele kinnistustele tuleb selles eelnevalt kokku leppida vastavate kruntide valdajatega.

Prügi äraveoks ehitusperioodiks sõlmitakse leping ehitaja ja jäätmekäitlusfirma vahel. Ehitusjätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjätmete vedajana registreeritud.

Ohtlike jätmeid tuleb üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Olmejäätmed tuleb sorteerida, koguda ja hoida ehitusjätmetest eraldi.

Olmejäätmete sortimisel tekkekohas tuleb liigiti koguda keskkonnaministri 16. jaanuari 2007 määruse nr 4 "Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused" järgi vähemalt järgmised jäätmeliigid vastavalt jäätmenimistu jäätmeliikide või alajaotiste koodidele:

- 1) paber ja kartong (20 01 01);
- 2) pakendid (15 01);
- 3) ohtlikud jäätmed (jäätmenimistu alajaotises 20 01 tärniga (*) tähistatud jäätmed);
- 4) biolagunevad aia- ja haljastujäätmed (20 02 01);
- 5) biolagundatavad köögi- ja sööklajajäätmed (20 01 08);

[RT IV, 15.03.2013, 2 - jõust. 18.03.2013]

6) probleemtoodete jäätmed, sealhulgas romusõidukid ja nende osad (16 01), kaasa arvatud vanarehvid (16 01 03), elektroonikaromud ja nende osad (16 02), patareid ja akud (16 06);

- 7) põlevjäätmed, sealhulgas puit (20 01 38) ja plastid (20 01 39);
- 8) suurjäätmed (20 03 07);
- 9) metallid (20 01 40).

Jäätmeid vedav jäätmevedaja või -käitleja on kohustatud vältima liigiti kogutud jäätmete segunemist teiste jäätmeliikidega kogumise ja veo erinevatel etappidel.

Prügilasse võib ladestada vaid neid jäätmeid, mille taaskasutamine ei ole tehnoloogiliselt võimalik või mõnel muul põhjusel õigustatud. Prügilasse ladestamisele kuuluvad jäätmed tuleb läheduse põhimõtet järgides viia Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskusesse.

Keelatud on jäätmete ladustamine või ladestamine selleks mitteettenähtud kohtadesse

12. Keskkonnakaitsemeetmed

Rekonstrueerimise käigus tuleb järgida keskkonnakaitse reegleid.

Täiendavat kõrghaljastust kinnistule käesoleva projektiga ette nähtud ei ole.

Likvideeritakse üks puu. Kinnistul paiknev pooppuu likvideeritakse, harilik vaher kärbitakse, eemaldatakse kuivanud ja rekonstrueeritavat alajaama ohustavad oksad.

Kahjustatud haljastus tuleb peale tööde lõppu taastada.

Lammutus- ja ehitustööde olemasolevate puude läheduses võib teostada alles pärast ehitusteatisest saamist.

Enne rekonstrueerimistööde algust tuleb projektikohaselt või pädeva isikuga konsulteerides määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Tsoon tuleb piiritleda kas (latt- või plast-) tara või mitmekordse märgistuskilega. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu rekonstrueerimistegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni. Kui ajutise piirdeaia paigutamine ei ole võimalik, kasutada puudel tüvekaitsmeid. Tüve ümber siduda püstised laudad, laudade ja tüve vahele panna

pehmenus (kivivill, autokummid, vms). Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani.

Ehitusobjektile, millel esineb säilitatavaid puid või kaitstava haljastusega alasid, tuleb koostada plaan, kus on määratud masinate ja inimeste liiklemisteed ning pinnase ja ehitusmaterjalide ladustamiskohad. Kõik nimetatud tegevused peavad jääma väljapoole puu(de) kaitsetsooni. Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise. (Näiteks paigaldatakse geotekstiil alla – killustiku-liivapadi peale).

Heakorratööde käigus tuleb olemasolevat maapinda vastavalt vajadusele tõsta või langetada. Kui muuta oluliselt mullapinna taset kasvava puu lähiümbruses (juurekael ja aktiivne juurestiku osa), võib puu hukkuda. Selle vältimiseks jäetakse maapind kasvava puu ümber endisele tasemele.

Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga. Kogu lammutus- ja ehitusprotsessi vältel kaitstakse juurestiku kaitsealasse jääva pinnase struktuur. Mullatöid tehakse ettevaatlikult, käsitsi või kergseadmetega, et vältida juurte rebestamist ning jämedaid juuri katva koore kahjustamist.

Kaevetööd võib puu juurekaitsevööndi alast väljaspool teha töömasinatega, kaitsevööndi alas tuleb kaevata vaid käsitsi.

Ehitajatele tuleb põhjalikult selgitada puude kaitsmise vajadust, võimalusel see ka lepingusse sisse kirjutada. Soovitav on fotodel jäädvustada puu olukord ehituse etappides.

Elavate puude külge ei tohi kinnitada prožektoreid, teadetetahvleid, telefonikableid ega muid esemeid, mis kahjustaksid puid. Rohkelt tolmu tekitavate tööde puhul on vaja tolmukiht puudelt võimalikult ruttu maha pesta.

Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid. Vajadusel võib inseneri nõusolekul kärpida puu alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäävaid kahjustusi ja puu võrakuju säilib. Kärpimisi ja võra kujundust tohib teha ainult arboristi kutsetunnistust omav inimene. Tegevus kooskõlastada Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalametiga.

Fassaadi rekonstrueerimine teostada tellingute abil.

Tellinguid võivad paigaldada, demonteerida või muuta ainult töötajad, kes on saanud asjakohase väljaõppe. Tellinguelemendid peavad olema terved ja vastupidavast materjalist ning kinnitatud tootja kasutusjuhendi järgi.

Aluspind peab olema piisava kandevõimega. Pinnas, millele tellingud paigutatakse, peab olema tasandatud ja tambitud. Sellelt tuleb sajuvesi ära juhtida. Tellingujalgade all tuleb kasutada (nt vineerist) koormusjaotusplaate. Tellinguplatvormid peavad olema paigaldatud nii, et nende osad tavapärase kasutamise juures ei liigu. Tellingutelt esemete allakukkumise vältimiseks kaetakse need asjakohaste katete või võrkudega.

Fassaaditööde jaoks vajalikud tellingud paigaldada puu võra säästvalt, vajadusel kasutada okste sidumist või muid tehnilisi võtteid võra säilitamiseks.

Puude säilitamise võimalikkuse hindamisel on lähtutud EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“ standardi nõuetest ning Tallinna kaevetööde eeskirjas märgitud nõuetest.

Ehitusjätmete käitlemise eest vastutab jätmete valdaja. Rekonstrueerimisel tuleb rakendada kõiki sobivaid jätmetekkimise vältimise ja jätmete hulga vähendamise võimalusi ning kanda hoolt, et jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele ja keskkonnale.

Arvestada tuleb Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjaga.

Ehitusjätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritud jätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Mahukad jätmed kogutakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile ja antakse üle jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlike jätmeid tuleb üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Rekonstrueerimistöode lõpetamise järel vormistatakse jäätmeõiend ning kinnitatakse Tallinna Strateegiakeskuses (Linna ettevõtlusteenistuse ringmajanduse osakond).

Jäätme õiend tuleb lisada ehitise ülevaatusse aktile.

Olmejäätmed tuleb sorteerida, koguda ja hoida ehitusjätmetest eraldi.

Olmejäätmete käitlemisel tuleb lähtuda Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjast. Suurendamiseks olmejäätmete taaskasutusvõimalusi, tuleb olmejäätmed sortida nende tekkekohas, koguda liigiti ja anda üle jäätmekäitlejale liikide kaupa.

Olmejäätmete kogumiskohad peavad vastama Tallinna jäätmehoolduseeskirja § 16 nõuetele.

Biologunevad toidujätmed tuleb anda üle kompostimiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlusettevõttesse. Biologunevate jätmete mahuti tuleb tühjendada sagedusega, mis väldib mahuti ületäitumist, haisu ja kahjurite teket ning ümbruskonna reostust, kuid vähemalt üks kord kahe nädala jooksul.

Jätmed tuleb paigutada, ladustada ja käidelda tervisele ja ümbruskonnale kahjutult ning selliselt, et see ei põhjustaks kahjurite ja haisu levikut.

Korraldatud jäätmeveoga liitumine on kohustuslik kõikidele olmejäätmete valdajatele korraldatud olmejäätmeveo veopiirkonna piires - sõlmida leping teenuseosutajaga!

Kasutusteatisega koos esitada jäätmeõiend koos jätmete üleandmist tõendatavate dokumentidega, millele lisada juurde prügila/jäätmejaama valdaja poolt väljastatud kviitung ehitusjätmete üleandmise kohta või selleks luba omava jäätmekäitlusettevõtte arve ehitusjätmete vastuvõtmise kohta, milledest on näha, milliseid jätmeid ja kui suures koguses üle anti/vastu võeti.

Alajaam on mehitamata ja olmejäätmeid alajaamas ei teki ja statsionaarset prügikonteinerit paigaldada planeeritud pole.

Trafode jahutusõli võimaliku lekke korral, keskkonda sattumise takistamiseks, ehitatakse trafodele r/b avariioõli mahutid. Betoovannid mahutavad avarii korral kogu trafodes kasutatava jahutusõli. Vannide betoontarindid ehitatakse veekindlana. Selleks paigaldatakse betoneerimise käigus töövuukidesse spetsiaalsed tihendid ja vannid kaetakse peale betoneerimist veekindlust ja tugevust suurendava preparaadiga.

Rekonstrueerimistöode käigus tuleb arvestada Tallinna linna heakorraeeskirjaga (Tallinna Linnavolikogu 28.05.2020 määrus nr 6 „Heakorraeeskiri“). Tallinna linna heakorraeeskirja eesmärk on tagada linna haldusterritooriumil puhtus ning heakord.

1) avalikus kohas ehitustööde tegemisel paigaldama ehitusobjekti juurde infotahvli, millel on märgitud andmed ehitise kohta: ehitusobjekt, peatöövõtja, ehitustööde alguse ja lõppemise aeg, omanikujärelevalve tegija;

2) ära hoidma ehitusobjektilt prahi, pori ja tolmu kandumise sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule (sh tuleb katta tööpind, rajada veoste vedamise alale kõvakattega aluspind, pesta sõidukite rehve);

3) hoidma korras ja puhastama objekti juurdepääsutee;

4) enne ehitus- või kaevetööde alustamist piirama ehitusplatsi ajutise piirdeaiaga ning hoidma selle korras;

5) pärast ehitustöö lõpetamist heakorrastama ehitusobjekti ümbruse ja ehitustööde käigus rikutud haljastuse ning vedama ära ehitusjäätmed.

6) kinnitama ja katma veose nii, et oleks välditud materjalide ja tolmu sattumine tänavale;

7) vältima veose osade tänavale sattumist ning koristama veose peale- ja mahalaadimisel või sõidu ajal maha pudenenud esemed, materjalid vms.

13. Lammutusosa

Tehnosüsteemide demontaaž kooskõlastada trasside valdajaga, vajadusel kutsuda kohale esindaja. Enne lammutustööde algust ühendada alajaam lahti elektrivõrgust.

Rekonstrueerimise käigus:

- vahetatakse katusekatet
- võetakse maha vana parapetiplekk
- välisüksed ja lamellõhurestid vahetatakse uute vastu
- olemasolevad kaablikanalite katteplaadid vahetatakse uute vastu
- keldrikorrusel olevad vaheseinad lammutatakse

Lammutamise käigus sorteeritakse, kogutakse, töödeldakse ja utiliseeritakse ehitusjätmed (metall, betoon jm) eraldi vastavalt EV ja kohaliku omavalitsuse määruste järgi.

Lammutusprahi äravedu korraldatakse vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale. Lammutusjätmed taaskasutatakse või antakse taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitusettevõttele. Lammutusjätmete nõuetekohase käitlemise kohta koostatav jäätmeoiend kinnitatakse Tallinna Strateegiakeskuses (Linna ettevõtlusteenistuse ringmajanduse osakond) ning lisatakse hoone kasutusteatise taotlemise dokumentidel.

Lammutamise käigus

- kasutatavad tehnoloogiad ja meetodid peavad vastama ohutustehnika eeskirjadele
- jäätmekäitlussüsteem peab olema optimaalne ning vähendama keskkonna saastumist, s.t. lammutusjätmed peavad olema sorteeritud, betoon ja telliskivi ümbertöödeldud sobivaks täitematerjaliks, vanametall üleantud metalli ümbertöötlevale ettevõttele ning korduskasutuseks kõlbmatud jätmed suunatakse utiliseerimisele.

Lammutusjärgne jäätmekava:

17 01 02	Tellis	~17,5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ati Grupp OÜ
17 04 05	Teras	~1,6	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ati Grupp OÜ
17 04 07	Metallisegud	~0,1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ati Grupp OÜ
17 03 02	Bituumenrull materjalid	~3,5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale, nt Ati Grupp OÜ
17 09 04	Ehitus-ja lammutusprahht	~1,0	t	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ati Grupp OÜ

14. Ehituse organiseerimise lahendus.

Ehitusettevõtja kohustub esitama Tööinspeksioonile vähemalt 3 päeva enne ehitustööde alustamist eelteate, kui tööde eeldatav kestus ületab 30 tööpäeva ning ehitusplatsil töötab samal ajal vähemalt 20 isikut või kui eeldatav töömaht ületab 500 inimtööpäeva. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud.

Tööd ehitusplatsil korraldatakse nii, et oleks tagatud ohutu läbipääs ning keskkonna ohutus. Paigaldada infoplakat tellija, projekteerija, töövõtja ning omanikujärelevalve esindaja kontaktandmetega.

Fassaadi rekonstrueerimine teostada tellingute abil. Tööd viiakse läbi ohutustehnika reeglite ja Eesti Vabariigis kehtivate normatiivide järgi.

Tellinguid võivad paigaldada, demonteerida või muuta ainult töötajad, kes on saanud asjakohase väljaõppe. Tellinguelemendid peavad olema terved ja vastupidavast materjalist ning kinnitatud tootja kasutusjuhendi järgi.

Aluspind peab olema piisava kandevõimega. Pinnas, millele tellingud paigutatakse, peab olema tasandatud ja tambitud. Sellelt tuleb sajuvesi ära juhtida. Tellingujalgade all tuleb kasutada (nt vineerist) koormusjaotusplaate. Tellinguplatvormid peavad olema paigaldatud nii, et nende osad tavapärase kasutamise juures ei liigu. Tellingutelt esemete allakukkumise vältimiseks kaetakse need asjakohaste katete või võrkudega.

Rekonstrueerimise ajaks paigaldada piirde ohumärkidega. Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, tõsteseadmete, tellingute, ajutiste tugede ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse. Kui töötamise või liikumise ajal on kukkumisoht, peab suurema kui 2 meetrise kukkumiskõrguse puhul rakendama ohutusabinõusid nagu kaitsepiirded, ohutusvõrgud ja analoogsed kaitsevahendid.

Enne kaevetööde alustamist on vajalik määrata olemasoleva trasside ning kaablite täpne asukoht, laius ja sügavus. Kaablite asukohad ja paiknemissügavus täpsustada surfimise teel võrguvaldaja esindaja juuresolekul. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Vajadusel kaitsta liitumiskilbist väljuv kaabel.

Kinnistul paiknevad Telia sidetrassid. Kaevetööd trassi läheduses kooskõlastada trassi valdajaga.

15. Tuleohutuse nõuded

15.1 Alusdokumendid

-Ehitusseadustik

-Tuleohutuse seadus

- Siseministri määrus nr.17, 30.03.2017. RT I, 23.02.2021, 13 - Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

- Majandus- ja taristuministri määrus nr.97, 17.07.2015. RT I, 27.12.2024, 25 – Nõuded ehitusprojektile.

- EVS 932:2017 – Ehitusprojekt.

- EVS 812-1:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.

- EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

- EVS 812-3:2018/AC:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide

tuleohutus.

- EVS 812-6:2012+A2:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.
- EVS-EN 1838:2025 Valgustusrakendused. Hoonete hädavalgustus

15.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

1. Tulepüsivusklass – TP1
2. Ehitise tuleohutusest tulenev ehitise liigitus – VI kasutusviis (energeetikaettevõtte ehitis)
3. Kasutusotstarve – 6–35 kV alajaam ja jaotusseade (22246)
4. Hoone korruste arv - 1
5. Tuleohuklass 2 – tuleohtlik. Omatarbetrafod sisaldavad jahutusõli.

1.3 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks ning materjalide tuletundlikkus

0,4kV, juhtimisruum ja jaotusseadmete ruumide ruumid ja nende kaablikeldrid on eraldiseisvad EI-60 tuletõkke seksioonid. Seksioonidevahelised avatäited EI-30 suitsutiheduse klassiga Sa.

Traforuumid EI-120.

Alajaama avatäidete ümbrused soojustatakse A2 klassi soojustusmaterjaliga, vältimaks tule levikut fassaadi soojustuse sisse. Alajaama katuslae soojustuseks paigaldatakse mineraalvillast, vähemalt klassiga B, soojustus.

Sisepindade nõutud tuletundlikkus:

Seinad ja lagi - B-s1,d0
Põrandad - A2_{FL}-s1

Evakuatsioonitee:

Seinad ja lagi - A2-s1,d0
Põrandad - D_{FL}-s1

Soojustussüsteem - B,d0
Välisseina välispind - B,d0
Õhutuspiilu välispind - B,d0
Õhutuspiilu sisepind - B-s1,d0
Katusekate - Broof(t2)

Kaablite tuletundlikkuse nõuded:

Ehitis üldiselt - Dca-s2,d2,a2
Evakuatsioonitee - Cca-s1,d1,a2

Torupaigaldise tuletundlikkus BL-s1,d0

15.4 Ehitise tuleohutuskujaja, tulepüsivusajad ja eripõlemiskoormus

Naaberkiinnistu lasteaia hoone on alajaamale lähemal, kui 8m. Seetõttu ehitatakse alajaama Gildi tn 17 kiinnistu poolsed seinad EI-60 tuletõkkeseinteks. Olemasolevad silikaatplokist seinad soojustatakse mineraalvillast A klassi soojustusega ja krohvitakse. Tuletõkkeseintes paiknevate avatäidete tulepüsivus EI-30. Puidust osad katusekonstruktsioonis peavad olema kaetud A klassi materjaliga. Naaberkiinnistu kuur/varjualune on samuti alajaamale lähemal, kui 8m. Kuuri kandekonstruktsioonid koosnevad silikaattelliskivist. Kivisein on tuletõkkesein EI-60.

Eripõlemiskoormus usaldusväärse analoogi järgi on:

1. Juhtimis- ja jaotusseadme ruumid kuni 300MJ/m²
2. Traforuumid kuni 600MJ/m²

15.5 Tulekaitsetase

Alajaama tulekaitsetase II, ruumidesse paigaldatakse vastavalt nõuetele esmased tulekustutusvahendid ja automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem koos teate edastamisega Elektrilevi juhtimiskeskusesse.

15.6 Evakuatsioonilahendus

Arvestuslik inimeste arv alajaamas 0-3 inimest (alaliselt mehitamata). Evakuatsioon toimub välisuste kaudu. Jaotusseadmete ja juhtimisruumide välisused 1300x2450mm avanevad väljapoole ja pääs otse maapinnale. Evakuatsioonipääsu laius peab olema vähemalt 1200 mm. Väljumistee pikkus evakuatsioonipääsuni – VI kasutusviis - 45 meetrit. Välisustel näha ette standardile EN 1125 vastavad paanikapoomid (paanikapoomid tähistada järel helenduva kleebisega „väljapääs/exit“). Evakuatsioonipääsud varustatakse vastavalt lähteülesandele evakuatsioonivalgustitega. Sisevalgustust peab saama sisse lülitada iga võimaliku häire korral. Arvestada „ELV alajaamade turvasüsteemide lähteülesanne 2020“ nõuetega.

Alajaama katusel puuduvad teenindamist vajavad tarindid ja eraldi pääsu katusele ning turvavarustust vastavalt nõuetele rajada pole vaja. Pääs katusele on ette nähtud redeliga.

Keldrisse pääseb põrandaluugi kaudu (EI-30). Pääsuks kaabliruumi paigaldada kõikidesse ruumidesse statsionaarne redel.

15.7 Tuleohutuspaigaldised

Alajaama paigaldatakse automaatne tulekahjusignalisatsioon. Signalisatsioonisüsteemi seadmete valik ja asukohad täpsustatakse elektriprojektis, tööprojekti staadiumis.

Alajaamale rajatakse vastavalt standardile turvalgustus. Seadmete valik ja asukohad täpsustatakse elektriprojektis, tööprojekti staadiumis.

Alajaama juhtimisruumi ja 0,4kV jaotusseadme ruumi, paigaldatakse lihtsasti ligipääsetavatesse kohta, välisukse kõrvale 6kg CO₂ kustutit, kokku kaks kustutit.

15.8 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus alajaamast toimub läbi avatavate välisuste ja kus see pole võimalik, siis mehhaanilise suitsueemaldusseadmega. Suitsueemaldusseadmed tuleb varustada läbi automaatse reservlülitiga kahe elektrisisendiga. Suitsueemaldussüsteemi lülitite tüübid ja asukohad vastavalt standardile EVS 919:2020 (Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid).

Suitsueemaldussüsteemi täpne lahendus ja seadmete valik lahendatakse eraldi projektiga edasise projekteerimise käigus.

15.9 Piksekaitse

Vastavalt Siseministri määrusele nr.17, 30.03.2017. RT I, 23.02.2021, 13 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“ alajaamale piksekaitset vaja rajada pole. Alajaamas ei toimu tuleohtlik või tule- ja plahvatusohtlik tootmisprotsess ning ei säilitata tule- ja plahvatusohtlikku materjali.

15.10 Tehnosüsteemide tuleohutus

Kütteseadmete tuleohutus

Küttesüsteemi tuleohutus peab vastama standardile EVS 812-3:2018/AC:2018.

Alajaama ruumide kütmine toimub õhksoojuspumba ja elektri otsekütte konvektorite kombineeritud süsteemiga.

Soojuspump peab olema paigaldatud, kasutatud ja hooldatud vastavalt tootja juhendile ning omama kehtivat CE sertifikaadi.

Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus

Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus peab vastama standardile EVS 812-2:2014+AC:2018.

Torustike tuletõkkesektsioonidest läbiviikudele paigaldatakse nõuetekohased tuletõkkeklapid.

Ventilatsioonisüsteemid tuletõkkesektsioone ei läbi. Tulekahjusignalisatsiooni rakendamisel katkestatakse automaatselt ventilaatorite toide, vältimaks välisõhu pealevoolu.

15.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästekommando juurdepääs on ette nähtud Gildi tänavalt. Tänavalaaius on piisav ühe tuletõrjeauto juurdesõiduks ning ei takista evakuatsiooni.

15.12 Väline tulekustutusvesi

Vett väliseks tulekustutuseks, vähemalt 10 l/sek kolme tunni jooksul tagavad lähimad hüdrandid. Kaugus krundi piirist lähima hüdrandini ligikaudu 55m.

Tuletõrje veevõtukoht on näidatud joonisel AS-0 (Situatsiooniskeem).

Vastab standardile EVS 812-6:2012+A2:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

Arhitekt/Teostaja: I. Belkina

Vastutav spetsialist: Aleksandr Bobrov