



Töö nr: 2026028

Töö Tellija:

A.Le Coq AS

Kontaktisik: Argo Normak,
Energeetika- ja haldusjuht

Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ

Reg. nr. 10696600

Tähe 106, 50107 Tartu

Tel. 7 303 735; 50 78 277

e-post: ibun@ibun.ee

www.ibun.ee

Kinnistu omanik:

A.Le Coq AS

Palsa tee 1, Tähtvere küla,
Tartu linn, Tartu maakond

EEG000179 05.02.2018

EO10696600-0001 05.02.2003

EP10696600-0001 05.02.2003

EK10696600-0001 05.02.2003

MATER: MK, MU, 03.11.2003

MO, MP 0019-00

Muinsuskaitseameti
tegevusluba 09.08.2010/

E518/2010 18.07.2011

Objekti asukoht:

Palsa tee 1, Tähtvere küla,
Tartu linn, Tartu maakond

PALSA TEE 1 PVC LAOHALLI LAIENDAMISE MUUDATUSPROJEKT

ARHITEKTUUR JA ASENDIPLAAN EELPROJEKT

Büroo juhataja:

Lauri Lokko

Arhitekt:

Alar Liin

*Vastutav arhitekt, tase 7,
Kutsetunnistus 177584*

Projektijuht:

Valentina Pure

SISUKORD

SISUKORD.....	2
1 ÜLDOSA.....	4
1.1 Üldosa	4
1.2 Sissejuhatus	4
1.3 Üldandmed	4
1.3.1 Ehitise nimetus.....	4
1.3.2 Tellija.....	4
1.3.3 Kinnistu	4
1.3.4 Projekteerija.....	4
1.3.5 Detailplaneering	4
1.3.6 Olemasoleva ehitise varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed 4	
2 MUUDATUSED	4
2.1 Üldosa	4
2.2 Asendiplaan	5
2.3 Arhitektuurne üldlahendus	5
2.3.1 Põhiplaan.....	5
2.3.2 Lõige 1-1	5
2.3.3 Vaated	5
2.4 Hoone tehnilised andmed.....	5
3 TULEOHUTUS	6
3.1 Üldandmed	6
3.1.1 Projekteerimistöö piiritlus	6
3.1.2 Alusdokumendid	6
3.2 Tuleohuklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	7
3.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted	7
3.3.1 Tuleohutuskujad	7
3.3.2 Põlemiskoormus	8
3.4 Tuletundlikkus.....	8
3.4.1 Sisepindade nõutud tuletundlikkus.....	8
3.4.2 Välisseina, välisseina välispinna ja õhutuspiilu välis- ja sisepinna nõutud tuletundlikkus	8

Tellijä: A.Le Coq AS
 Objekt: Palsa tee 1 PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt
 Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tähtvere küla, Palsa tee 1

Töö nr: 2026028
 Staadium: AR EP
 Välja antud: 08.05.2026

3.4.3	Katusekatte väline tuletundlikkus	8
3.4.4	Kaablite tuletundlikkus	8
3.5	Evakuatsioonilahendus.....	9
3.5.1	Maksimaalne kasutajate arv	9
3.5.2	Evakuatsiooniväljapääsud	9
3.6	Tuleohutuspaigaldised.....	9
3.6.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon.....	9
3.6.2	Suitsueemaldamine	9
3.6.3	Tulekustutid	9
3.6.4	Piksekaitse	9
3.7	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	9
3.8	Päästemeeskonna sissepääs rajatisesse	9
3.9	Väline tulekustutusvesi.....	10
4	TEHNOSÜSTEEMID.....	10
4.1	Küte ja ventilatsioon	10
4.2	Veevarustus ja kanalisatsioon	11
4.3	Elekter ja nõrkvool.....	11

II GRAAFILINE OSA

TÄHIS	JOONISE NIMETUS	MÕÕTKAVA	FORMAAT
AS-4-01	ASENDIPLAAN	1:500	A1
AR-5-01	PÕHILAAN	1:200	704x420
AR-6-01	LÕIGE L-1	1:100	A3
AR-6-02	VAATED	1:100	630 / 297

Tellija: A.Le Coq AS
Objekt: Palsa tee 1 PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt
Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tähtvere küla, Palsa tee 1

Töö nr: 2026028
Staadium: AR EP
Välja antud: 08.05.2026

1 ÜLDOSA

1.1 Üldosa

Seletuskirja koostamisel on aluseks võetud Majandus- ja taristuministri „Nõuded ehitusprojektile” 17.07.2015 määrus nr. 97 § 12 ehitusprojekti muutmise.

1.2 Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärk on Tartu maakonnas, Tartu linnas, Tähtveres, Palsa tee 1 kinnistul asuvale PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt.

Töö aluseks on tellija soovid. Ehitise kasutuseaks on planeeritud vähemalt 50 a.

1.3 Üldandmed

1.3.1 Ehitise nimetus

Muu laohoone (12529)

1.3.2 Tellija

A.Le Coq AS

Kontaktisik: Argo Normak, Energeetika- ja haldusjuht

1.3.3 Kinnistu

Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tähtvere, Palsa tee 1

Katastritunnus: 79301:001:1357

Sihtotstarve: Tootmismaa 100%

Pindala: 56 724 m²

1.3.4 Projekteerija

<i>Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ</i>	Tähe 106, 50107 Tartu
Projektijuht:	Valentina Pure (valentina@ibun.ee , 5341 9169)
Arhitekt, vastutav spetsialist:	Alar Liin (alar@ibun.ee)

1.3.5 Detailplaneering

Käesoleva projekti koostamise aluseks on „Palsa tee 1 maaüksuse detailplaneering“, koostaja koostaja Artes Terrae OÜ, töö nr. 32DO11, Juuli 2011.

1.3.6 Olemasoleva ehitise varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed

Töö aluseks on Tari AS poolt koostatud PVC laohalli laienduse eelprojekt, töö number: TR-008-18, kuupäev 09.03.2018.

2 MUUDATUSED

2.1 Üldosa

Käesolevas projektis on kirjeldatud Palsa tee 1 asuva PVC laohalli muudatusi. Hoone üldine arhitektuurne lahendus on jäänud samaks. Arhitektuursed muudatused hoones hõlmab peamiselt laohalli laiendamist jne vastavalt Tellija soovile.

Töö aluseks 24.04.2018 kuupäeval ehitusloa nr 1812271/08563 saanud ehitusprojekt (Tari AS poolt koostatud PVC laohalli laienduse eelprojekt, töö number: TR-008-18).

2.2 Asendiplaan

1. PVC laohalli laiendamine.
2. Tuletõrje mahutite lisamine.
 - Tehniliste andmete muutmine.

2.3 Arhitektuurne üldlahendus

Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon on lahendatud vastavalt Tellija soovidele ja ettepanekutele.

2.3.1 Põhiplaan

1. PVC laohalli laiendamine.
2. Viilkonstruktsiooni teisaldamine.

2.3.2 Lõige 1-1

1. PVC laohalli laiendamine.
2. Viilkonstruktsiooni teisaldamine.

2.3.3 Vaated

1. PVC laohalli laiendamine.

2.4 Hoone tehnilised andmed

Järgnevalt on toodud kogu hoone tehnilised näitajad (sh. muutunud näitajad) tabeli kujul.

Hoone nimetus	12529 Muu laohoone	
Ehitisealune pindala	3 309,9	m ²
Maapealse osa alune pind	3 309,9	m ²
Maapealsete korruste arv	1	
Maa-aluste korruste arv	0	
Absoluutne kõrgus	64,3	m
Kõrgus	13,2	m
Pikkus	93,4	m
Laius	45,0	m
Sügavus	0	m
Suletud netopind	3 278,5	m ²
Mitteeluruumi pind	3 278,5	m ²
Kõetav pind	0	m ²
Maht	35 508	m ³
Maapealse osa maht	35 508	m ³
Üldkasutatav pind	0	m ²

Tellija: A.Le Coq AS
Objekt: Palsa tee 1 PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt
Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tähtvere küla, Palsa tee 1

Töö nr: 2026028
Staadium: AR EP
Välja antud: 08.05.2026

Tehnopind	0	m ²
Vundamendi liik	madalvundament	
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjalid	metall	
Välisseina välisviimistluse materjal	muu (PVC kate)	
Välisseina liik	muu (PVC kate)	
Katuste ja katuselagede kandva osa materjal	terasferm või -tala	
Vahelagede kandva osa materjal	puudub	
Katusekatte materjal	muu (PVC kate)	
Elektrisüsteemi liik	võrk	
Veevarustuse liik	puudub	
Kanaliseerimise liik	võrk	
Soojusvarustuse liik	puudub	
Soojusallikas	puudub	
Energiaallikas	puudub	
Ventilatsiooni liik	mehaaniline väljatõmme, loomulik ventilatsioon	
Jahutussüsteemi liik	puudub	
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	puudub	

3 TULEOHUTUS

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Projektiosa käsitleb Palsa tee 1 PVC laohalli tuleohutuse osa. Projekt on koostatud eelprojekti tasemel.

3.1.2 Alusdokumendid

3.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projekti koostamise lähteandmeteks olid:

- Tellija lähteülesanne koostada PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt

3.1.2.2 Normdokumendid

Projektiosa koostamisel lähtuti:

- Siseministri määrus nr. 17 (30. märts 2017) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;

- EVS 812-4:2018 „Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded”;
- EVS 812-6:2012+A1:2013 „Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”;
- EVS 812-7:2018 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”;
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuitsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- Siseministri määrus nr. 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”, 18.02.2021)
- Siseministri määrus nr. 44 (12. dets. 2022) „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule”;
- Siseministri määrus nr. 1 (07. jaan. 2013) „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord”;

3.2 Tuleohuklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Rajatise tuleohutusklass	TP-3
Rajatise kasutusotstarve	12529 Muu laohoone
Rajatise kasutusviis	VI hoone
Rajatise maapealsete korruste arv	1
Tuleohuklass	2.
Tulekaitsetase	II (logistikakeskuses III)

3.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

3.3.1 Tuleohutuskujad

Laiendatava PVC laohalli ja olemasoleva logistikakeskuse vaheline kuja on 10 m. Polüstüreeni jms ladustamine võrdsustatakse palgi- ja saematerjalide laoplatsiga. Vähemalt A2-s1,d0-klassi ehitusmaterjalist soojusisolatsiooniga täismetallhoone puhul võib võtta TP1-klassi nõuete kohase tuleohutuskuja. Kõrvalasuva logistikakeskuse sein on mineraalvillast soojusisolatsiooniga tulepüsivusega REI 90. Seinas olev avatäite tulepüsivus EI45.

Olemasolev ühendusgalerii ja laiendatav PVC viihall on tulenevalt erinevast funktsioonist eraldatud kaheks tuletõkkesektsiooniks tuletõkkeseinaga EI30.

3.3.1.1 Rajatise kandekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Rajatise kandekonstruktsioonidele tulepüsivusnõudeid ei esitata.

3.3.1.2 Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Teise tuleohuklassi lubatud piirpindala on 3000m².

Telk-ehitise teise tuleohuklassi piirpindala võib suurendada kaalutluse alusel tingimusel, et lähim veevõtukoht asub mitte kaugemal kui 200 meetrit ja on tagatud päästetööde tegutsemisvõimalused.

Olemasolev ühendusgalerii ja laiendatav PVC viilhall on tulenevalt erinevast funktsioonist eraldatud kaheks tuletõkkeseksiooniks tuletõkkeseinaga EI30. Kõrvalasuva logistikakeskuse otsasein on tulepüsivusega REI 90, avatäide EI45.

3.3.2 Põlemiskoormus

Laoruumides hoiustatakse euroalustes taarakaste. Arvutuslik põlemiskoormus määrati ladustatavate materjalide alusel.

Seina- ja katusekatteks kasutatava polüvinüülkloriidi (PVC) kütteväärtus on 18 MJ/kg, pindtihedus 0,9 kg/m² ning kogupindala 5653,5 m². PVC kattematerjali mass on:

$$5653,5 \times 0,9 = 5088,15 \text{ kg}$$

PVC eripõlemiskoormus on:

$$5088,15 \times 18 / 3239,5 \approx 28,3 \text{ MJ/m}^2$$

Ülejäänud konstruktsioonid on mittepõlevatest materjalidest.

Ladustatavate põlevmaterjalide (puit ja polüetüleen) põlemiskoormus on:

$$(145\,000 \times 20) + (404\,000 \times 47) / 3239,5 \approx 6758 \text{ MJ/m}^2$$

Koos PVC kattematerjaliga on kogu põlemiskoormus ligikaudu: 6758 + 28,3 ≈ 6758 MJ/m²

3.4 Tuletundlikkus

3.4.1 Sisepindade nõutud tuletundlikkus

Pindade tuletundlikkus:

– VI kasutusviis

- seinad ja lagi D-s2,d2
- põrandad A2_{FL}-s1

3.4.2 Välisseina, välisseina välispinna ja õhutuspilu välis- ja sisepinna nõutud tuletundlikkus

- Soojustussüsteem D,d0
- Välisseina välispind D,d2
- Õhutuspilu välispind D,d2
- Õhutuspilu sisepind Nõudeid ei esitata

3.4.3 Katusekatte väline tuletundlikkus

- Katusekate: B_{ROOF(t4)}

3.4.4 Kaablite tuletundlikkus

- Ehitis üldiselt Dca-s2,d2,a2

3.5 Evakuatsioonilahendus

3.5.1 Maksimaalne kasutajate arv

Kasutajate arv Rajatise arvutuslik kasutajate arv:
Rajatises ei viibi alaliselt inimesi.

3.5.2 Evakuatsiooniväljapääsud

Rajatises on 3 väljapääsu. Evakuatsioonipääsudena on võimalik kasutada rajatise kirde- ja edelaseinas paiknevaid tõst- ja välisuksi.

Ruumi evakuatsioonilahendus on näidatud plaanil AR-5-01.

Maksimaalne lubatud väljumistee pikkus on $45 + 50\% = 67,5\text{m}$, väljumistee pikkus ei ületa kusagil hoones 67,5 meetrit.

3.6 Tuleohutuspaigaldised

3.6.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Rajatisesse paigaldatakse adresseeritav automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, mille keskseade asub logistikakeskuse sissepääsu ukse juures. Tulekahju avastamiseks kasutatakse laohalli keskkonnatingimustele sobivaid andureid. Tulekahju teatenupud paigaldatakse evakuatsioonipääsude lähedusse.

Tulekahju korral:

- käivituvad alarmseadmed;
- sulguvad tavaolukorras avatud tuletõkkeuksed (tõstuksed).

3.6.2 Suitsueemaldamine

Suitsu eemaldamine rajatisest toimub läbi mehaanilise väljatõmme ventilatsiooni.

3.6.3 Tulekustutid

Tulekustutite vajadus laohoones on vastavalt Siseministri määrus nr 44 „*Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule*“ üks 6 kg ABC- klassi tulekustuti iga 200 m^2 kohta.

3.6.4 Piksekaitse

Rajatisele pole piksekaitse paigaldamine nõutud.

PVC laohall on põlemiskoormusega üle 1200 MJ/m^2 , kus ei toimu tuleohtlikku või tule- ja plahvatusohtlikku tootmisprotsessi ega ei säilitata sellise omadusega materjale. Seega antud rajatisele ei ole vaja paigaldada piksekaitset.

3.7 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele on tagatud Palsa teelt.

3.8 Päästemeeskonna sissepääs rajatisesse

Päästemeeskonna sissepääs rajatisesse toimub kirde pool paikneva tõstukse käiguukse kaudu.

3.9 Väline tulekustutusvesi

Tuletõrjevesi saadakse olemasolevatest hüdrantidest, mis asuvad logistikakeskuse olmekorpuse ees, laiendatava PVC laohalli lähedal, Tallinna maanteel ja Palsa tee ääres. Lähim veevõtukoht asub lähemal kui 200 m ja on tagatud päästetööde tegutsemisvõimalused.



Hoone kustutamiseks vajalik veevooluhulk veevõtukohas määratakse lähtudes hoone suurima tuletõkkesektiooni põlemiskoormusest, mis on projekteeritaval PVC laohallis – üle 1200 MJ/m².

Vajalik veevooluhulk veevõtukoha peab olema 30 l/s kolme tunni jooksul ehk 324 m³ kolme tunni jooksul.

AS Tartu Veevärgi ühisveevärgist on võimalik tagada veevooluhulga 10 l/s kolme tunni jooksul. Puudu jääva veevooluhulga 20 l/s kolme tunni jooksul ehk 216m³ tagatakse veemahtiga (vt. AS-4-01).

Hoone väliskustutusveearustus on kavandatud kinnistule rajatava kuivhüdrandi baasil. Kuivhüdrant paikneb hoonest ligikaudu 30 m kaugusel. Kinnistule rajatakse maa-alune tuletõrjeveemahuti mahuga 216 m³. Veemahuti täitmine nähakse ette lähimast hüdrandist vooliku abil.

Tuletõrjeveemahutite ja kuivhüdrandi lahendus täpsustatakse eraldi tööprojekti staadiumis.“

4 TEHNOSÜSTEEMID

4.1 Küte ja ventilatsioon

Hoonel puudub küttesüsteem.

Hoonele ei ole ventilatsiooni projekteeritud. Olemasolevas PVC hallis on sundväljatõmmeventilatsioon. Laiendatavas PVC halli paigaldatakse uus

Tellija: A.Le Coq AS
Objekt: Palsa tee 1 PVC laohalli laiendamise muudatusprojekt
Aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Tähtvere küla, Palsa tee 1

Töö nr: 2026028
Stadium: AR EP
Välja antud: 08.05.2026

väljavõmmeventilatsioon, näiteks katuseventilaator Ventilator Exxeo 2500 B-H Powered roof ventilator, capacity á 9100 m³/h, (3-phase).

Laoruumi ventileeritakse vajaduse korral kõrge tõstukse avamise ja mehaanilise väljatõmmeventilatsiooni abil.

4.2 Veevarustus ja kanalisatsioon

Hoonel puuduvad veevarustus ja kanalisatsioon.

Katuselt tulev sademeveed suunatakse:

- hoone loodepoolsesse haljasalasse immutamiseks;
- hoone kagupoolsesse olemasolevasse sademeveekanaliseerimise resti.

4.3 Elekter ja nõrkvool

Elektrivarustus on lahendatud olemasoleva elektrivõrguga. Laiendatavas PVC laohallis ehitatakse uus elektrisüsteem.

MÄRKUSED:

Kogu tööde teostamise aja peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb rajada ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala ning vajadusel korraldama teehooldetööd.

Seletuskirja koostas:

Alar Liin

Vastutav arhitekt

08. mai 2026