

Töö nr.: PP 2010/09-17
Stadium: Põhiprojekt

KORTERELAMU VÄLISPIIRETE RENOVEERIMINE

EHITUSPROJEKT



Projektijuht:

Pärnu linn, 2010

SISUKORD

1.	Asukoha skeem. Koondandmed.	3-4
2.	Ehitise olulised tehnilised andmed - projekteeritud	5
Seletuskiri Sissejuhatus		8
1.	Olemasolev olukord	9
2.	Projektilahendus	10
3.	Arhitektuurne – ja konstruktiivne osa, olemasolev olukord	10
4.	Tehnovõrgud	10
5.	Keskkonnakaitse	10
6.	Tuleohutus	11
7.	Tööde teostamise kirjeldus	12
8.	Ehitustööde organiseerimine	15
9.	Elamu välisviimistlusplass	17
Joonised		
SS	Situatsiooni skeem	
Leht 1	Vaated – Rek. lahendus	
Leht 2	Vaated – soojustamise skeem	
Leht 3	Lõige 1-1	
Leht 4	Soojustamise skeem – lõiget	
Leht 5	Lodža aluste kinniehitus	
Leht 6	Akende A-1 ja A-2 spetsifikatsioon	
Leht 7	Akende A-3 ja A-4 spetsifikatsioon	
Leht 8	Akende A-5 ja A-6 spetsifikatsioon	
Leht 9	Akende A-7 ja A-8 spetsifikatsioon	
Leht 10	Aknapealsete soojustamine	
Leht 11	Pööningu soojustamine	

ASUKOHA SKEEM

Projekti nimetus:

Töö nr.: PP 2010/09-17

Staadium: Põhiprojekt

Tellija:

Objekti asukoht:

Projektijuht:

Tellija:

KOONDANDMED

OBJEKT

KOORDINAADID (L-Est' 97)

KATASTRITUNNUS

EHR kood

Hoone kasutamise otstarve muu kolme või enama korteriga elamu

KINNISTU KOGUPIND 1255 m²

EHITUSALUNE PIND 354 m²

PROJEKTEERITUD
EHITUSALUNE PIND 382 m²

SULETUD NETOPIND 987,1 m²

OLEMASOLEVA HOONE MAHT 3781,0 m³

PROJEKTEERITAVA HOONE MAHT 3896 m³

MINIMAALNE KORRUSTE ARV 3

MAKSIMAALNE KORRUSTE ARV 3

PROJEKTEERITAV HOONE PIKKUS 32920 mm

PROJEKTEERITAV HOONE LAIUS 11620 mm

PROJEKTEERITAV HOONE TÄIS KÕRGUS 8400 mm

PROJEKTEERITUD SEINTE VÄLISVIIMISTLUS krohv

OLEMASOLEV KATUSEKATTE MATERJAL lamineeritud ilmastikukindel immutatud bituumeniga sindlid

TULEOHUTUSKLASS TP 1

EHITISE OLULISED TEHNILISED ANDMED (projekteeritavad)

1. Ehitise üldised olulised tehnilised andmed

ehitisealune pindala	382	m ²	kõrgus	8,4	m
hoone suletud netopind	987,1	m ²	pikkus	32,920	m
rajatise avatud brutopind	-	m ²	laius	11,62	m
minimaalne korruste arv	3		maht	3896	m ³
maksimaalne korruste arv	3		kõetav pind	740,9	m ²

2. Ehitise materjalid (märkida X, "muu" korral)

vundament

☐ puudub

☒ madalvundament

☐ vaivundament

_____ muu

kandekonstruksioon

☐ puudub

☐ asfaltbetoon

☐ bituumeniga töödeldud kruus

☐ kruus

☐ killustik

☐ stabiliseeritud kruus või killustik

☐ kergmetall

☐ malm

☐ teras

☐ looduslik kivi

☐ monoliitne raudbetoon

☐ monteeritav raudbetoon

☐ plastmass

☐ puit

☐ suurpaneel

☒ suurplokk

☐ tellis, väikeplokk

☐ tehisplaat

_____ muu

jäigastavad ja piirdekonstruktsioonid

☐ puudub

☐ eterniit

☐ keraamika

☐ kergmetall

☐ teras

☐ looduslik kivi

vahe- ja katuslaed

☐ puudub

☐ kergmetall

☐ teras

☐ monoliitne raudbetoon

☒ monteeritav raudbetoon

☐ puit

_____ muu

välissein

☐ puudub

☐ looduslik kivi

☐ profileeritud metall

☐ puit

☐ suurpaneel

☒ suurplokk

☐ tellis, väikeplokk

_____ muu

katuse kate

☐ puudub

☐ eterniit

☐ kivi

☐ plekk

☐ profileeritud metall

☐ puitlaast

☐ roog

☐ rullmaterjal

☒ sindel plaadid

_____ muu

välisviimistlus

☐ puudub

☐ lihtkrohv

☐ looduslik kivi

☐ profileeritud metall

☐ monoliitne raudbetoon	☐ puhasvuuk
☐ monteeritav raudbetoon	☐ puit
☐ plastmass	☐ terrasiitkrohv
☐ puit	☒ X õhekrohv
☐ suurpaneel	_____ muu
☒ X suurplokk	
☐ tellis, väikeplokk	
☐ tehisplaat	
_____ muu	

3. Ehitise tehnosüsteemid (märkida X või "muu" korral materjal)

elekter	küttesüsteem
☐ puudub	☐ puudub
☒ X 220 V	☒ X kaugkeskküte
☐ 380 V	☐ lokaalne keskküte
☐ 20 kV	☐ elektriküte
☐ 35–110 kV	☐ maaküte
☐ 220–330 kV	☐ ahju- või kaminaküte
_____ muu	_____ muu
vesi	kütte liik
☐ puudub	☐ puudub
☒ X võrk	☐ masuut
☐ lokaalne	☐ petrool
kanalisatsioon	☒ X küttegaas
☐ puudub	☐ tahke
☒ X võrk	☐ elekter
☐ lokaalne	☐ maaküte
	_____ muu
pesemisvõimalus	küttegaas
☐ puudub	☒ X puudub
☒ X vann/dušš	☐ võrk
☐ saun	☐ lokaalne

liftide arv	-	küttegaasipaigaldiste arv	-	
köökidete arv	12	rõdude arv ja kogupind	-	- m ²
kööginisšide arv	-	lodžade arv ja kogupind	12	44,8 m ²
tualettruumide arv	12	terasside arv ja kogupind	-	- m ²

4. Ehitise kasuliku pinna spetsifikatsioon [m²]

Kasutamise otstarve	kasulik pind	elamispind	abiruumide pind	lahuspind	üldkasutatav pind	mitteelurumi de pind
1.	987,1	471,3	293,6	-	276,3	-
	-	-	-	-	-	-
kokku	987,1	417,3				

5. Ehitise ruumide spetsifikatsioon

eluruumid (sh korterid)	arv	pindala	
1-toaline	4	171,6	m ²
2-toaline	2	109,7	m ²
3-toaline	4	270,2	m ²
4-toaline	2	159,4	m ²
5-toaline	-	-	m ²
5-toaline	-	-	m ²
7-toaline	-	-	m ²
8 ja enama toaline	-	-	m ²
kokku	12		m ²

mitteeluruumide arv 0

tubade arv 28

6. Ehitise muud olulised andmed

nimetus	väärtus	mõõtühik	-
nimetus	väärtus	mõõtühik	

7. Märkused ehitise kohta

SELETUSKIRI

Sissejuhatus.

Käesoleva töö eesmärk on koostada ehitusprojekt , Pärnu linnas asuva korterelamu fassaadide renoveerimiseks. Projektiga lahendatakse: pööningu soojustamise, hoone amortiseerunud akende vahetamise klaaspakettakendega, sillutisriba renoveerimise, hoone soojustamise ja välisviimistluse. Projektdokumentatsioon on koostatud nimetatud töödele ehitusloa saamiseks. Projektjoonised ja seletuskiri on aluseks ehitustööde tegemisel.

Projekti koostamise eel on tehtud objekti ülevaatus. Kasutatud on järgmisi materjale:

- Energiaauditi aruanne.
Teostaja : Alexpa Energia OÜ, 2010.
- Maa-ameti kaardid (www.maaamet.ee).

Projekteerimisel on järgitud järgmisi seadusandlikke akte ja normdokumente:

- Vabariigi Valitsuse kinnitatud 27.10.2004.a määrus nr.: 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Eesti Standard EVS EN 13501-1 Ehitusmaterjalide ja elementide tulepüsivus.
- Eesti Standard EVS 865-1:2006 „Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri“;
- Eesti Standard EVS 865-2:2006 „Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti ehituskirjeldus“;
- Eesti Standard EVS 811-1:2006 „Hoone ehitusprojekt“
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministri kehtestatud 27.12.2002a. määrus nr.: 70 „Nõuded ehitusloa taotlemisel esitavale ehitusprojektile“.
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministri kehtestatud 24.12.2002a. määrus nr.: 69 „Ehitise tehniliste andmete loetelu“.
- Eesti standard EVS-EN 15251:2007 „Sisekeskkonna lähteparameetrid hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“.
- Vabariigi Valitsuse 20.12.2007 määrus nr 258 „Energiatõhususe miinimumnõuded“

NB! Tööde ja sõlmede täpsustamiseks tuleb vajadusel täiendada projektdokumentatsiooni.

1. Olemasolev olukord

Hoone ülevaatus on viidud läbi visuaalselt, tuginedes olemasolevale dokumentatsioonile ja joonistele ning eluruumide valdajate küsitlustest saadud andmetele.

3 - korruseline viilkatusega hoone on ehitatud 1987 aastal. Hoone vundament r/betoon plokkidest paksusega ca 50 cm, millel puudub hüdroisolatsioon ja lisasoojustus, sokli osa väljast krohvitud ja on soojustamata. Hoone välisseinte konstruktsiooniks on suurplokk. Külgliseinad on soojustamata. Otsaseinad soojustatud.

Trepikoja välisüksed on puituksed. Trepikoja ning keldriaknad puitraamidel aknad. Korterite aknad – puit / PVC. Pakettakende osakaal auditeerimise päeval moodustas ca 95 %. Vahetamata on ühe korteri eluruumide aknad.

Hoone on ühenduses linna kaugküttevõrguga. Soojuse kulu mõõdetakse soojusmõõtjaga.

Hoone on ühenduses AS Eesti Energia elektrisüsteemiga.

Veevarustus ja kanalisatsioon on ühendatud välislinnavõrguga.

RENOVEERIMIST – VAHETAMIST VAJAVAD EHITISE OSAD



2. Projektilahendus

Hoone rekonstrueeritakse vastavalt standardile EVS 811:2006. Peale rekonstrueerimist hoone peab vastama energiatõhususe miinimumnõudele.

3. ARHITEKTUURNE JA KONSTRUKTIIVNE OSA – OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Sokkel: monteeritav soojustamata r/b plokk. Projektilahendusega soojustatakse. Sokliavad müüritakse kinni külmasildade vältimiseks.

Sillutusriba: betoon, vajunud. Projektilahendusega renoveeritakse.

Välisseinad: suurplokk. Projektilahendusega soojustatakse.

Välisviimistlus: krohv. Välisviimistlus teostatakse välisviimistluspassi kohaselt.

Katus: katusekate vahetatud – bituumensindel plaadid. Pööningu põrand soojustatakse.

Vihmaveetorustik: puudub. Projektilahendusega ehitatakse välja vihmaveesüsteem.

Varikatused: projektilahendusega renoveeritakse.

Välisüksed: metallüksed. Projektilahendusega välisüksed vahetatakse uute soojustatud metalluste plokkide vastu.

Eluruumide aknad: projektilahendusega vahetatakse amortiseerunud aknad

Muud aknad: projektilahendusega vahetatakse keldri ning trepikodade aknad.

Vahe - kandekonstruksioonid: r/betoonpaneel, projektis ei vaadelda.

Projektiga ei vaadelda: sõiduautode parkimise lahenduse, krundihaljastuse ja heakorda, veevarustuse ja kanalisatsiooni, elektrivarustuse. Tellija soovil teostatakse eraldi tööettevõtetepinguga.

4. TEHNOVÕRGUD

Välisestehnovõrgud on olemasolevad ja neid projektiga ei puudutata.

5. Keskkonnakaitse

Ehitusjäätmekäitlus viiakse konteineritega ametlikku ladustuspaika või antakse töötlemiseks üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele AS Ragn Sells vastavalt Pärnu linna jäätmemajanduse määrusele.

Vesi saadakse kohalikust veevõrgust ja heitveed kanaliseeritakse ühiskanalisatsioonivõrku.

Sademeteveed hoone katuselt juhitakse pinnasesse.

Hoone pinnas peab olema kaldega hoonest eemale.

Olmeprügi korjatakse prügikonteineritesse. Olmeprügi veoks sõlmitakse leping vastavat teenust osutava firmaga. Jäätmete vedu toimub vastavalt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjadele. Kõik nõuetekohased dokumendid vormistab tööde teostaja.

Ehitustööde käigus tuleb puud kaitsta laudadega võimalike, tekkida võivate vigastuste eest.

6. Tuleohutus

Projekteerimisel on järgitud Vabariigi Valitsuse kinnitatud 27.10.2004.a määrus nr.: 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“; ning Eesti Standard EVS EN 13501-1 „Ehitismaterjalide ja elementide tulepüsivus“.

Hoone on viilkatusega TP-1 klassi kuuluv ehitis. Hoone maksimaalne korruste arv – 3.

Hoone kasutamise otstarve: I kasutusviis (11222 korterelamu)

Tuletõkkeseptsioonide tulepüsivusklass EI30.

Olemasolev bituumensindil plaatidest katusekate tulekindluse klass B-_{ROOF}. Viilkatuse harjale paigaldatakse turvarööbas. Pööningu põrandale ehitatakse immutatud tuletõkke lahustiga saematerjalist kõnniteed. Pööningu vahelae soojustamiseks paigaldatakse puistevilla ca 300 mm. Tuletundlikkus klass A1-s1,d0. Pööningule pääseb trepikodadest läbi paigaldatavate tuleluukide EI30. Katusele pääseb pööningult läbi kahe katuseluuki (60x60cm).

Soojustamisele kuuluvad välisseinad soojustatakse EPS 60 Fassaad plaatidega paksus 150mm, mille peale kantakse krohvi kiht, krohvi tuletundlikkus klass B1-s1,d0. Iga korter moodustab eraldi tuletõkkeseptsiooni. Soojustisolatsiooni tuletundlikkus klass B1-s1,d0.

Sokli pindalad soojustatakse vahtplast EPS 120 Perimeeter plaatidega, paksus 100mm ning kaetatakse tsementkidplaatidega. Soojustisolatsiooni tuletundlikkus klass B1-s1,d0.

Rõdude piirdeid vahetatakse immutatud tuletõkke lahustiga puitsaematerjalist laudadega B1-s1,d0.

Keldri akende avade ümber paigaldatakse 200 mm laiusega kivivilla plaadid, tuletundlikkus klass A1-s1,d0. Keldri aknad avatavad, arvestades 10 m_{RAD} juurdepääsuga. Avade möödud ei muudeta. Keldri korruse aknad kaetatakse terasvõrgu võredega. Suitsuerastamiseks aknad on avatavad sissepoole.

Trepikojad moodustavad endast eraldi tuletõkkeseptsioonid. Trepikojast suitsuerastamise tagamiseks peavad kõik aknad olema avatavad. Soojustamise skeemid vaata **joonis 2**.

Isolatsioonimaterjalide vastavus EN ISO 11925-2 nõuetele – mittepõlev materjal. Rekonstrueerimisel kasutatakse sertifitseeritud materjale.

Juurdesõiduteeks on üldkasutatav Kanali tn. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega hoone neljast küljest.

7. Vajalikud eeltööd

8.1 Enne fassaadi renoveerimise tööde algust peaks oleme vahetatud kõikide ruumide aknaplokid.

Akende vahetamisel tuleb arvestata normidega:

EVS EN12207– aknad ja ukсед. Õhutihedus.

EVS EN12208– aknad ja ukсед. Veepidavus

EVS EN12210– aknad ja ukсед. Vastupidavus tuulekoormusele.

8.2 Mittekasutatavad elektri- ja nõrkvoolu kaablite eemaldamine.

8. Tööde teostamise kirjeldus

Sillutusriba.

Projektilahendusega renoveeritakse. Maaaluse vundamenti osa ei soojustata. Tööde koosseis:

- Olemasoleva sillutusriba lammutamine.
- Kraavi kaevamine ca 300 mm, tihendatud pinnas, filterkangaspaigaldamine, paksus 100mm, liivapadi ca 150mm juhul kui tänavakivi.
- Killustikpadja (fr.16-32) ca 150 mm ettevalmistamine juhul kui betoon.
- Puitraketise 0,7 x 1m monteerimine.
- Betoneerimine betooniga C12/15 keevissarrusvõrgu kasutamisega d 6 (samm 150x150). Sisse betoneerida rennid veeäravoolu jaoks laiussega vähemalt 25 cm.
- Betooni võib asendada graniitkillustikuga või tänavakividega.

Sillutisriba skeem vt. **joonis 4**

Sokkel. Sokli avad.

Projektilahendusega sokli avad müüritakse kinni. Tööde koosseis:

- Kraavi kaevamine ca 300mm, liivapadja paigaldamine.
- Valatakse betoonalus laiussega ca 250mm
- Ehitatakse FIBO plokkidest müürisein paksusega 200mm.
- Paigaldatakse tuulutusavadele metallrestid 100x200mm.
- Edasi vt. sokli osa soojustamine.

Sokli avade kinni müürimine vt. **joonis 5**

Projektilahendusega soojustatakse soklipindalad. Tööde koosseis:

- Puitroovi monteerimine saematerjalist 50x120mm.
- Sokli pindala soojustamine Vahtplast EPS 120F Perimeeter 100mm plaatidega.
- Kate paigaldamine kivipuruviimistlusega tsementkiudplaadiga, nt. Tempsti sokliplaat või analoog. Värilahendus v.t. välisviimistlusplass.

Kõik tööd teostatakse materjalide valmistaja firma poolt väljastatud konstruktsioonide, kinnitussõlmede ja paigaldamise juhendite alusel.

Soojustuse skeem vt. **joonis 4**

Välisseinad.

Projektilahendusega soojustatakse. Tööde koosseis:

- **Külgliseinad ja rõdude** köetavad pindalad soojustatakse **EPS 60 FASSAAD** 150mm soojustusplaatidega. Külmad seinad soojustatakse **EPS 60 FASSAAD** soojustusplaatidega 50mm. Katteks – tooneritud krohv. Viimistlus teostatakse välisviimistluspassi kohaselt.
- **Otsaseinadele** lisatakse 50mm **EPS 60 FASSAAD** soojustusplaati. Viimistlus teostatakse välisviimistluspassi kohaselt.
- Soojustussüsteemi valikul on soovitatav kasutada ET-2 0404-0449 „Õhekrohviga fassaadisoojustuse liitsüsteemid“ juhendmaterjali. Kõik tööd teostatakse materjalide valmistaja firma poolt väljastatud konstruktsioonide, kinnitussõlmede ja paigaldamise juhendite alusel. Viimistlus teostatakse välisviimistluspassi kohaselt.
- **Ventilatsioon.** Ventilatsioonisüsteem on ehitusaegne loomuliku väljatõmbega. Välisõhu juurdevool toimub akende ja uste ebatiheduste kaudu. Projekti lahendusega ruumidesse paigaldatakse kiirsulgplafoonid PSV 100.

Soojustuse skeemid vaata **joonised: vaadet, leht 4**

Katus.

Projektilahendusega katted ei vahetata.

Pööningu soojustus.

Olemasolev soojustus vahetatakse välja ja asendatakse 300 mm paksuse puistevilla kihiga (näiteks PAROC). Pööningule peab monteerima puidust käigusillad ja redelid katuse luukide juurde.

Vaata **joonis 11**

Räästakastid: vajadusel värvitakse.

Vihmaveetorustik.

Projektilahendusega ehitatakse välja. Tööde koosseis:

Vihmaveetorude paiknemist vaata vaadet. Vee äravoolutorud peavad olema vähemalt 120 mm läbimõõduga.

Kõik tööd teostatakse materjalide valmistaja firma poolt väljastatud konstruktsioonide, kinnitussõlmede ja paigaldamise juhendite alusel.

Metall tööde teostamisel on soovitatav kasutada RT 80-10632 et „Ehitiste kaitseplekid“ juhendmaterjali.

Varikatused. A fassaadi poolt.

Projektilahendusega renoveeritakse. Tööde koosseis:

- Eemaldatakse olemasolevad parapetti kateplekid.
- Lisatakse hüdroisolatsioon – SBS –bituumenkate.
- Tooneritakse olemasolevad r/betoon paneelid.
- Paigaldatakse kateplekid.

Aknad.

Projektilahendusega vahetatakse kõikide ruumide amortiseerunud aknad. Tööde koosseis:

Vahetavate akende $U_{arv} = 1,1 \text{ W/(m} \cdot \text{k)}$.

- Aknaplokkide demonteerimine.
- Vajadusel aknalaudade vahetus.
- Uute aknaplokkide paigaldus.
- Peale soojustamist uute aknaplokkide paigaldamine.
- Värvilahendus v.t. välisviimistluspäss.

Akende tellimislehed vaata **joonised 6-9**

NB! Enne akende tellimist mõõda aknaavad üle.

Kõik tööd teostatakse materjalide valmistaja firma poolt väljastatud konstruktsioonide, kinnitussõlmede ja paigaldamise juhendite alusel.

Akende piirded (pealsed).

- Projektilahendusega paigaldatakse lisasoojustus ühe tasapinnaga välisseinaga. Katteks – tooneritud lihtkrohv. Viimistlus teostatakse välisviimistluspassi kohaselt.

Vaata **joonis 10**

Välisüksed.

Projektilahendusega välisüksed vahetatakse uute soojustatud metalluste plokkide vastu (sh fonolukustusüsteem, postkastid). Uste mõõdud ja katte: uste valmistaja firma poolt.

Lodžade piirded.

Projektilahendusega olemasolevad puidust piirded vahetatakse. Materjal puid.

- Värvilahendus v.t. välisviimistluspäss.

9. Ehitustööde organiseerimine

Käesolev projekti osa on koostatud vastavalt kehtivatele ohutustehnika, keskkonnakaitse ja tööohutuse nõuetele ehituses (RTI 1999,60,616).

Ehitustööd hõlmavad järgmiste tööde läbiviimist:

- Sillutisriba rekonstrueerimist.
- Sokli soojustamist.
- Välisseinte soojustamist.
- Varikatuste renoveerimist.
- Vihmaveesüsteemi paigaldamist.

Rekonstrueerimise lühiiseloostus

Krundi territoorium on tasane, väljakujunenud heakorrastusega. Autotranspordi ja ehitusmehhanismide juurdepääs ehitusplatsile Kanali tn. poolt.

Ehitustööde läbiviimise järjestikkus

- Ehitusplatsi organiseerimine.
- Lammutustööd.
- Montaažitööd.

Ehitusplatsi organiseerimistööde hulka tuleb ette näha järgmiste tööde läbiviimist:

- Piirata ehitusplats ajutise piirdega.
- Veevarustamisel – olmevajadusteks ja ehituses kasutada olemasolevat veevõrku.
- Ehitusplats varustada GSM tüüpi telefonsidega.
- Määrata kindlaks prahi ja ehitusmaterjalide ladustamise kohad.
- Ehitada sissekäikude kohale kaitsvad varikatused.
- Tagada WC olemasolu.

Ehitus-montaažitööde tehnoloogia.

Vastavalt ehitusseadusele on vajalik määrata töödele omanikujärelevalve. Välisseinte soojustamisel paigaldatakse tellingud 1m laiuselt seinte äärde ja kaetakse võrguga. Kõikide tööde ajal jälgida ohutuspõhiseid. Ehitus-montaažitööd viia läbi vastavalt LVI92, MaaRYL2004, TarindiRYL2004

Tööde läbiviimine aeg. Ilma tingimused.

Soovitav läbiviimise aeg suve - sügis periood. Välisseinte rekonstrueerimise-soojustamise tööd teostata kuiva ilmaga. Krohvimise - värvimise töid teostada välisõhu T – ril $\geq 8^{\circ}\text{C}$.

Ehitusala ohutustehnika.

Ehitusplatside, tööjaoskondade ja töökohtade korraldamine peab tagama töötajate tööohutuse kõikidel tööetappidel.

Kõik territoriaalselt eraldatud tööjaoskonnad peavad olema varustatud mobiilsidega.

Ehitusplatside korraldamisel tööde jaoskondades, töökohtades, ehitusmasinate ja transpordivahendite läbisõitudel, inimeste liikluskohades kindlaks määrata ohtlikud kohad.

Ohtlikud kohad peavad olema tähistatud ohutusmärkidega ja kindlaksmääratud vormi pealdistega.

Ohutsooni piirid liikuvate osade ja masinate tööorganite lähedal määratakse vahemaaga 5-7m piirides.

Materjalide etteandmine teostatakse tehnoloogilises järjestuses.

Kohad, kuhu pannakse praht, tuleb piirata või korraldada järelevalve ohu hoiatamise kohta.

Elekterkeevitus- ja gaasileektööde teostamisel on vajalik järgida töökaitse- ja ohutusnõuete täitmist.

Tuleohutus ehitusplatsil, tööjaoskondades ja töökohtades peab olema tagatud vastavalt EPN nõuetele.

Teed ja liiklus.

Ehitusplatsi rajamisega piiratakse osa kõnniteest, jättes kõnniteest läbipääsuks 1,5m laiuse osa, milline ei takista jalakäijate liiklust.

Objekti valve.

Ehitusplatsil paiknevate ehitusmaterjalide säilivuse kindlustamiseks väljaspool tööaega on vajadus valve järgi. Valvuri olemasolu vajaduse lahendab Tellija.

Tervisekaitse.

Isikud, kes teostavad ehitusplatsil ehitustöid, peavad olema rietatud nõutavasse eririietusse, milline tagab tööde teostamist. Eririietus peab tagama töölise kaitse kahjulike tootmisfaktorite mõjude eest. Ta peab kaitsma töölise keha tolmu, mustuse ning mehaaniliste vigastuste eest. Sanitaarhügieenilisteks üritusteks vajalik omada olmeruumides kätepesemise võimaluseks vastav olmesead. Olmeruumis peab olema joogivesi ja puhtad lauanõud toidu kasutamiseks. Ruumid peavad tagama toidutarvitamise võimalusi, tekitamata kahju tarbijale. Nõutav vajadus on igapäevane niiskete ruumide koristus.

Ehitusplatsi valgustus.

Tööd teostatakse enamasti päevasel ajal.

Tööajal valgustus ehitusplatsil toimib kandelampide abi, väljaspool tööaega kindlustab valgustuse sissekäigu kohal sisseehitatud valgusti ning tänavavalgus.

10. ELAMU VÄLISVIIMISTLUSPASS

Ehitise osa	Vajalikud tööd ja materjal	Värvitoon, positsioon vaadetel, joonis 1
Katus	Katusekate - olemasolev	-
Sokkel	Soojustamine, kivipuruviimistlusega tsementkiudplaadiga	Punane graniit P3, KIVEX
Välisseinad	Soojustamine, viimistlus - õhekrohv, CAPAROL värvikaart	Põhitoon s.h. otsaseinad Ceramic 55 Külgseinad, trepikodade pindalad ning sisse ulatavad pindalad (välja arvatud rõdu seinad) - Ceramic 35
Aknad	Osaline asendamine klaaspakett akendega	Valge
Tuulekodade piirded	Renoveerimine CAPAROL värvikaart	Ceramic 35
Välisüksed	Värv	RR-32
Vihmaveesüsteem	Rajamine - plekk	RR-32
Aknaplekid	Asendamine - tsinkplekk	Hall
Lodžade piirded, muud puitosad	Vahetamine – puit	Magma 5, CAPAROL

SITUATSIOONI SKEEM