

OÜ ELEKTROMAN

Address: Pihlaka 9, Valga Reg 10532560

EEP000624

Telefon :58836399

e-mail: mpeeter50@hotmail.ee

Tellija: Vindor oü

Töö: 18-502

Objekt: Tootmishoone laiendus

**RAPLAMAA, KEHTNA VALD, KEAVA
ALEVIK, KOOGIMÄE TEE 7**

VINDOR TOOTMISHOONE LAIENDUS 2018-1 EELPROJEKT

Tellija: Vindor oü

Koostas ehitusinsener: Peeter Mänd 58836399

Valgas, 05-2018.a.

TÖÖ NR:

18-502

TÖÖ NIMETUS:

Laohoone 2018-1

STAADIUM:

Eelprojekt

OBJEKTI AADRESS

Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7

PROJEKTEERIJAJA

OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd

KUUPÄEV:

01-06-2018

Sisukord	Tiitelleht
	Projekti seletuskiri
	Ehitise olulised andmed
	Joonised

Joonised

1. Asendiplaan
2. Vundamendi plaan
3. Plaan
4. Vaade 1
5. Vaade 3
6. Vaade 2 Põhilõige
7. Lõiked

Konstruktivse osa joonised eraldi failis.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADDRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJAJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

SELETUSKIRI

Asukoht ja asendiplaaniline lahendus

Käesoleva projektiga planeeritakse Raplamaale, Kehtna valda Keava alevikku, Koogimäe tee 29202:002:0560 Tootmismaa 100% 55098 m² kinnistule tootmishoone laiendus mahuga alla 33%. Ehitisregistri kood 109025414.

Projekteerimisel on lähtutud olemasolevast situatsioonist, tellija soovidest, heast ehitustavast, EPN projekteerimismahust ja Keava valla ehitusmäärusest. Aluseks on võetud ka eelmise hoone laienduse projekteerimistingimused nr. 20111011-1

1. Tuleohutuse seadus ja selle alusel kehtestatud määrused.
2. Siseministeriumi määrus 30.03.2017 nr 1-1/17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
3. EVS 933:2017 "Juhised kantavate tulekustutite kontrolliks ja hoolduseks ning nõuded hoolduspunktile"
4. EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
5. EVS 812-3:2013+A1:2015 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
6. EVS 812-4:2011 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
7. EVS 812-6:2012/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
8. EVS 812-7:2008/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
9. EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
10. EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
11. CEN/TS 54-32:2015 Automaatne tulekahjusignalsatsioonisüsteem. Osa 32: Häälalarmisüsteemide planeerimine, projekteerimine, paigaldamine, kasutuselevõtt, kasutamine ja hooldus
12. EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutussüsteemid. Automaatsed sprinklersüsteemid. Projekteerimine, paigaldamine ja hooldus
13. EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
14. EVS-EN 62305-2:2013 Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs
15. EVS-EN 62305-3:2011 Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsilised kahjustused ja oht elule
16. EVS-EN 62305-4:2011/AC:2016 Piksekaitse. Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
17. EVS 919:2013+A1:2014 Suutsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

Geoalus AS Rapla maamõõdubüroo Maa-ala plaan

Projekti vormistamine vastavalt Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele 17 september 2010 nr. 67 Nõuded ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile.

Muinsuskaitse ja miljööväärtuspiirkonna eritingimused puuduvad.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJ	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Arhitektuuriline lahendus

Krundil projekteeritakse olemasoleva tootmishoonega küljelt liituvana tootmishoone laiendus ehitusaluse pindalaga 2056 m² ja suletud netopinnaga 1992 m². Kõrguslik sidumine olemasoleva tootmishoonega 0,00=65,50.

Hoone asukoha valikul on määravateks tootmistehniline vajadus ja krundi kujust sõltuv võimalik hoone paiknemine. Projekteeritavale tootmishoonele ette jäävad amortiseerunud hooned on lammutatud eraldi projekti alusel.

Projekteeritav tootmishoone on viilkatusega teraskarkassil sandwichpaneelidest SBS kleebitud katusega. Hoonele projekteeritav laiendus on eraldatus olemasolevast tootmishoonest tulemüüri REI120 milles on sulgemisseadmetega tuletõkkevärv EI120

Hooned on laiendatavas osas üks tootmisruum. Vaba kõrgus fermi alla on 5,0 meetrit. Joone planeeritud elukaar min 50 aastat.

Välisviimistlus RR21 helehall sw paneel plekk. Aknad puuduvad. Katusaknad suitsuluukidena 6 tk. Tõstetav värv valge. Evakuatsiooniuksed hall RR21. Katus must SBS. Hoone kõrgus planeeritud maapinnast ca 8,3 m.

Ümbritsev territooriumi osa sillutatakse tolmuva sillutisega ja kujundatakse kalletega vihmavee tarvis.

Pinnas ümber hoone planeeritakse arvestusega ca 20 cm sokli kõrgusega ja sobitatakse sujuvalt ümbritseva maapinnaga. Krundi ülejäänud kujundatakse niidetava alana. Autode parkimine sissesõidualal. Prügikonteineri koht sissesõidualal. Krundil korrastatakse piirdeaed. Olemasolevat kõrghaljastust ei muudeta.

Konstruktiivne lahendus

Vundamendid monteeritavast /monoliitset raudbetoonist kannudel vundament rajamissügavusega 110 cm arvestusega vastavalt ümbritseva maapinna tasapinnale osaliselt monoliitne, osaliselt monteeritavad kannvundamendid. Vundamendid paigaldatakse puutumatu pinnasele süvendi põhjas rajatud tihendatud kruusast ja killustikust alusele. Sokkel 100 mm soojustatud monteeritavatest soklipaneelidest.

Ehitusgeoloogilisi uuringuid ehitusplatsil teostatud ei ole, Vundament on projekteeritud arvestades lähteandmestikuna kinnistule ehitatud ja projekteeritava hoonega külgsuunalise tootmishoone vundamenti projekti.

Soklipaneelid monteeritavad betoonist sandwichpaneelid vahtpolüstüroolist soojustusega, kinnitatakse kannude külge keevitatavate lisadetailidega. Tootejoonised vt ACAD fail.

Seinad Sandwichpaneelidest 120mm EI15 min villaga soojustusega. Värvitoon väljastpoolle RR21 helehall, seestpoolt valge. Kinnitus kruvidega vastavalt tootja juhenditele.

TÖÖ NR: 18-502
TÖÖ NIMETUS: Laohoone 2018-1
STAADIUM: Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS: Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJAJA OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV: 01-06-2018

Tulemüür Projekteeritava laienduse otsaseinaks ehitatakse piirpindala alusel tuletõkkeseksiooni moodustamiseks hoone vahele tuletõkkesein REI120 vastavalt tulemüüri nõuetele 300 mm AEROC plokkidest pilastritega ja armeeringuga vastavalt joonistele. Viimistlus puhasvuuk. Suitsutõkkeseksiooni moodustamiseks on ferm teljel 8 kaetud plekiga.

Põrandad tihendatud kruusast alusel soojustatud betoonpõrand tolmuva kattega. Põranda kasuskoormus 5,0 kN/m². Konstruktsioon: tihendatud aluskihid kruusast, tihendatud killustik 15 cm, kile, teraskiuga 30kg/m³ C25/30 140 mm paksune põrand. Põrandasse lõigatakse mahukahanemisvuugid ja täidetakse mastiksiga. Põranda pealmiseks pinnaks lihvitud tolmuva pind.

Katuse- ja kandekonstruktsioonid Hoone kandekonstruktsiooniks on teraspostidel terasfermid. Katused on ca 7 kraadise kaldega terasfermidel. Jäigastavad elemendid terrassidemed ja katuseplekk.

Teraskarkassi ja betoonelementide tootejoonised on elektrooniliselt projekti osa ACAD failina. Dimensioneeritud vastavalt EVS-EN 1990 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 1: Projekteerimise alused“ nõuetele tuule-, lume-, ja kasuskoormuste osas vastavalt objekti asukohale.

Tootmise nõuded EVS 1993-1-1 „Teraskonstruktsioonid. Osa 1.1: Hoonete teraskonstruktsioonide projekteerimiseeskirjad“ Pinnakatte nõuded vastavalt korrosiooniohtlikkuse kategooriale laos C2.

Fermidele paigaldatakse vastavalt tootja juhenditele kandevplekk RAN 130x0,9. Plekk kinnitatakse kruvidega ka pikivuukides diafragma ehk jäigastava elemendina malekorras, otsavahedes ülekate 600.

Plekile 0,2mm kile, kõva min villaplaat, min villast soojustusplaat ja tuulutusega kõvast min villa plaadist kokku 160 mm ja sellele SBS kleepkate 2 kihilisena.

Katuslaes on laienduse osas väljapääsu juurest elektriliselt avatavad suitsuluugid 1000x2000 kokku 6 tk. Katuse harjal tuulutustorud.

Kandekonstruktsioon (postid, sidemed, fermid, talad) on kaetud tuletõkkevõõbaga tulekindluseni R30. Pääs katusele 1 statsionaarse redeliga.

Vihmaveesüsteem sisemiste äravooludega, katusele antakse kalded neelulehtrite suunas. Vihmavesi juhitakse vastavalt territooriumi kaldele hoonest eemale lõuna suunas ja immutatakse pinnasesse. Krundi suurus ja haljastusega osa on piisava pindalaga.

Aknad ja uksed Aknad puuduvad, tõstetav värv valge, evakuaatsiooniuksed RR21 hall metalluks laienduse osas 2 tk. Suitsueemalduseks on katusel laienduse osas 6 suitsuluuki. Luugid on avatavad elektriliselt kahest kohast väljapääsu juurest. Luukide pindala arvutus EVS 812-4:2005 – Ehitiste tuleohutus: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus. 2000m²x0,5%=10m² Projekteeritud ühtlase jaotusega 6 suitsuluuki 1x2m. Suitsueemalduseks ka avatav tõstetav värv kõrgusega 4 meetrit.

Küte ja ventilatsioon Lahendatakse eraldi projektiga olemasoleva tootmiskompleksi katlamaja baasil. Kütteseadmete tuleohutus on tagatud veega radiaatorite ja vesiküttel soojaventilaatorite kasutamisega. Ventilatsioonisüsteem projekteeritakse koos seadmete

TÖÖ NR: 18-502
TÖÖ NIMETUS: Laohoone 2018-1
STAADIUM: Eelprojekt
OBJEKTI AADDRESS: Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJA: OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV: 01-06-2018

projektiga, ventilatsioon ei läbi tuletõkkeseksiooni piire (tulemüüri) ja varustatakse seiskamislülitusega tulekahjusignalisatsiooni rakendumisel.

Veevarustus ja kanalisatsioon tootmishoones puudub. Olmeplokk töötajatele olemasolevate tootmishoonete olmeplokkide baasil. Hoones on tuletõrje veevarustussüsteem (vt. tuleohutuse osa).

Elektrivarustus lahendatakse eraldi projektiga. Hoonele projekteeritakse välisvalgustus sissesõiduala suunal. Vajalik tarbimisvõimsuse reserv on olemas.

Evakuatsiooniväljapääsud tähistatakse avariivalgustusega. Vastavalt EVS-EN 1838:2000 Valgustehnika hädavalgustus ja EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

Ehitise teraskarkass maandatakse ja ehitatakse piksekaitse vastavalt standardile EVS-EN 62305-3..2007 Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule. Suitsuluugid katuses on projekteeritud avatavatena elektriliselt juhtimisega põrandapinnalt kahest kohast sissepääsu läheduses. Automaatse tulekahjusüsteemi paigaldab ja hooldab vastava pädevusega ettevõtte.

Energiatõhususe arvutust tootmishoonetele ei nõuta.

Koordinaatide tabel Hoonetekompleksi koordinaadid koos laiendusega kokku.

X=	6533805.85		Y=	551740.25
X=	6533841.42		Y=	551810.27
X=	6533672.79		Y=	551895.53
X=	6533621.31		Y=	551793.52
X=	6533643.82		Y=	551782.11
X=	6533680.02		Y=	551853.57
X=	6533791.71		Y=	551796.97
X=	6533785.94		Y=	551785.60
X=	6533726.46		Y=	551815.61
X=	6533715.05		Y=	551793.10
X=	6533786.52		Y=	551756.93
X=	6533783.74		Y=	551751.44

TÖÖ NR:

18-502

TÖÖ NIMETUS:

Laohoone 2018-1

STAADIUM:

Eelprojekt

OBJEKTI AADDRESS

Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7

PROJEKTEERIJA

OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd

KUUPÄEV:

01-06-2018

- 6 -

Ehitise tehnilised andmed¹

ehitisealune pind (m ²)	<u>11789</u>	sügavus (m)	<u>1,1</u>
maapealse osa alune pind (m ²)	<u>11789</u>	suletud netopind (m ²)	<u>10922</u>
maapealsete korruste arv	<u>1</u>	köetav pind (m ²)	<u>10922</u>
maa-aluste korruste arv	<u>0</u>	maapealse osa maht (m ³)	<u>70700</u>
absoluutne kõrgus (m)	<u>73,9</u>	maht (m ³)	<u>70700</u>
kõrgus (m)	<u>8,4</u>	üldkasutatav pind (m ²)	<u>0</u>
pikkus (m)	<u>189</u>	tehnopind (m ²)	<u>0</u>
laius (m)	<u>114</u>		

TÖÖ NR:

18-502

TÖÖ NIMETUS:

Laohoone 2018-1

STAADIUM:

Eelprojekt

OBJEKTI AADDRESS

Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7

PROJEKTEERIJAJ

OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd

KUUPÄEV:

01-06-2018

- 7 -

Ehitisega seonduvad võimalikud keskkonnamõjud.

Lähteandmestik keskkonnamõtjude eelhindangu materjalide koostamiseks:

1. Projekterimistingimused.
2. Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus
3. Keskkonnamõtju hindamine Eelhindamise juhend EU direktiivi tõlge Keskkonnaministeerium 2005
4. Juhised menetluse läbiviimiseks tegevusloa tasandil Keskkonnaministeerium 2007 Kaja Peterson

Käesoleva projekti osa eesmärgiks on koondada lähteandmestik keskkonnamõtjude eelhindangu koostamise vajadusele. Eelhindamise eesmärk on välja selgitada, kas kavandatava tegevusega võib eeldatavalt kaasneda oluline negatiivne keskkonnamõtju.

Kavandatav tegevus: puidutööstuse laiendus. Asukoht vt. käesoleva projekti üldosa. Enne projekteritava hoone ehitust on eelnenud projektidega lammutatud tootmisterritooriumil amortiseerunud tootmishooned, keskkonnamõtju hindamisel lähtutakse terve tootmiskompleksi mahtudest ja tegevustest. Projekteritav tootmishoone on osa tervest tootmiskompleksist. Tootmishoonesse tuleb puidutöötlemise tootmisliin, mis osaliselt paigutatakse ümber olemasolevatest hoonetest. Lisatakse parima võimaliku tehnoloogia alusel valitud tootmisseedmed.

Põhitegevus ja kaasnevad tegevused:

Ettevalmistav etapp. Lammutustööd vastavalt projektidele.

Keskkonnamõtju: müra, tolm, autotransport.

Teostus: vastavalt projektile, jäätmekäitlus vastavalt kohalikule jäätmekäitluseeskirjale. Maht vastavalt projektidele.

Ehitustööde etapp: käesoleva projekti alusel tootmishoone püstitamine. Pinnasetööd, kommunikatsioonide paigaldamine/ümberpaigaldamine.

Keskkonnamõtju: müra, tolm, autotransport.

Teostus: Ehitustööd teostab vastavalt projektile MTR registreeritud vastava pädevusega ettevõtte.

Seadmestamise ja tootmistegevuse etapp.

Keskkonnamõtju: tootmismüra, tolm, autotranspordi suurenemine tootmismahu suurenemise võrra.

Teostus: Tootmiskompleksi omanik. Ehitustöödega paigaldatakse ümber tolm ja müra allikad filtrid ja punkrid vastavalt asendiplaanile ja nende projekteritav asend vähendab võimalikku tolm ja müra levikut asula suunal. Kasutatavad seedmed on valitud parima võimaliku tehnoloogia alusel. Projekteritav tootmishoone asub asula suhtes plaaniliselt olemasoleva tootmishoone taga ja seega mürataseme suurenemist sellel suunal ei ole. Autotranspordi maht tootmistegevuse teenendamiseks ei põhjusta olulist lisakoormust ümbritsevatel teedel.

TÖÖ NR:

18-502

TÖÖ NIMETUS:

Laohoone 2018-1

STAADIUM:

Eelprojekt

OBJEKTI AADRESS

Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7

PROJEKTEERIJA

OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd

KUUPÄEV:

01-06-2018

- 8 -

Sulgemise etapp: Ettevõtte reorganiseerimise ja/või sulgemise keskkonnamõju ei ole suurem eelnenud punktides kirjeldatust.

Tegevuslubade vajadus. Ehitusluba ja kasutusluba vastavalt ehitusseadusele. Projekteeritav tootmiskompleksi laiendus ei vaja teisi lubasid (vee erikasutus, välisõhu saaste, jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemine, kiirgustegevus, jt.) Seosed Natura aladega puuduvad. Piiriülesed mõjud puuduvad.

Järeldus: Tootmistegevus ei ole loetletud KeHJS-i §-i 6, lõikes 1.

Arendaja kavandatava tegevusega ei kaasne negatiivset mõju ja/või mõju suurenemist keskkonnale. Käsitletav 100% tootmismaa kasutusotstarbega kinnistu on kasutuses olnud tootmismaana pikemat aega.

Käesoleva projektiga planeeritavad ehitustööd ei ületa tegevuskoha keskkonnataluvust, ei põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi, ei sea ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara.

Tootmistegevusega ei kaasne KMH koostamise algatamiseks kriitilisesl määral nimetatud tagajärgi: vee, pinnase või õhu saastatus, jäätmetekke, müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn. Keskkonnatingimustes ei toimu suuri/olulisi muutusi, tegevus mahub praeguse keskkonna raamidesse ja pole ebaharilik antud piirkonnas. Mõju ei ole piiriülene, ei mõjuta suurt ala ja suurt hulka inimesi (taimestikku, loomastikku, teisi ettevõtteid, rajatisi kaitsealuseid liike). Tootmistegevusega ei kaevandata maavarasid/ ei kasutata taastumatuid varusid ja ei maeta jäätmeid.

Avariiolukordade tekke tõenäosus on väike, võimalikud avariid ei saa olla kinnistu piire ületavate tagajärgedega, tuleohutus tagatakse ehituslike võtetega vastavalt projekti tuleohutuse osale, parima võimaliku tehnoloogia kasutamise, töötajate ohutuslaste juhendamistega.

Koosmõju teiste piirkonnas tegutsevate ettevõtetega keskkonnamõju seisukohalt pole ette näha. Mõju tööhõivele on positiivne, tekitatakse uued töökohad.

Alternatiivne variant, milleks oleks tootmistegevuse jätkamine olemasolevates tootmishoonetes, ei anna mingit olulist ja tuntavat efekti keskkonnatingimuste muutustes.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Keskkonnakaitse

Käesoleva projektiga teostatava töö ehitusjäätmeks on ehitusel tekkivad materjalijäägid mahuga ca 20 m³. Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemine toimub vastavalt kohalikule jäätmekäitluseeskirjale.

Ehitusprahi hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmel, sealhulgas need, mis sisaldavad asbesti ja teisi ohtlike jätmeid ning väljaveetav pinnas, mis tekib ehitamisel ja remontimisel (edaspidi ehitamisel) ning mida ehitusobjektile tööd teha ei kasutata.

Ehitusel tekkinud ehitusjätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides vastavalt jäätmeluba omavas ehitusjätmete käitlevas ettevõttes. Ehitusprahiti, (kui ei vea prügilasse jäätmevaldaja või ehitaja) ei tohi anda käitlemiseks, s.h vedamiseks üle isikule, kellel puudub nende jätmete käitlemiseks jäätmeluba. Ohtlike ehitusjätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jätmete litsentsi olemasolu.

Ehitusprahi valdajad on oma tegevuses kohustatud rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas, võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele.

Ehitusprahit tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Juhul, kui ehitusprahit tekkekohas puudub võimalus jätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jätmed sorteerimata üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele.

Puhas puit tuleb kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlikud ehitusjätmed on ehitamisel tekkivad jätmed, mis oma ohtlike omaduste tõttu võivad põhjustada kahju tervisele ja keskkonnale ning nõuavad erimenetlust nende käsitlemisel. Ohtlike ehitusjätmete hulka kuuluvad asbesti sisaldavad jätmed - eterniit, asbesttsementplaadid.

Ohtlikud ehitusjätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi. Ohtlikud ehitusjätmed tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ohtlike jätmete litsentsi omavale ettevõttele.

Olmejätmete käitlemiseks on sõlmitud jäätmekäitlejaga leping ja paigaldatud prügikonteiner.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJAJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Hoone ekspluatatsioonijuhend

Projekteeritavas hoones on konstruktsioonielementidena kasutatud pikaalisi ja hoone elukaare jooksul hooldust mittevajavaid konstruktsioonielemente ja materjale. Arvutuslik tuule ja lumekoormus vastavalt normidele. Katusekatte hooldusvajaduse määrab SBS katte paigaldaja. 10 aasta möödudes kontrollida tulekaitsevõõba olukorda ja paksust vastavalt võõba paigaldaja juhendile.

Sertifikaati nõudvate ehituselementide (tuletõkkevärav ja suitsuluugid) paigaldaja koostab nõuetele vastava paigalduse tõendamiseks kaetud tööde akti.

Hooldust vajavad tõstetavad väravad vastavalt väravate hooldusjuhendile. Perioodiliselt on vajalik kontrollida ja hooldada tuletõkkevärava automaatset sulgemisseadet vastavalt tootja poolt lisatud hooldusjuhendile. Perioodiliselt on vajalik kontrollida ja hooldada avatavate katuseluukide vastavalt tootja poolt lisatud hooldusjuhendile.

Perioodiliselt on vajalik kontrollida ja hooldada evakuatsioonivalgustust, ventilatsiooni ja kütteseadmete tuleohutust vastavalt tootja poolt lisatud hooldusjuhendile.

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, juhised ja ametijuhendid koostatakse eraldi vastavalt tootmisprotsessis kasutatavate seadmete kasutamishooldusjuhenditele.

Hoone tehnosüsteemide (küte, elekter, ventilatsioon) hooldusvajaduse määrab ja hooldusjuhised koostab vastavate süsteemide projekterija, tootja või paigaldaja.

Evakuatsioonitee seadmete ja materjalide vahel arvestatakse min 1200 mm laiusena terves pikkuses ja seda ei tohi sulgeda.

Tootmiskompleksi kui terviku kohta koostab omanik kooskõlastatult riikliku tuleohutusjärelvalve ametnikuga objekti üldise tuleohutusjuhendi vastavalt siseministri määrusele nr 55 08-09-2000

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Tuleohutus

Projekti tuleohutuseosa koostamiseks vajalikud õigusaktid.

1. Tuleohutuse seadus ja selle alusel kehtestatud määrused.
2. Siseministeeriumi määrus 30.03.2017 nr 1-1/17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
3. EVS 933:2017 "Juhised kantavate tulekustutite kontrolliks ja hoolduseks ning nõuded hoolduspunktiledele"
4. EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
5. EVS 812-3:2013+A1:2015 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
6. EVS 812-4:2011 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
7. EVS 812-6:2012/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
8. EVS 812-7:2008/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
9. EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
10. EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
11. CEN/TS 54-32:2015 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 32: Häälalarmisüsteemide planeerimine, projekteerimine, paigaldamine, kasutuselevõtt, kasutamine ja hooldus
12. EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutusüsteemid. Automaatsed sprinklersüsteemid. Projekteerimine, paigaldamine ja hooldus
13. EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
14. EVS-EN 62305-2:2013 Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs
15. EVS-EN 62305-3:2011 Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsilised kahjustused ja oht elule
16. EVS-EN 62305-4:2011/AC:2016 Piksekaitse. Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
17. EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

Ehitise tuleohutus tagatakse normidest ja hoone kasutusviisist lähtuvate konstruktiivsete lahendustega (ruumide pindalad, tuletõkkesektsioonid, tulemüür, tulekaitsevõõp, evak. valgustus, evak. väljapääsud, katuseredelid) ja tuleohutuspaigaldistega (esmased tulekustutusvahendid, veehoidla ja vooliksüsteemid, ATS signalisatsioon).

Hoone kasutusviis VI Kasutusotstarve Puidutööstuse hoone. Max inimeste arv 15.

Hoone puhul on tagatud tulepüsvusklass TP2.

Tuleohuklass 2. Puidutööstus. Põlemiskoormus kuni 600-1200J/m²

Tulekaitsetase 3. Tulekaitsetase 3. Hoones esmased tulekustutusvahendid, automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem ja tuletõrje veevarustussüsteem kogu tuletõkkesektsioonis vastavalt EVS 812-6: 2005 Ehitiste tuleohutus Osa 6 Tuletõrje veevarustus arvestusega 2,5l/sek joaga igasse ruumi punkti arvestades reaalse ligipääsu ja vooliku pikkusega. Vajalikud surved, vooluhulgad ja reservpumbad tagatakse olemasoleva veevarustuse ja pumpla baasil. Kontrollitakse ja korrastatakse

EVS-EN 671:2005 Paiksed tulekustutusüsteemid. vooliksüsteemid. Osa 3 Pooljäiga voolikuga voolikupoolide ja lamevoolikuga vooliksüsteemide hooldus.

Tuletõkkesektsiooni pindala tulemüüri teisel olemasolevast tootmishoonest eraldatud viihallil kokku 1992 m². Max lubatud 3000 m².

Seinte ja katuse tuletundlikkus B-s1,d2, põrandad Dfl-s1

Katusekate vastab Broof nõuetele.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJ	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Suitsutõkkeseksiooni moodustamiseks kaetakse olemasolevas osas ferm teljel 8 plekiga.

Hoonetekompleks on seksioneeritud ehitatava ehitusjärgu otsaseinas REI120 tulemüüri nõuetele vastava tuletõkkeseinaga olemasoleva TP-2 ja käesoleva projektiga projekteeritava TP-2 laienduse ca 1992 m² vahel piirpindala alusel. Tuletõkkesein vastavalt tulemüüri nõuetele ulatub min 60 cm üle katuse ja ulatub seinast välja 60 cm. Sisenurgas katab müür 4 meetri ulatuses

Hoone terasest kandekonstruksioon kaetakse tulekaitsevõõbaga mis tagab tulekindluse R30.

Hoone teraskarkass maandatakse ja ehitatakse piksekaitse vastavalt standardile EVS–EN 62305-3..2007 Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule.

Tuletõrje veevõtukoht: Olemasolev tuletõrje veehoidla mahuga 100 m³. Kontrollitakse ja korrastatakse. Lisaks on veehoidlaks veevõtukoht ühendatud tiik. Asukoht asendiplaanil, min 30 m lähimast hoonest. Veehoidla mahu arvutus lähtuvalt EVS 812-6:2005 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus: vajalik vastavalt hoone suuremale tuletõkkeseksiooni pindalale 25 l/sek 3 tunni jooksul 270 m³. Ligipääsuteed ümber projekteeritava hoone ja veehoidlateni tagatakse. Territoorium sillutatakse ja hoitakse lumevaba.

Suitsutõkkeseksioonid vastavalt EVS 812-4:2011 “Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus“ p 11.1.2 max lubatud pindala 1600 m². Suitsutõkkeseksiooni moodustamiseks kaetakse hoone teljel 8 asuv katuseferm täies ulatuses profiilplekiga. Moodustuvad suitsutõkkeseksioonid alla 1600 m²

Hoone tuletõkkeseksioonist pääseb otse välja kahest uksest Lisaks on hoonel tuletõkkeseksioonil 1 tõstetav värav Evakuatsiooniväljapääsud (tõstetavat väravat ei loeta evakuatsioonipääsuks) 2 tk tähistatakse turvalagustusega, ligipääsu kaugemas hoone otsas asuvale evakuatsiooniuksele ei tohi materjalide ladustamisega sulgeda. Evakuatsioonitee seadmete ja materjalide vahel arvestatakse min 1200 mm laiusena terves pikkuses. Evakuatsiooniuksed min 900 mm laiused on avatavad seestpoolt võtmeta. Max inimeste arv tulenevalt tootmiseseadmetest ja tehnoloogiast 15.

Lubatud evakuatsioonitee pikkus vastavalt Majandus- ja taristuministri 2. juuni 2015. a määrus nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ Lisa 8 IV kasutusviis 45 meetrit. Materjalide ja seadmete paigutusega tagatakse evakuatsioonitee lubatud pikkus.

Pääsuks katusele lisatakse projekteeritavale osale 1 tk statsionaarne redel laiusega 700mm pulgavahe 300 mm.

Suitsueemalduseks on katusel kokku tuletõkkeseksioonil 6 suitsuluuki. Luugid on avatavad elektriliselt kahest kohast väljapääsude juurest. Suitsuluukide vajalik pindala 2 tuleohuklass 0,5% põranda pindalast 10 m². Luugid 1x2m kokku 6 tk. Suitsuluukide juhtimise kaabeldus kuumuskindlate kaablitega. Suitsuluukide avamine on dubleeritud hoone olemasoleva keskse ATS puldi juures.

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJAJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018

Kütteseadmete tuleohutus on tagatud veega radiaatorite ja vesiküttel soojaventilaatorite kasutamisega. Hoonetekompleksi kütmiseks on territooriumil eraldi katlamaja. Ventilatsioonisüsteem projekteeritakse koos seadmete projektiga, ventilatsioon ei läbi tuletõkkeseksiooni piire (tule müüri) ja varustatakse seiskamislülitusega tulekahjusignalisatsiooni rakendamisel.

Juurdepääs hoonele kohalikult teelt. Territoorium võimaldab päästeautode juurdepääsu hoonele ja tuletõrje veehoidlale.

Müüritud küttekolded, suitsulõõrid, lahtise tulega kütteseadmed, saunad-kaminad hoones puuduvad. Vastutus tuleohutuse üldeeskirjade täitmise eest lasub hoone omanikul.

Koostas P.MÄND

06-2018

TÖÖ NR:	18-502
TÖÖ NIMETUS:	Laohoone 2018-1
STAADIUM:	Eelprojekt
OBJEKTI AADDRESS	Raplamaa Kehtna vald Keava alevik Koogimäe tee 7
PROJEKTEERIJAJA	OÜ Elektroman MTR EEP000624 P.Mänd
KUUPÄEV:	01-06-2018