**OMANIKUJÄRELEVALVE**

**KVALITEEDI TAGAMISE PLAAN**

**“ Riigiteel nr 11342 Saku-Tõdva ja riigiteel nr 11240 Tõdva-Hageri asuvate Rail Baltica maanteeviaduktide ehitamise omanikujärelevalve teostamine ”**

**Teenuse osutaja: OÜ Esprii**

**Tellija: Transpordiamet**

**Finantseerija: OÜ Rail Baltic Estonia**

**Inseneri esindaja: /allkirjastatud digitaalselt/**

**Tellija esindaja: ­­­­­­­­­­­­­­­ /allkirjastatud digitaalselt/**

Tallinn 2024

# SISUKORD

[SISUKORD 2](#_Toc158034970)

[1 LEPINGU ÜLDANDMED 4](#_Toc158034971)

[2 PROJEKTI LÜHIKIRJELDUS JA JÄLGIMISNÄITAJAD 4](#_Toc158034972)

[3 RISKIANALÜÜS 4](#_Toc158034973)

[4 INSENERI ORGANISATSIOON 6](#_Toc158034974)

[4.1 Lühiülevaade ettevõttest 6](#_Toc158034975)

[4.2 Projekti juhtimisstruktuur 6](#_Toc158034976)

[4.3 Pädevus 7](#_Toc158034977)

[4.4 Võtmeisikute ülesanded, vastutus 8](#_Toc158034978)

[4.5 Tugiteenused 9](#_Toc158034979)

[4.6 Kasutatavad seadmed, mõõtevahendid 9](#_Toc158034980)

[5 ALLTÖÖVÕTJAD 9](#_Toc158034981)

[6 KOMMUNIKATSIOON 9](#_Toc158034982)

[6.1 Koosolekud 9](#_Toc158034983)

[6.2 Kirjavahetus ning dokumentide kontrollimise edastamise ja säilitamise protseduurid 10](#_Toc158034984)

[6.3 Finantsjuhtimise protseduurid 10](#_Toc158034985)

[6.4 Muudatuste protseduurid 10](#_Toc158034986)

[7 ARUANDLUS 10](#_Toc158034987)

[7.1 Aruandluse koostamise ja kontrolli protseduurid 10](#_Toc158034988)

[7.2 Garantiiperioodi ülevaatuse aruanded 11](#_Toc158034989)

[8 TÖÖDE JA MATERJALIDE KVALITEEDI JA KONTROLLIMISE TAGAMISE PROTSEDUURID 11](#_Toc158034990)

[8.1 Tööde kvaliteedinõuded ja kvaliteedi tagamine 11](#_Toc158034991)

[8.2 Materjalide kvaliteedi tagamine 11](#_Toc158034992)

[8.3 Projektid ja tööjoonised 11](#_Toc158034993)

[8.4 Töömahud 11](#_Toc158034994)

[8.5 Kaetud tööde aktid 12](#_Toc158034995)

[9 TÖÖDE ÜLEANDMIS- VASTUVÕTUPROTSEDUURID 12](#_Toc158034996)

[10 KESKKONNATEGEVUSKAVA JÄRGIMISE TAGAMINE 12](#_Toc158034997)

[11 LIIKLUSKORRALDUSE JA –OHUTUSE TAGAMISE PROTSEDUURID 12](#_Toc158034998)

[12 TÖÖOHUTUSE NÕUETE KONTROLL JA JÄRGIMINE 13](#_Toc158034999)

[13 RIKKUMISTE JA PUUDUSTE TEAVITAMISE JA KÕRVALDAMISE PROTSEDUURID 13](#_Toc158035000)

[14 OMANIKUJÄRELEVALVE TEOSTAMISEKS VAJALIK DOKUMENTATSIOON 13](#_Toc158035001)

[15 GARANTIIAJA TEGEVUSED 14](#_Toc158035002)

[16 INFOSÜSTEEMID 14](#_Toc158035003)

[17 KVALITEEDI TAGAMISE PLAANI TÄIENDAMINE 14](#_Toc158035004)

[LISAD 15](#_Toc158035005)

[Lisa 1 - Projekti kontaktisikud 15](#_Toc158035006)

[Lisa 2 - Inseneri vastutusmaatriks 16](#_Toc158035007)

[Lisa 3 - Inseneri tööpäeviku vorm 22](#_Toc158035008)

[Lisa 4 - Töökoosoleku näidis vorm 23](#_Toc158035009)

# 1 LEPINGU ÜLDANDMED

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lepingu nimetus: | **Riigiteel nr 11342 Saku-Tõdva ja riigiteel nr 11240 Tõdva-Hageri asuvate Rail Baltica maanteeviaduktide ehitamise omanikujärelevalve teostamine** | |
| Täitmistähtaeg ja garantiiperiood: | 22.10.2025 | 5 aastat |
| Tellija: | Transpordiamet, Laura Krais | |
| Lepingu tüüp: | Käsundusleping | |
| Töövõtja: | Tallinna Teede AS, Raiki Reiljan | |
| Insener/ Järelevalve: | OÜ Esprii, Mikk Mutso | |

# 2 PROJEKTI LÜHIKIRJELDUS JA JÄLGIMISNÄITAJAD

Käesolev projekt (Saku-Tõdva riste põhiprojekt OR0360) ning (Tõdva-Hageri riste põhiprojekt OR0370) on osad kogu DPS2 – Kangru-Rapla (RBDTD-EE-DS2-DPS2) projektist, mis on omakorda üks projekteerimise prioriteet lõikudest (DPS) tulevase Rail Baltica raudtee Tallinn Rapla lõigust. Käesoleva projektiga lahendatakse nii maaparandus ja drenaaž, tehnovõrgud, müraseinad, teed ja viaduktid.

Ehitustööde käigus rajatakse kaks maanteeviadukti. Maanteeviadukti BR0360 (kogupikkus 57m) struktuur lahendab uue raudteeliini ristumise Saku-Tõdva riigimaanteega nr 11342. Ristumine leiab aset raudteeliini piketis 11+464,474. Maanteeviadukti BR0370 (kogupikkus 52m) struktuur lahendab uue raudteeliini ristumise Tõdva-Hageri riigimaanteega nr 11240. Ristumine leiab aset raudteeliini piketis 13+518,540.

Tabel 1.1 Jälgimisnäitajad

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| jrk.nr. | Lõigu ja töö nimetus | mõõtühik | Maht  (Saku-Tõdva) | Maht  (Tõdva-Hageri) |
| 1 | Muldkeha ehitus | m³ | 122055 | 61623 |
| 2 | Killustikaluse ehitus | m² | 16543 | 16117 |
| 3 | Purustatud kruusast kate | m² | 4913 | 4266 |
| 4 | Sõidutee asfaltkatte ehitus | m² | 10310 | 10930 |
| 5 | Kergliiklusteede asfaltkate | m² | 3626 | 2367 |
| 6 | Äärekivide paigaldus | m | 808 | 467 |
| 7 | Muru kasvualuse rajamine | m² | 28187 | 35233 |
| 8 | Müratõkkeseina ja valli ehitamine | m | 219 | 119 |
| 9 | Põrkepiire | m | 1703 | 902 |
| 10 | Erosioonitõkkematt nõlvadel | m² | 15504,3 | 7848 |
| 11 | Rajatis (viadukti tekiplaat) | m | 57 | 52 |

# 3 RISKIANALÜÜS

Objektil esinevaid keskkonna- ja tööohutuse riske hinnatakse Tellija poolt saadud lähteandmete, nõuete, projektdokumentatsiooni, teostuskeskkonna ja tööohutuse ning keskkonnanõuete põhjal. Hinnangu alusel on määratletud vajalikud meetmed riskide maandamiseks. Võimalikke riske ja meetmeid nende maandamiseks vaadatakse üle ja täiendatakse vastavalt vajadusele uue tehnoloogia kasutusele võtmisel, töökeskkonna muutumisel või mõnel muul asjakohasel juhul.

**Tabel 2 - Riskide analüüsi tabel**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valdkond** | **Riski kirjeldus** | **Riskide ennetamise meetmed või nende mõjude minimeerimine** | **Vastutav isik** | **Ajavahemik, millal vaadatakse üle võimalikke riske** |
| Töö- ja liiklusohutus | Võimalikud liiklus- ja tööõnnetused | Tööde teostamisel lähtutakse Töövõtja poolt koostatud ja omanikujärelevalve organisatsiooni poolt kooskõlastatud töö- ja liiklusohutuse kavadest. | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule |
| Keskkond | Elanikkonnale ja töötajatele mõju avaldav tolm, pori, müra ning teised keskkonnategurid sh. lindude pesitsemine. | Tööde teostamisel lähtutakse Töövõtja poolt koostatud ja omanikujärelevalve organisatsiooni poolt kooskõlastatud keskkonnakavadest. | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule |
| Kvaliteet | Järelevalve teostamisel kaldutakse kõrvale lepingu tingimustest. | Enne tööde alustamist tutvustatakse projekti meeskonnale lepingu tingimusi. | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule |
| Seadmed ja mõõtevahendid | Rikked tööde ajal. | Kontrollida kõikide seadmete ja kontrollvahendite vastavaust kehtivatele normdokumentidele. | Vastutav Insener | Kord kuus |
| Projekti meeskond | Projekti meeskonna liikmete võimalikud haigestumised ja puhkused. | Asendusmaatriksi koostamine | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule |
| Inseneri samaaegne osalemine teistel ehitusobjektidel (sh Transpordiameti välistel objektidel) | Inseneride liigne koormatus | Asendusmaatriksi koostamine. | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule |
| Lepingu tähtaeg | Ehitustöövõtja ei pea kinni lepingulistest tähtaegadest. | Tööde käigus jälgitakse ajagraafikust kinnipidamist vähemalt iganädalaste tööprogrammide koostamisel. | Vastutav Insener | Iga nädal |
| Dokumentatsioon | Dokumentatsiooni koostamine, kogumine, säilitamine ei vasta nõuetele | Omanikujärelevalve tegija kontrollib koostatavate dokumentide vastavust lepingu tingimustele jooksvalt. Vajadusel tehakse Töövõtjale vastavasisulised märkused koos nõudega dokumentide esitamiseks. | Vastutav Insener | Vastavalt vajadusele ja töö iseloomule. |
| Eelarve ja täitmine | Probleemid eelarve täitmisega | Järjepidev ülevaade eelarve täitmise seisust. | Vastutav Insener | Kord kuus |

# 4 INSENERI ORGANISATSIOON

## 4.1 Lühiülevaade ettevõttest

Nimi: OÜ Esprii  
Registrikood: 12566284  
Juriidiline aadress: Kaisla 3, 13516 Tallinn  
Telefon: +372 502 6788  
E-post: [esprii@esprii.ee](mailto:esprii@esprii.ee)  
Veebileht: [www.esprii.ee](http://www.esprii.ee)

Peamised tegevusalad:

* Ehitamise (ehituse) omanikujärelevalve
* Teehoiutööde omanikujärelevalve
* FIDIC lepingutingimustel baseeruvate lepingute Inseneri teenus
* Ehitusprotsessi (sh kavandamise, projekteerimise, ehitamise, kasutuselevõtmise) juhtimine
* Ehitusprotsessi nõustamine (sh projektide ekspertiisid, hangete korraldamine)

## 4.2 Projekti juhtimisstruktuur

**Skeem1 –** Inseneri meeskonna struktuur

**Tabel 3 – Asendusmaatriks**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ASENDAJA     ASENDATAV | Projektijuht, BIM insener | Silla järelevalveinsener, | Teede järelevalveinsener |
| Projektijuht, BIM insener |  | **X** |  |
| Silla järelevalveinsener | **X** |  | **X** |
| Teede järelevalveinsener | **X** | **X** |  |

## 4.3 Pädevus

Nõuded võtmeisikutele on esitatud lepingu lisas 1.

**Tabel 4 – Võtmeisikute pädevus**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Võtmeisik | Haridustase | Tegevusluba/ Kutsetunnistus | Töökogemus | Varem sarnastes  projektides osalemine |
| Projektijuht, BIM insener  Mikk Mutso  Mati Toome | Akadeemiline kõrgharidus | Kutsetunnistus nr189921, 189920 | 24 aastat | Riigitee nr 11 Tallinna ringtee km 0,6-2,8 teelõigu ehitus. |
| Silla järelevalveinsener  Ivar Merisalu | Rakenduslik kõrgharidus | Kutsetunnistus nr 193447, 193448 | 28 aastat | Riigiteel nr 92 km 108,761 asuva Kanaküla silla remont |
| Teede järelevalveinsener  Hannes Väljaots | Kesk-eri | Kutsetunnistus nr 189967 | 45 aastat | Riigitee 25 Mäeküla-Koeru-Kapu km 0,0 -5,0 Mäeküla - Suurpalu lõigu rekonstrueerimine ja riigitee 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 93,5-94,0 Mäeküla ristmiku ümberehitus. |

**Tabel 5 – Mitte võtmeisikud**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr | Amet | Eelnev kogemus | Ülesanne tööprotsessis | Sarnastes projektides osalemine |
| 1. | Kaspar Mutso | 4 aastat | Abiinsener | . |
| 2. | Germo Ilvesmets | 7 aastat | Abiinsener |  |

## 4.4 Võtmeisikute ülesanded, vastutus

Meeskonna struktuuris olevate isikute ülesanded ja vastutused on kirjeldatud tabelis Lisa 2 .

Projektijuhi ülesandeks on koordineerida järelevalve meeskonna tööd ja jagada vastutust. Inseneri esindaja kontrollib Töövõtja poolt esitatud dokumentide õigsust ja vastavust lepingule ning kehtivatele normidele. Koostab ja allkirjastab lepingulised dokumendid ning nende lisad. Viibib objektil lepinguga ettenähtud tööde juures ja tööde vastuvõtmisel. Teostab koos Töövõtjaga vastuvõtu katsed.

Abiinsener allub Insenerile ja viibib objektil lepinguga ettenähtud tööde juures.

## 4.5 Tugiteenused

Vajadusel rakendab Inseneri meeskond Järelevalve organisatsiooni teisi töötajaid parima võimaliku teenuse osutamiseks. Lisaks eeltoodule on Insener vajadusel valmis saama täiendavat teadmist kolmandatelt osapooltelt.

## 4.6 Kasutatavad seadmed, mõõtevahendid

Insener kasutab oma töös taadeldud seadmeid vastavalt ettevõtte sisesele kvaliteedi tagamise käsiraamatule. Insener tagab, et töömaal oleksid olemas lepingust tulenevad mõõteseadmed vajalike kontrolltoimingute teostamiseks.

**Tabel 6 – Objektil kasutatavate seadmete ja mõõtevahendite loetelu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr | Seadmed ja mõõtevahendid nimetus | Kogus | Omandisuhe (ettevõtte omand/rent/alltöövõtt/muu) |
| 1. | Mõõdulint | 10 | Ettevõtte omand |
| 2. | Niveliir | 2 | Ettevõtte omand |
| 3. | Kaldelatt | 3 | Ettevõtte omand |
| 4. | Penetromeeter | 1 | Ettevõtte omand |
| 5. | Termomeeter | 2 | Ettevõtte omand |
|  |  |  |  |

# 5 ALLTÖÖVÕTJAD

Kooskõlastatakse vajadusel jooksvalt Tellijaga.

# 6 KOMMUNIKATSIOON

Kommunikatsioon osapoolte vahel toimub vastavalt Lepingule ja Lepingu eritingimustele.

## 6.1 Koosolekud

Insener korraldab, juhib ja protokollib koosolekuid, vormistab koosolekute protokollid kahe tööpäeva jooksul. Vähemalt kaks tööpäeva enne koosolekut tuleb esitada Tellijale kooskõlastamiseks:

1. koosoleku päevakava, koos arutuse all olevate teemadega;
2. koosolekul osalejate nimekiri, mis on seotud koosoleku päevakavaga ning millest on näha osavõtjate seotus konkreetse teemaga.

**Tabel 7- Koosolekute kava**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Koosoleku nimetus | Toimumise sagedus | Toimumise koht | Osalejad | Juhataja | Protokollija |
| Avakoosolek | Projekti alguses | Kokkuleppel | Tellija, Insener, Töövõtja | Tellija | Insener |
| Objektikoosolek | Vähemalt 2 korda kuus | Kokkuleppel | Tellija, Insener, Töövõtja | Insener | Insener |
| Töökoosolek | Vastavalt vajadusele | Kokkuleppel | Tellija, Insener, Töövõtja | Insener | Insener |

## 6.2 Kirjavahetus ning dokumentide kontrollimise edastamise ja säilitamise protseduurid

Insener peab Tellija, Töövõtja ja teiste projektiga seotud osapoolte vahel kirjavahetust peamiselt e-posti vahendusel ning allkirjakohustuslikud dokumendid allkirjastatakse digitaalselt. Paberkujul esitatavad projektiga seotud dokumendid edastab projektijuht üldjuhul otse Tellijale või Töövõtjale.

Projektiga seotud paberkujul täitedokumentatsiooni hoitakse ehituse ajal objekti kontoris, selle puudumisel ettevõtte peakontoris: Rannamõisa tee 38 d, Tallinn.

Projektiga seotud digitaalset täitedokumentatsioon salvestatakse töö käigus veebipõhises serveris.

## 6.3 Finantsjuhtimise protseduurid

Lähtutakse lepingu dokumentidest.

Insener esitab Tellija esindajale kuu jooksul tehtud Teenuse kohta vormi kohase akti (Lepingu lisa 5) koos Lepingus ja Lepingu dokumentides nõutud aruannete ja õienditega järgmise kuu kolmandaks kuupäevaks.

Tellija esindaja kontrollib saadud dokumendid üle ja kirjutab akti alla kolme tööpäeva jooksul akti saamisest või esitab sama aja jooksul Insenerile kirjalikult ettepanekud saadud dokumentide muutmiseks.

Kui Insener ei ole Tellija esindaja ettepanekuga nõus, siis esitab ta oma vastuväited kolme tööpäeva jooksul alates ettepanekute saamisest Tellijale ning need lahendatakse Inseneri ja Tellija vaheliste läbirääkimiste teel.

## 6.4 Muudatuste protseduurid

Tööde ja lepingu muudatuste tegemisel lähtutakse Lepingust ja Lepingu eritingimustest.

Kui ehitustööde teostamise aeg muutub tulenevalt Töövõtulepingu muutmisest või Töövõtja ei lõpeta töid tähtajaks, sõlmivad Pooled vajadusel Lepingu muudatuse Teenuse teostamise tähtaegade muutmise kohta.

# 7 ARUANDLUS

## 7.1 Aruandluse koostamise ja kontrolli protseduurid

Insener esitab Tellijale kolme kuu vahearuanded aruandva perioodile järgneva kuu kümnendaks kalendripäevaks. Vahearuanded annavad täieliku ülevaate Töö käigust ja Inseneri tegevustest. Vahearuande sisukord ja ülesehitus kooskõlastatakse Tellijaga. Aruanne esitatakse eesti ja inglise keeles.

Insener koostab ajutise liikluskorralduse kontrolli kohta töövälisel ajal vastava raporti, mis on koostatud järgmistel alustel ja sisaldab järgmist informatsiooni:

* Insener fikseerib päevikus lisaks muule asjakohasele infole üheselt, kas ajutine liikluskorraldus vastas nõutule või mitte
* Kui oli märkuseid, siis lisatakse aruandesse fotod ja märkuse kirjeldus
* Kui ajutine liikluskorraldus vastas nõutule, siis kajastatakse eeltoodu ja fikseeritakse olukord fotode ja/või videotega, mis esitatakse koondatult tellijale perioodi lõpus või tellija nõudmisel digitaalsel andmekandjal või „pilves“. Päevikusse/raportisse tõendusmaterjali ei lisata.

Aruandekuu lõpus koostab Insener vastava akti (akti vorm esitatud lepingus), lisades aktile inseneri päevikud, liikluskorralduse kontrolli raportid, ning väljavõtte Begin.ee’st. Tellija kooskõlastab või esitab motiveeritud vastuväited lepingus fikseeritud tähtaja jooksul.

## 7.2 Garantiiperioodi ülevaatuse aruanded

Insener kutsub kokku ja viib läbi ehitatud teelõikude ülevaatuse üks kord aastas (30. juuniks), koos Töövõtjaga. Ülevaatuse kohta esitab insener garantiiperioodi ülevaatuse aruande. Garantiiperioodi ülevaatuse aruanded peavad käsitlema ehitatud ja remonditud teelõikude ülevaatuse tulemusi, avastatud defekte, kinnitust varasemate defektide likvideerimise kohta, ettepanekuid ja soovitusi hooldustöödeks jm. Oluliste defektide ilmnemisel viiakse objekti ülevaatusi läbi vastavalt vajadusele. Garantiiperioodi ülevaatuse aruanded esitatakse osapooltele digitaalselt.

# 8 TÖÖDE JA MATERJALIDE KVALITEEDI JA KONTROLLIMISE TAGAMISE PROTSEDUURID

## 8.1 Tööde kvaliteedinõuded ja kvaliteedi tagamine

Lähtutakse lepingu dokumentidest ja Töövõtja poolt koostatud kvaliteedi tagamise plaanist.

Töövõtja esitab kõik kasutatavad materjalid insenerile kontrolltoimingute teostamiseks. Insener kontrollib kasutatavate materjalide vastavust normdokumentidele ja kooskõlastab sobivusel materjalid kirjalikult.

## 8.2 Materjalide kvaliteedi tagamine

Töövõtja vastutab selle eest, et kõik objektil kasutatavad materjalid ja tooted täidavad tellija kvaliteedinõudeid. Objektil kasutatavad materjalid/ tooted esitatakse enne kasutusele võttu järelevalvele kooskõlastamiseks.

Töövõtja ja pisteliselt Inseneri poolt kontrollitakse igat materjali või tootega kaasasolevat saatelehte enne koorma mahalaadimist, veendumaks, et saadetis vastab tellimusele, sisaldab viidet vastavusdeklaratsioonile (või see on lisatud) ja on õigelt saatjalt.

Saatelehed, sertifikaadid, deklaratsioonid säilitatakse vastavates toimikutes. Tööde üleandmisel lisatakse täitedokumentatsiooni koosseisu sertifikaatide, deklaratsioonide koopiad. Insener kogub kokku tööpäeva jooksul objektile saabunud materjalide saatelehed ning esitab eeltoodust kokkuvõtte Tellija esindajale lepingus fikseeritud tähtaja jooksul.

Tarnitud materjalidest tehakse katsetused, et veenduda materjalide vastavuses lepingus seatud nõuetele. Katsetused viiakse läbi akrediteeritud Töövõtja poolt valitud laboratooriumites (ei tohi olla Töövõtja omandis), mis on varustatud vajalike seadmetega materjalide katsetamiseks.

Materjalide proovid võetakse Töövõtja poolt töömaal Inseneri juuresolekul. Insener viib võetud proovid Töövõtja poolt viidatud laborisse lepingus fikseeritud tähtaja jooksul. Materjalide katsetuste eest tasub Töövõtja otse vastavale laborile.

## 8.3 Projektid ja tööjoonised

Lähtutakse lepingu dokumentidest ja Töövõtja poolt koostatud kvaliteedi tagamise plaanist.

## 8.4 Töömahud

Mõõtmised teostatakse vastavalt lepingus ja Töövõtja kvaliteedi plaanis sätestatud korrale. Insener kontrollib jooksvalt ja aruandeperioodi lõpus teostatud tööde ja tarnitud materjalide mahtu oma kompetentsi piires. Insener saab aktsepteerida tööde mahtusid, mis on kontrollitud ning asjakohaselt tõendatud.

## 8.5 Kaetud tööde aktid

Töövõtja informeerib konkreetsete kaetud tööde vastuvõtmise vajadusest Inseneri vähemalt üks (1) tööpäev ette. Insener kontrollib kaetud tööde vastavust lepingu dokumentidele ja allkirjastab tööde vastavusel aktid peale kõikide nõutud dokumentide saamist. Insener reserveerib endale alati õiguse peatada töö järgmised etapid kuni kõikide nõutud dokumentide saamiseni (sh. Tellija poolt tellitud katsetused).

Tehtud tööde aktid koostab Töövõtja projektijuht. Tehtud tööde akt esitatakse Insenerile üle vaatamiseks ja allakirjutamiseks tööde valmimisel. Insener reserveerib tehtud töö ülevaatamiseks maksimaalselt viis tööpäeva peale vastava akti laekumist. Tehtud tööde akti vormina kasutatakse Inseneri ja Tellijaga kooskõlastatud vormi.

# 9 TÖÖDE ÜLEANDMIS- VASTUVÕTUPROTSEDUURID

Tööde vastuvõtt toimub vastavalt Lepingus ning „Riigiteede ehitustööde vastuvõtueeskirja“ ja „Tee-ehitustööde lõpetamise kord Transpordiametis“ nõuetele

# 10 KESKKONNATEGEVUSKAVA JÄRGIMISE TAGAMINE

Insener kontrollib keskkonnategevuskava täitmist ja järgimist vastavalt Töövõtja poolt esitatud kvaliteedi tagamise plaanis väljatoodule.

Inseneri meeskonnas tegeleb keskkonnaküsimustega Projektijuht.

# 11 LIIKLUSKORRALDUSE JA –OHUTUSE TAGAMISE PROTSEDUURID

Liikluskorraldus- ja ohutuse alal järgitakse valdkonna kehtivaid normdokumente ning Tellija poolt etteantud nõudeid.

Objektil toimub Töövõtja poolse vastutaja igapäevane ajutise liikluskorralduse kontroll. Inseneri poolt teostatakse liikluskorralduse kontrolltoiminguid vastavalt Lepingus fikseeritud tingimustele. Üldjuhul teostab Insener ajutise liikluskorralduse kontrolltoimingud päevadel, kus on nõutud Inseneri viibimine töömaal seoses teostavate tööde kvaliteedi kontrolliga. Täiendavalt ja vajadusel teostab Insener ajutise liikluskorralduse kontrolltoiminguid ajal, millal Töövõtja muudab üldist ajutist liikluskorraldusskeemi. Töövõtjal tuleb tagada koostöös Inseneriga ajutise liikluskorralduse kontrolltoiming, et tagada ajutine liikluskorraldus vastavalt kooskõlastatud ajutise liikluskorralduse projektile. Insener teostab vajadusel, pretensioonide ilmnemisel või kahtluse korral täiendavaid ajutise liikluskorralduse kontrolltoiminguid. Kõik avastatud puudused fikseeritakse vastavalt Lepingu tingimustele ning võetakse tarvitusele abinõud puuduste kõrvaldamiseks.

Liiklusohutus objektil tagatakse nii sõidukitele kui ka jalakäijatele. Meetmed selleks töötatakse välja ajutise liikluskorralduse projektiga, mis kooskõlastatakse asjakohaste ametkondadega.“

# 12 TÖÖOHUTUSE NÕUETE KONTROLL JA JÄRGIMINE

Keskkonna- ja tööohutuse ning töötervishoiu alase tegevuse korraldamine hõlmab tegevusi, meetmeid ja toimimiskriteeriume, mille läbiviimise ja rakendamise tulemusel määratletakse võimalikud riskiallikad ja nende kontrolli võimalused ning vähendatakse riskide realiseerumise tõenäosus ettevõtte põhitegevuste teostamisel vähimale võimalikule tasemele.

Inseneri tööohutuse nõuete täitmise eest vastutab Projektijuht.

Insener kontrollib Töövõtja tööohutuse nõuete täitmist ning rikkumiste korral teeb märkusi või rakendab lepingus ettenähtud sanktsioone.

# 13 RIKKUMISTE JA PUUDUSTE TEAVITAMISE JA KÕRVALDAMISE PROTSEDUURID

Kõrvalekalle (mittevastavus) tekib, kui Töövõtja tegevus või töö tulemus ei vasta lepingudokumentides kokkulepitud kvaliteedinõuetele või protseduurile.

Rikkumistest teavitatakse Tellijat ja kõrvalekaldumiste korral vormistatakse mittevastavuse akt.

**Tabel 8 – Mittevastavuse akt**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ettevõtte nimi: | Kuupäev: | | Mittevastavuse nr: |
| Mittevastavuse avastaja nimi: | | Vastutava isiku nimi: | |
| Mittevastavuse kirjeldus ja põhjus: | | | |
| Avastaja allkiri: | | Kuupäev: | |
| Parandusmeetmete ettepanekud (täidab töövõtja): | | | |
| Vastutava isiku allkiri: | | Kuupäev: | |
| Tellija/Inseneri kommentaarid: | | | |
| Vastutav isik: | Allkiri: | | Kuupäev: |
| Mittevastavuse käsitlemine (täidab tellija/Insener): | | | |
| Teostamise periood: | | Vastutav isik: | |
| Inseneri esindaja nimi ja allkiri: | | | |
| Tellija esindaja nimi ja allkiri: | | | |

# 14 OMANIKUJÄRELEVALVE TEOSTAMISEKS VAJALIK DOKUMENTATSIOON

Kvaliteedi tagamise plaani ja lepingu lisas on Inseneri ettekirjutuste ja tööde muudatuse korralduste, lõpetamise tunnistuse, objekti ülevaatuse ja katsetamise, koosolekute protokollide, ringkäigulehe, maksegraafiku jt vormide võimalikud näidised.

# 15 GARANTIIAJA TEGEVUSED

Insener viib läbi ehitatud ja remonditud teelõikude ülevaatuse 1 kord igal aastal (30 juuniks) koos Töövõtjaga ning inspekteerib ilmnenud defektid. Garantiiperioodi ülevaatuste aja kooskõlastab Tellija. Garantiiperioodil teostatakse ülevaatusi ning defektide likvideerimist vastavalt „Teehoiutööde garantiiaegse ülevaatuse ja defektide likvideerimise juhisele;“.

Insener koostab aruande ülevaatustulemuste kohta, esitab selle Tellijale ning nõuab Töövõtjalt defektide tähtaegset kõrvaldamist

# 16 INFOSÜSTEEMID

Lepinguliste dokumentide hoiustamiseks kasutab Inseneri meeskond virtuaalserverit.

# 17 KVALITEEDI TAGAMISE PLAANI TÄIENDAMINE

Kvaliteedi tagamise plaani täiendamise eest vastutab Projektijuht. Kvaliteedi tagamise plaani täiendatakse vastavalt vajadusele ja ilmnenud puudustele esinemisele.

# LISAD

## Lisa 1 - Projekti kontaktisikud

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tellija** | Transpordiamet, finantseerija Rail Baltic Estonia OÜ | | | |
| **Objekti nimi** | Riigiteel nr 11342 Saku-Tõdva ja riigiteel nr 11240 Tõdva-Hageri asuvate Rail Baltica maanteeviaduktide ehitamise omanikujärelevalve teostamine | | | |
| **Osapool** | **Asutus/Amet** | **Ülesanne projektis** | **Telefon** | **e-post** |
| Mikk Mutso | OÜ Esprii | Projektijuht | 5 026 788 | mikk.mutso@esprii.ee |
| Ivar Merisalu | OÜ Esprii | Silla järelevalveinsener | 53 733 810 | ivar.merisalu@esprii.ee |
| Hannes Väljaots | OÜ Esprii | Teede järelevalveinsener | 50 37 233 | hannes.valjaots@esprii.ee |
| Laura Krais | Transpordiamet | Tellija projektijuht | 55 612 712 | laura.krais@transpordiamet.ee |
| Kevin Käo | Rail Baltic Estonia (RBE) | Finantseerija esindaja |  | kevin.kao@rbe.ee |
| Raiki Reiljan | Tallinna Teede AS | Projektijuht | 53 010 245 | raiki.reiljan@ttas.ee |
| Taavi Vende | Tallinna Teede AS | Objektijuht | 59 111 459 | taavi.vende@ttas.ee |
| Martin Pley | Tallinna Teede AS | Objektijuht | 58 870 725 | martin.pley@ttas.ee |

## Lisa 2 - Inseneri vastutusmaatriks

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Tegevuse kirjeldus** *(inseneri kohustused)* | **Projektijuht**  **BIM insener** | **Silla järelevalve insener** | **Teede järelevalveinsener** |  | **Märkused – Vastavalt vajadusele volitab täisvastutaja osalist vastutajat läbi viima alltoodud toiminguid.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Enne ehitus- ja remontööde algust:** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Juhtima ja protokollima avakoosolekut. Koosoleku protokoll tuleb esitada hiljemalt kahe tööpäeva jooksul peale koosoleku toimumist | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 2 | Viibima vajadusel objektil, hoolduse üleandmise akti koostamise ajal ja jälgima, et see dokument on kooskõlas lepinguga ja allkirjastatud. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 3 | Kontrollima, et Töövõtja on teostanud ja fikseerinud taasesitamist võimaldavas vormis kolmandatele isikutele kuuluva vara ehituseelse seisukorra ülevaatuse koos kinnistu omanikuga enne tööde algust vähemalt 50 m kauguselt (hooned, rajatised, kraavid, kaevaud, kinnistu piirimärgid, mahasõidud, veerežiimi muutumise keldris, praod seintes jne). | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 4 | Nõudma töövõtjalt tööde kvaliteedi tagamise plaani esitamist ja selle ranget täitmist, tööprogrammi, kuuprogresse, liikluskorraldusskeeme, keskkonnategevuskava, maksegraafikut, täitmistagatist ja vajalike kindlustuste ning teiste lepinguga ette nähtud dokumentide tähtaegset esitamist, need läbi vaatama 7 päeva jooksul ja heaks kiitma. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 5 | Kontrollima töövõtja alltöövõtjate vastavust ehitustöövõtulepingu tingimustele, s.h tegevuslubade ja registreeringute  olemasolu ja kehtivust. | *T* | O | | | O |  | |  | | | |
| 6 | Esitama 7 päeva jooksul peale  Töövõtja kvaliteediplaani kooskõlastamist Tellijale heakskiitmiseks omanikujärelevalve kvaliteedi tagamise plaani, vastavalt lepingu lisas toodud Omanikujärelevalve kvaliteedi tagamise plaani koostamise juhendile,  Kvaliteedi tagamise plaan peab olema kooskõlas Töövõtja töökorralduse ja Töövõtja tööde kvaliteedi tagamise plaaniga. | *T* | O | | | O |  | |  | | | |
| **Ehitus- ja remontööde ajal:** | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | **Ehitus- ja remontööde ajal:** |
| 1 | Kontrollima ja nõudma seadusandlusest, normidest, teehoiutööde tehnoloogia- ja kvaliteedinõuetest kinnipidamist, ehitusplatsi ohutust ning korrashoidu, liikluskorralduse vastavust nõuetele. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 2 | Kontrollima kasutatavate ehitusmaterjalide ja –toodete kvaliteedi vastavusdeklaratsioonide, tootmis- ja vastavussertifikaatide olemasolu ja vastavust nõuetele. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 3 | Teavitama viivituseta Tellijat juhul kui on tekkinud oht keskkonnale või inimestele või on tekkinud keskkonna saastamine või õnnetus. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 4 | Järgima järelevalve teostamisel Tellija poolt heaks kiidetud Töövõtja ja Inseneri kvaliteedi tagamise plaani. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 5 | Kontrollima ja nõudma töövõtjalt töövõtulepingust ja projektist kinnipidamist. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 6 | Kontrollima kasutatavate materjalide ja tööde mahtude vastavust töövõtulepingule ja teeprojektile (sealhulgas 3D teeprojektile ). | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 7 | Kontrollima töövõtja esitatud teostusjooniseid, võrdlema BIM, 3D pinnamudeleid (juhul kui on Töövõtja lepingus nõutud) ja esitatud töömahte  ning tegema pistelisi kontrollmõõtmisi. | *T* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 8 | Nõudma Töövõtjalt teede ja teerajatiste ehituse ning remondi kohta töövõtja poolt projekteeritavate ajutiste ja alaliste tööde projekte, tööjooniseid ja kavasid, samuti töökorralduse ja ehitustöö teostamise projektide esitamist, need läbi vaatama ja heaks kiitma enne töö alustamist. Insener kohustub läbi vaatama Töövõtja poolt esitatud projektdokumentatsiooni ja tööjoonised 5  tööpäeva jooksul. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 9 | Nõudma kasutatavate materjalide kvaliteedinõuetele mittevastavuse korral töö peatamist ja nõuetele mittevastavate materjalide asendamist. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 10 | Kontrollima pidevalt tööde tegelikku kulgu (sh vahetähtaegadest kinnipidamist) võrreldes seda Tellija poolt heakskiidetud rahavoogude prognoosi, kalendergraafiku ja tööprogrammiga ning nõudma Töövõtjalt õigeaegselt vajalike abinõude rakendamist vastavate kavade täitmiseks. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 11 | Tegema töövõtjale märkusi ja ettekirjutusi puuduste kõrvaldamiseks. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 12 | Rakendama  tehtud töö maksumusest mahaarvamisi, kui töövõtja ei täida töövõtulepingut või teeb seda mittekvaliteetselt. Vajadusel nõudma mittekvaliteetse töö ümbertegemist. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 15 | Tegema ettepaneku Tellijale ehitustöövõtulepingu lõpetamiseks, kui töövõtja ei ole suuteline täitma lepingulisi kohustusi, on korduvalt rikkunud nõudeid või pole täitnud talle tehtud ettekirjutusi. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 16 | Teavitama pidevalt Tellijat tööde kvaliteedist ja progressist ning viivitamatult töös avastatud projekti vigadest ja muudest võimalikest puudustest, tehes vastavad sissekanded päevikusse. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 17 | Andma töövõtjale juhiseid puuduste kõrvaldamiseks. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 18 | Tegema ettepanekuid üleskerkinud tehniliste probleemide lahendamiseks, kokku kutsudes sellealaseid nõupidamisi. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 19 | Teostama freesitud materjali reaalset mahtude kontrolli. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 20 | Koostama ja esitama Tellijale tööde progressi vahearuanded kord kvartalis, koos objektist ülevaatliku videoformaadis jäädvustustega, kasutades drooni vms vahendit, iga aruantavale perioodile järgneva kuu kümnendaks kalendripäevaks. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 21 | Viibima mõõtmiste juures ja kontrollima tegelikult tehtud tööde mahtusid arvestades teeprojekti joonistel, käesolevas tehnilises kirjelduses ja loendites määratuga. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 22 | Pidama iseseisvat arvestust vahetuse jooksul paigaldatud materjalide koguste üle ning võrrelda neid vahetuse lõpus töövõtja poolt tehtava arvestusega. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 24 | Kontrollima Töövõtja poolt esitatud ehitustööde päevikuid, kaetud tööde akte ja teostatud tööde akte. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 25 | Kontrollima Töövõtja poolt tehtud materjalide laboratoorseid katsetusi. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 26 | Võtma kontrollproovid objektilt (koos Töövõtjaga), määrama ja märkima võetud proovide asukohad ning viima proovid Töövõtja poolt ette antud  laborisse. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 29 | Kontrollima alltöövõtjate kasutamist töövõtja poolt ja informeerima Tellijat, kui töövõtja rakendab Töös Tellijaga kooskõlastamata alltöövõtjat. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 30 | Vajadusel pidama Töövõtjaga läbirääkimisi ja/või tegema Tellijale majanduslikult ja tehniliselt põhjendatuid ettepanekuid teeprojekti jooniste ja teetööde tehniliste kirjelduste, täiendavate tööde, töömahuloendis puuduvate ühikhindade täiendamiseks või muutmiseks. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 31 | Vajadusel väljastama Töövõtjale juhiseid täiendavate tööde tegemiseks või lepinguliste tööde ja/või mahtude muutmiseks. Juhised tööde ja/või mahtude muutmise kohta peavad olema kooskõlastatud Tellijaga. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 32 | Vajadusel koostama töövõtulepingu muudatused Tellija poolt etteantavas vormis ja sisukorras. Töövõtulepingu muudatused kinnitab Tellija. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 33 | Võtma vastu töövõtulepingule, teeprojektile ning kvaliteedinõuetele vastavaid töid, ehitise osasid või ehitusetappe, vormistades koos töövõtjaga nõutud dokumendid. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 34 | Kontrollima saatelehtede alusel objekti teenindusvedudel kasutatavate veokite koormuspiirangutest kinnipidamist ja koormuspiirangute rikkumisel vormistama akti rahatrahvi määramise kohta. | *O* | *T* | | | *T* |  | |  | | | |
| 36 | Täitma kehtivaid liiklusohutuse, keskkonnakaitse ja töökaitse nõudeid. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 37 | Jäädvustama tööde progressi põhitööde ja olulisemate etappide osas. Tööde lõppedes panema kokku kõik fotod ning esitama digitaalselt Tellijale. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 38 | Püüdma ette näha võimalike tööde viivitusi, lepingulisi, administratiivseid ja tehnilisi probleeme, töövõtja kaebuseid ja nõudeid  ning lahendama need parimal võimalikul moel. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 39 | Tellima pädevalt geodeedilt geodeetilised vastuvõtu mõõdistused. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 40 | Teostama ise või tellima objekti avamiseelse ja avamisjärgse liiklusohutuse auditi vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele „Liiklusohutuse auditeerimise tingimused ja nõuded auditi tegemisele“. Aruanded esitada nii eesti kui ka inglise keeles iga auditi kohta. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 41 | Korraldama, juhtima ja protokollima objekti-, tehnilisi ja progressi koosolekuid, vormistama koosolekute protokollid. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 42 | Kontrollima Töö täitedokumentatsiooni vastavust nõuetele ja seadusega kehtestatud arhiveerimise korrale. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 43 | Tegema Töö finantsarvutuse koos mahtude muutuste ja tagasiarvestustega. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 44 | Osalema Töö lõppülevaatuses, vastuvõtukomisjonis. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 45 | Kooskõlastama Töövõtja taotluse töö vastuvõtmiseks, kui töö on lõpetatud vastavalt töövõtulepingule ja esitama Tellijale kinnituse töö lõpetamise kohta ning ettepaneku vastuvõtukomisjoni kokku kutsumiseks. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 46 | Koostama lõpparuande Tellija poolt etteantavas sisukorras ja vormis. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 47 | Läbi viima ekspertiisi Töövõtja poolt vastavalt Töövõtulepingu Teetööde tehnilise kirjelduse eritingimustele muudetud maanteeviadukti projektdokumentatsioonile, tööprojektile ning –joonistele vastavalt teede- ja sideministri 08.06.2015a määruses nr 62 "Nõuded ehitusprojekti ekspertiisile" sätestatud ja Tellija nõuetes esitatud tingimustele ja esitama kirjalikult omapoolse ekspertarvamuse hiljemalt 14 päeva jooksul peale kooskõlastatud tööprojekti esitamist. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| **Garantiiperioodil:** | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | **Garantiiperioodil:** |
| 3 | Läbi viima ehitatud ja remonditud teelõikude ülevaatuse üks kord igal aastal (30. juuniks), koos Töövõtjaga ning inspekteerima ilmnenud defektid. | *T* | *O* | | | *O* |  | |  | | | |
| 4 | Koostama aruande ülevaatustulemuste kohta, esitama selle Tellijale ning nõudma Töövõtjalt defektide tähtaegset kõrvaldamist. | *T* |  | | |  |  | |  | | | |
|  | T- täisvastutus, O- osaline vastutus | | |  |  | |  |  | |  |  |  | |

## Lisa 3 - Inseneri tööpäeviku vorm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objekt: |  | Kuupäev: |
| Inseneri viibimine objektil: | Saabus: | Lahkus: |
| Objektil tehtavad tööd: |  | |
| Saabunud materjalid: |  | |
| Inseneri tegevus1: |  | |
| Võetud proovid: |  | |
| Ajutise liikluskorralduse  kontroll (tööpäeva alguses ja lõpus): |  | |
| Märkused2: |  | |
| Lisad: |  | |
| Järelevalve inseneri nimi |  | |

## Lisa 4 - Töökoosoleku näidis vorm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aeg:** |  | | | |
| **Koht:** |  | | | |
| **Osalejad:** | **Roll** | **Nimi/Telefon** | **Kontaktid** | |
|  | **Tellija (TE):** |  |  | |
| **Järelevalve (OJV):** |  |  | |
| **Töövõtja (TV):** |  |  | |
| **Koosolekut juhatas:** |  | | | |
| **Protokollis:** |  | | | |
| Teema | **Käsitletav probleem, teema, küsimus** | | | **Täitja, tähtaeg** |
| 1. Tehtud, tegemisel tööd, ajagraafik |  | | |  |
| 2. Üldised teemad |  | | |  |
| 3. Projektiga seotud teemad |  | | |  |
| **4. Tööde kvaliteediga seotud teemad** |  | | |  |
| **5. Liikluskorraldus ja teede hooldus** |  | | |  |
| **6. Tööohutusega seotud küsimused** |  | | |  |
| **7. Lisa- ja muutustööd** |  | | |  |
| **8. Järgmine koosolek** |  | | |  |
| **Allkirjad** | Tellija esindaja /allkirjastatud digitaalselt/  Töövõtja esindaja /allkirjastatud digitaalselt/  Järelevalve esindaja /allkirjastatud digitaalselt/ | | |  |

**Märkused**: Tekstis on kasutatud järgnevaid lühendeid: **TE** – Tellija, **KOV** – kohalik omavalitsus, **OJV**-järelevalve, **TV** – Töövõtja, **PR** - Projekteerija.