
 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projektijuht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

## SELETUSKIRI

<b>1 ÜLDOSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2 ALUSDOKUMENDID .....</b>	<b>2</b>
2.1 LÄHTEANDMED .....	2
2.2 EHITUSUURINGUD .....	2
2.3 NORMDOKUMENDID .....	3
<b>3 TÄNAVAVALGUSTUS .....</b>	<b>3</b>
3.1 VALGUSTEHNILISED ARVUTUSED .....	4
3.1.1 VALGUSTUSKLASSID .....	4
3.2 VALGUSTID .....	5
3.3 TÄNAVAVALGUSTUSE MASTID .....	5
3.4 TÄNAVAVALGUSTUSE JUHTIMISKILBID .....	5
3.5 KAABELLIINID .....	6
3.6 OLEMASOLEVAD TEISTE VÕRGUVALDAJATE VÕRGUD .....	7
3.7 TÄNAVAVALGUSTUSE VASTUVÕTMINE .....	7
3.8 KAITSE JA MAANDAMINE .....	8
3.9 KÄIDUNÕUDED .....	8
3.10 HOOLDUS .....	8
<b>4 KESKKONNAKAITSE .....</b>	<b>9</b>
4.1 EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE .....	9

 <b>K   PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projekti juht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Staadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

## 1 ÜLDOSA

Käesoleva projektiga on lahendatud Paldiski linnas Tallinna mnt 40, 40a ja 40b kinnistute tänavavalgustus.

Käesolev projekt ei sisalda ehitustööde organiseerimise osa. Ehitustööde teostaja lahendab tööde teostamise tehnoloogilise järjekorra koos sellega kaasnevate töödega sh ehitusaegsete ajutiste tehnovõrkude rajamisega või ümberehitustega.

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Paigaldustöid teostav töövõtja peab olema kvalifitseeritud, omama vastavate tööde tegemiseks pädevustunnistust ning kasutama vaid oskustööjõudu, omama vastavate tööde tegemiseks MTR-registri tõendit.

Vastavalt kehtivatele õigusaktidele ja standarditele on nõuetekohaseks ehitamiseks vaja koostada tööprojekt (vt Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ § 10 (1), EVS 932:2017 p 5 „Ehitusprojekt“) ja võrguvaldaja nõudel see nendega kooskõlastada.

## 2 ALUSDOKUMENDID

### 2.1 LÄHTEANDMED

Projekteerimisel on aluseks võetud:

1. Tallinna mnt 40 kinnistu detailplaneering. Projekteerimisbüroo Dialog OÜ töö nr. DP-09-10/2009;
2. Projekti teedeehituslik osa.


### 2.2 EHITUSUURINGUD

Geodeetiline alusplaan on koostatud enne projekteerimist, seega võib ehitustöödega alustamise hetkeks olla reaalne olukord muutunud. Enne ehitustöödega alustamist on ehitajal kohustus kontrollida, kas projekteerimise aluseks olnud geodeetiline alusplaan on ajakohane. Asukohtades, kus geodeetiline alusplaan ei ole ajakohane, on ehitajal kohustus koostada vastavad muudatused lahenduses.

Projekteerimisel on arvestatud maapinnal olevate nähtavate konstruktsioonidega ja saada oleva informatsiooniga maa-aluste rajatiste kohta ning muu projekteerimise käigus teadaoleva infoga projekti staadiumile vastava detailsusega. Ehitamisel tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga, kõrgusega ja läbimõõduga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest, toestamisest, kaitsmisest jm tuleneva kuluga.

Projekti koostamisel on kasutatud andmeid järgmistest ehitusuuringutest:

- Geodeetiline alusplaan: käesoleva K-Projekt AS töö nr 23075 raames (möödistatud 2023. a).

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projektijuht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

## 2.3 NORMDOKUMENDID

Projekti koostamisel on lähtutud:


- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- CEN/TR 13201-1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valiku juhised
- EVS-EN 13201-2:2015 Teevalgustus Osa 2: Toimivusnõuded.
- EVS-EN 13201-3:2015 Teevalgustus Osa 3: Toimivuse arvutamine või sellega samaväärne.
- EVS-EN 13201-4:2015 Teevalgustus Osa 4: Valgusliku toimivuse mõõtemetodid.
- EVS-EN 13201-5:2015 Teevalgustus Osa 5: Energiatõhususnäitajad.
- EVS 935-1:2017 Jalakäijate ülekäiguradade valgustamine lisavalgustusega. Osa 1. Kvaliteedi üldnäitajad ja juhiseväärtused.
- EVS 935-2:2017 Jalakäijate ülekäiguradade valgustamine lisavalgustusega. Osa 2. Arvutamine ja mõõtmine.
- EVS-EN 40-1:1999 Tänavavalgustuspostid. Osa 1: Mõõtmised ja määratlused.
- EVS-EN 40-2:2004 Tänavavalgustuspostid. Osa 2: Üldnõuded ja mõõtmised;
- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele;
- EVS-IEC 60050(195):2021 Rahvusvaheline elektrotehnika sõnastik. Osa 195: Maandamine ja kaitse elektrilöögi eest;
- Elektrilevi OÜ 0,4 – 20 kV võrgustandardid;
- EVS-HD 60364-4-41:2017 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 9 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Seadme ohutuse seadus RT I, 23.03.2015;
- Ehitusseadustik.

Kasutada tänavavalgustuse kohta kehtivaid standardeid ja normdokumente.

## 3 TÄNAVAVALGUSTUS

Projekteeritud tänavavalgustuse elektritoide on ette nähtud projekteeritavate lülitus-jaotusseadmete baasil. Tänavavalgustus on projekteeritud tagamaks Tallinna mnt 40, 40a ja 40b kinnistutel üldvalgustuse.

Täpsem tänavavalgustuse lahendus lahendatakse projekti järgmistes staadiumites.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projekti juht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

### 3.1 VALGUSTEHNILISED ARVUTUSED

Valgustehnilised arvutused on tehtud Dialux Evo programmi abil. Arvutused on tehtud igale tänava situatsioonile.

Projekti kasutatakse võimalusel arvutuslikke keskmisi postide vahekauguseid, mis vastavad määratud valgusklassi keskmisele väärtusele ning postid paigaldatakse nii ühtlaselt kui on võimalik.

Postide vahekauguseid tavaolukorras ei saa teha ühtlase sammuga, sest igal tänaval võivad esineda järgmised takistused: tänavaristmikud, kruntide sissesõidud, parklad, puud, elektri- ja side- õhuliinid, maa-alused kommunikatsioonid, ühistranspordi peatused, ülekäigud ja muud objektid.

#### 3.1.1 VALGUSTUSKLASSID

Valgustusklasside määramisel on lähtutud standardi CEN/TR 13201-1:2014 „Teevalgustus“ Osa 1: Valgustusklasside valiku juhistest.


Mootorliikluspiirkonna (M) valgustusklass M=6-Vws. Vws – kaaluväärtuste summa standardi Tabeli 1 alusel.

Arvestuslik piirkond on määratud tee asfaltkatte servadega.

**Tabel 1. Sõiduteed**

Parameetri valik		Kaalu- väärtus Vw
Projektkiirus	Mõõdukas	-1
Liiklusvoog	Mõõdukas	0
Liikluskoosseis	Segaliiklus kõrge osakaaluga	2
Sõiduteede eraldamine	Ei ole	1
Teesõlmede tihedus	Mõõdukas	0
Pargitud sõidukid	Ei ole	0
Ümbruse valgustus	Tugev	1
Liikluskeerukus	Lihtne	0
Kaaluväärtuste summa Vws		3

Sõiduteede valgustusklass on M3, ristmikud – C3.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projektijuht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Staadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

## 3.2 VALGUSTID

Projekteeritud valgustite võimsused ja nendes kasutatavad läätsed kajastuvad valgusarvutustes.

Sõidutee ääres ja parklas on valgustitena ette nähtud kasutada LED valgusteid värvustemperatuuriga 3000K Philips DigiStreet: BGP763.

Käesolev projekt näeb ette valgustite elektronseadmete kaitsmist liigpingete eest, kaitsemeetmed on toodud peatükis „Kaitse ja maandamine“.

Projekteeritud välisvalgustuslahendus ei häiri valgusreostusega. Kasutatud valgustid vastavad fotobioloogilisele ohutusele, täpsemalt fotobioloogilise ohutuse standardi EVS-EN 62471:2008 klassidele RG0 ja RG1.

LED-valgustid tellida tehasest piisava kaablivaruga, et ei peaks objektile valgusti korpust paigaldamisel ja ühendamisel avama. Projektiga on ette nähtud, et valgusti ühenduskaablina kasutatakse HO7RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> kaablit, mis peab ulatuma terviklikult (lisaühendusteta) valgustist kuni masti ühendusklemmideni, mis asuvad teenindusluugi ava kohal/taga.

## 3.3 TÄNAVAVALGUSTUSE MASTID

Valgustid paigaldatakse projekteeritud mastidele kõrgusega 15m.

Tänavavalgustuse koonilised kuumtsingitud terasest torumastid paigaldatakse peamiselt tüüpsetele raudbetoonist vundamentidele. Jaland paigaldada tihendatud killustikalusele. Jalandi peale paigaldada kummitihend. Mastide jalandid paigaldada nii, et posti fikseerimise reguleerimispolid jalandile oleksid ligipääsetavad asfaltkatet lõhkumata. Mastide ja jalandite tellimisel tuleb arvestada, et mastid, jalandid ja kummitihendid peavad sobima omavahel (sh kinnitusdetailid, kummitihendite läbimõõdud ja muu).

Mastijalandid peavad olema komplektsed ja varustatud kõigi posti fikseerimiseks vajalike ilmastikukindlate kinnitustarvikutega (sh komplektis poltide ja poldiava korkidega). Kasutada tuleb roostevabast terasest reguleerimispolte.

Kõikidesse mastidesse on ette nähtud ühenduskomplekt valgusti kaitseaparatuuri paigaldamiseks valgusti ja kaablite ühendamiseks.

Postide maandamise ja elektrikaitse nõuded on peatükis „Kaitse ja maandamine“.


Ehitaja peab arvestama, et vajadusel tuleb olemasolevad liiklusemärgid ja viidad ümber paigaldada projekteeritud tänavavalgustuse mastidele.

Mastide paigalduskohad on esitatud asendiplaanilistel joonistel.

## 3.4 TÄNAVAVALGUSTUSE JUHTIMISKILBID

Käesoleva projektiga projekteeritakse uus tänavavalgustuse juhtimiskilp. Juhtimiskilbi ja valgustusvõrgu juhistiksüsteem on TN-C.

Valgustite käivitusvoolust tingitud toitesüsteemide hetkelise ülekoormuse vältimiseks tuleb paigaldada kilpi rekonstrueeritavatele fiidritele käivitusvoolu piiravad seadmed, näiteks inrush current limiter Osram EBN-OS või analoog.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projektijuht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Staadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

### 3.5 KAABELLIINID

Valgustite liinid ehitatakse maakaabliga AXPk 1kV. Kaabli ristlõike valikul on arvestatud perspektiivse koormuse juurdelülitamise võimalusega. Kaablitele paigaldada termokahanevad otsamuhvid. Tänavavalgustuse maakaablid paigaldatakse terve trassi ulatuses plastmontaažitorus Ø75 mm klass 450N. Ristumisel sõiduteega ja sissesõitudega projekteeritud kaabelliinid täiendavalt kaitsta Ø110 750N kaitsetoruga ja kõrvale paigaldada üks Ø110 750N reservtoru. Reservkaablid fiidrite vahel viia postide sisse, PEN-juhe ühendada, faasjuhtmed isoleerida.

Kaablikaevik on projektlahenduses ette nähtud rajada lahtisel meetodil. Võimalus teostada ristumised sõiduteega ja mahasõitudega kinnisel meetodil hinnatakse objektil. Ristumised kinnisel meetodil täiendavalt kooskõlastada võrguvaldajatega.

Kaablitrossid markeeritakse pinnases täiendavalt markerlindiga. Kaablite ja reservtorude paigaldussügavus on 1,0 m sõidutee ja hoovi sissesõitude all ning mujal 0,7 m. Ristumisel olemasolevate, samal kõrgusel paiknevate kommunikatsioonidega, paigaldada kaabel või reservtorud olemasoleva kommunikatsiooni alt vastavalt kehtivatele normidele.

Paigaldatavate kaablite minimaalsed püstkaugused ja rööpvahekaugused ristumistel teiste kommunikatsioonidega nähakse ette vastavalt standarditele ja normidele, mis on toodud käesoleva projekti peatükis 2.3 „Normdokumendid“.

Kaevis laiuse peab võimaldama kaabli (-te) ja kaablikaaitsetoru (-de) takistusega paigaldust, täitepinnasega (ei tohi sisaldada kive ega tükke, mille läbimõõt on üle 20 mm) täitmist, pinnase tihendamist, kaitse- ja hoiatuslinde paigaldamist, käsitsi kaevamisel ka töötaja ohutut liikumist kaevis põhjal. Kaablikaeviku pealtlaius määratakse vastavalt pinnase varisemismürgale. Piiratud ruumi korral pehmes pinnases tuleb kaevis seinad kindlustada.


Kaabli kaevis täita täitepinnasega, mis valdavalt ei sisalda üle 20 mm suuruseid kive/tükke. Täitmisel pinnas tihendada toru (-de) ümber arvestades pinnase hilisemat vajumist. Kõik kaablikraavid täita tihendatud pinnasega, pinnase tihendamise koefitsient sõidu- ja kõnniteedel on 0,98.

Maakaablite paigaldamise abimaterjalid on toodud spetsifikatsioonis orienteeruvalt. Ehitaja peab arvestama normidekohase liiva kogusega mis on vajalik kaabli paigaldamiseks vastavalt kohalikele tingimustele.

Kaablikaaitsetorud peavad vastama standardile EN-EVS 61386-24:2010 „Elektripaigaldustorud / osad 2-4: Erinõuded maa-alustele kaablipaigaldustorudele“. Kaabliitorud tuleb vajadusel vahetada sama läbimõõduga painduva toru vastu.

Peale kaevetööde lõppu tuleb ehitajal teostada katete taastamine vastavalt Lääne-Harju vallavalitsuse kaevetööde eeskirjale. Tehtud kaevetööde tagajärjel kahjustatud haljastus ja pinnakatted tuleb taastada varem seal asuva katendiga vähemalt projekteerimismääratult ulatuses. Katete taastamise plaanid ja mahud on toodud käesoleva projekti mahus eraldi joonistel.

Ristumisel teiste maa-aluste kommunikatsioonidega (sidekaablid, vee-, kanalisatsiooni-, gaasi- ja soojatorustikud), tuleb kohale kutsuda võrguvaldajate esindajad ning järgida teiste võrguvaldajate kõik eritingimusi.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projekti juht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

Kaevetööde vahetus ümbruses asuvate puude tüved ja võrad peavad olema kaitstud võimalike vigastuste eest ning kaevetööd puude juurekaelale lähemal kui 2 m tuleb teostada käsitsi.

Peale maakaablite paigaldamist teha elektriliinide ja maandusseadmete teostusjoonised.

### 3.6 OLEMASOLEVAD TEISTE VÕRGUVALDAJATE VÕRGUD

Teiste võrguvaldajate võrkude ja liinirajatiste kaitsevööndis ehitustööde teostamisel tuleb järgida võrguomanike nõudeid rajatiste kaitsmiseks ja säilitamiseks.

Ehitustööde teostaja peab tagama kõigi olemasolevate tehnovõrkude säilimise ning töötamise nii ehituse ajal kui peale tööde lõpetamist. Ehitustegevuse käigus tekitatud kahjud hüvitab kahju tekitaja.

Ristumiskohtades ja lähenemiskohtades alla 0,5 m kaevetöid teostada ainult käsitsi.

Lahtikaevatud kaablid ja torud kaitstakse täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. paigaldatakse kaablid ajutiselt laudkasti, kasutatakse kaablikanali karprauast toestust, riputamiseks koormarihmasid vms), vajadusel toestada kaevik vältimaks pinnase nihkumist olemasolevate tehnovõrkude alt.

Olemasolevad elektri maakaablid (näiteks Elektrilevi OÜ) või side maakaablid (näiteks Telia Eesti AS), mis asuvad paigaldatava tänavavalgustuse posti vundamendi kõrval, tuleb täiendavalt kaitsta poolitatavate kaitsetorudega.

Maa-aluste kommunikatsioonide vaheliste kujade tagamiseks pikikulgemisel ja ristumisel lähtuda standardist EVS 843:2016.

Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad olemasolevaid kommunikatsioone, kaevata V – kujuline kaevik või toestada kaeviku sein, et vältida vajumisi ja varinguid, mis võivad kahjustada kaableid ja sidekaablikanaliseerimist. Kaablitega ristumiskohtades tihendada alt täidetav pinnas ümbruses oleva pinnase tiheduseni ja seejärel katta kaabel nõuetekohaselt.


Ehitustöödel järgida kooskõlastuste tingimusi vastavalt kooskõlastuste koondtabelile.

### 3.7 TÄNAVALGUSTUSE VASTUVÕTMINE

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda EV Ehitusseadusest ja käidukorraldaja elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Kõrvalekalded projektist kooskõlastatakse Tellija ja projekteerijaga ning fikseeritakse kirjalikult.

Tänavavalgustuse vastuvõtu-üleandmise protseduuri käigus peavad olema teostatud kõik vajalikud elektrilised mõõtmised ja katsed ning valgustehnilised mõõtmised vastavalt kehtivatele normidele.

Peale tänavavalgustuse rajatiste ja kaabelliinide kasutuselevõttu, tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus pärast esimest eksploatatsiooniaastat. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Kontrollimisel pöörata erilist tähelepanu järgmistele elementidele: valgustite, kilpide ja muude seadmete tehniline seisukord, valgustite ja postide kinnituste seisukord, märkide, hoiatuste ja pealkirjade olemasolu.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projekti juht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

### 3.8 KAITSE JA MAANDAMINE

Objekt on projekteeritud vastavuses Eesti standardiga EVS-IEC 60364-4-41:2017 „Ehitiste Elektripaigaldised osa 4-4: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest“.

Tänavavalgustuse skeemil näidatud valgustusmastide juurde on ette nähtud maanduseks ja potentsiaalide ühtlustamiseks paigaldada kordusmaandused. Kõikide maanduspaigaldiste asukohad on toodud elektriskeemil. Kordusmaandus ei tohi ületada  $R < 30\Omega$ .

Elektrilöögivastane kaitse otsepuute eest (põhikaitse) tagatakse elektriseadmete kasutamisega, mille pingestatud osad on kaetud vähemalt põhiisolatsiooniga ja/või mille katete ja ümbriste kaitseaste on vähemalt IPXXB või IP2X. Elektrilöögivastaseks kaudpuutekaitseks (rikkekaitseks) on rakendatud toite automaatsel kiirel väljalülitamisel põhinevat kaitseviisi (liinikaitselülitid), kaitsemaandust ja potentsiaaliühtlustust. Lubatud puutepinge välisvalgustuse paigaldises ei tohi ületada 50 V.

### 3.9 KÄIDUNÕUDED

Pärast tänavavalgustuse kasutuselevõttu tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus pärast esimest ekspluatatsioonиаastat. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Kontrollimisel pöörata erilist tähelepanu järgmistele elementidele: seadmete ehituse ja tehnilisele sisukorrale, kaablite ja seadmete seisukorrale, märkide ja pealkirjade olemasolu.


Seadmete ülevaatusel täita ülevaatus leht ja kanda sellele avastatud defektid. Defektide avastamisel määrab selle kõrvaldamise viisi ja aja elektrivõrgu meister. Pärast esimest ekspluatatsioonиаastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

### 3.10 HOOLDUS

Efektiivseks toimimiseks tuleb valgusteid regulaarselt käidukorras hooldada. See sisaldab valguse väljastust hõlmavate komponentide, nagu näiteks kaitseklaas, puhastust. Valgustite hoolduse kohta tuleb esmajärjekorras järgida tootjapoolset spetsifikatsiooni. Valgusti määrdumisaste sõltub ümbritsevast keskkonnast.

Valgusti puhastamise viis sõltub selle kujust ja kasutatud materjalist. Valgusti väline korpus tuleb puhastada niiske lapiga, kui ei ole juhendatud teisiti. Kasutada ainult pehmest materjalist kaltsu või käsna ja loputada puhta veega. Kui tekivad kahtlused kuidas valgusteid õigesti puhastada, eriti kui asi puudutab reflektorite ja valguse väljastamisega seotud detailide puhastamisse siis soovitame palgata kvalifitseeritud spetsialisti tööd teostama. Valgustite komponentide eemaldamiseks tuleb järgida valgustite tootja poolt välja antud paigaldusjuhendit.

Soovitav valgustite puhastamise sagedus on 1 kord 4 aasta jooksul. Vabalt seisvaid valgusteid tuleks puhastada korra aastas. Puhastamise intervalle tuleks vähendada tugeva määrdumise korral. NB: Valgustid peavad enne puhastamist olema välja lülitatud!

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>Tallinna mnt 40 kinnistu eelprojekt</b>		
	Aadress: <b>Tallinna mnt 40, 40a ja 40b Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond</b>		
Projekti juht: P. Annusver	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri</b>		
Koostaja: I. Ivanova Vast. ins.: K. Logvinjuk	Töö nr: <b>23075</b>	Stadium: <b>Eelprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>ELT-3-01</b>

## 4 KESKKONNAKAITSE

### 4.1 EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE

Ehitus- ja lammutusjäätmeid (edaspidi ehitusjäätmeid) käidelda vastavalt Lääne-Harju omavalitsuse kehtivale [jäätmehoolduseeskirjale](#).

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise tagab ehitusjäätmete omanik.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ehitusjäätmed tuleb koguda liigiti vastavalt tähistatud jäätmemahutitesse nende tekkekohal või selle jaoks spetsiaalselt eraldatud alale, lähtudes jäätmete korduskasutuse, ringlussevõtu või taaskasutuse võimalustest ning anda üle keskkonnakaitseloaga jäätmekäitlejale.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Väljakaevatavat pinnast saab objektil kasutada lähtuvalt selle kvaliteedist kas teede aluses täitekihis või haljasalade täiteks. Kohalikeks töödeks ebasobiv ja üle jääv pinnas tuleb vedada seadusega lubatud ladustuskohta või anda üle jäätmekäitlusettevõttele.

Kaeve- ja ehitustöödel kasutada korras tehnikat ja välistada maapinna või pinnase reostumine. Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tellida vastavat jäätmeluba omavalt ettevõttelt.

Ehitustööde käigus tekkinud prügi tuleb eemaldada ehitusplatsilt ilma tänavaid reostamata ja külgnevaid krunte kahjustamata.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatavate tähistatud mahutite tüübid ja asukohad valib ja vastutab Töövõtja.

Ehitusloa alusel toimuva ehitustegevuse lõpetamisel tuleb esitada Lääne-Harju omavalitsusele tekkinud jäätmete käitlemist või üleandmist tõendavad dokumendid.

Seletuskirja koostaja: I. Ivanova

.....  
(allkiri)