

TELLIJA: Vintselle OÜ

OBJEKT: Kuma tee 1, Peetri alevik, Rae vald

BÜROO- JA TOOTMISHOONE

EELPROJEKT

Projekteerija: Ago Pähn

*Vastutav spetsialist: Ago Pähn
Kutsetunnistus nr 177605*

02.05.22 TALLINN

SISUKORD

1. ÜLDOSA	3
1.1. Projekti ülesehitus	3
1.2. Üldandmed	3
1.3. Alusdokumendid	3
1.4. Kehtiva detailplaneeringuga määratud tingimused	5
2. ASENDIPLAAN.....	6
2.1. Üldandmed	6
2.2. Olemasolev olukord	6
2.3. Asendiplaani lahendus.....	7
2.4. Vertikaalplaneering	7
2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	7
2.6. Haljastus ja heakord	7
2.7. Tervisekaitsenõuded ja sisekliima.....	7
2.8. Välisvalgustus	9
2.9. Maa-ala tehnilised andmed.....	9
3. ARHITEKTUURI JA KONSTRUKTSIOONI OSA	10
3.1. Üldandmed	10
3.2. Olemasolev hoone	10
3.3. Arhitektuurne üldlahendus	10
3.4. Ümberehitatava hooneosa konstruktsioonid ja pinnakatted.....	11
3.5. Projekteeritavate ruumide eksplikatsioon	12
3.6. Tehnoloogiline osa	12
4. Tehnosüsteemid	13
4.1. Küte	13
4.2. Ventilatsioon	13
4.3. Veevarustus ja kanalisatsioon	13
4.4. Elekter	13

1. ÜLDOSA

1.1. Projekti ülesehitus

Käesoleva projektiga on antud Peetri alevikus Kuma tee 1 kinnistul ümberehitatava büroo- ja laohoone (12322 Muu hulgiladu) arhitektuurne lahendus ja konstruktsioonide kirjeldus. Ümberehituse käigus muudetakse 1-korruselise laoruumide osa ruumiplaneeringut ja kasutusotstarvet. Peale ümberehitust jääb 1-korruselisse hooneosasse praeguse kahe laoruumi asemel tootmisruum, abiruum, üks bürooruum, üks materjali vastuvõtu ruum ning tehnilised ruumid. Hoone 3-korruselise büroo- ja olmeruumide osa ruumilahendus ning kasutusotstarve jääb samaks.

1.2. Üldandmed

1.2.1. Ehitise asukoht

Hoone asub Kuma tee 1 kinnistul (katastritunnus 65301:002:1462), aadressiga: Harju maakond, Rae vald, Peetri alevik.

1.2.2. Ehitise lühikirjeldus

Olemasolev hoone on büroo- ja laohoone kasutusega, ehitisealuse pindalaga 2054,8 m², pikkusega 45 m, laiusega 45 m ja kõrgusega 10 m. Hoone olemasolev kasutusotstarve on 12322 Muu hulgiladu. Juurdepääs krundile on Kuma teelt.

1.2.3. Tellija

Vintselle OÜ

1.2.4. Projekteerija

Optakt OÜ, registrikood 12297894, tel +3725205802, ago.pahn@mailee. MTR: EEP000871

Projekteerija: Ago Pähn

Arhitektuurse osa vastutav spetsialist: Ago Pähn, volitatud arhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 177605

Montreco OÜ, registrikood 12204558, +372520608, peep@pgr.ee. MTR: EEP003807

Konstruktiivse osa vastutav spetsialist: Peep Rosenberg, diplomeeritud ehitusinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 136539

1.3. Alusdokumendid

1.3.1. Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne.
- Kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462 "Rae valla üldplaneering"
- Läike tee põik 5 ja 7, Sära tee 7 ja 8 ning Helgi tee 9 kinnistute ja lähiala detailplaneering, töö nr 05439-1-GE, kehtestatud 07.08.2007.

1.3.2. Ehitusuuringud

- Kuma tee 1 maa-ala plaan tehnoorkudega, 1A Geodeesia OÜ, töö nr 22060, mai 2022

1.3.3. Normdokumendid

- Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“

- Sotsiaalministri määrus nr 42 “Müra normtasemed elu- ja puhkeala, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Jäätmeseadus
- EVS 843:2003 Linnatänavad
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 12519:2018 Uksed ja aknad. Terminoloogia
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja uksed. Tootestandard, toodete omadused. Osa 1: Aknad ja välisüksed.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 812-1:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.
- EVS 812-2:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.
- RYL käsiraamatud. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded (Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010, Maalritööde RYL
- 2012, Sisetööde RYL 2013, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002, Infra RYL 2010 I osa, Infra RYL 2006 II osa)
- Arvestada projektis esitatud materjalide tootjapoolsete paigaldusjuhendite ja eeskirjadega.

Betoon ja raudbetoon:

- EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine, sellega liituvad lisad ning abimaterjalid.
- EVS-EN 1992-1-2:2005 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldeeskirjad.

Tulepüsivusarvutus

- EVS-EN 13670:2010 Betoonkonstruktsioonide ehitamine.

Kivikonstruktsioonid:

- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS1996-1-1:2005 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks
- EVS-EN 1996-1-2:2005+NA:2008 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus

Müüritis:

- EVS-EN 1996-2:2006+NA:2009 Kivikonstruktsioonide projekteerimine Osa2: Projekteerimisealused, materjalide valik ja tööde tegemine.

Puitkonstruktsioonid:

- EVS-EN 1995-1-1:2005+A1+NA+A2 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
- EVS-EN 1995-1-2:2005+NA:2006 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus.

Katused:

- EVS 902-1:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid
- EVS 902-2:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 2: Metallkatused

1.4. Kehtiva detailplaneeringuga määratud tingimused

Krundi kasutamise sihtotstarve: äri- ja tootmismaa

Hoonete suurim lubatud arv krundil: 2

Hoonete suurim lubatud ehitisealune pindala: 2700 m²

Hoonete suurim lubatud kõrgus maapinnast: 12 m

Hoonete suurim korruselisus: 3

Juurdepääs transpordimaa sihtotstarbega krundilt Pos 6 (Kuma tee T2, 65301:002:1466).

Tänava kaitsevöönd 5 m.

Krundi loodepoolne serv tuleb kõrghaljastada.

Parkimiskohtade arv täpsustatakse hoone projekteerimisel, kusjuures tuleb arvestada 100 m²

- büroopinna kohta 1,2 parkimiskohta,

- tootmispinna kohta 1 parkimiskoht.

2. ASENDIPLAAN

2.1. Üldandmed

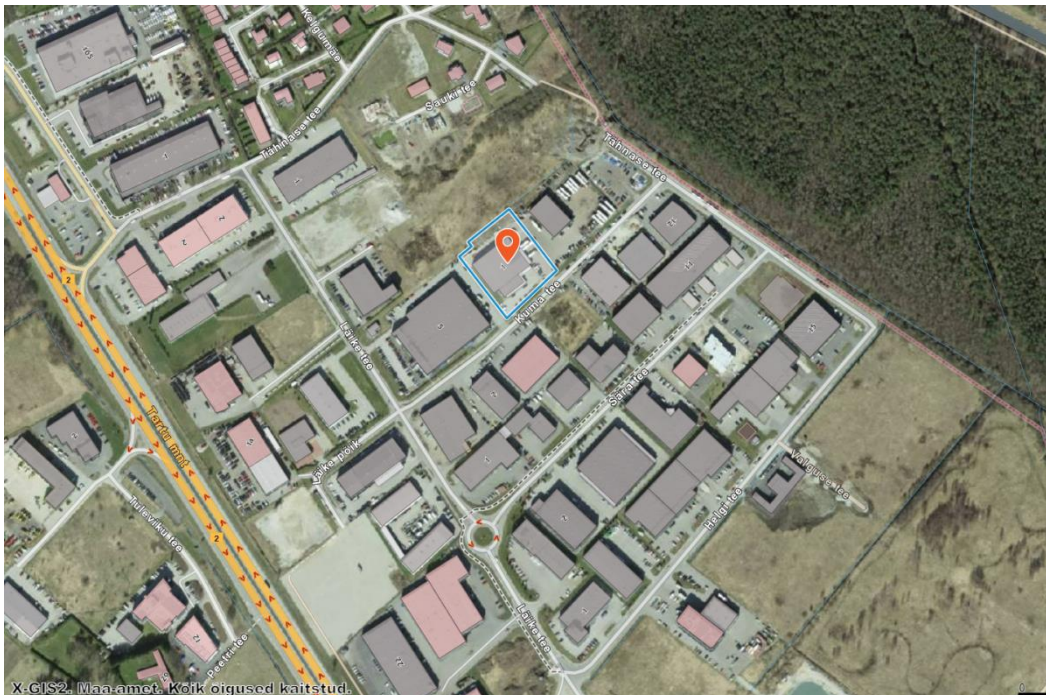
2.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga asendiplaaniliselt midagi ei muudeta ning välisruumi ei käsitleta.

2.2. Olemasolev olukord

2.2.1. Paiknemine

Olemasolev büroo- ja laohoone asub Kuma tee 1 kinnistul pindalaga 5456 m² (katastritunnus 65301:002:1462), sihtotstarbega tootmismaa 50%, ärimaa 50%. Ligipääs kinnistule on olemasolevalt kõrvaltänavalt – Kuma tee. Lähiumbruses paiknevad peamiselt laohooned, tootmishooned ning büroo- ja laohooned. Kinnistu piirneb põhjast hoonestamata alaga, lõunast Kuma tee tänavaga, läänes asub Läike tee 5 energeetikatööstuse hoone ning idas Kuma tee 3 laohoone.



Väljavõte Maa-ameti Maainfo kaardilt.

2.2.2. Olemasolevad ehitised ja rajatised

Kuma tee 1 kinnistu on hoonestatud. Olemasolev hoone on kinnistu keskosas. Maaüksusel paikneb büroo- ja laohoone (ehitisregistri kood 120308544). Kinnistul on olemasolev võrkaed.

2.2.3. Olemasolev kõrghaljastus

Kinnistul kasvavad üksikud kasepuud. Antud ehituslooga istutatakse eelnevalt istutamata kõrghaljastus, mis on nõutav vastavalt kehtestatud detailplaneeringule (Peetri küla, Läike tee põik 5 ja 7, Sära tee 7 ja 8 ning Helgi tee 9 kinnistute ja lähiala detailplaneering). Planeeritav kõrghaljastus on lisatud ehitusprojekti asendiplaanile.

2.2.4. Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on tasane, hoone ümbrus on asfalteeritud. Olemasoleva hoone kõrgus on 10 m.

2.2.5. Olemasolevad juurdepääsuvõimalused

Kinnistule pääseb Kuma teelt.

2.3. Asendiplaani lahendus

Säilib olemasolev olukord.

2.4. Vertikaalplaneering

Käesoleva projektiga ei käsitleta, säilib olemasolev olukord.

2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1. Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Kinnistul säilib olemasolev liikluskorraldus. Parkimine on lahendatud krundisiselt. Olemasolev parkimiskohtade arv vastab kehtestatud detailplaneeringu tingimustele.

2.5.2. Krundisisesed teed ja platsid

Hoonele on olemasolev juurdepääs. Juurdepääsuks kinnistule on sõlmitud notariaalne teeservituut. Krundisisesid teid ja platse ei käsitleta käesoleva projektiga.

2.6. Haljastus ja heakord

2.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus

Käesoleva projektiga ei käsitleta.

2.6.2. Piirded ja väravad

Käesoleva projektiga ei käsitleta piirdeaia ehitust.

2.7. Tervisekaitsenõuded ja sisekliima

2.7.1. Heakorranõuded ehitajale

Antud projektiga seotud tööd ei too kaasa keskkonna reostumist. Ehitaja peab tööd teostama selliselt, et see ei kahjustaks ümbritsevat keskkonda. Kõik kasutatavad kemikaalid sh värvid, lahustid, lakid tuleb käidelda vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele normidele, määrustele ja seadustele.

Ehitustööde käigus tuleb järgida Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määruses nr 60 "Rae valla heakorraeskiri" peatükis 4 „Heakorra- ja haljastusnõuded ehitamisel“ toodut. Lisaks tuleb ehitajal järgida, et objektilt jäätmete, ehitusmaterjali, pori, tolmu jms kandumisel sõidu- ja kõnniteele või naaberkinnistule peab puhastama selle 1 tunni jooksul alates kandumisest.

2.7.1. Jäätmekäitlus

Ehitusjäätmete käitlemine korraldatakse materjali liikide kaupa. Jäätmete käitluse eest vastutab ja korraldab ehitaja. Jäätmed kogutakse liikide kaupa sorteeritult prügikottidesse ning antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh. nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprojekte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele. Ehitusjäätmete äraandmist tõendav dokumentatsioon tuleb säilitada koos muu ehitusdokumentatsiooniga. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidel lisada

ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Jäätmekäitlus ehituse ajal ja ehitusjärgselt toimub vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjale. Hetkel hinnanguliselt tekib jäätmeid alla 10 m³ kogu ehitusperioodi vältel. Kui peaks jäätmete hinnanguline maht suurenema üle 10 m³, siis tuleb vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirja § 31 lg 3 alusel esitada kasutusloa taotluse dokumentide juurde seletuskiri ning Vallavalitsuse poolt kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Kinnistul on olemasolevad jäätmete konteinerid. Prügiveo masinatele on tagatud juurdepääs Kuma teelt. Jäätmete utiliseerimisel järgida omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja ja jäätmeseaduses toodud nõudeid.

2.7.2. Ruumide kunstlik valgus

Käesoleva projektiga ei lahendata ruumide valgustust. Kunstliku valgustuse projekteerimisel lähtuda valgustiheduse normidest.

2.7.3. Ruumide loomulik valgustus

Kõikides ruumides on tagatud loomulik valgustus.

2.7.4. Ruumide sisekliima

Ruumide sisetemperatuurid (kütteperioodil):

Tootmissaal +17°C

Tehniline ruum +17°C

2.7.5. Ruumide heliisolatsioon

Hoone ruumides tehnosüsteemide poolt tekitatud maksimaalselt lubatud müratasemed on järgmised:

Ruum Müratase, dB(A)

Tootmissaal 45

Tehniline ruum 45

Projekteeritavate tehnoseadmete (nt ventilatsioon) tekitatav müra välisterritooriumil ei tohi ületada normtasemeid. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisas 1 sätestatu kohaselt sihtväärtus päeval 50 dB ja öösel 40 dB.

2.7.6. Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded

Sisekujunduses kasutatavad viimistlusmaterjalid peavad olema tervisekaitsetalituse poolt heaks kiidetud ja omama vastavaid sertifikaate.

2.7.7. Energiatõhususe miinimumnõuded

Energiatõhususe osas on juhitud õigusaktidest ja normdokumentidest: Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ ning standardist EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“. Vastavalt määrusele „Nõuded ehitusprojektile“ § 23. (1) Kui püstitatakse või rekonstrueeritakse oluliselt hoonet, millele on kehtestatud energiatõhususe nõuded, esitatakse ehitusprojekti energiatõhususe osas energiaarvutuse lähteandmed ja energiaarvutuse tulemused. Oluline rekonstrueerimine on Ehitusseadustiku (Ehs § 63 (4)) alusel ehitamine, mille puhul on ehitusega ning renoveerimisega seotud kulud suuremad kui üks neljandik rekonstrueeritava hoonega samaväärse hoone keskmisest ehitusmaksumusest.

Vastavalt Majandus- ja taristuministri 11. juuni 2015. a määrusele nr 63 „Hoone keskmise ehitusmaksumuse hindamise kord” on lisatud lisana “Kalkulatsioon kavandatava rekonstrueerimise maksumuse kohta”.

2.7.9. Elektriauto laadimistaristu

Antud ehitusloaga laadimistaristut ei rajata, kuid omanikul on vastavalt Ehitusseadustiku § 65¹ lõike 7 sätestatud kohaselt kohustus laadimispunkt paigaldada 2025. aasta 1. jaanuariks.

2.8. Välisvalgustus

Käesoleva projektiga välisvalgustust ei kavandata.

2.9. Maa-ala tehnilised andmed

Krundi pindala:	5456 m ²
Krundi sihtotstarve:	ärimaa 50%, tootmismaa 50%
Õuema	5456 m ²
Ol.olevate hoonete ehitisealune pind kokku:	2054,8 m ²
Hoone tuleohutusklass:	TP2
Hoonete arv kinnistul:	1
Parkimiskohtade arv:	25

3. ARHITEKTUURI JA KONSTRUKTSIOONI OSA

3.1. Üldandmed

3.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb olemasoleva büroo- ja laohoone (12322 Muu hulgiladu) laoruumide ümberehitust ja kasutusotstarbe muutmist. Hoone uuteks kasutusotstarveteks määratakse 12201 Büroohoone ja 12519 Muu tööstushoone.

3.2. Olemasolev hoone

Olemasoleva hoone tänavapoolne osa (mõõtmetega 9,4 x 24 m) on 3-korruseline, milles paiknevad büroo-, olme- ja tehnilised ruumid. 3-korruselise hooneosa välisseinad on krohvitud ja värvitud columbia plokkidest, vahelaed on värvitud r/b paneelid ja moodulriiplaed bürooruumidel. Vaheseinad on laotud columbia-plokkist. Katus on lamekatus, SBS-tüüp katusekattega. Hooneosa kõrgus 10 m.

Hoone põhjapoolne osa on 1-korruseline laoruumide osa (mõõtmetega 36 x 45 m). 1-korruselise laohoone osa välisseinad on metallkonstruktsioonidel horisontaalsetest sandwich tüüpi paneelidest. Kahepoolse kaldega katus, katteks SBS-tüüpi katusekate. Lagi trapetsprofiilplekist, soojustatud. Katuse kandekonstruktsioonideks on terasfermid ja kandev profiilplekk. Katusel paiknevad suitsuärastusluugid. Hooneosa kõrgus 9 m.

3.2.1. Hoone üldandmed

Hoone kasutamise otstarve:

Olemasolev	12322 Muu hulgiladu
Projekteeritav	12201 Büroohoone ja 12519 Muu tööstushoone
Ehitisealune pind:	2054,8 m ²
Maapealseid korruseid:	3
Kõrgus:	10 m
Pikkus:	45 m
Laius:	45 m
Suletud netopind:	2354,4 m ² (ehr andmed)
Projekteeritav	2252,4 m ²
Kõetav pind:	2195,3 m ² (ehr andmed)
Projekteeritav	2252,4 m ²
Maapealse osa maht:	16308 m ³

3.3. Arhitektuurne üldlahendus

Hoone ümberehituse käigus ehitatakse 1-korruseline laoruumide osa ümber tootmis- ja abiruumideks. Olemasolev kilevahesein eemaldatakse ning rajatakse uued

metallkonstruktsioonil sandwich paneelidest vaheseinad. Büroo-, olme- ja tehniliste ruumide osas ruumilahendust ja otstarvet ei muudeta. Välispiirded ning avatäited säilivad kogu hoone ulatuses olemasolevad. Hoone välislahendust ja -viimistlust ei muudeta.

3.3.1. Ehitise projekteeritud eluiga

- Terve projekteeritud ehitise kasutusiga: 50 a

3.4. Ümberehitatava hooneosa konstruktsioonid ja pinnakatted

3.4.1. Arhitektuursed piirdekonstruktsioonide tüübid ja pinnakatted

Värvitavad pinnad ja värvitoonid:

Sandwich paneelid-	tehase viimistlus, toon RAL9002
Värvitud välisseinte sisepind –	valge
Tõstuksed –	tehase viimistlus, toon valge RAL 9010
Teras- sileuks (EI30)	RAL9010

3.4.2. Vundamendid

Olemasoleval hoonel on madalvundament.

3.4.3. Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalseteks konstruktsioonideks on nelikanttoruprofiilidest karkassipostid ja nendevahelised diagonaalsidemed. Büroo- ja laohoone vahelised seinad on columbia-plokkidest tuletõkkesektsiooni piirded.

Horisontaalseteks konstruktsioonideks on katuse kandekonstruktsioon (terasfermid ja kandev profiilplekk) ning olemasolev r/b põrand pinnasel. Kandekonstruktsioonid säilivad olemasolevad.

3.4.4. Põrand

Säilib olemasolev betoonpõrand, tehakse kohtparandusi. Põrand puhastatakse ja tehakse tolmukindlaks.

Kõik praod, augud ja katkised vuugiservad lõigatakse lahti, puhastatakse ja täidetakse kõva täiteainega. Parandatud vuugid lõigatakse üle ja täidetakse ning lihvitakse põrandaga tasapinda. Põranda tugevdamiseks, eluea pikendamiseks ning kaitseaine toime võimendamiseks, immutatakse põrand vedela pinnakõvendiga ning töödeldakse kaitseainega, nt Pentra-Guard v samaväärne.

3.4.5. Katus, katuslagi

Säilib olemasolev.

3.4.6. Vahelaed

Vahelaed puuduvad.

3.4.7. Sisetrepid

Sisetreppe käesoleva projektiga ei käsitleta.

3.4.8. Välisseinad

Hoone välisseinad säilivad olemasolevad. Sisepind värvitakse.

3.4.9. Siseseinad

Uued vaheseinad püstitatakse metallkonstruktsioonidel sandwich paneelidest, nt SP2B 100 X-PIR või samaväärne.

3.4.10. Avatäited

Välisüksed ja -aknad

Avatäited säilivad olemasolevad.

Siseüksed

Ruumide siseusteks paigaldatakse tööstuslikud tõstüksed (3x4 m) jalgvärvavaga ning teras-sileüksed. Üksed paigaldatakse vastavalt valmistajafirma juhendile.

3.5. Projekteeritavate ruumide eksplikatsioon

Ruumi nr	Nimetus	Põranda pindala, m ²	Märkus
1	Tootmisruum	991	
2	Abiruum	334	
3	Materjali vastuvõtt	272	
4	Kompressori ruum	4,5	
5	Vent.ruum	6,0	
6	Kontor	21	
	Kokku	1628,5	

3.6. Tehnoloogiline osa

Tootmisruumi rajatakse töökohad elektromehaanikalahenduste tootmiseks. Toodetakse erineva keerukusega kaabli-, elektromehaanilisi ning mehaanilisi kooste. Valdav osa tööst on käsitöö, planeeritakse ka mehaanikatoodete valmistamist (painutamine, koostamine ning keevitus). Tegemist on keskkonda mittehäiriva tootmisega ning vastab alal kehtestatud detailplaneeringu tingimustele. Kavandatava tegevusega ei kaasne vahetut või kaudset mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule.

Hoones ei toimu materjali püsivat ladustamist ning käitlemist suurtes kogustes.

Töötajate osakaal

Hoones (büroo- ja tootmisosas kokku) töötab korraga maksimaalselt 50 inimest, tööaeg jääb vahemikku 6.00 - 23.59. Töötatakse ühes või kahes vahetuses.

4. TEHNOSÜSTEEMID

4.1. Küte

Säilib olemasolev gaasiküttesüsteem. Küttesüsteemi käesoleva projektiga ei käsitleta.

4.2. Ventilatsioon

Hoone tootmis- ja abiruumidesse on projekteeritud mehaaniline sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioon. Sissepuhkeks kasutatav välisõhk filtreeritakse F7 klassi filtriga ja soojendatakse rootorsoojustagasti abil. Vajadusel kasutatakse järelsoojendamiseks elektrikalorifeere. Ventilatsiooniseadmete töö on pidev, seadme tootlikkust reguleeritakse ruumide kasutajate poolt juhtpuldilt käsitsi. Ventilatsioonisüsteemi täpne lahendus antakse järgmistes projekteerimisetappides. Büroo osas säilib olemasolev süsteem.

4.3. Veevarustus ja kanalisatsioon

Säilib olemasolev süsteem. Käesoleva projektiga ei käsitleta.

4.4. Elekter

Keskmiised üldvalgustuse valgustustiheduse hooldeväärtused tööpiirkonnas vastavalt standardile EVS-EN 12464-1:2021. Vastavalt tellijapoolsele lähteülesandele on tootmisruumides valgustugevus 500 lux ja laoruumides 180 lux. Valgustite paigaldus lahendatakse põhiprojektis.

Installatsioon hoones teostada installatsioonikaablitega (tuletundlikkuse klass Dca-s2,d2,a1). Kasutada pinnapealseid ehitusviisiga lüliteid ja harukarpe. Lülitite paigalduskõrgus on üldjuhul 1,1 m. Installatsioon teostatakse vajadusel pindmiselt. Valgustid paigaldatakse tootmisruumides valgustirennidele. Bürooruumides jääb olemasolev lahendus.

Valgustite juhtimine tootmisruumides toimub tootmisruumi jaotuskeskusest lülititega või eraldi lülititega jaotuskeskuse kõrval.

Objekti siseselt teostatakse potentsiaaliühtlustus, s.t. peamaanduslatiga ühendatakse kaabliredelid, ripplagede metallkonstruktsioonid, metalltorustikud, hoone metallsõrestikud, telefonikeskus jne. Seadmete ja valgustite maandamiseks kasutatakse toitekaabli PE-juhti, mis ühendatakse grupi- ja jaotuskeskuste PE-lattidega.

Objekti siseselt teostatakse potentsiaaliühtlustus, s.t. peamaanduslatiga ühendatakse kaabliredelid, ripplagede metallkonstruktsioonid, metalltorustikud, hoone metallsõrestikud, telefonikeskus jne. Seadmete ja valgustite maandamiseks kasutatakse toitekaabli PE-juhti, mis ühendatakse grupi- ja jaotuskeskuste PE-lattidega.