

PÕHIPROJEKT
DS3/DPS1 TOOTSI-PÄRNU
TEEDEOSA OR243112, TAMMISTE TEE, PÄRNU LINN
SELETUSKIRI

MAIN DESIGN
DS3/DPS1 TOOTSI- PÄRNU
ROAD OR243112, TAMMISTE ROAD, PÄRNU CITY
EXPLANATORY LETTER





Kaasrahastatav ELi Euroopa
ühendamise rahastust

Ainuvastutus käesoleva väljaande eest lasub autoril.
Euroopa Liit ei vastuta selles sisalduva teabe mistahes kasutamise eest.



Co-financed by the Connecting Europe
Facility of the European Union

The sole responsibility of this publication lies with the author.
The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

PROJEKT / PROJECT	TELLIJA / CLIENT	PEATÖÖVÕTJA / MAIN CONTRACTOR		KUUPÄEV / DATE	2026-01-22	DOKUMENDI NIMI / DOCUMENT NAME											
PROJEKT / PROJECT: Ülemiste-Pärnu LEPINGU NR / CONTRACT NO. 2025-K036 PROJEKTI NR / PROJECT: NO EE2100  Allianss 1 alus- ja pealisehitus Alliance 1 sub- and superstructure ARHIIVI NR / ARCHIVE NO.	Rail Baltic Estonia OÜ Veskiposti 2/1 Tallinn, Eesti 10138 Reg. Nr. 12734109	 GRK Eesti AS Riia tn 142, Tartu linn 50411 Reg.No. 12579850 GRK Suomi Oy Jaakonranta 2, Vantaa 01620, Finland Reg.No. 2810844-3 TSO SAS Chemin du Corps de Garde, Chelles 77500, France Reg.No. 747252120 Aktsiaselts Merko Ehitus Eesti Järvevana tee 9g, Tallinn 11314 Reg.No. 12206336		Sweco Sverige AB Gjörwellsgatan 22, Box 340 44, Stockholm 10026, Sweden Reg.No. 556767-9849 Sweco Finland Oy Ilmalanportti 4, 00240 Helsinki, Finland Reg.No. 2661738-3 NGE CONTRACTING 11 rue Camille Desmoulins, Issy-les-Moulineaux 92130, France Reg.No. 789570009		DOKUMENDI STATUS / DOCUMENT STATUS				SELETUSKIRI / EXPLANATORY LETTER							
						ESITATUD / SUBMITTED											
		ROLL / ROLE	NIMI / NAME	ETTEVÕTE / COMPANY	ALLKIRI / SIGN.	PROJEKTI KOOD / PROJECT CODE						DISTSIPLIINI KOOD / DISCIPLINE CODE					
		KOOSTAJA / ORIGINATOR	T. Tamkivi	ROADPLAN		PROJEKTI ID / PROJECT ID	KOOSTAJA / ORIGINATOR	OSA SÜSTEEM / VOLUME SYSTEM	TASE / SÜSTEEM / LEVEL / SYSTEM	DOK TÜÜP / DOC.TYP	DISTSIPLIIN DISCIPLINE	RBR KOOD / RBR CODE	KOHALIK KOOD / LOCAL CODE	PROJEKTI ETAPP / PROJECT STAGE			
		KONTROLLIJA / CHECKER	T. Tamkivi	ROADPLAN		EE2100	RPL	OR243112	UT	REP	U	OR	TL	MD			
		ÜLEVAATAJA / REVIEWER	A. Kaljula	ROADPLAN		DOKUMENDI KOOD / DOCUMENT CODE							REVISIOON / REVISION				
		KOOSKÖL / APRV.				EE2100-RPL-OU243112-UT-REP-U-00001							000				

Sisukord

1. Üldosa	4	3.7.1. Sademevee ärajuhtimine	12
2. Olemasolev olukord	4	3.7.2. Truubid	12
2.1. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	4	3.8. KONSTRUKTSIOONID	12
2.2. LIIKLUSÕNNETUSTE STATISTIKA	4	3.9. LIIKLUSMÄRGID- JA OHUTUSVAHENDID	12
2.3. OLEMASOLEVAD BUSSIPEATUSED	5	3.9.1. Liiklusmärgid	12
2.4. KITSENDUSED	5	3.9.2. Teekattemärgistus	13
2.5. KULTUURIMÄLESTISED	5	3.9.3. Piirded	13
2.6. KESKKONNAKAITSELISED OBJEKTID	5	3.9.4. Tähispostid	13
2.7. OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD	5	3.10. TEHNOVÕRGUD	14
2.7.1. Elektrivarustus	5	3.10.1. Elektrivõrk ja sidekaabel	14
2.7.2. Veevarustus	5	3.10.2. Vetrass	14
2.7.3. tänavavalgustus	5	3.10.3. Tänavavalgustus	14
2.7.4. sidekaabel	5	3.11. KESKKONNAKAITSE	14
2.8. SEOTUD PLANEERINGUD JA PROJEKTID	6	3.12. MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD	15
2.8.1. Pärnu maakonna planeering (kehtestatud)	6	3.12.1. Ettevalmistus ja haljastuse likvideerimine	15
2.8.2. Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine (kehtestatud)“	6	3.12.2. puude kaitsmine ehitustööde ajal	15
2.8.3. Rail Balticu infrastruktuuri Pärnu piirkonna hoolduskeskuse ja kaubaterminali detailplaneering (kehtestatud)	6	3.12.3. Projekteeritud haljastus	16
2.9. GEODEETILINE MÕÕDISTUSVÕRK	6	3.12.4. rajamisaegne hooldus	16
2.10. UURINGUD	6	3.12.5. Hilisem hooldus	16
2.10.1. Topo-geodeetiline uuring	6	4. Tööde teostamine	17
2.10.2. Ehitusgeoloogiline uuring	6	4.1. ETTEVALMISTUSTÖÖD	17
2.10.3. Liiklusuuring	6	4.2. EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS JA OHUTUS EHITUSPLATSIL	18
3. Projektlahendus	8	4.3. MUINSUSKAITSE	19
3.1. ÜLDANDMED	8	4.4. TEETÖÖDE LÜHIKIRJELDUS	19
3.2. PLAANILAHENDUS	8	4.4.1. Nõuded mulde ja aluse tihendustegurile ning kandevõimele	19
3.2.1. Tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks	8	4.5. EHITUSOBJEKTI PILDISTAMINE JA VAJUMISVAATLUSED	20
3.2.2. Ristumiskohad	8	4.6. EHITUSTÖÖDE JÄRELEVALVE JA EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	20
3.2.3. Bussipeatused	8	5. hooldusjuhend	22
3.3. VERTIKAALPLANEERING	9	5.1. SUVIHOOLE	22
3.4. MULDKAHA	9	5.2. TALIHOOLE	22
3.4.1. Mulded ja nõlvad	9	5.3. LIIKLUSKORRALDUSVAHENDITE HOOLE	22
3.5. KATEND	9	5.4. HALJASTUSE HOOLE	22
3.5.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid	9		
3.5.2. Projekteeritud katendikonstruktsioonid	10		
3.6. TEE-EHITUSMATERJALID	11		
3.6.1. Nõuded materjalidele	11		
3.7. VEEVIIMARID	12		

Table of contents

1. General Part	4	3.7.1 Stormwater drainage and ditches	12
2. existing situation	4	3.7.2 Culverts	12
2.1 DESCRIPTION OF THE EXISTING SITUATION	4	3.8 STRUCTURES	12
2.2 TRAFFIC ACCIDENT STATISTICS	4	3.9 TRAFFIC SIGNS AND SAFETY EQUIPMENT	12
2.3 EXISTING BUS STOPS	5	3.9.1 Traffic signs	12
2.4 CONSTRAINTS	5	3.9.2 Road markings	13
2.5 CULTURAL HERITAGE MONUMENTS	5	3.9.3 Barriers	13
2.6 ENVIRONMENTAL PROTECTION OBJECTS	5	3.9.4 Marker posts	13
2.7 EXISTING UTILITY NETWORKS	5	3.10 UTILITY NETWORKS	14
2.7.1 ELECTRICITY SUPPLY	5	3.10.1 ELECTRIC NETWORK and communication cable	14
2.7.2 WATER SUPPLY	5	3.10.2 WATER MAIN	14
2.7.3 STREET LIGHTING	5	3.10.3 STREET LIGHTING	14
2.7.4 COMMUNICATION CABLE	5	3.11 ENVIRONMENTAL PROTECTION	14
2.8 RELATED PLANS AND PROJECTS	6	3.12 LANDSCAPING WORK	15
2.8.1 pÄRNU COUNTY PLAN (ADOPTED)	6	3.12.1 Preparation and landscaping removal	15
2.8.2 PÄRNU COUNTY PLAN "DETERMINATION OF THE CORRIDOR LOCATION FOR THE RAIL BALTIC RAILWAY LINE" (ADOPTED)	6	3.12.2 tree protection during construction work	15
2.8.3 DETAILED PLAN FOR RAIL BALTIC INFRASTRUCTURE PÄRNU AREA MAINTENANCE CENTRE AND FREIGHT TERMINAL (ADOPTED)	6	3.12.3 DESIGNED LANDSCAPING	16
2.9 GEODETIC CONTROL NETWORK	6	3.12.4 Maintenance during construction	16
2.10 STUDIES	6	3.12.5 Later-stage maintenance	16
2.10.1 TOPO-GEODETIC SURVEY	6	4. Execution of works	17
2.10.2 ENGINEERING GEOLOGICAL STUDY	6	4.1 PREPARATORY WORKS	17
2.10.3 TRAFFIC STUDY	6	4.2 CONSTRUCTION-PERIOD TRAFFIC MANAGEMENT AND SITE SAFETY	18
3. Project design	8	4.3 CULTURAL HERITAGE PROTECTION	19
3.1 GENERAL INFORMATION	8	4.4 BRIEF DESCRIPTION OF ROADWORKS	19
3.2 PLAN SOLUTION	8	4.4.1 requirements for the compaction factor and bearing capacity of the embankment and subbase	19
3.2.1 Works to improve safety	8	4.5 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	20
3.2.2 Intersections	8	4.6 CONSTRUCTION SUPERVISION AND DOCUMENTATION	20
3.2.3 bus stops	8	5. Maintenance guide	22
3.3 VERTICAL PLANNING	9	5.1 SUMMER MAINTENANCE	22
3.4 EMBANKMENT	9	5.2 WINTER MAINTENANCE	22
3.4.1 Embankment and slopes	9	5.3 MAINTENANCE OF TRAFFIC CONTROL DEVICES	22
3.5 PAVEMENT	9	5.4 LANDSCAPE MAINTENANCE	22
3.5.1 Designed pavement structures	9		
3.5.2 Designed pavement structures	10		
3.6 ROAD CONSTRUCTION MATERJALS	11		
3.6.1 Material requirements	11		
3.7 WATER GUTTER	12		

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud Rail Baltic Estonia OÜ tellimusel.

Rail Baltica projekti eesmärk on rahvusvahelise raudteeühenduse Rail Baltic Eesti raudteelõigu ja raudteega seotud ehitiste ehitamiseks projekteerimisdokumentatsiooni koostamine. Rail Baltica projekt kulgeb läbi Eesti Vabariigi Pärnu, Rapla ja Harju maakonna.

Projekti koostamisel on aluseks võetud eelprojekt (EP), eriplaneering, keskkonnamõju strateegiline hindamine, RB Rail AS tehnilised kirjeldused ja projekteerimisjuhendid, võrguvaldajate tehnilised tingimused ning projekteerimise koosolekutel vastu võetud otsused.

Projekteerimisel on samuti arvestatud:

- ✓ Eestis kehtivaid seadusi ja normdokumente, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riigiteataja.ee
- ✓ Standardeid, mis on kätte saadavad Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse veebilehelt www.evs.ee/et/
- ✓ Transpordiameti juhendeid, mis on kättesaadavad veebilehe tee-ehituse rubriigist „Juhendid“ transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/tee-ehitus/juhendid

Eestis on Rail Baltica projektil kolm lõiku: Tallinn Ülemiste kuni Harju/Rapla maakonna piir (DS2), Harju/Rapla maakonna piirist Tootsini (DS1) ning Tootsist Eesti/Läti piirini (DS3).

Käesolevaga vaadeldakse detailsemalt lõigul DS3 sektsiooni Tootsist Pärnuni (DPS1) ja sellel sektsioonil asuvat teed OR243112.

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Vaadeldav projektlahendus asub Pärnu maakonnas, Pärnu linnas ning hõlmab Tammiste tee T7 (62401:001:3351), Tammiste tee T6 (62501:001:0075), Tammiste tee T12 (62401:001:3350), Tammiste mets (62516:002:0011), Tammiste raudtee T2 (62516:001:0004) kinnistuid.

Piirkonnas asub Pärnu jõgi, metsamaad, elamumaad, riigitee nr 5 (Tammiste tee) ning Pärnu jõge ületav olemasolev raudtee ja sõidutee Papiniidu sild. Papiniidu silla alt läheb olemasolev Tammiste tee ning silla läheduses on ristumine Jaama tänavaga. Jalakäijad ületavad Tammiste teed selleks mitte ettenähtud asukohast diagonaalis üle sõidutee.

2.2. Liiklusõnnetuste statistika

EXPLANATORY LETTER

1. GENERAL PART

This project has been prepared on commission from Rail Baltic Estonia OÜ.

The Rail Baltica project aims to produce design documentation for construction of the Rail Baltic international railway connection on the Estonian railway section and for railway-related structures. The Rail Baltica route runs through Pärnu, Rapla and Harju counties of the Republic of Estonia.

The project has been based on the preliminary design (PD), special spatial plan, strategic environmental assessment, technical specifications and design guidelines of RB Rail AS, the technical conditions of network owners, and decisions made at design meetings.

The design also takes into account:

- ✓ laws and normative documents in force in Estonia, available from the Electronic State Gazette catalogue – www.riigiteataja.ee
- ✓ standards available from the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation website – www.evs.ee/et/
- ✓ guidelines of the Transport Administration, available on the road construction section “Guidelines” at transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/tee-ehitus/juhendid

In Estonia the Rail Baltica project is divided into three sections: Tallinn Ülemiste to the Harju/Rapla county border (DS2), from the Harju/Rapla county border to Tootsi (DS1), and from Tootsi to the Estonia/Latvia border (DS3).

This document examines in more detail section DPS1 of DS3, from Tootsi to Pärnu, and the road OR243112 located in that section.

2. EXISTING SITUATION

2.1 Description of the existing situation

The project solution under review is located in Pärnu County, in the city of Pärnu, and covers the parcels Tammiste tee T7 (62401:001:3351), Tammiste tee T6 (62501:001:0075), Tammiste tee T12 (62401:001:3350), Tammiste mets (62516:002:0011), and Tammiste raudtee T2 (62516:001:0004).

The area contains the Pärnu stream, forest land, residential land, the national road No. 5 (Tammiste tee), and the existing Papiniidu bridge carrying a railway and roadway over the Pärnu stream. The existing Tammiste road runs under the Papiniidu bridge, and there is an intersection with Jaama Street near the bridge. Pedestrians cross Tammiste tee diagonally at locations not intended for crossing.

2.2 Traffic accident statistics

Teeregistri ja Eesti Liikluskindlustuse fondi andmetel on projekteeritava teelõigu lähistel ajavahemikus 2020 – 2025 toimunud kokku 8 registreeritud liiklusõnnetust.

Tegemist on tagant otsasõiduga, kokkupõrkega reastumisel, teerajatisega kokkupõrkega või teel tagurdamise kokkupõrgetega.

Papiniidu silla kaldasamba taha Tammiste tee ääres toimub sõidukite parkimine liikusohtlikus asukohas, kus on piiratud nähtavus.

2.3. Olemasolevad bussipeatused

Käesoleva projekti puhul ei kohaldu.

2.4. Kitsendused

Projekteeritud ehitustööde alal paiknevad järgnevad kitsendused:

- / olemasoleva raudtee kaitsevöönd
- / ranna või kalda ehituskeeluvöönd (VEE1123500)
- / kaitseala piiranguvöönd (KLO1101778)
- / lõheliste kudemis- ja elupaigad (KLO3002569)
- / olemasoleva elektriabli kaitsevöönd
- / olemasoleva sideelektri kaitsevöönd

2.5. Kultuurimälestised

Projekteeritud ehitustööde ala ei jää kultuurimälestiste kaitsevööndisse.

2.6. Keskkonnakaitselised objektid

Projekteeritud ehitustööde ala ei jää keskkonnakaitseliste objektide kaitsevööndisse. Lähedusse jääb Niidu maastikukaitseala ja Pärnu jõe hoiuala.

2.7. Olemasolevad tehnovõrgud

Projekteeritud alal paiknevad olemasolevad tehnovõrgud. Alal paiknevad tehnovõrgud ning asukohad on leitavad topo-geodeetilisest uuringust.

2.7.1. ELEKTRIVARUSTUS

Projekteeritud alal asub **keskpingeliin**. Keskpingevõrgu haldaja on Elektrilevi OÜ.

2.7.2. VEEVARUSTUS

Projekteeritud alal asub **veetoru**. Veetoru haldaja on Pärnu Vesi AS.

2.7.3. TÄNAVAVALGUSTUS

Projekteeritud alal asub **tänavavalgustus**. Tänavavalgustuse omanik on Pärnu linn. Tänavavalgustusvõrgu haldaja on Leonard Weiss OÜ.

2.7.4. SIDEKAABEL

Projekteeritud alal asub maaalune sidekaabel.

According to the Road Register and the Estonian Motor Insurance Pool data, there were a total of 8 registered traffic accidents near the designed road section during 2020–2025.

These involved rear-end collisions, collisions while merging, collisions with road structures, or collisions occurring while reversing on the road.

Vehicles are parked behind the Papiniidu bridge abutment along Tammiste tee in a traffic-hazardous location with limited visibility.

2.3 Existing bus stops

Does not apply to this project.

2.4 Constraints

The following constraints are located within the designed construction area:

- / protective zone of the existing railway
- / shore/bank construction prohibition zone (VEE1123500)
- / protected-area restriction zone (KLO1101778)
- / salmonid spawning and habitat areas (KLO3002569)
- / protective zone of the existing power cable
- / protective zone of the existing communications line

2.5 Cultural heritage monuments

The planned construction area does not fall within the protective zone of any cultural heritage monuments.

2.6 Environmental protection objects

The planned construction area does not fall within the protective zone of environmental protection objects. Nearby are the Niidu Landscape Protection Area and the Pärnu River Reserve Area.

2.7 Existing utility networks

Existing utility networks are located within the designed area. The utilities and their locations can be found in the topo-geodetic survey.

2.7.1 ELECTRICITY SUPPLY

A medium-voltage line is located in the designed area. The medium-voltage network operator is Elektrilevi OÜ.

2.7.2 WATER SUPPLY

A water pipe is located in the designed area. The water pipe operator is Pärnu Vesi AS.

2.7.3 STREET LIGHTING

Street lighting is located in the designed area. The owner of the street lighting is the City of Pärnu. The street-lighting network operator is Leonard Weiss OÜ.

2.7.4 COMMUNICATION CABLE

An underground communication cable is located in the designed area.

2.8. Seotud planeeringud ja projektid

2.8.1. PÄRNU MAAKONNA PLANEERING (KEHTESTATUD)

Pärnu maakonna planeeringu eesmärk on maakonna ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine aastani 2030+.

Kehtestatud 29.03.2018.

Pärnu maakonna planeeringus on kajastatud Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine” lahendus.

2.8.2. PÄRNU MAAKONNAPLANEERING „RAIL BALTIC RAUDTEE TRASSI KORIDORI ASUKOHA MÄÄRAMINE (KEHTESTATUD)

Planeeringuga on leitud sobivaim asukoht elektrifitseeritud Rail Baltic raudtee trassi koridorile Pärnu maakonnas.

Kehtestatud 13.02.2018.

2.8.3. RAIL BALTICU INFRASTRUKTUURI PÄRNU PIIRKONNA HOOLDUSKESKUSE JA KAUBATERMINALI DETAILPLANEERING (KEHTESTATUD)

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on määrata ehitusõigus Rail Baltic infrastruktuuri Pärnu piirkonna hoolduskeskuse ja kaubatermini rajamiseks koos vajalike juurdepääsuteede ja infrastruktuuriga ning asjakohaste tehnovõrkudega Pärnu linnas Niidu tööstuspiirkonnas ja seda ümbritsevatel aladel.

Planeeringus antakse juurdepääsude, liikluskorralduse ning tehnovõrkudega varustamise ja haljastuse põhimõtteline lahendus.

Kehtestatud 20.06.2024.

2.9. Geodeetiline mõõdistusvõrk

Projekteeritud ehitustööde alasse ei jää geodeetilise mõõdistusvõrgu punkte.

2.10. Uuringud

2.10.1. TOPO-GEODEETILINE UURING

Topo-geodeetilise uuringu on koostanud 2020. aastal Reaalprojekt OÜ, töö nr EE-DS3-DPS1. Uuring on saadud Tellijalt lähtematerjalina ja ei kuulu käesoleva töö koosseisu.

2.10.2. EHITUSGEOLOOGILINE UURING

Ehitusgeoloogilise uuringu on koostanud 2021. aastal OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH ja PROINTEC S.A, töö nr RBDTDEEDS3DPS1. Uuring on saadud Tellijalt lähtematerjalina ja ei kuulu käesoleva töö koosseisu.

2.10.3. LIIKLUSUURING

Liiklusuuringu on koostanud 2021. aastal OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH ja PROINTEC S.A, töö nr RBDTDEEDS3DPS1. Uuring on saadud Tellijalt lähtematerjalina ja ei kuulu käesoleva töö koosseisu.

2.8 Related plans and projects

2.8.1 PÄRNU COUNTY PLAN (ADOPTED)

The purpose of the Pärnu County Plan is to define the principles and trends of the county's spatial development up to 2030+.

Adopted 29.03.2018.

The Pärnu County Plan includes the solution “Determination of the corridor location for the Rail Baltic railway line” for Pärnu County.

2.8.2 PÄRNU COUNTY PLAN “DETERMINATION OF THE CORRIDOR LOCATION FOR THE RAIL BALTIC RAILWAY LINE” (ADOPTED)

The plan identifies the most suitable location for the electrified Rail Baltic railway corridor in Pärnu County.

Adopted 13.02.2018.

2.8.3 DETAILED PLAN FOR RAIL BALTIC INFRASTRUCTURE PÄRNU AREA MAINTENANCE CENTRE AND FREIGHT TERMINAL (ADOPTED)

The purpose of the detailed plan is to define building rights for the construction of a Rail Baltic infrastructure maintenance centre and freight terminal in the Pärnu area, together with the necessary access roads, infrastructure and relevant utility networks in the Niidu industrial area of Pärnu city and surrounding areas.

The plan provides the principal solution for access, traffic management, utility provision and landscaping.

Adopted 20.06.2024.

2.9 Geodetic control network

No geodetic control points fall within the planned construction area.

2.10 Studies

2.10.1 TOPO-GEODETIC SURVEY

The topo-geodetic survey was prepared in 2020 by Reaalprojekt OÜ, work no. EE-DS3-DPS1. The survey was received from the Client as baseline material and is not part of this work.

2.10.2 ENGINEERING GEOLOGICAL STUDY

The engineering geological study was prepared in 2021 by OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH and PROINTEC S.A, work no. RBDTDEEDS3DPS1. The study was received from the Client as baseline material and is not part of this work.

2.10.3 TRAFFIC STUDY

The traffic study was prepared in 2021 by OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH and PROINTEC S.A, work no. RBDTDEEDS3DPS1. The study was received from the Client as baseline material and is not part of this work.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1. Üldandmed

Projekteeritava Tammiste tee sõidutee tehnilised andmed:

Projektkiirus	50 km/h
Sõiduradade arv	2+2
Sõiduraja laius	3,25 m
Kindlustatud peenar	0,5 m + 0,5 m
Tugipeenar	0,5 m

Kindlustatud peenar on Tammiste teel Papiniidu silla all paremal pool sõiduteed 1,0 m lai ning keskeraldusriba poolses servas 0,5 m lai.

Projekteeritava Tammiste tee jalg- ja jalgrattatee tehnilised andmed:

Katte laius	3,0 m
Kaugus sõiduteest	7,5 m

3.2. Plaanilahendus

Riigitee nr 5 Tammiste teele on projekteeritud ülekate sõiduteele, et taastada RB Pärnu silla ehitusega tekkiv kahju teekattele. RB Pärnu sild on ettenähtud olemasolevast Papiniidu sillast ida poole. Tehnovõrkude ehitusest tulenevate kaevikute asukohas taastatakse kate koos aluskihtidega, sõidutee ääres on osaliselt projekteeritud teekatte laiendus võrreldes olemasoleva olukorraga. Sõidutee kõrvale on projekteeritud pörkepiirded kuni Jaama tn ristmikuni ning keskeraldusäär on ette nähtud rajada kruuskattega, et pörkepiirdeid oleks mugavam hooldada. Pörkepiirded takistavad sõidukite parkimist Tammiste tee äärde ning jalakäijate sõidutee ületust diagonaalis üle Tammiste tee ja suunab jalakäijad ca 120 meetrit eemal olevale ülekäigurajale. Gabariidivärav ja fooripost koos elektroonikaga on ette nähtud ümbertösta Jaama tn poole, et oleks tagatud piisav vahemaa gabariidivärava ja uue projekteeritud silla vahel. Jaama tänavale on projekteeritud liiklusmärk nr 222 „Stopp“, et oleks tagatud piisav nähtavuskaugus Tammiste teele.

Sademeveed on sõiduteelt juhitud kõrvalasuvatesse kraavidesse ning haljasaladele.

3.2.1. TÖÖD, MIDA TEHAKSE OHUTUSE PARANDAMISEKS

- ✓ Lubatud suurim sõidukiirus 50 km/h.
- ✓ Pörkepiirded sõidutee ääres.
- ✓ „Stopp“ liiklusmärk Jaama tänavale

3.2.2. RISTUMISKOHAD

Projekteeritud Jaama tn ja Tammiste tee ristumine taastatakse samasuguselt nagu olemasolev olukord. Jaama tn projekteeritakse liiklusmärk nr 222.

3.2.3. BUSSIPEATUSED

Käesoleva projekti puhul ei kohaldu.

3. PROJECT DESIGN

3.1 General information

Technical data of the designed Tammiste tee carriageway:

Design speed:	50 km/h
Number of traffic lanes:	2+2
Lane width:	3.25 m
Paved shoulder:	0.5 m + 0.5 m
Support shoulder:	0.5 m

The paved shoulder on Tammiste tee under the Papiniidu bridge on the right side of the carriageway is 1.0 m wide and 0.5 m wide on the median side.

Technical data of the designed Tammiste tee foot- and cycle path:

Pavement width:	3.0 m
Distance from carriageway:	7.5 m

3.2 Plan solution

An overlay is designed for the carriageway of national road No. 5 Tammiste tee to restore pavement damaged by construction of the RB Pärnu bridge. The RB Pärnu bridge is planned east of the existing Papiniidu bridge. Pavement and base layers will be restored at trench locations resulting from utility works; at the carriageway edges the pavement is partly designed to be wider compared to the existing situation. Crash barriers are designed along the carriageway up to the Jaama St junction, and the central median island is planned as a gravel surface to make crash-barrier maintenance easier. The crash barriers prevent vehicle parking along Tammiste tee and diagonal pedestrian crossings across the carriageway, instead directing pedestrians to a zebra crossing located about 120 metres away. A gauge gate with electronics is planned to be relocated toward Jaama St to ensure a sufficient distance between the gauge gate and the new designed bridge. A traffic sign No. 222 “Stop” is designed for Jaama St to ensure adequate visibility distance onto Tammiste tee.

Stormwater from the carriageway is discharged to adjacent ditches and green areas.

3.2.1 WORKS TO IMPROVE SAFETY

- ✓ Maximum permitted vehicle speed 50 km/h.
- ✓ Crash barriers along the carriageway.
- ✓ “Stop” traffic sign on Jaama St.

3.2.2 INTERSECTIONS

The designed intersection of Jaama St and Tammiste tee will be restored in the same form as the existing situation. A traffic sign No. 222 is planned on Jaama St.

3.2.3 BUS STOPS

Not applicable to this project.

3.3. Vertikaalplaneering

Sõidutee mõlemale suunale on projekteeritud ühepoolne põikkalle 2,5% suunaga projekteeritavast keskeraldussaarest eemale. Tugipeenra põikkalle on 4%. Sõidutee pikikalde madalaim koht on olemasoleva ja uue projekteeritud silla vahel. Projekteeritud pikikalded järgivad olemasolevaid kaldeid.

Jalg- ja jalgrattateele on projekteeritud põikkalle 2%.

3.4. Muldkeha

3.4.1. MULDED JA NÕLVAD

Projekteeritud mulded ehitada nõlvusega 1:2 või laugemalt.

3.5. Katend

Kuna puudub Pärnu linna poolt kehtestatud normdokumend, mis määraks Pärnu linnas teede konstruktsioonidele kehtivad nõuded, siis katendi projekteerimisel on lähtutud Tallinna Linnavalitsuse määruse „Tallinna tänavate projekteerimise ja ehitamise nõuded“, kus on välja toodud tüüpkatendid linnaliikluses kasutamiseks.

Olemasolev sõidutee konstruktsioon säilitatakse ning pealmine kulumiskiht taastatakse tasandusfreesimise ja ülekatte kihiga. Kohtades, kus on vajalik teostada sõidutee laiendus rajatakse uus konstruktsioon, mis vastab prognoositavale liikluskoormusele.

Riigitee nr 5 Tammiste tee on 2+2 sõiduradadega põhimagistraal, mille olemasolev liiklussagedus on veidi üle 8000 AKÖL. Tehtud liiklusprognoosi („Uue raudtee projekteerimine lõigus Pärnu - Läti-Eesti piir ja ehitusaegse autorijärelevalve teostamine“, lepingu nr 1.19/EE-EE-1) järgi on prognoositav liiklussagedus 2045 aastal 13562 sõidukit.

Sellisele liiklussagedusele vastab tüüpkonstruktsioon B2 (vt „Tallinna tänavate projekteerimise ja ehitamise nõuded“ tabel 3).

3.5.1. PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Katendite konstruktsioonid on näidatud plaanijoonistel erinevate värvidega.

Konstruktsioon 1.

- / SMA 16
- / AC 16 bin
- / AC 32 base
- / Killustikust alus fr 16/32 kiilutud
- / Killustikust alus fr 32/63
- / Liivalus (Tm_90)
- / Täitepinnas (Tm_90)
- / Olemasolev aluspinnas (kasvupinnas eemaldatud)

Sõidutee katend

- h = 5 cm
- h = 5 cm
- h = 9 cm
- h = 10 cm
- h = 25 cm
- h = 30 cm
- (vajadusel)

Konstruktsioon 2.

- / SMA 16
- / Olemasolev tasandusfreesitud asfaltbetoone

Sõidutee katend freesitud alusel

- h = 5 cm
- h_{frees} = 5 cm

3.3 Vertical planning

A one-sided crossfall of 2.5% away from the designed central median island is provided for both directions of the carriageway. The support shoulder crossfall is 4%. The lowest longitudinal grade of the carriageway is between the existing and the new designed bridge. The designed longitudinal grades follow the existing slopes.

A 2% crossfall is designed for the foot- and cycle path.

3.4 Embankment

3.4.1 EMBANKMENT AND SLOPES

The designed embankments shall be constructed with slopes of 1:2 or flatter.

3.5 Pavement

Because there is no normative document issued by the City of Pärnu that sets pavement structure requirements for roads in Pärnu, the pavement design is based on the Tallinn City Government regulation “Requirements for the design and construction of Tallinn streets,” which provides typical pavement structures for urban traffic use.

The existing carriageway structure will be retained and the wearing course restored by milling and an overlay layer. Where carriageway widening is required, a new pavement structure will be constructed to match the projected traffic load.

National road No. 5 Tammiste tee is a 2+2 lane primary arterial with an existing traffic volume slightly over 8,000 AADT. According to the traffic forecast conducted (“Design of the new railway on the section Pärnu – Estonia–Latvia border and implementation of construction period author supervision”, contract no. 1.19/EE-EE-1), the projected traffic volume in 2045 is 13,562 vehicles.

For this traffic volume the typical pavement structure B2 is applicable (see Table 3 of “Requirements for the design and construction of Tallinn streets”).

3.5.1 DESIGNED PAVEMENT STRUCTURES

Konstruktsioon 1.

- / SMA 16
- / AC 16 bin
- / AC 32 base
- / Crushed rock fr 16/32 tapered
- / Crushed rock fr 32/63
- / Sand (Tm_90)
- / Fill surface (Tm_90)
- / Existing subgrade (topsoil removed)

Carriageway pavement

- h = 5 cm
- h = 5 cm
- h = 9 cm
- h = 10 cm
- h = 25 cm
- h = 30 cm
- (if necessary)

Konstruktsioon 2.

- / SMA 16
- / Existing asphalt-concrete wearing course milled for leveling.

Carriageway pavement on a milled base

- h = 5 cm
- h_{frees} = 5 cm

Konstruktsioon 3.

Gravel surfacing / support shoulder

Konstruksioon 3.

- / Sidumata segu nr 6 (fr 0/31,5)
- / Projekteeritud konstruksioon nr 1 aluskihid

Kruuskate / tugipeenar

h = 19 cm

- / Unbound mixture nr 6 (fr 0/31,5)
- / Base layers of designed structure No. 1

h = 19 cm

Konstruksioon 4.

- / AC surf 8
- / Killustikalus fr 4/32
- / Liivalus (Tm_90)
- / Täitepinnas (Tm_90)
- / Olemasolev aluspinnas (kasvupinnas eemaldatud)

Kergliiklustee asfaltkate

h = 5 cm
h = 20 cm
h = 20 cm
(vajadusel)

Konstruksioon 4.

- / AC surf 8
- / Crushed rock fr 4/32
- / Sand (Tm_90)
- / Fill surface (Tm_90)
- / Existing subgrade (topsoil removed)

Asphalt pavement for light traffic path

h = 5 cm
h = 20 cm
h = 20 cm
(if necessary)

Konstruksioon 5.

- / Murukülv (klass I)
- / Kasvualus
- / Täide kohalikust pinnasest

Haljasalade murukate

h = 15 cm
(vajadusel)

Konstruksioon 5.

- / Grass seeding (class I)
- / Growing medium
- / Fill from local soil

Green areas — turf cover

h = 15 cm
(if necessary)

3.5.2. PROJEKTEERITUD KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Nõuded betoonäärekivide omadustele:

Projekteeritud sõidutee betoonäärekivi (150x290 mm) ja kõnnitee äärekivi (80x200 mm) peavad vastama paindetugevuse ja ilmastikukindluse katsetel järgmistele nõuetele:

Paindetugevus:

Vastavalt EVS-EN 1340:2003+AC:2006 „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid”:
/ Paindetugevus: klass 2 (normpaindetugevus 5,0 MPa)

Ilmastikukindlus:

Külmakindluse katse teostada vastavalt standardile EVS-EN 1340:2003+AC:2006 „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid”, seejuures arvestada määruse „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded” §23 lõikes 3 toodut:

- / Betonist äärekivide keskmine massikadu külmakindluse katsel ei tohi ületada 0,2 kg/m² ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada 0,5 kg/m².

Nõuded äärekivide paigaldamisele:

Üldised nõuded projekteeritud äärekivi paigaldamisele ja materjalidele on välja toodud määruis „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded”. Lisaks määruis esitatud nõetele tuleb projektis juhinduda järgnevast:

- / Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm.
- / Kaarjaid äärekive tuleb kasutada siis, kui kõverusraadius on väiksem kui 6 m. Kui raadius on 6-12 m võib kasutada 0,5 m pikkuseid sirgeid äärekive, mille otsad on lõigatud nurga all.
- / Kõveratel ei tohi äärekivide vaheline vuuk olla suurem kui 10 mm.
- / Äärekivid rajada kogu pikkuses täis betoonalusele h≥5cm, betooni klass C16/20 (nn. pätsikeste kasutamine pole lubatud). Äärekivi tagumisel küljel peab paigaldusbetoon ulatuma poole äärekivi kõrguseni, et tagada äärekivile piisav tugi äärekivile mõjuda võiva koormuse all (nt hooldustehnikaga riivamine, sõiduki äärekivisse sõit).

Äärekivide kõrgused on näidatud projekti plaanijoonistel. Üleminekud madaldatud äärekivile teostada kahe kivi ulatuses.

3.5.2. DESIGNED PAVEMENT STRUCTURES

Requirements for properties of concrete curbstones:

The designed roadway concrete curbstone (150 x 290 mm) and sidewalk curbstone (80 x 200 mm) must meet the following requirements in flexural strength and weather resistance tests:

Flexural strength:

According to EVS-EN 1340:2003+AC:2006 “Concrete kerb units. Requirements and test methods”:
/ Flexural strength: class 2 (nominal flexural strength 5.0 MPa)

Weather resistance:

The frost resistance test shall be performed according to standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 “Concrete kerb units. Requirements and test methods”, taking into account the provision in §23(3) of the regulation “Quality requirements for road construction”:
/ The average mass loss of concrete curbstones in the frost resistance test must not exceed 0.2 kg/m² and the mass loss of an individual test specimen must not exceed 0.5 kg/m².

Requirements for curbstone installation:

General requirements for installation of the specified curbstone and materials are given in the regulation “Quality requirements for road construction”. In addition to the regulation’s requirements, the project shall follow the following:

- / The front edges of curbstones must be chamfered and the joint between curbstones must not exceed 5 mm.
- / Curved curbstones must be used when the radius of curvature is less than 6 m. Where the radius is 6–12 m, straight curbstones 0.5 m long may be used with their ends cut at an angle.
- / On curves the joint between curbstones must not exceed 10 mm.
- / Curbstones shall be bedded along their full length on a solid concrete foundation with thickness h ≥ 5 cm, concrete class C16/20 (use of loose “paving blocks” is not permitted). On the rear side of the curbstone the bedding concrete must extend to half the height of the curbstone to provide sufficient support against loads that may act on the curbstone (e.g., scraping by maintenance equipment, vehicle mounting of the curbstone).

Curbstone heights are shown on the project plan drawings. Transitions to lowered curbstones shall be made over two units.

3.6. Tee-ehitusmaterjalid

3.6.1. NÕUDED MATERJALIDELE

MATERJALIDE NÕUDED:		Materjal	Kihi paksus, [cm]	Konstruksiooni nr	Materjali minimaalsed nõuded
Asfaltbetoonsegud		AC 8 surf	5	4	AKÖL 20 < 500; (KKEJ)
		SMA 16	5	1	C100/0, LA15, AN7, FNaCl4, AbrA24; PRDAIR7; (TTPN)
		AC 16 bin	5	1	C100/0, LA25, FNaCl4, PRDAIR7; (TTPN)
		AC 32 base	9	1	C100/0, LA30, f4, F2, PRDAIR7; (TTPN)
Kruussegu		Sidumata segu nr 6 (fr 0/31,5)	19	3	Purunemiskindlus ≤LA35 ; külmaskindlus F4 ; TEKN; 4 mm teri > 30%; peenisosiste sisaldus 8- 15%
Killustik		Paekillustik fr 16/32	10	1	koormusklass B2 ; (TTPN)
		Paekillustik fr 32/63	25	1	koormusklass B2 ; (TTPN)
		Paekillustik fr 4/32	20	4	AKÖL 20 < 500; (KKEJ)
Juurde-veetavad liiv-pinnased	Liivalus	Tm_90	20	1, 4	Käskkiri nr 1.1-1/24/92. peenosiste sisaldus ≤5%
	Täitepinnas (vajadusel)	Tm_90	muutuv	1, 4	Käskkiri nr 1.1-1/24/92. peenosiste sisaldus ≤5%

Märkused:

- ✓ KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise
- ✓ TEKN- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded
- ✓ TTPN – Tallinna tänavate projekteerimise nõuded
- ✓ Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
- ✓ Sidumata segust kate ja killustikust alused ehitada vastavalt juhisele „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“.

3.6 Road construction materials

3.6.1 MATERIAL REQUIREMENTS

MATERIAL REQUIREMENTS:		Material	Layer thickness, [cm]	Structure nr	Minimal requirements for material
Asphalt concrete		AC 8 surf	5	4	AKÖL 20 < 500; (KKEJ)
		SMA 16	5	1	C100/0, LA15, AN7, FNaCl4, AbrA24; PRDAIR7; (TTPN)
		AC 16 bin	5	1	C100/0, LA25, FNaCl4, PRDAIR7; (TTPN)
		AC 32 base	9	1	C100/0, LA30, f4, F2, PRDAIR7; (TTPN)
Unbound mixture		Unbound mixture nr 6 (fr 0/31,5)	19	3	Los Angeles abrasion ≤ LA35 Frost resistance F4 Particles >4 mm: >30% Fine fraction content: 8–15% (TEKN)
Crushed rock		crushed limestone fr 16/32	10	1	koormusklass B2 ; (TTPN)
		crushed limestone fr 32/63	25	1	koormusklass B2 ; (TTPN)
		crushed limestone fr 4/32	20	4	AKÖL 20 < 500; (KKEJ)
sandy soils to be imported	Sand	Tm_90	20	1, 4	Order No. 1.1-1/24/92 — fine fraction content ≤ 5%
	Fill (if nessesary)	Tm_90	muutuv	1, 4	Order No. 1.1-1/24/92 — fine fraction content ≤ 5%

Notes:

- Muldkeha (täitepinna) ehitada vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis“.

- KKEJ – Guide for construction of crushed-stone pavement layers
- TEKN- Quality requirements for road construction
- TTPN – Requirements for the design of Tallinn streets
- During works follow the regulation "Quality requirements for road construction."
- Pavement from unbound mixture and crushed-stone bases shall be constructed according to the guide "Guide for construction of crushed-stone pavement layers."
- Embankment (fill surface) shall be constructed according to the guide "Guidelines for the design, construction and repair of embankments and drainage layer."

3.7. Veeviimariid

3.7.1. SADEMEVEE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed on juhitud sõidutee kõrval asuvatele haljasaladele ja kraavi, mis suubub läbi truubi Pärnu jõkke.

3.7.2. TRUUBID

Pärnu jõkke suubuv truup on projekteeritud eraldiseisva eriosa projektina nr OU2155.

3.8. Konstruktsioonid

RB Pärnu jõe raudtee sild on projekteeritud eraldiseisva eriosa projektina nr BR2032.

3.9. Liiklusmärgid- ja ohutusvahendid

3.9.1. LIIKLUSMÄRGID

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel peavad kuuluma suurusgruppi I. Liiklusmärkide alused sõiduteel valmistada alumiiniumlehest alusel. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II-klassi valgustpeegeldavat kilet.

Projektiga ümber tõstmiseks määratud liiklusmärgid demonteerida liiklusmärke kahjustamata ning paigaldada projektis ette nähtud kohale. Kui liiklusmärgid saavad demonteerimise või hoiustamise ajal kahjustada, tuleb olemasolevad liiklusmärgid asendada uute liiklusmärkidega, mis vastavad käesoleva projektis sätestatud nõuetele.

Liiklusmärkide materjalinõuded:

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1:2007 kirjeldatud koormustele. Minimaalsed koormuste nõuded on toodud Riigiteede liikluskorralduse juhendi tabelis II-1.4b. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206:2014+A2:2021 nõuetele vastavat betooni. Betooni keskkonnaklassid valida vastavalt Riigiteede liikluskorralduse juhendi punktile 1.5.5. Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud:

3.7 Water gutter

3.7.1 STORMWATER DRAINAGE AND DITCHES

Stormwater is directed from the carriageway to adjacent green areas and a ditch, which discharges through a culvert into the Pärnu River.

3.7.2 CULVERTS

The culvert discharging into the Pärnu River has been designed as a separate special-part project, No. OU2155.

3.8 Structures

RB Pärnu railway bridge over the river is designed as a separate special-part project No. BR2032.

3.9 Traffic signs and safety equipment

3.9.1 TRAFFIC SIGNS

Traffic signs designed for the carriageway must belong to size group I. Sign panels for the carriageway shall be made from aluminium sheet. Signs installed on the carriageway shall use Class II retroreflective sheeting.

Signs designated for relocation in this project shall be dismantled without damage and reinstalled in the locations specified by the project. If signs are damaged during dismantling or storage, the existing signs must be replaced with new signs that meet the requirements set out in this project.

Material requirements for traffic signs:

All traffic signs, sign posts and fasteners must withstand the loads described in EVS-EN 12899-1:2007. Minimum load requirements are given in Table II-1.4b of the Road Traffic Management Guide. Foundations must be constructed using concrete conforming to EVS-EN 206:2014+A2:2021. Select concrete exposure classes in accordance with point 1.5.5 of the Road Traffic Management Guide. Conformity certificates must be provided for the retroreflective sheeting used.

Sign posts and accessories:

All posts shall be hot-dip galvanised steel tubes sized to ensure the device remains in place under the loads described in EN 12899-1:2007. All posts with open upper ends must be provided with a durable cap that prevents water ingress.

Installation of traffic signs:

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899-1:2007 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Liiklusmärkide paigaldamine:

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2023 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.

Lisaks on arvestatud ka määruse „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“ 05.08.2019 jõustunud redaktsiooni.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1:2007 kirjeldatud koormused. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80 % tugevusest.

Enne tekstiliste liiklusmärkide tellimist, tootmist ja paigaldamist, tuleb Töövõtjal liiklusmärkide tööjoonised kooskõlastada tellijaga.

3.9.2. TEEKATTEMÄRGISTUS

Teekattemärgistuse projekteerimisel on lähtutud Transpordiameti juhendist „Riigiteede liikluskorralduse juhend”.

Telgjoon ja käsimärgistusena teekattele kantavad teekattemärgistus teostada termo valuplastikuga (TVP).

Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine”.

3.9.3. PIIRDED

Põrkepiire

Projekteeritud on sõidutee äärde põrkepiire (N2 W3) ning sillasamba äärde (H1W1). Lubatud on kasutada tugevamat põrkepiiret (väiksema töölaiega põrkepiiret). Põrkepiire on projekteeritud keskeraldussaares 0,5m kaugusele sõidutee asfaltkatte servast ning sõiduteest paremal pool 1,0m kaugusele sõidutee servast asfaltkatte äärde. Põrkepiirde taha on projekteeritud tugipeenar laiusega 0,75m.

Põrkepiirde algusesse ja lõppu on projekteeritud mahaviiguga piirdeankrud, pikkusega 4m. Keskeraldussaares on mahaviigu lõpud toodud üksteise kõrvale.

Projektis on näidatud põrkepiirde kogupikkus. Mahaviikudega piirdeankrute pikkused ei ole piirde pikkuse sisse arvestatud.

Üleminekute pikkused on eri tootjatel erinevad, mistõttu peab töövõtja arvestama, et lähtuvalt konkreetsest kasutatavast piirdest ja üleminekust muutuvad põrkepiirete pikkused.

Nõuded põrkepiiretele.

- ✓ Põrkepiirded peavad vastama EVS-EN 1317 osadele 1 ja 2.
- ✓ Üleminekud peavad vastama EVS-EN 1317 osadele 1 ja 4.
- ✓ Piirdele on nõutav normaalne vastupidavusaste N2 (testitud katsele TB-32 ja TB-11) ja H1 (TB 42 ja TB 11).

3.9.4. TÄHISPOSTID

Designed traffic signs shall be installed in accordance with standard EVS 613:2023 “Traffic signs and their use”.

The edition of the regulation “Meanings of traffic signs and road markings and requirements for traffic lights” that entered into force on 05.08.2019 has also been taken into account.

Foundations must withstand the loads described in EN 12899-1:2007. A traffic sign structure may be mounted on a concrete foundation once the foundation has achieved 80% of its characteristic strength.

Before ordering, producing or installing textual traffic signs, the Contractor must coordinate the shop drawings of the signs with the Client.

3.9.2 ROAD MARKINGS

Pavement marking design is based on the Transport Administration guideline “Road Traffic Management Guide”.

The centreline and hand-applied markings on the pavement shall be executed in thermoplastic (TVP).

Designed pavement markings shall be applied in accordance with standard EVS 614:2022 “Road markings and their use”.

3.9.3 BARRIERS

Crash barrier

A crash barrier (N2 W3) is designed along the carriageway and (H1 W1) at the bridge abutment. Use of a stronger barrier (with a smaller working width) is permitted. The barrier on the central median is located 0.5 m from the edge of the carriageway asphalt; on the right side of the carriageway it is 1.0 m from the asphalt edge. A support shoulder 0.75 m wide is designed behind the barrier.

At the start and end of the barrier, buried-anchor transition anchors with a length of 4 m are designed. On the central median the buried-anchor ends are placed next to each other.

The project shows the total length of the barrier. Lengths of transition anchors with buried ends are not included in the barrier length.

Transition lengths vary by manufacturer, so the Contractor must allow that actual barrier lengths will change depending on the specific barrier and transition used.

Requirements for barriers:

- ✓ Barriers must comply with EVS-EN 1317 parts 1 and 2.
- ✓ Transitions must comply with EVS-EN 1317 parts 1 and 4.
- ✓ The required normal performance classes are N2 (tested to TB-32 and TB-11) and H1 (TB-42 and TB-11).

3.9.4 MARKER POSTS

Throughout the designed section, marker posts with yellow reflectors are planned on both sides of the carriageway and on the central median. Install marker posts 0.5 m from the edge of the asphalt-concrete pavement, on the edge of the embankment. Where crash barriers are present, install marker posts on the barrier. Install marker posts opposite each other on both sides of the carriageway. The top edge of the reflector mounted on the marker post must be 0.9 m above the pavement surface at the outer edge of the carriageway (i.e., the edge line).

Kogu projekteeritava lõigu ulatuses on projekteeritud mõlemale poole sõiduteed ja keskeraldussaaarele tähispostid kollase helkuriga. Tähispostid paigaldada 0,5m kaugusele asfaltbetoonkatte servast, mulde servale. Põrkepiirde korral paigaldada tähispostid põrkepiirde külge. Tähispostid paigaldada mõlemal pool sõiduteed kohakuti. Tähispostile paigaldatud helkuri ülemise ääre kõrgus sõidutee väliserva (st servajoone) pinnast peab olema 0,9m.

3.10. Tehnovõrgud

3.10.1. ELEKTRIVÕRK JA SIDEKAABEL

Vaadeldavale teelõigule jäävad olemasolevad elektrivõrgud ja sidekaabel. Täpsem lahendus vt. eriosa projekt nr OU2300.

Olemasolev foorikaabel lõigata lühemaks ja tuua sisse ümbertõstetavasse fooriposti.

3.10.2. VEETRASS

Vaadeldaval alal paiknevad Pärnu Vesi AS-ile kuuluvad veetorustikud mõlemal pool Pärnu jõge ja jõealune läbiviik. Täpsem lahendus vt. eriosa projekt nr OU2350

3.10.3. TÄNAVALGUSTUS

Projekteeritud silla ehitusele jäävad ette üks sõidutee ja kaks kergliiklustee valgustusmasti ning valgustuse õhu- ja maakaablid. Sellest tulenevalt paigaldatakse kaks topeltvalgustiga sõidutee masti ja kaks kergliiklustee valgustusmasti. Täpsem lahendus vt. eriosa projekt nr OU2330.

3.11. Keskkonnakaitse

Töövõtja koostab enne ehitustöödega alustamist ehitusobjekti keskkonnakorralduskava. Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda.

Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja)vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogule lähemal kui 50 meetrit. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee- ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada kraavidest ning kaevudest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kraavide või suurkaevude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine pinnasesse ja vette. Töökorras mitteolevaid reostusohlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.

Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid, sh lõhn) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmuvaaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.

3.10 Utility networks

3.10.1 ELECTRIC NETWORK AND COMMUNICATION CABLE

Existing electric networks and communication cable are located on the examined road section. See specialist-part project No. OU2300 for detailed solution.

Cut the existing traffic signal cable shorter and bring it into the relocated traffic signal pole.

3.10.2 WATER MAIN

Pärnu Vesi AS water pipelines are located in the area on both sides of the Pärnu River, including an underwater crossing. See specialist-part project No. OU2350 for detailed solution.

3.10.3 STREET LIGHTING

The designed bridge construction will include one carriageway and two pedestrian/cycle path lighting masts, and associated overhead and underground lighting cables. Accordingly, two twin-lamp carriageway masts and two pedestrian/cycle path lighting masts will be installed. See specialist-part project No. OU2330 for detailed solution.

3.11 Environmental protection

The contractor shall prepare an environmental management plan for the construction site before commencing construction work. The Contractor must follow good construction practice and must not damage the environment.

The Contractor must avoid release of pollutants to soil and/or (ground)water. Fuels and oils must be stored to prevent possible leaks. Refuelling of machines and equipment must not take place closer than 50 m to any water body. Refuelling and storage areas for machines and equipment should, where possible, not be located near dwellings. The Contractor must be prepared for emergencies and act accordingly. The Contractor must notify the Client, the Rescue Board and the Environmental Board of any accident that may be dangerous to the environment.

During construction, parking, refuelling and maintenance of construction machinery must take place on designated hard-surfaced areas. Construction must be organised so that release of pollutants to surface and groundwater is prevented, especially during heavy rain. Temporary construction offices, warehouses, asphalt plants, workshops, fuel and bitumen storage areas and road-construction machine parking areas should preferably be placed more than 50 m from ditches and excavations. If locating such areas near ditches or wells is unavoidable, the Contractor must be vigilant and plan work so that contamination of soil and water is excluded. Non-operational pollution-hazardous machines must not be used.

Excessive construction-period air pollution (dust, exhaust gases, including odors) affecting surrounding areas must be avoided by appropriate work methods and scheduling. Construction dust spread to dwellings must be prevented; dusty materials should be wetted if necessary (without using chemical solutions).

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on Töövõtja kohustus. Arvestada tuleb jäätmeseaduses ja kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjades olevate nõuetega.

Tööde piirkonnas peavad olema piisavalt suured prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmed tuleb koguda kokku liigiti. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras.

Tehnovõrgud (elektrikaablid, torustikud jms), mis on kasutusest maas, eemaldada võimalikult suures ulatuses, saadud materjalid suunata taaskasutusse. Korralikud seadmed ja detailid (nt valgustid, äärekivid jms) suunata võimalusel korduskasutusse. Lammutusjäätmete (nt betooni) taaskasutamine kohapeal või väljaspool ehitusplatsi täitematerjalina kooskõlastada eelnevalt Keskkonnaametiga (www.keskkonnaamet.ee). Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.

Kasutusloa taotlusele tuleb lisada dokumendid, mis tõendavad ehitamisel tekkinud jäätmete nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks.

Kui ehitustööde alas on varasemalt teada võimalik pinnasereostuse oht, tuleb pinnasetööde teostamisel jälgida pinnase omadusi. Kui väljakaevatavas pinnases on tunda kütusele iseloomulikke lõhna või näha pinnasekihtides selgesti eristuvat reostust, teavitada sellest koheselt kohalikku omavalitsust. Reostuskolde likvideerimiseni tuleb muu reostuse levikut soodustav tegevus peatada.

3.12. Maastikukujundustööd

3.12.1. ETTEVALMISTUS JA HALJASTUSE LIKVIDEERIMINE

Jäätmete utiliseerimise kohutus on Töövõtjal.

Erakinnistutel tuleb enne kõikide tööde algust Töövõtjal kinnistu omanikuga täiendavalt kokku leppida tööde teostamise aeg ning täpsustada tööde ulatus. Erakinnistul asuv puidumaterjal kuulub vastava kinnistu omanikule. Erakinnistult likvideeritava puidumaterjali ladustamise koht kooskõlastada Töövõtjal kinnistu omanikuga.

Ehitustööde käigus vigastada saanud olemasolevad puud tuleb asendada sama liiki puudega.

Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta. Puude kaitse ja hooldustööde teostamisel ehitusalal tuleb juhendada standarditest EVS 939-2:2020 ja EVS 939-4:2020.

3.12.2. PUUDE KAITSMINE EHITUSTÖÖDE AJAL

Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooneni.

Construction light pollution must be avoided by appropriate methods; do not over-illuminate the area at night, especially near residential buildings.

The Contractor is responsible for environmental protection on the construction site and adjacent areas during the construction period in accordance with the laws and requirements in force in the Republic of Estonia and with the Client's instructions. Attention must be paid to handling of waste generated during construction. Hazardous waste must be collected separately from other waste and handed over to a company holding a waste permit for recycling or disposal of hazardous waste.

Collection and disposal of construction waste is the Contractor's responsibility. Requirements in the Waste Act and local government waste management regulations must be observed.

Sufficiently large waste containers must be available in the work area and all generated waste must be placed in them. Waste must be collected separately by type. Storing waste outside designated places is prohibited. All temporarily occupied work areas must be restored to their original condition upon completion of the contract.

Decommissioned utility networks (power cables, pipelines, etc.) shall be removed as far as reasonably possible and recovered materials directed to reuse. Serviceable equipment and components (e.g., luminaires, curbstones) should be reused where possible. On-site or off-site reuse of demolition waste (e.g., concrete) as fill material must be agreed in advance with the Environmental Board (www.keskkonnaamet.ee). Contamination of topsoil and excessive compaction must be avoided.

Documents proving proper handover of construction waste for reuse or landfilling must be attached to the occupancy permit application.

If the construction area is known to have a risk of prior soil contamination, soil properties must be monitored during earthworks. If excavated soil smells of fuel or shows clearly distinguishable contamination layers, immediately notify the local government. Until the contamination source is dealt with, stop any activities that could spread the contamination.

3.12 Landscaping work

3.12.1 PREPARATION AND LANDSCAPING REMOVAL

Disposal of waste is the Contractor's responsibility.

On private properties the Contractor must, before starting any works, additionally agree the timing of works with the property owner and specify the scope of works. Timber located on private property belongs to the property owner. The Contractor must agree with the property owner on the storage location for timber removed from the property.

Existing trees damaged during construction works must be replaced with trees of the same species.

Trees to be preserved must be protected for the duration of the construction works. Tree protection and maintenance work on the construction site must follow standards EVS 939-2:2020 and EVS 939-4:2020.

3.12.2 TREE PROTECTION DURING CONSTRUCTION WORK

Bind vertical timbers around the trunk, place padding (rock wool, car tyres, etc.) between the timbers and the trunk (the timber protection must extend for the full trunk height), and ensure tree branches are not damaged during construction. If necessary, lower branches may be pruned, but the tree's characteristic crown shape must be preserved.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks.

Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Viide: Kadi Tuul, 2006 „Linnahaljastus“.

3.12.3. PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Projektiga on ette nähtud haljastada murukülviga (klass I). Lubatud on mulde ja kraavide nõlvade haljastamine hüdrokülviga.

Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus on 15 cm.

Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele.

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinda segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel. Tihedatel liigniisketel savimaadel võib puude ja põõsaste kasvualuse rajada aluspinnase peale, et vesi ei koguneks istutusauku, kuid kasvualus ei tohi olla väiksema mahuga kui nõutud.

Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenunud, tuleb see kobestada ja taastada. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

3.12.4. RAJAMISAEGNE HOOLDUS

Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet. Muru ja istutuste esmased hooldustööd teha prima praktika kohaselt.

3.12.5. HILISEM HOOLDUS

Peale valmimist teostada hooldust korrapäraselt, piirkonnale sobival hooldustasemel ja parimat haljastuse hoolduse praktikat järgides. Puudele teha hoolduslõikust.

Roots over 4 cm in diameter must not be cut. If such roots are within the excavation area, excavate there by hand with a spade.

Also ensure construction machinery does not drive over tree roots and construction materials are not stored on them. The root zone requiring protection extends at least to the tree crown drip line.

If lack of space forces storage of materials under a tree, first cover the area with a ~20 cm layer of sand or light gravel, then place wooden or similar pallets on top for material storage.

Remove protective layers when construction is finished. Reference: Kadi Tuul, 2006 “Urban Landscaping”.

3.12.3 DESIGNED LANDSCAPING

The project provides for planting grass by seeding (class I). Hydroseeding is allowed for embankment and ditch slopes.

Green areas shall be established on a growing medium. The designed thickness of the growing medium is 15 cm.

Excavated topsoil may be used to create the growing medium if it meets the requirements for the growing medium.

The growing medium must be suitable for plant growth and must not contain hazardous substances above limit values. Topsoil must not contain debris, stones or perennial root-weeds. The growing medium must not be overly compacted or hardened; it should crumble easily when pressed.

When creating a new growing medium, spread the material on the prepared surface, mixing it slightly with the subgrade to avoid abrupt transitions between layers. On dense, excessively wet clay soils, tree and shrub planting medium may be placed directly on the subgrade so water does not collect in the planting pit, but the medium volume must not be less than required.

The Contractor must ensure heavy machinery does not operate on completed areas of the growing medium. If the growing medium becomes excessively compacted, it must be loosened and restored. For grass seeding use seeds originating from domestic or neighbouring countries with good germination and coverage properties.

Green areas damaged during construction must be restored.

3.12.4 MAINTENANCE DURING CONSTRUCTION

During construction, the Contractor is responsible for protecting retained and newly installed landscaping. Newly installed landscaping must be watered regularly. Perform weed control as necessary. Initial maintenance of turf and plantings must follow best practice.

3.12.5 LATER-STAGE MAINTENANCE

After completion, carry out regular maintenance at a level appropriate for the area and following best horticultural practices. Perform pruning maintenance on trees.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. Ettevalmistustööd

Kõik ehitus- ja paigaldustööd peavad olema tehtud tööde kirjeldustes ja joonistel toodu kohaselt.

Käesoleva projekti mahtu kuuluvad kõik tööd, mis on vajalikud projektiga määratud tööde tegemiseks, sh tööd, mida ei ole käesolevas projektis otsesõnu kirjeldatud, kuid mis kuuluvad tegemisele hea ehitustava kohaselt.

Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö Tellijaga.

Ehitustööde teostamisel peab järgima projekti kooskõlastustel, kooskõlastuste koondtabelis ja/või ehitusloal märgitud kolmandate osapoolte võimalike **täiendavate tingimustega**. Tuleb arvestada neist kooskõlastustest ja täiendavatest tingimustest tulenevate kuludega. Tööde alustamisel tuleb informeerida seotud osapooli, sh tehnoorkude valdajaid ja piirnevaid maaomanikke mõistliku aja jooksul enne ehitustööde alustamist.

Ehitusloa ja/või ehitusteatise olemasolu ei anna õigust maaüksuse või ehitise omaniku loata ehitada.

Kõik ehitustööd peavad olema tehtud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele määrustele, nõuetele ja normatiividele ning järgides Tellija volitatud esindaja nõudeid. Ehitaja peab ehitus- ja paigaldustöödel täitma kõiki territooriumi- või võrguvaldaja ning Tellija poolt volitatud isiku ettekirjutusi. Ehitusele seatakse garantiiaeg, mille pikkus määratakse koostöös Tellijaga. Kõik ehituse garantiiajal ilmnenu vead või ebakvaliteetsed materjalid kõrvaldab Ehitaja omal kulul.

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb välja märkida kõik iseloomulikud projektlahenduse elemendid. Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatide asukohad on Ehitaja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatide asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle omanikule, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmeäitlusseadusele.

Ehitaja peab hoolitsema, et ehitustööde käigus teostataks kõik seaduste ja määrustega määratud ülevaatused ja kontrollid vastavate ametiisikute poolt. Tehtavatest kontrollidest tuleb Tellijat teavitada vähemalt 1 tööpäev enne kontrolli toimumist, et Tellija esindaja saaks võimaluse korral ülevaatusel osa võtta.

Täpsustada ja tähistada tehnoorkude täpne asukoht, vajadusel surfimise teel. Tööde teostamisel tehnoorkude kaitsevööndites tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest ja võrguvaldajate poolt seatud piirangutest. Töövõtjal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavaid nõudeid (nt toestamine) töötamisel rajatiste vahetus läheduses.

Kaevetööd tehnoorkude kaitsevööndites tuleb teostada käsitsi, kui ei ole võrguvaldajaga kokku lepitud teisiti. Ehitustööde ajal võtta Töövõtjal kasutusele kõik kaitsemeetmed vältimaks olemasolevate tehnoorkude vigastamist. Elektritöödele võib lubada ainult sellekohast väljaõpet omavat personali.

4. EXECUTION OF WORKS

4.1 Preparatory works

All construction and installation works must be carried out as described in the work descriptions and drawings.

The scope of this project includes all works necessary to complete the tasks defined by the project, including works not explicitly described herein but required by good construction practice.

Questions and problems arising during works that are not covered or are unclear in this project shall be resolved during execution in coordination with the project author and the Client.

Works must comply with conditions set in project approvals, the approvals summary table and/or the building permit, including any additional conditions of third parties. Costs arising from those approvals and additional conditions must be taken into account. Before starting works, notify related parties—including utility operators and adjacent landowners—within a reasonable time.

Possession of a building permit and/or building notice does not permit construction on another person's land or structure without the owner's consent.

All construction works must comply with the laws, regulations and standards in force in the Republic of Estonia and follow the requirements of the Client's authorized representative. The Contractor must follow instructions from territory or network owners and any persons authorized by the Client. A warranty period will be set for the works in cooperation with the Client. The Contractor shall correct, at their own cost, any defects or poor-quality materials that appear during the warranty period.

Before main works begin, mark all characteristic elements of the design. Marked points should be secured on site and, if necessary, restored or re-marked.

Temporary storage areas required for correct execution of works are an integral part of each work phase. The Contractor must locate and, if necessary, arrange agreements for the use of temporary storage areas before works begin. If required, storage locations must be further specified or coordinated with the Client or the municipality before starting works. Reusable demolition materials shall be handed over to the owner; the remainder shall be disposed of in accordance with waste legislation.

The Contractor must ensure that all inspections and checks required by laws and regulations are carried out by the competent authorities during construction. The Client must be notified at least one working day before inspections so the Client's representative may participate.

Precisely identify and mark locations of utility networks, using probing if necessary. Works within utility protection zones must comply with established safety technical requirements and restrictions set by network owners. The Contractor must meet requirements set by the owners of such installations (e.g., support works) when operating near them.

Excavations within utility protection zones must be done by hand unless otherwise agreed with the network owner. During works, the Contractor must use all protective measures to avoid damaging existing utilities. Only personnel with appropriate training may perform electrical work. Electrical works and documentation must follow Elektrilevi OÜ's commissioning procedures.

Elektritööde teostamisel ja dokumenteerimisel tuleb lähtuda Elektrilevi OÜ elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduuridest.

Kaevetöid võib alustada vastavate lubade olemasolul. Ehitustööde teostamine peab olema kooskõlastatud tööde Tellijaga ning maaüksuse või ehitise omanikuga. Ehitustöid ei tohi ilma maaüksuse või ehitise omaniku loata teostada. Ehitaja peab kõikide seotud maaüksuste või ehitiste omanikega kokku leppima ehitustööde teostamise korra ja täpse ajakava.

Tööde läbiviimisel ja ehituskaeviku piirete teostamisel lähtuda kehtivast määrusest "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" ning riigiteedel juhendist "Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel".

Ehitaja kohustub fikseerima/pildistama kõik olemasolevad piiritähised looduses enne ehitustööde algust. Kui piiritähis looduses puudub, tuleb see fikseerida maaomaniku ja Tellija esindaja juuresolekul. Piirinaabrite piiride tähised, mis on looduses leitud ja fikseeritud, peavad säilima ehitusperioodi lõpuni. Kui ehituse käigus piirinaabrite piiride tähised saavad kahjustada või hävinevad, peab need Ehitaja taastama.

Ehitaja peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ning vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb vajadusel rajada ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala ning korraldada vajadusel teehooldetööd. Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorastamine.

Ehitus- või puurimistööde ajal tuleb vältida liigse müra ja vibratsiooni tekitamist. Potentsiaalselt müra- ja vibratsioonirikkad tööd tuleb planeerida päevasele ajale. Ajavahemikule 21.00-07.00 on Keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud ehitusmüra piirväärtuseks 45dB. Kui vältimatuid mürarikkaid töid tuleb ette tihemini kui kahel päeval nädalas, tuleb selliste tööde kestusest teavitada kõiki lähedal asuvaid elanikke ja õppeasutusi.

4.2. Ehitusaegne liikluskorraldus ja ohutus ehitusplatsil

Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab Ehitaja. Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada. Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu, tervist ega vara.

Ehitaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike liikluse sulgemisest, ümbersuunamisest ja endise liiklusolukorra taastamisest (nt olemasolevate liiklusmärkide eemaldamine, ajutiste liiklusmärkide paigaldamine jne) tulenevate kulutustega. Kasutatavate liiklusmärkide kuju ja paigaldus peab vastama kehtivale korrale. Ehitaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike tööpiirkonna tähistamisest tulenevate kulutustega. Ehitaja vastutab ajutiste tähistuste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest.

Enne ehitustööde alustamist kohustub Ehitaja koostama ehitusaegse liikluskorraldusskeemi ja kooskõlastama selle kohaliku omavalitsuse või Transpordiameti liikluskorralduse spetsialistiga. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama kooskõlastatud skeemile.

Kõik projekti koosseisu kuuluvad tööd teostada liiklust sulgemata. Kui Ehitaja on vaja projekti koosseisu kuuluvaid töid teostada suletud liiklusega, peab ehitusaegne liikluskorraldus nägema ette skeemi võimalikuks ümbersõiduks (sh ühistransport, jalakäijad ja teised kergliiklejad). Samuti tuleb sel juhul Töövõtjal hinnata ümbersõiduteede kandevõimet ja seisukorda. Olemasolev olukord tuleb Töövõtjal fikseerida ja uute defektide ilmnemisel oma kuludega ümbersõidutee pärast ajutise ümbersõidu lõpetamist remontida.

Excavations may begin when the required permits are obtained. Works must be coordinated with the Client and the owner of the land or structure. Works must not be performed on land or on a building without the owner's consent. The Contractor must agree the work procedure and exact schedule with all affected landowners or owners of structures.

During execution and when forming excavation edges, follow the regulation "Requirements for temporary traffic arrangements" and the national road guide "Temporary traffic management on national roads. Guide to organising traffic during road construction and maintenance."

The Contractor must record/photograph all existing boundary markers in the field before works begin. If a boundary marker is absent, it must be recorded in the presence of the landowner and the Client's representative. Boundary markers of neighboring lots that are found and recorded in the field must remain in place until the end of the construction period. If markers are damaged or destroyed during works, the Contractor must restore them.

When transporting loads and operating other vehicles, the Contractor must ensure vehicle tyres leaving the site are clean and prevent construction debris, soil, dust and water from being carried outside the site. Provide a tyre-cleaning area on or near the site and perform road maintenance if necessary. If the cleaning area is outside the construction site, plan and ensure its post-construction restoration.

Avoid excessive noise and vibration during construction or drilling. Potentially noisy and vibrating works should be scheduled for daytime. The noise limit for construction work for the period 21:00–07:00 is 45 dB as set in the Minister of the Environment Regulation No. 71 of 16.12.2016 "Permissible external noise levels and methods for measurement, determination and assessment." If unavoidable noisy works occur more often than twice a week, notify nearby residents and educational institutions of the duration of such works.

4.2 Construction-period traffic management and site safety

The Contractor is responsible for construction-period traffic management. During works the site must be properly marked with signs and notices. The area affected by construction must be marked and, if necessary, lit for the entire work period so that the works do not endanger the life, health or property of people passing through or working in the area.

The Contractor must allow for costs related to necessary traffic closures, diversions and restoration of the previous traffic situation (e.g., removal of existing signs, installation of temporary signs). The shape and installation of used traffic signs must comply with the applicable regulations. The Contractor must cover costs for marking the work area. The Contractor is responsible for maintaining temporary markings, barriers and signs and for compensating damages caused by their absence.

Before starting works the Contractor must prepare a construction traffic management scheme and agree it with the municipal authority or the Transport Administration traffic specialist. Construction traffic management on site must follow the agreed scheme.

All works included in the project should be carried out without closing traffic. If works requiring traffic closure are necessary, the construction traffic management must provide a scheme for possible detours (including public transport, pedestrians and other vulnerable road users). The Contractor must assess the bearing capacity and condition of detour routes. The Contractor must record the existing condition and, if new defects occur, repair the detour route at its own cost after the temporary detour ends.

Short-term closures are permitted according to the agreed construction traffic scheme. The Contractor must ensure residents retain access to their properties adjacent to the site during construction.

Lubatud on lühiajalised sulgemised vastavalt kooskõlastatud ehitusaegsele liikluskorraldusskeemile. Ehitaja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma maaüksustele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetes. Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töötsoonidesse peab olema tõkestatud. Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Ehitaja.

4.3. Muinsuskaitse

Projekteeritud ehitustööde ala ei jää kultuurimälestiste kaitsevööndisse.

Pinnase- ja kaevetöödel tuleb arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalustega ka väljaspool kultuurimälestise ja nende kaitsevööndi ala ehk arvestada tuleb sellega terve projektiala ulatuses. Kui töid tehes avastatakse inimtegevuse tagajärjel ladestunud arheoloogiline kultuurikiht, sh inimluud, või kultuuriväärtusega leid, on tööde tegija kohustatud töö seiskama, säilitama leiukoha muutmatusel kujul ning viivitamatult teatama sellest Muinsuskaitseametile (MuKS § 31 ja § 60).

4.4. Teetööde lühikirjeldus

- / Veenduda vajalike lubade, kooskõlastuste ja pädevuste olemasolus.
- / Objekt tähistada nõuetekohaselt (infotahvliid, ajutine liikluskorraldus).
- / Ehitustööde teostamisel erakinnistutelt lähtuda maaomanike poolt seatud kooskõlastuste tingimustest.
- / Märkida välja tee geomeetrilised elemendid.
- / Eemaldada likvideeritavad puud, võsa, kännud.
- / Lammutada ja tasandusfreesida olemasolev teekate.
- / Teostada väljakaevet. Eemaldada projekteeritud katendite alt kasvupinnas ja mitte sobiv pinnas (turvas). Projektis on arvestatud 0,25 m paksuse kasvupinnase kihiga. Profileerida ja tihendada olemasolev aluspinnas.
- / Paigaldada projekteeritud truubid.
- / Ehitada välja tehnoõrkude projektlahendused.
- / Paigaldada, profileerida ja tihendada täitepinnas.
- / Rajada muldkeha.
- / Rajada katendikonstruktsiooni alused.
- / Paigaldada asfaltkihid.
- / Paigaldada kruuskate.
- / Planeerida nõlvad, külvata muru.
- / Teostada haljastus ja heakorrastus.
- / Paigaldada liikluskorraldusvahendid.
- / Puhastada teemaa-ala.
- / Kontrollmõõtmised, tööde üleandmine, objekti valmimine.

4.4.1. NÕUDED MULDE JA ALUSE TIHENDUSTEGURILE NING KANDEVÕIMELE

Kandevõime:

- / Elastsusmoodul mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tihendatud täitepinnasekihi peal peab olema ≥ 65 MPa.

All personnel working on site must be instructed in safety requirements. Access to the site and work zones by unauthorized persons must be prevented. The Contractor is fully responsible for safety on the construction site.

4.3 Cultural heritage protection

The designed construction area does not fall within the protective zone of cultural heritage monuments.

During earthworks and excavations, consider the possibility of revealing finds of cultural value and archaeological layers outside the cultural monument areas and their protective zones — i.e., across the entire project area. If an archaeological layer resulting from human activity (including human bones) or any find of cultural value is discovered during works, the contractor must stop work, preserve the find in situ and immediately notify the Heritage Board (Muinsuskaitseamet) (MuKS §§ 31 and 60).

4.4 Brief Description of Roadworks

- / Ensure required permits, approvals and competencies are in place.
- / Mark the site appropriately (information boards, temporary traffic arrangements).
- / When working on private land, follow the conditions agreed with the landowners.
- / Stake out geometric elements of the road.
- / Remove trees to be cleared, shrubs and stumps.
- / Demolish and mill the existing pavement.
- / Carry out excavations. Remove topsoil and unsuitable soil (peat) from under the designed pavements. The project assumes a 0.25 m layer of topsoil. Profile and compact the existing subgrade.
- / Install the designed culverts.
- / Implement designed utility network solutions.
- / Place, profile and compact fill material.
- / Construct the embankment.
- / Construct pavement base layers.
- / Install asphalt layers.
- / Install gravel surfacing.
- / Shape slopes and sow grass.
- / Carry out planting and site finishing works.
- / Install traffic management devices.
- / Clean the road corridor area.
- / Perform control measurements, hand over works, and complete the object.

4.4.1 REQUIREMENTS FOR THE COMPACTION FACTOR AND BEARING CAPACITY OF THE EMBANKMENT AND SUBBASE

Load-bearing capacity:

- / Dynamic modulus (measured with LOADMAN- or INSPECTOR-type device) on the compacted fill layer must be ≥ 65 MPa.
- / Dynamic modulus (measured with LOADMAN- or INSPECTOR-type device) on the compacted base must be ≥ 170 MPa.

Compaction factor:

- / compaction factor from the pavement bottom to 0.4 m depth ≥ 0.98 (selection per TEKN annex 6)
- / compaction factor deeper than 0.4 m from the pavement bottom ≥ 0.96 (selection per TEKN annex 6)

- Elastsusmoodul mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tihendatud aluse peal peab olema ≥ 170 MPa.

Tihendustegur:

- tihendustegur katendi põhjast kuni 0,4 m sügavuseni $\geq 0,98$ (valik vastavalt TEKN lisa 6)
- tihendustegur katendi põhjast üle 0,4 m sügavusel $\geq 0,96$ (valik vastavalt TEKN lisa 6)

4.5. Ehitusobjekti pildistamine ja vajumisvaatlused

Enne projekteeritud lahenduse mahamärkimist ja materjali toomist objektile tuleb Töövõtjal teha põhjalik ja süstemaatiline ehitusplatsi tööpiirkonna ja objekti piirinaabrite piiritähiste pildistamine. Pildistamisel tuleb fikseerida hooned (pöörates erilist tähelepanu olemasolevatele kahjustustele – praod, vajumise ilmingud jms), teekatted, äärekiivid, kraavid, haljasalad, puud, põõsad, liikluskorraldusvahendid, tehnovõrkude maapealsed elemendid (kaevud, postid), piirded, piirdeaiad, väravad, piirinaabrite piiritähised, säilitatavad puud, hekid jms. Fotod tuleb teha vahetult enne ehitustegevuse algust.

Fotod peavad olema digitaalsed ning salvestatud digitaalsele andmekandjale (nt USB, väline kõvaketas). Need tuleb nimetada ja süstematiseerida nii, et oleks tagatud vajaliku info kiire ülesleidmine. Pildistuse asukoht peab olema üheselt määratletav.

Töövõtja peab tegema vajumisvaatlusi hoonetele, müüridele ja teistele säilitatavatele tähtsatele ehitistele, mis asuvad ehitatavatele objektidele lähemal kui 5m. Selleks peab olemasoleval ehitisel nähtaval kohal tähistama piisaval hulgal kontrollpunkte, mis tuleb mõõdistada enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõpetamist (teekatete ja haljasalade taastamist). Vajadusel teha kontrollmõõdistusi ehitustööde ajal. Esmase kontrollmõõdistuse aruanne peab olema teostatud enne ehitustööde algust. Lõplik kontrollmõõdistus tuleb esitada koos teostusmõõdistusega.

Nii esmane kui ehitustöödele järgnev kontrollmõõdistus tuleb siduda ehitustööde mõjualast väljaspool asuva kõrgusvõrgu reeperiga. Kolmandale isikule kuluva ehitise omaniku pretensioonide korral otsustab Järelevalve insener vajumisvaatluste tulemuste ja tehtud fotode põhjal ehitustööde mõju hoonetele.

Antud fotod ja vajumisvaatlused on tõestusmaterjaliks ehitustegevusele eelnenud olukorra fikseerimisel. Eeltoodud abinõud on vajalikud üksikasjade kindlaksmääramiseks ning kolmandate isikute võimalike kahjunõuete (hoonetele, piiretele, piiritähistele jne tekitatud kahjude) õigustatuse hindamiseks.

Kui Töövõtja ei ole täitnud eeltoodud nõudeid ehituseelse olukorra fikseerimisel ega suuda seetõttu tõendada, et ta ei ole vastutav tööde tegemise piirkonnas olevate ehitiste või muude objektide kahjustuste eest, loetakse Töövõtja nende defektide eest vastutavaks ning defektide likvideerimine ja sellega seonduvate kulude kandmine kuulub Töövõtja kohustuste hulka.

4.6. Ehitustööde järelevalve ja ehitustööde dokumenteerimine

Ehitustööde järelevalvet teostab Tellija poolt volitatud isik või ettevõtte. Kõrvalekalded projektist kooskõlastatakse Tellija ja projekteerijaga ning fikseeritakse kirjalikult. Tööde teostamise kohta koostatakse kaetud tööde aktid. Tööde lõpetamisel tuleb teostada kõik vajalikud kontrollmõõtmised, mis tõestavad tööde kvaliteetset teostust. Kontrollmõõtmised võib teostada Töövõtja või mõni teine ettevõtte tingimused, et ta omab selleks vastavaid lube ja registreeringuid.

Kui teostatakse elektritöid, ei loeta neid valmisolevaks enne, kui kõik teimid ja testid on tehtud ning nende tulemused vastavad nõuetele. Töövõtjal peab enne ehituse alustamist olema ehituse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute töötingimuste loomiseks, võttes arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust.

4.5 Traffic management during construction

Before staking out the designed solution and bringing materials to the site, the Contractor must carry out a thorough and systematic photographic record of the construction site area and boundary markers of neighboring properties. Photographs must capture buildings (with special attention to existing damage — cracks, settlement signs, etc.), pavement surfaces, curbs, ditches, green areas, trees, shrubs, traffic devices, above-ground utility elements (manholes, poles), fences, gates, neighbors' boundary markers, retained trees, hedges, etc. Photos must be taken immediately before construction begins.

Photos must be digital and saved on a digital storage medium (e.g., USB, external hard drive). They must be named and organised so the required information can be quickly found. The photo location must be unambiguously identifiable.

The Contractor must perform settlement monitoring of buildings, walls and other important preserved structures located within 5 m of the works. To do this, mark a sufficient number of control points on visible locations of the existing structure; these points must be surveyed before construction starts and after works are completed (after pavement and green area restoration). If necessary, perform control surveys during construction. The initial control survey report must be completed before works commence. The final control survey must be submitted with the as-built survey.

Both the initial and post-construction control surveys must be tied to a benchmark of the height network located outside the work area. In case of a third-party claim by the owner of a damaged structure, the Supervising Engineer will decide, based on settlement monitoring results and photographs, whether the works affected the building.

These photographs and settlement observations serve as evidence of the pre-construction condition. The measures above are necessary to document details and to assess the legitimacy of potential third-party damage claims (to buildings, fences, boundary markers, etc.).

If the Contractor fails to meet the above requirements for recording the pre-construction condition and therefore cannot prove it is not responsible for damage to structures or other objects in the work area, the Contractor will be held liable for those defects and must remedy them at its own cost.

4.6 Construction supervision and documentation

Construction supervision is performed by a person or company authorised by the Client. Deviations from the project are to be agreed with the Client and the Designer and recorded in writing. Coverage (works-completed) certificates shall be prepared for executed works. Upon completion, all necessary control surveys that demonstrate quality execution must be carried out. Control surveys may be performed by the Contractor or another company provided they hold the required licences and registrations.

Electrical works are not considered complete until all checks and tests have been performed and their results meet the requirements. Before starting construction, the Contractor must have a site safety plan

that includes the measures to be applied on this construction site to ensure safe working conditions, taking into account activities on or near the site.

5. HOOLDUSJUHE

Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri määrusega „Tee seisundinõuded“. Lähtuda tuleb määruse kehtivast redaktsioonist. Avalikult kasutatava tee omanik või teehoiu eest vastutav isik on kohustatud hoidma tee seisunditaseme nõuetele vastavas seisukorras. Käesolevas seletuskirjas on tähelepanu juhitud projekti peamistele eripäradele, muus osas kehtivad üldised hooldamise tingimused, mis tulenevad tee omaniku ja töövõtja vahelisest hoolduslepingust.

Konkreetsete, ehitusöödel kasutatud toodete (truubid, kaevud, valgustid, liikluskärgid, tähispostid, piirded vms) tootjapoolsed hooldus- ja kasutusjuhendid tuleb töövõtjal edastada Tellijale. Toodete hooldamisel lähtuda edastatud hooldusjuhenditest.

5.1. Suvihoole

- / Kattele sattunud kemikaalid, mis võivad kahjustada teekatet, tuleb eemaldada koheselt, et vältida võimalikke katte kahjustusi.
- / Liikluskärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad.
- / Truupide olukorda (ummistumist, otsade kindlustust) tuleb süstemaatiliselt kontrollida, eriti pärast tugevaid vihmaperioode.
- / Teostada süstemaatiliselt kontrolle kraavide seisukorra hindamiseks. Avastatud puudused likvideerida.

5.2. Talihoole

- / Sulaperioodil ei tohi lund lükata hange teepeenardele, kuna see takistab vee äravoolu sõiduteelt.
- / Lumevallide lükkamisel teedelt peab jälgima, et lükatav lumi ja tehnika ei vigastaks liikluskorraldusvahendeid. Vigastatud liikluskorraldusvahendid tuleb koheselt asendada.

5.3. Liikluskorraldusvahendite hoole

- / Liikluskärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole täidetud, tuleb kärgid korrastada või välja vahetada.
- / Tähispostid peavad olema puhtad.
- / Kattemärgistus tuleb uuendada, kui selle peegeldusvõime langeb alla lubatud normi

5.4. Haljastuse hoole

- / Muru tuleb regulaarselt niita.
- / Tee peenardel paikneva murukamara kõrgus ei tohi takistada vee äravoolu tee pinnalt. Vajadusel tuleb peenrad profileerida, et tagada vee äravool.
- / Kraavides tuleb teostada niitmist sagedusega, mis takistab kraavide kinni kasvamise.

5. MAINTENANCE GUIDE

The condition requirements for publicly used roads are set by the Minister of Economic Affairs and Infrastructure regulation “Road condition requirements.” The current edition of the regulation must be followed. The owner of a publicly used road or the person responsible for road maintenance is obliged to keep the road in a condition that meets the required condition level. This explanatory report highlights the main specific features of the project; otherwise the general maintenance conditions arising from the maintenance contract between the road owner and the Contractor apply.

Manufacturer maintenance and operation manuals for specific products used in the works (culverts, manholes, luminaires, traffic signs, marker posts, barriers, etc.) must be provided by the Contractor to the Client. Maintenance of the products must follow the supplied manuals.

5.1 Summer maintenance

- / Chemicals spilled on the pavement that may damage the surface must be removed immediately to prevent possible pavement damage.
- / Traffic signs must be clean, legible and reflective.
- / Culverts must be inspected systematically for blockages and end protection, especially after heavy rainfall.
- / Carry out regular inspections to assess ditch condition. Remediate any defects found.

5.2 Winter maintenance

- / During the thaw period, snow must not be pushed as windrows onto the road shoulders, as this prevents drainage of water from the carriageway.
- / When clearing snow drifts from the road, ensure that the pushed snow and equipment do not damage traffic control devices. Any damaged traffic control devices must be replaced immediately.

5.3 Maintenance of traffic Control devices

- / Traffic signs must be clean, legible and reflective; 95% of the sign surface must be undamaged. If these conditions are not met, signs must be repaired or replaced.
- / Marker posts must be clean.
- / Pavement markings must be renewed when their retroreflectivity falls below the permitted standard.

5.4 Landscape maintenance

- / Grass must be mowed regularly.
- / The turf layer on the road shoulders must not impede drainage from the carriageway. If necessary, reshape the shoulders to ensure water runoff.
- / Ditches must be mown at a frequency that prevents them becoming overgrown.

Vastutav isik:	Tauri Tamkivi (Allkirjastatud digitaalselt)	Specialist in charge:	Tauri Tamkivi (Signed digitally)
----------------	--	-----------------------	-------------------------------------

Seletuskirja koostaja:	Tauri Tamkivi (Allkirjastatud digitaalselt)	Document compiler:	Tauri Tamkivi (Signed digitally)
------------------------	--	--------------------	-------------------------------------