|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine** | | | | | | | | |
| **TEE EHITUSE JA REMONDI KVALITEEDI TAGAMISE PLAAN** | | | | | | | | |
| Ainulaadne dokumendi tunnuskood | | | | Lk koguarv | | Kuupäev | | Revision Number |
|  | | | | 40 | | 28.05.2024 | | 1 |
| GRK Eesti AS  TEE-EHITUSE TÖÖVÕTULEPING nr 3.2-3/24/892-1 | | | | | | | | |
| Autor | | Kontrollis | | | Kinnitas | | | |
| **Rene Ers** | | **Kaspar Kapp** | | | **Liivar Laks** | | | |
| Kvaliteedijuht | | Töövõtja Projektijuht | | | Tellija Projektijuht | | | |
| Kuupäev | Allkiri | Kuupäev | Allkiri | | Kuupäev | | Allkiri | |
| */Kuupäev digiallkirjas/* | */Allkirjastatud digitaalselt/* | */Kuupäev digiallkirjas/* | */Allkirjastatud digitaalselt/* | | */Kuupäev digiallkirjas/* | | */Allkirjastatud digitaalselt/* | |

Muudatuste loend

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Kuupäev | Muutuse põhjus | Muutuse kirjeldus | Lk number | Muudatuse tegija |
| 0 | 21.05.2024 | esmane väljastus | | | |
| 1 | 24.05.2024 | Korrigeeritud vastavalt 23.05.2025 Tellija poolt saadetud märkustele e-maili teel. | | | |

SISUKORD

[1. LEPINGU ÜLDANDMED 4](#_Toc167448526)

[2. PROJEKTI LÜHIKIRJELDUS JA JÄLGIMISNÄITAJAD 4](#_Toc167448527)

[3. RISKIANALÜÜS 5](#_Toc167448528)

[3.1 Riskide hindamine 5](#_Toc167448532)

[3.2 Tegevuskava riskide vähendamiseks 6](#_Toc167448533)

[4. TÖÖVÕTJA ORGANISATSIOON 8](#_Toc167448534)

[4.1 Lühiülevaade ettevõttest 8](#_Toc167448536)

[4.2 Projekti juhtimisstruktuur 9](#_Toc167448537)

[4.3 Pädevus 12](#_Toc167448538)

[4.4 Tugiteenused 13](#_Toc167448539)

[4.5 Kasutatavad tehnilised ressursid 13](#_Toc167448540)

[4.6 Kasutatavad põhimaterjalid 13](#_Toc167448541)

[4.7 Töövõtja objektikontori asukoht 14](#_Toc167448542)

[5. ALLTÖÖVÕTJAD (olemasolul) 14](#_Toc167448543)

[6. KOMMUNIKATSIOON 14](#_Toc167448544)

[6.1 Koosolekud 15](#_Toc167448547)

[6.2 Kirjavahetus ja dokumentide kontrollimise ja edastamise protseduurid 15](#_Toc167448548)

[6.3 Töövõtja sisemise informatsiooni liikumine ja suhtlemine alltöövõtjate ning kolmandate osapooltega 16](#_Toc167448549)

[6.4 Muudatuste protseduurid 16](#_Toc167448550)

[6.5 Pressiteated/teavitused 17](#_Toc167448551)

[6.6 Progressifotod 17](#_Toc167448552)

[7. TÖÖDE PLANEERIMINE 19](#_Toc167448553)

[7.1 Töö etapikohane planeerimine 19](#_Toc167448555)

[7.2 Aja- ja rahalise täitmise graafiku koostamine ja haldamine 19](#_Toc167448556)

[7.3 Eritööde tehnilised tööplaanid 20](#_Toc167448557)

[7.4 Aruandlus 20](#_Toc167448558)

[8. TÖÖDE JA MATERJALIDE KVALITEEDI KONTROLLIMISE JA TAGAMISE PROTSEDUURID 21](#_Toc167448559)

[8.1 Alltöövõtjate töö kvaliteedi kontroll 21](#_Toc167448561)

[8.2 Tööetappide kohased kvaliteedinõuded ja kvaliteedi tagamine 22](#_Toc167448562)

[8.3 Materjalide ja toodete kvaliteedi tagamine 23](#_Toc167448563)

[8.4 Töömahtude mõõtmine 23](#_Toc167448564)

[8.5 Tehtud tööde aktid 24](#_Toc167448565)

[8.6 Tööjoonised/projekteerimine 24](#_Toc167448566)

[9. TÖÖDE ÜLEANDMIS- JA VASTUVÕTUPROTSEDUURID 24](#_Toc167448567)

[10. KESKKONNATEGEVUSKAVA JA JÄRGIMISE TAGAMINE 25](#_Toc167448568)

[11. LIIKLUSKORRALDUS JA OHUTUSE TAGAMISE PROTSEDUURID 26](#_Toc167448569)

[12. TÖÖOHUTUSE NÕUETE KONTROLL JA JÄRGIMINE 27](#_Toc167448570)

[13. RIKKUMISTE JA PUUDUSTE , TEAVITAMISE JA KÕRVALDAMISE PROTSEDUURID 28](#_Toc167448571)

[14. TÖÖDE DOKUMENTEERIMINE 29](#_Toc167448572)

[15. GARANTIIAJA TEGEVUSED 30](#_Toc167448573)

[16. INFOSÜSTEEMID 30](#_Toc167448574)

[17. KVALITEEDI TAGAMISE PLAANI TÄIENDAMINE 30](#_Toc167448575)

[18. REKLAMATSIOONID 30](#_Toc167448576)

[19. TÄIENDAVATE SEADUSANDLIKE AKTIDE JA JUHENDMATERJALIDE LOETELU 30](#_Toc167448577)

[20. LISAD 33](#_Toc167448578)

[Lisa 1. Projekti kontaktisikute tabel 33](#_Toc167448579)

[Lisa 2. - Töövõtja vastutusmaatriks 34](#_Toc167448580)

[Lisa 3. - Projekti kvaliteedi tagamise plaan ja teostusaruanne 35](#_Toc167448581)

[Lisa 4. - Ohutus- ja keskkonnaplaanide vorm 36](#_Toc167448582)

[Lisa 5. - Tööetapi kohane töökirjeldus 37](#_Toc167448583)

[Lisa 6. - Kõrvalekallete aruanne ehk mittevastavuse akti vorm 38](#_Toc167448584)

[Lisa 7. - Iganädalane ohutusalane kontrollakt 39](#_Toc167448585)

# LEPINGU ÜLDANDMED

|  |  |
| --- | --- |
| Lepingu nimetus: | Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine |
| Maksumus ilma km-ta | 888 888,88 EUR |
| Täitmistähtaeg ja garantiiperiood: | 15 kuud ja 5 aastat garantiiperioodi |
| Tellija: | Transpordiamet |
| Lepingu tüüp: | Lõpphinnaga leping |
| Insener: | - |
| Projekteerija: | Toner Projekt OÜ / Safeway OÜ |

Projekti rahastatakse Projekt nr 2021-2027.3.01.22-0004 Ühtekuuluvusfondi (ÜF) ja riikliku kaasfinantseeringu (RKF) vahendidest.

# PROJEKTI LÜHIKIRJELDUS JA JÄLGIMISNÄITAJAD

Töö eesmärk on projekteerida ja ehitada uus maanteeviadukt üle uue raudtee trassi. Seoses raudtee lõigul Tallinn-Tartu-Koidula kõverate õgvendamisega ja raudtee kapitaalremondiga tuleb ümber ehitada ohtlik ühetasandiline ristumine raudteega esritasandiliseks.

Projekteerimise raames teostatakse muu hulgas järgnevaid töid:

1. Uuringud (Topo-geodeetilised, geotehnilised, liiklusuuringud, olemasolev planeerimis- ja ehitustegevus, piirangud, mürauuring).
2. Katendi projekt
3. Eelprojekt
4. Keskkonnamõjude eelhinnang
5. Krundijaotuskava
6. Tööprojekt (tee, maanteviadukt, tehnovõrgud)

Ehitustööde raames teostatakse muu hulgas järgnevaid töid:

1. Ehitusobjekti ettevalmistus (raadamine)
2. Mullatööd (kasvupinnase koorimine, täitepinnase kaevandamine, muldkeha ehitus, tagasitäite tegemine).
3. Katendi rajamine (dreenkihi ehitus, killustikaluse rajamine, katendi ehitus)
4. Konstruktsioonid (uue silla konstruktsioon selgub projekteerimistööde käigus, hüdroisolatsioon).
5. Liikluskorraldus-ja ohutusvahendid.
6. Maastikukujundustööd.

Tabel 1. Lähteülesanne

|  |  |
| --- | --- |
| Lähteandmed |  |
| Projekti koostamise alus | *Lisa 1 esitatud Transpordiameti Korraldus projekteerimistingimuste andmiseks. 3.2.*  *Projekteerida tehniliselt optimaalsed ja finantsiliselt mõistlikud lahendused* |
| Katendi kasutusiga | *Kõigil katenditüüpidel 20 aastat.* |
| Projekteerimise lähtetase | *Rahuldav* |
| Sõiduradade arv | *2* |
| Kõrgusgabariit | *7,3m* |
| Viadukti laiusgabariit | *8m* |
| Muud parameetrid | *valida lähtuvalt projektkiirusest 90 km/h (põhjendatud juhtudel madalam).* |

*\* Tellija nõusolekul võib kasutada Eestile lähedastes kliimavöötmetes asuvate Euroopa riikide projekteerimise norme ning muid juhendmaterjale.*

*\* Analüüsides ja prognoosides kasutatavad lähteandmed peavad olema viimase seisuga, mis projekteerimise hetkel on Eesti avalikest registritest saada.*

*\* Projektlahendus peab arvestama ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrusega nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“.*

# RISKIANALÜÜS



## Riskide hindamine

Iga riskitegurit hinnatakse individuaalselt vastavalt kriteeriumitele, mis on võetud lepinguliste kohustustena. Riskijuhtimise raames nähakse ette järgmiste riskide kindlakstegemine( tabel 2a)

Tabel 2a. Tööde teostamisel kaasneda võivad riskid

|  |  |
| --- | --- |
| **Riski faktor** | **Maanduskava** |
| Lepingujärgsete ehitustööde ebaõnnestumise võimalus tulenevalt seadusandlike nõuete/ normatiivsete õigusaktide/ erinevate hierarhiatasandi dokumentide muutusest, jõustumine | * Piisava inimressursi olemasolu tagamine(vajadusel lisamine); * Seadusandluse ja normatiivdokumentide regulaarne seire (nt. Minu RT ); * Vahetu ja pidev kommunikatsioon tellija organisatsiooniga. |
| Kalendergraafiku muutus-täitmistäheaja lühendamine | * Ehitustööde etapikava kohene ülevaatus, leidmaks kokkuhoiu ja tööde re-organiseerimise võimalused; * Aktiivne kommunikatsioon tellija organisatsiooniga; * Platsimeeskonna re-organiseerimine vastavalt muutunud oludele (vajadusel täiendava ressursi lisamine). |
| Muudatused tööprojektis | * Projektmeeskonna sh kaasatud liikmete nõupidamine muutunud tehniliste lahenduste elluviimiseks; * Aktiivne suhtlus projekteerija ja omanikujärelevalve organisatsiooniga. |
| Tööde teostuse käigus tekkinud kõrvalekalded | * Tehnilise lahenduse õigsuse kontroll. |
| Eelarve täitmise risk- vale eelarvestus | * Eelarve ülevaatus, tuvastamaks vead. |
| Ettenägematu negatiivne mõju keskkonnale (reostus) | * Ehitustööde kohene peatamine; * Reostuse lokaliseerimine; * Täiendava personali kaasamine likvideerimistöödel; * Ehitustööde tehnoloogilise käigu ülevaatus, leidmaks alternatiive. |
| Halvenenud tööohutus töömaal | * Täiendava personali kaasamine; Järelevalve sageduse tõstmine; Täiendjuhendamise korraldamine. |
| Materjali tarnetega seonduvad probleemid (hilinemised) | * Eelnev detailen vajaduse planeerimine; * Aegsalt alustatud eelläbirääkimised; * Regulaarsed nõupidamised ja ülevaatused, ennetamaks võimalikke hilinemisi. |
| Info ja teabe ebapiisav liikumine (valed tööjoonised, aegunud versioonid) | * Regulaased nõupidamised; * Kooskolekute protokollimine, muutuva teabe lisamine ja ajakohane hoidmine; * Kvaliteedi platsi audit, ennetamaks võimalikke puudusi; * Kehtivate töönooniste registri pidamine ja igal ajal ajakohasena hoidmine; |
| Halvenenud olukord veoteedel | * Regulaarne veoteede korrashoid; * Regulaarne veoteede ülevaatus nädala üldkontrolli raames. |

Tabel 2b. Riskide eest vastutav isik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet | Telefon | E-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, Tartu |

## Tegevuskava riskide vähendamiseks

Tabel 2c. Tegevuskava riskide vähendamiseks

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tööde nimetused | Ohutegurid | Tõenäosus | Tagajärg | Risk | Meetmed riski vältimiseks |
| Liikluskorraldus- ja ohutus | Puudulik liikluskorraldus ehitusobjektil ja piirnevatel aladel | 1 | 4 | 4 | 1.Tagada nõuetele ning valitsevatele oludele vastav liikluskorraldus.  2. Töötajae eelnev juhendamine  3. Kõik ehituspltsil olevad isikud jälgivad igapäevaselt ajutise liikluskorralduse seisukorda.  4. Kõik töötajad peavad kandma helkurvesti või märguriietust  5. Teel töötavad masinad peavad kasutama vilkureid. |
| Kaevetööd sh. tööd kaevikus | Töötamine kaevikus | 2 | 4 | 8 | 1. Töötajate eelnev juhendamine 2. Töökoha ettevalmistus (kontrollitakse piirete ja toestuse olemasolu ning nõlvsust) 3. Sobivate isikukaitsevahendite kasutamine (kiivrit, märguriitust ja turvajalatseid) |
| Tõstetööd | Töötamine tõstetsoonis, viibimine töötsoonis | 3 | 4 | 12 | 1. Tõstetööde ettvalmistamine 2. Töötajate informeerimine ja eelnev juhendaamine 3. Tööpiirkonna selge piiritlemine ja märgistamine 4. Tõstetööde juhti olemasolu tööde sooritamisel 5. Sobivate isikukaitsevahendite kasutamine (kiiver, ohutusvest või märguriietus, turvajalatsid) 6. Eri väljaõppet omavate töötajate kaasamine tõstetöödel 7. Tõstetööde ajastamine kus oleks võimalikult vähe inimesi 8. Vajadusel tõsteplaani koostamine |
| Masinate ja seadmete liikumine töötsoonis | Masinate liikumisest tingitud müra, tolm ning väsimus.  Tähelepanu hajumine | 1 | 2 | 2 | 1. Jälgida mehhanismide korrasolekut. 2. Masiante ja seadmete ülevaatus iganädalse üldkontrolli käigus 3. Sovivate isikukaitsevahendite kasutamine 4. Mehhanismide juhid peavad kandma masinast väljudes helkurvesti 5. Töötajad peavad jälgima mehhanismide liikumist ja kandma töötsoonis isikukaitsevahendeid (ohutusvest, turvajalatsid, kaitseprillid ja müra summutamiseks kõrvaklapid jne). |
| Vibratsioon | Ehitusest, ühistranspordist, seadmest tekitatud vibratsioon,  objektil käsitööriistadest ja mehhanismidest tekitatud vibratsioon | 2 | 3 | 6 | 1. Töötajate juhendamine 2. Töökorralduse rotatsioon 3. Sobivate isikukaitsevahendite kasutamine ( vibratsiooni leevandavaid kindaid). |
| Objektil liikumine ja ehitustööde teostamine | Kukkumine samal tasapinnal, mille tulemusena võivad tekkida luu murrud, muljumine | 2 | 2 | III | 1.Instrueerimine kohapeal (EJ, TJ) ; 2.Töömaa korrashoid; 3.Liikumis- ja käiguteede selge tähistamine  4. Piisava valgustuse tagamine objektil  5. Käiguteede otstes armatuuri otste tähistamine   1. 6. Helkurvestide kandmine objektil |
| Objektil liikumine ja ehitustööde teostamine | Kõrgustelt kukkumine mille tagajärjel võivad tekkida luu murrud, muljumine, verevalumid | 2 | 3 | IV | 1.Instrueerimine kohapeal (EJ, TJ) ; 2.Töömaa korrashoid; 3.Liikumis- ja käiguteede selge tähistamine  4. Kaevikute servade tähistamine ja vajadusel piiramite ajutise piirdeaiaga  5. Silla ehituse ajal raketis ääres ajutise piirde kasutamine ja valminud sillale ajutise piirde paigaldamine kui pole paigaldatud statsionaarset piiret  6. Piisava valgustuse tagamine objektil |
|  |  |  |  |  |  |

Tabel 2d. Riskide ennetamine ja ülevaatamine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Valdkond | Riski kirjeldus | Riskide ennetamise meetmed või nende mõjude minimiseerimine | Vastutav isik | Ajavahemik, võimalike riskide ülevaatamiseks |
| Töö- ja liiklusohutus | Oht ehitusplatsil viibivatele isikutele | Pidevalt seire ja monitooring tööohutus- ja liiklusohutusnõudeid objektil | Objektijuht | 1. Igapäevane paltsi ülevaatus 2. nädala üldkontroll |
| Keskkond | Keskkonnareostus | Jälgida pidevalt keskkonnanõudeid objektil | Objektijuht |  |
| Kvaliteet | Ebapiisava kvaliteediga ostutoode (materjal) sh teenus | Pidevalt seire et ehitustöid tehakse objektil kvaliteetselt ning nõuete järgselt | Projektijuht, Objektijht, Kvaliteedijuht | 1. Ostu eelne ja – järgne kontroll; 2. kontrolli kohaldamine enne kasutamist |
| Seadmed, mehhanismid  materjalid | Oht ehitusplatsil olevatele töötajatele, võiamlik keskkonnakahju | Visuaalne kontroll seadmetele, mehhanismidele ja materjalidele. Võimaliku õlireostuse valmisoleku tagamine  Materjalide õige ladustamine | Objektijuht | 1. Kohaldada kontroll enne platsile sisenemist 2. Igapäevane paltsi ülevaatus 3. nädala üldkontroll |
| Projekti meeskond | Haigestumine sh viirused, epideemiad | Projektimeeskonnale asenduse tagamine igas töölõigus. Piisava mehitatuse tagamine | Projektijuht, Objektijht, Kvaliteedijuht | Vajaduspõhine asendusmaatriks |
| Alltöövõtjad | Tähtaegadest ning kvaliteedist mitte kinni pidamine | Jälgida pidevalt alltöövõtjate tööde kvaliteeti ning tähtaegadest kinnipidamist | Projektijuht | Igapäevane seire ja monitooring |
| Lepingu tähtaeg | Tähtaja ületamine | Jälgida pidevalt töögraafikut ning probleemide ilmnemisel teavitada tellijat ja inseneri | Projektijuht | Igapäevane seire ja monitooring |
| Dokumentatsioon | Puudulik või ei vasta nõuetele | Täitedokumentatsiooni olemasolu ning komplektsuse kontroll | Kvaliteedijuht  Projektijuht | 1. Igapäevane seire ja monitooring 2. nädala üldkontroll |
| Eelarve ja täitmine | Eelarves mitte püsimine, võimalikud ettenägematud lisakulud | Kulude seire | Projektijuht | Igapäevane seire ja monitooring |

# TÖÖVÕTJA ORGANISATSIOON



## Lühiülevaade ettevõttest

GRK EESTI AS (registrikood 12579850), peakontori aadressiga Riia 142, 50411 Tartu.

Harukontor Sära tee 7, Peetri, 75312 Harjumaa

GRK EESTI AS on loodud 2013 aasta lõpus, eesmärgiga Eesti taristuehituse ehitus turul olla arvestatav lepingupartner. GRK EESTI AS omanikuks on Soome kontsern ettevõte GRK Suomi Oyj, kelle kompetents on arvestatav Skandinaavia taristuehitus turul.

GRK EESTI AS mõningate tehtud tööde loetelu:

* „Riigitee nr2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa Ardu-Võõbu ehitus“- Tellija Maanteeamet
* „Sindi paisu avamise ja teekärestiku rajamise ehitustööd“- Tellija Keskkonnaagentuur

GRK EESTI omab hea kompetentsiga meeskonda Eesti teedeehitusturul töötamiseks. Tänasel hetkel töötab ettevõte projektijuhtimise meetodil ja ka oma tööjõuga ning omame kvaliteetseid koostööpartnereid.

* Projekti juhtimisstruktuur (võtmeisikud) ning lisaks kõigi projektis osalevate isikute (ka partnerite ja teada olevate alltöövõtjate) kontaktandmed (lisa 1).
* Projekti personali ülesanded ja sisemine tööjaotus on esitatud lisas 2 (Töövõtja vastutusmaatriksid) ning võtmeisikute asendamised on esitatud tabelis 4.

**Tabel 3a Akrediteeringud ja auditid**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ISO akrediteeringud | Väljastaja | Kehtivus |
| ISO 9001- Kvaliteedijuhtimissüsteem | DNV GL | 11. Juuni 2027 |
| ISO 14001- Keskkonnajuhtimissüsteem | DNV GL | 21. Mai 2027 |
| ISO 45001- Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteem | DNV GL | 21.Mai 2027 |

**Tabel 3b. Organisatsiooni auditeerimised**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Audit ja ülevaatused | Toimub | Kui tihti |
| Juhtkonnapoolsed ülevaatused | Peakontoris | 1 korda aastas |
| Ettevõttesisesed auditid | Peakontoris | vastavalt auditeerimis aastaplaanile |
| Ettevõttevälised auditid | Peakontoris | 1 kord aastas |

## Projekti juhtimisstruktuur

GRK EESTI AS-i projekti meeskonna struktuur ja võtmeisikud on näidatud allpool oleval skeemil (vt. skeem 1). Meeskonna struktuuris olevate isikute ülesanded, vastutus ja alluvussuhe on kirjeldatud tabelis (vt. tabel 4)

**Skeem 1. Projekti meeskonna struktuur**

**Pilt, millel on kujutatud tekst, kuvatõmmis, diagramm, Font

Kirjeldus on genereeritud automaatselt**

**Tabel 4. Meeskonna ülesanded ja vastutused**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ametinimetus | Alluvus-vahekord | Ülesanded | Vastutus | Dokumentide allkirjastamine |
| Töövõtja Projektijuht-  KASPAR KAPP | Töövõtja organisatsiooni Tegevjuht | **Koordineerib** projektmeeskonna tööd.  **Konsulteerib** tööde teostamisega seotud küsimustes erinevate ametkondade ning organisatsioonidega.  **On kättesaadav** igal mõistlikul ajal koosolekute ja arutelude pidamiseks Inseneri, Tellija ning erinevate ametkondade ning organisatsioonidega.  **Tutvustab** tööde kava ja progressi Insenerile, Tellijale, erinevatele ametkondadele ning organisatsioonidele.  **Osaleb** progressi-, objekti- ja tehnilistel koosolekutel ning tutvustab seal tööde kava ja progressi.  **Lahendab** võimalike lepingulisi ja administratiivseid probleeme Inseneri ja Tellijaga.  **Koordineerib, jälgib ja kontrollib** töid objektil. | üldvastutus | 1.Projekti progressi aruandeid;  2. Lepingu rahalise täitmise graafik;  3.Üldajagraafik koostamine ja kinnitamine;  4. Korrigeeritud lepingu mahutabelid. |
| Objektijuht –  KRISTJAN MÄND | Projektijuht | **Korraldab**, jälgib ja kontrollib töid objektil.  **Teostab** objektil mõõtmisi.  **Koostab** vajalikud aktid tööde üleandmisel. | koostab ja valmistab ette ehitusdokumendid allkirjastamiseks | 1.Alltöövõtu kokkulepped ja tellimustööd; 2.Tehtud tööde akte/ Kaetud tööde akte ;  3. Ehitustööde päeviku;  4. Materjalide vastuvõtt ehitusplatsil; |
| Teede projekteerija –  Tarmo Pärna | Projektijuht | **Koordineerib** teede projekteerimise projektmeeskonna tööd. **Konsulteerib** projekteerimisega seotud küsimustes projektijuhti, erinevate ametkondade ning organisatsioonidega. | Koostab teede ehitusprojekti. | 1. Allkirjastab ehitusprojekti |
| Silla projekteerija –  Valeri Volkov | Projektijuht | **Koordineerib** silla projekteerimise projektmeeskonna tööd. **Konsulteerib** projekteerimisega seotud küsimustes projektijuhi, erinevate ametkondade ning organisatsioonidega. | Koostab silla ehitusprojekti. | 1. Allkirjastab ehitusprojekti |
| Kvaliteedijuht –  Rene Ers | Projektijuht | **Kontrollib** ettevõtte poolt kehtestatud kvaliteedijuhtimissüsteemi kasutamist ja nõuetele vastavust | Koostab kvaliteedi juhtimise dokumente. | 1. Allkirjastab kvaliteedidokumendid |

**Tabel 5. Meeskonna asendusmaatriks**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Asendatav | Asendaja | Töövõtja ehitusjuht | Töövõtja Projektijuht | Töövõtja Objektijuht |
| Töövõtja Projektijuht | | x |  |  |
| Objektijuht | | x | x |  |
| Kvaliteedijuht | |  | x | x |

**Märkus:** Asendusmaatriksiga määratakse ajutisi võtmeisikute asendamisi (puhkused, haigestumised) perioodiks kuni 2 nädal. Pikema perioodi korral on vajalik Inseneri ja Tellija nõusolek. Vastutavate võtmeisikute äraolekust (puhkused, haigestumine, muu) teavitatakse Inseneri ja Tellijat vähealt 3 tööpäeva kirjalikult ette (e-kirja teavitus)

## Pädevus

**Tabel 6. Võtmeisikute pädevus**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Võtmeisik | Haridustase | Tegevusluba | Töökogemus | Varem sarnastes projektides osalemine\*\* |
| Töövõtja Projektijuht | Kõrgharidus | Sillaehitus ja -korrashoid diplomeeritud teedeinsenr tase 7 | 5+ aastat | jah |
| Objektijuht | Kõrgharidus | Sillaehitus ja -korrashoid diplomeeritud teedeinsenr tase 7 | 10+ aastat | jah |
| Töövõtja ehitusjuht | Kõrgharidus | Sillaehitus ja -korrashoid diplomeeritud teedeinsenr tase 7 | 10+ aastat | jah |

**\*\*** sealhulgas ehitusobjektidel, mis jäävad Transpordiameti tellimustest väljapoole

**Tabel 7. Mitte võtmeisikute pädevusnõuded**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr. | Amet | Eelnev kogemus | Ülesanne tööprotsessis | Sarnastes projektides osalemine\*\* |
| 1 | Maaparaandussüsteemide rajamine  (kuivendamine, veereziimi reguleerimine) | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 2 | Mullatööd (tagasitäitetööd, muldkeha ehitus, dreenkihi ehitus) | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 3 | Katendi ehitus (killustikalused, asfalteerimine). | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 4 | Hüdroisolatsioon | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 5 | Liikluskorraldus-vahendite paigaldamine | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 6 | Betoonkonstruktsioonid | Nõutav | Tööprotsessi juhtimine, kvaliteedi kontroll, dokumenteerimine | Nõutav |
| 7 | Geodeet | Nõutav | Ehitus geodeetiline väljamärkimine, kvaliteedi kontroll, teostusmõõdistamine, dokumenteerimine | Nõutav |

**\*\*** sealhulgas ehitusobjektidel, mis jäävad Transpordiameti tellimustest väljapoole

## Tugiteenused

Tugiteenuste vajadus selgub tööde käigus. Käesolevaga ei ole ette näha. Tugiteenuseid osutavad organistsiooni kvaliteediosakond ja keskkonnateenuste juhtimise osakond.

## Kasutatavad tehnilised ressursid

**Tabel 8. Põhiliste mehhanismide loetelu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr. | Mehhanismi nimetus | Tüüp, kogus | Omandisuhe (ettevõtte omand/rent/alltöövõtt/muu) | Lisavarustus/märkus |
| 1 | Universaal-  laadurid | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Ettevõtte omand / rent / alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |
| 2 | Ekskavaatorid | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Ettevõtte omand / rent / alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |
| 3 | Traktor | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |
| 4 | Poolhaage | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |
| 5 | Kallurhaage | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |
| 6 | Pinnaserull/ taldtihendajad | Tüüp ja kogused täpsustatakse vajaduse korral tööetapi kirjelduses | Ettevõtte omand / rent / alltöövõtt | Täpne lisavarustus vajadusel täpsustatakse |

## Kasutatavad põhimaterjalid

**Tabel 9. Kasutatavad põhimaterjalid\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr. | Materjali nimetus | Päritolu | Tarnija | Muu oluline info |
| 1 | Sarrusterased |  | Täiendatatakse kui tarnija on valitud |  |
| 2 | Betoon |  | Täiendatatakse kui tarnija on valitud |  |
| 3 | Asfalt |  | Täiendatatakse kui tarnija on valitud |  |
| 4 | Killustik |  | Täiendatatakse kui tarnija on valitud |  |
| 5 | Liiv |  | Täiendatatakse kui tarnija on valitud |  |

\* tabelis loetletud materjalide nimekiri on informatiivne

## Töövõtja objektikontori asukoht

Töövõtja objektikontori ja tualettide asukoht määratakse enne ehitustööde algust, kantakse ehitusplatsi skeemile ja vajadusel kooskõlastatakse Tellija, maaomanike ning teiste samas piirkonnas töid teostatavate ettevõtetega.

Töövõtja tagab ehitustööde teostamise ajal eraldi objektiruumid Tellija ja Inseneri jaoks.

# ALLTÖÖVÕTJAD (olemasolul)

Kõik töövõtjad kooskõlastatakse Tellijaga, sh alltöövõtjate alltöövõtjad (edaspidi: alltöövõtjad)

Kooskõlastamisel esitatakse Töövõtja kinnitus, kus töövõtus kasutatavatel alltöövõtjatel puuduvad RHS §95, lõige 1 punktides 1-3 nimetatud asjaolude hankest kõrvaldamise alused.

**Tabel 10. Alltöövõtjad**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jrk nr. | Alltöövõtja | Registrikood  Aadress | Esindaja ja tema kontaktandmed | Teostatavad  tööd |
| 1 | OÜ Toner-Projekt | 10737693 | Tarmo Pärna, [Tarmo.parna@tonerprojekt.ee](mailto:Tarmo.parna@tonerprojekt.ee), +372 513 2106 | Teede projekteerimine |
| 2 | Safeway OÜ | 12873035 | Valeri Volkov, [valeri@estdan.ee](mailto:valeri@estdan.ee), +372 5660 0433 | Silla projekteerimine |
|  |  |  |  |  |

# KOMMUNIKATSIOON

Inseneriga, Tellijaga ja Alltöövõtjatega suhtlemine ja informatsiooni edastamine toimub e-maili ja telefoni teel, kohtumistega (objektil või kontoris), dokumentatsiooni edastamisega (ehitustööde päevik, mõõteprotokollid), ning objekti ülevaatustega ja nõupidamistega. Objektinõupidamised toimuvad regulaarselt ning vastavalt KTP-s märgitud koosolekute kavale (vt. tabel 11).

Nõupidamistel arutatakse läbi tehtud ja planeeritud tööd, ajagraafik, muudatused projektis/mahtudes, arved, kvaliteet, mõõdistused, kõrvalekalded, tööohutus, keskkonnaohutus, liikluskorraldus. Vajadusel kutsutakse nõupidamistele kolmandate osapoolte esindajaid. Nõupidamiste kohta koostab Töövõtja protokolli. Kolmandate osapooltega suhtlemisel kasutatakse erinevaid kommunikatsioonivahendeid e-kiri, telefon, koosolekud.

Avalikkusega ning meediaga suhtlemine lepingut puudutavates küsimustes toimub kooskõlastatult Tellijaga.

Töövõtja peab esitama:

1. Saatma hiljemalt 5 tööpäeva enne töö algust Tellijale ja kohalikule omavalitsusele e-posti teel eeleate ehitustööde alustamise kohta;
2. Kirjutama 3 tööpäeva enne töödega objektil algust koos Tellija ja kohaliku omavalitsuse esindajaga alla „ Akt hoolde tegemise kohta ehituse/ remondi ajal“;
3. Saatma „eelteate ehitustööde alustamise“ kohta hiljemalt 3 tööpäeva enne töö algust Tööinspektsiooni kohalikule asutusele;
4. kohustub enne Töö teostamisega alustamist esitama Tellijale koopia kehtivast Lepingu eseme suhtes sõlmitud kehtivast vastututskindlustuslepingust ja poliisisit koopia.
5. 15 päeva jooksul täitmistagatise;
6. Insenerile ja Tellijale kooskõlastamiseks 10 tööpäeva jooksul alates Alustamiskorraldusest „ Teede ehituse ja remondi kavaliteedi tagamise plaani“;
7. Koostama ja esitama Tellijale ja Insenerile tööde kalendrigraafiku ja maksegraafiku 10 tööpäeva jooksul alates Alustamiskorraldusest;

## Koosolekud

**Tabel 11. Koosolekute kava**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Koosoleku nimetus | Toimumise aeg | Toimumise koht | Osalejad |
| Avakoosolek | 20.04.2024 | Tartu Transpordiamet | Tellija, OJV, Töövõtja |
| Töökoosolek | 2 korda kuus, v.a. kui on kokku lepitud teisiti | Objekt | Tellija, OJV Töövõtja, KOV esindaja |
| Progressikoosolek | 1 kord kuus, v.a. kui on kokku lepitud teisiti | Objekt | Tellija, OJV, Töövõtja, KOV esindaja |

Nõupidamised protokollitakse Inseneri poolt ja protokollid edastatakse hiljemalt kahe tööpäeva jooksul kõikidele oslejatele e-osti teel. Protokolli poolte vahel kooskõlastatud redaktsioon allkirjastatkse poolte esindajate poolt hiljemalt järgmisel objekti nõupidamisel.

## Kirjavahetus ja dokumentide kontrollimise ja edastamise protseduurid

Objektipõhise kirjavahetuse eest Inseneriga, Tellijaga ja teiste projektiga seotud osapooltega vastutab Töövõtja esindaja. Töövõtja esindaja edastab e-maili teel ka projektikohaseid dokumente kooskõlastamiseks ning allkirjastamiseks. Kui dokumente pole võimalik digi-allkirjastada, tehakse seda paberkandjal ning seejärel digitaliseeritakse skaneerimise teel. Dokumendid hoitakse serveris- Bauhub.

Poolte vahelised Lepinguga seotud teated peavad olema esitatud kirjalikus vormis, välja arvatud juhtudel, kui sellised teated on informatsioonilise iseloomuga, mille edastamisel teisele Poolele ei ole õiguslikke tagajärgi.

Informatsioonilist teadet võib edastada nii silmast-silma, telefoni, e-posti või ehitustööde päevikusse tehtud märkuste teel. Operatiivset tegutsemist nõudvate tegevuste korral teavitab Insener, Tellija esindaja või vastava hooldefirma töötaja Töövõtjat telefoni teel. Silmast-silma ning telefoni teel teate edastamise korral Töövõtja ja Insener kajastavad teateid oma päevikutes järgmise tööpäeva kl 10.00-ks.

Kirjalikud teated saadetakse Lepingu Pooltele e-posti teel (vajadusel digitaalselt allkirjastatuna). Kui ühe Poole teade on teisele Poolele saadetud Lepingus märgitud e-posti aadressile, loetakse see kättetoimetatuks järgmiseks tööpäevaks, v.a. juhul, kui teine Pool on teate kättesaamist e-posti teel varasemalt kinnitanud.

Lepingu üks Pool on kohustatud kätte saadud ning vastust eeldavale teatele vastama kolme tööpäeva jooksul selle kättesaamisele järgnevast päevast lugedes, kui teates ei ole ette nähtud vastamiseks pikemat tähtaega.

Avalikkusega ning meediaga suhtlemine töövõtulepingut puudutavates küsimustes toimub kooskõlastatult Tellijaga

## Töövõtja sisemise informatsiooni liikumine ja suhtlemine alltöövõtjate ning kolmandate osapooltega

Töövõtja edastab Alltöövõtjatele infot koosolekutel ja e-kirja teel.

Lähi piirkonna elanikega, ametnikega, kohaliku omavalitsuse, päästeeametiga suhtleb Töövõtja projektijuht või tema poolt volitatud muu projektmeeskonna liige.

Ajakirjandusega suhtleb Tellija esindaja.

Projektimeeskonna vaheline suhtlemine toimub järgmiste põhimõtete alusel:

|  |
| --- |
| Projektimeeskonna vahelise suhtlemise tagamiseks kasutatakse järgmisi meetmeid: |
| * Telefoni, e- kirja ja koosolekut; |
|  |
| * Kohtumised, mille kohta koostatakse kokkuvõte/protokoll; |
|  |
| * Nõupidamised, mille kohta koostatakse protokoll.   Objektiga seonduvat informatsiooni edastab Töövõtja projektijuht või tema poolt volitatud muu projektmeeskonna liige.  Samal töömaal võib samaaegselt töötada erinevad ettevõtted. Töövõtja kohtub enne ehitustöödega alustamist ja vajadusel regulaarselt teiste samal töömaal töötavate töövõtjatega tagamaks sujuv koostöö ja tööohutus. |
| Suhtlus samal töömaal töötavate erinevate ettevõtete vahel kasutatakse järgmisi meetmeid: |
| * Telefoni, e- kirja ja koosolekut; |
|  |
| * Kohtumised, mille kohta koostatakse vajadusel kokkuvõte/protokoll; |
|  |
| * Nõupidamised, mille kohta koostatakse vajadusel protokoll.   Objektiga seonduvat informatsiooni edastab Töövõtja projektijuht või tema poolt volitatud muu projektmeeskonna liige. |

## Muudatuste protseduurid

Töövõtja haldab kõiki muudatusi, mis kuuluvad peatöövõtulepingu vastutusalasse.

Muudatuse haldamise lihtsustatud protseduuri kasutab Töövõtja selguse ja nõuetekohase käsitlemise eesmärgil.

Projekti elluviimisel võib esineda järgmisi muudatusi:

* Lepingulised muudatused;
* Hangete muudatused;
* Keskkonnaaspektidega seotud muudatused;
* Töövõtja projektmeeskonna struktuuri muudatused;
* Projekteerimisdokumentatsiooni muudatused;
* Tööülesannete ja ajakava muudatused;
* Kasutatud materjali vahetus;
* Töömeetodi muutmine;
* Töö tegemise ajal tuvastatud kõrvalkalle.

Kõik eelpool nimetatud muudatused kontrollitakse ja dokumenteeritakse koos üksikasjaliku kirjeldusega.

Kõik projekti rakendamise muudatused edastatakse tellijale viivitamata kirjalikus vormis (ametlik teade), sealhulgas kõik sellega seotud andmed ja dokumendid.

Töövõtja võimalikke tööde muudatuse ettepaneku koostab, kontrollib ja kinnitab Töövõtja Esindaja.

Inseneri poolt algatatud tööde muudatuse ettepaneku vaatab läbi Töövõtja Esindaja.

Kõikidest muudatustest teatatakse projektimeekonna siseselt iganädalastel koosolekutel suulises ja / või kirjalikus vormis.

Töövõtja tagab, et kõik projektijuhtimse muudatused ja / või ettepanekud tehakse kirjalikult.

## Pressiteated/teavitused

Töövõtja koostab vähemalt kaks korda objekti jooksul artiklid ehitustöödest ja liikluskorraldustest kohalikesse ajalehtedesse/vallalehtedesse, et informeerida kohalikke elanikke. Artiklite kirjutamiseks kaasab töövõtja kogemustega kommunikatsioonispetsialisti. Artikkel tuleb enne avaldamist kooskõlastada tellija projektijuhi ja kommunikatsiooniosakonnaga.

Artiklid tuleb kirjutada eeldatavalt ühe korra objekti alguses ja ühe korra objekti lõpus.

Artiklite koostamise eesmärk on hoida liiklejaid kursis tehtavatest töödest, eelolevatest suurematest muudatustest. Tähelepanekutest ja soovitustest mida tasub teada ehitusalas liikumisest, sõitmisest, kõndimisest jne.

Teated avaldatakse erinevatel kodulehtedel ja sotsiaalmeedia kanalites.

Teated edastatakse avaldamiseks Transpordiametile või kooskõlastatakse nende avaldamine Transpordiametiga.

Töövõtjal kohustus koostada kõikidele objekti puudutavatele päringutele mustandid ja need tellija ja omanikujärelevalvega kooskõlastada.

## Progressifotod

Töövõtja peab organiseerima ja katma kõik kulud seoses progressifotode tegemise ja üleandmisega omanikujärelevalvele, kes peale läbivaatust edastab need Tellijale. Enne ehituse algust ja ehituse käigus tehtavate progressifotode arv ja tehnilised nõuded on esitatud alljärgnevalt.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Progressi-fotode**  **Asukoht** | **Maafoto / Aerofoto** | | **Fotode tegemise sagedus** | | **Min. fotode arv ühes komplektis** | **Igale trükitud fotole esitatavad**  **nõuded** | **Märkused** |
| Kogu ehitusobjekt | | Maafoto | | 1 kord kuus | 20 | **-** | Fotode tegemise aeg tuleb kooskõlastada omanikujärelevalvega.  Esimene kogus fotosid tuleb teha enne ehitustööde algust ehituseelse olukorra fikseerimiseks objektil. |
| Kogu ehitusobjekt | | Aerofoto | | 3 korda ehitusperioodi jooksul | 20 | **-** | Fotode tegemise aeg tuleb kooskõlastada Inseneri ja Tellijaga (eelduslikult esimene kord enne objekti algust, teine objekti keskel ja viimane objekti valmides) |

1. Progressifotode tegemiseks peab kasutama digitaalset fotograafiat. Fotod tuleb teha professionaalse digitaalse kaameraga, mille eraldusvõime on vähemalt 12,8-megapikslit. Juhul kui omanikujärelevalve ei ole instrueerinud Töövõtjat teistmoodi, tuleb kõik digitaalsed fotod teha peegelkaamera kõrgeima resolutsiooni juures ja fotod tuleb salvestada kõrgeima kvaliteedi JPEG või TIFF formaati. Fotod peavad olema trükikvaliteediga.
2. Autoriõigus. Töövõtja peab kinnitama, et Lepingu alusel tehtud fotode osas tekkivad kõik isiklikud ja varalised õigused kuuluvad temale ja Töövõtja loovutab kõik Lepingu alusel tehtud fotodele tekkivad varalised õigused Tellijale (Transpordiametile). Töövõtja annab Tellijale (Transpordiametile) pärast fotokomplektide esitamist ainulitsentsi kõigile autori isiklikele õigustele Lepingu alusel tehtud fotode suhtes kogu autoriõiguse kehtivuse tähtajaks ilma territoriaalsete piiranguteta.
3. Kõik progressifotod tuleb varustada siltidega, kus on näidatud foto asukoht (koos piketaažiga), kirjeldus fotol kujutatu kohta, foto tegemise kuupäev ja kellaaeg. Kõik progressifotod tuleb panna komplekti kaupa sobivas suuruses albumitesse, mille alguses on fotode kergema leidmise ja identifitseerimise eesmärgil pandud indekspilt. Kõik progressifotode digitaalsed fotofailid tuleb salvestada JPEG-formaadis nende originaalresolutsiooni juures Bauhubi või analoog keskkonda. Digitaalsed fotofailid peavad sisaldama faili nime, foto numbrit, foto asukohta ja metaandmetes ka foto kuupäeva ja kellaaega. Progressifotode album koos digitaalsete fotofailidega tuleb esitada omanikujärelevalvele heakskiitmiseks hiljemalt 5 päeva peale fotode tegemist ehitusobjektil, misjärel omanikujärelevalve edastab selle Tellijale.
4. Omanikujärelevalve kirjalikul nõudmisel on Töövõtja kohustatud tegema täiendavaid progressifotosid.
5. Aerofotod tuleb teha minimaalselt 100 m kõrguselt maapinnast (kooskõlastatult tellijaga võib kõrgus olla ka muu). Aerofotode tegemisel on Töövõtja kohustuseks kõikide vajalike lennulubade hankimine Transpordiametist ning muude, aerofotode tegemisega seotud, lubade ja kooskõlastuste hankimine.

# TÖÖDE PLANEERIMINE

Tööde planeerimisel ja teostamisel peab Mullavere maanteeviadukti valmidus olema hiljemalt 30.11.24 selline, et ehitustööd võimaldavad rongiliikluse uue trassi toimimist. Tagatud peab olema kõrgusgabariit minimaalselt 7,3m. Viadukti sammaste serva ja raudtee pikitelje vaheline kaugus peab sirgel raudteelõigul olema vähemalt 3,1m.



## Töö etapikohane planeerimine

Töövõtja esitab tööetappide kohased töökirjeldused (LISA5. Tööetapikohane töökirjeldus) Insenerile kooskõlastamiseks enne vastava tööetapi algust. Tööde kirjeldused esitatakse alljärgnevatele töölõikudele (nimekiri ei ole lõplik, ja võib tööde käigus täieneda).

Rajatise püstitamine töökirjeldused:

* Vundamendi mh. vaiad, betoneerimine (esitatakse betoneerimise plaan kui valatava betooni maht ületab 50m3);
* Aluskonstruktsiooni betoneerimine (esitatakse betoneerimise plaan kui valatava betooni maht ületab 50m3);
* Pealiehitusise mh tekiplaat, tiibseinad, servatala betoneerimine (esitatakse betoneerimise plaan
* hüdroisolatsioon paigaldus;

Töö etapikohast planeerimist juhib Töövõtja Projektijuht. Tööetappide kohased töökirjeldused ning tehnilised tööplaanid esitatakse Insenerile kooskõlastamiseks, enne teatud tööetapi algust. (vt.lisa 5)

Tööetapikohased töökirjeldused peavad olema kooskõlas kehtivate seadusandlike normide ja nõuetega, millest olulisemad on loetletud käesoleva juhendi punktis 19 „Täiendavate seadusandlike aktide ja juhendmaterjalide ning maanteeameti käskkirjade loetelu“. Samuti juhindutakse materjalide kasutamisel tootajapoolsetest kasutus-ja paigaldusjuhistest, tagades seeläbi nõuetekohase paigalduse.

## Aja- ja rahalise täitmise graafiku koostamine ja haldamine

Alltöövõtjad esitavad Töövõtjale iga järgneva kahe nädala tööde kava oma töölõikude kohta hiljemalt reedel hommikul kell 10.00). Kava peab olema tabeli kujul, mis sisaldab kõiki tööde liike ning ajalist kestvust päevae kaupa, koos ligikaudse aadressidega, kus tööd toimuvad. Alltöövõtjad järgivad oma tegevustes üldajagraafikut, mis on neile teatavaks tehtud projektijuhi poolt.

Kogu lepingu täitmise käigus esitatakse Tellijale ja Insenerile iga järgneva kahe nädala tööde kava Inseneri töö planeerimiseks hiljemalt reede hommikul kell 10:00

Üldajagraafiku/tööprogrammi koostab ja kinnitab Töövõtja Esindaja.

Eraldi allhangete-, pakkumus- ja hankegraafikut ei koostata ( vajadus võib muutuda, vastavalt sellele reageeritakse)

Tabel 12. Koostatavad ajagraafikud

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajagraafiku tüüp | Ajagraafiku formaat  (MS Project, Excel, Word) | Koostab  (+/-) | Muudab (+/-) | Jälgib (+/-) | Vastutav isik |
| Üldine tööde ajagraafik/tööprogramm | MS Project/ MS Excel, Word | + | + | + | Töövõtja Esindaja |
| Kuu ajagraafik | MS Project / MS Excel, Word | + | + | + | Projektijuht |
| Nädala tööplaan | MS Excel, Word | + | + | + | Tööetapi eest vastutav isik/Projektijuht |
| Tööetapikohane plaan | MS Excel, Word | + | + | + |

Tabel 13. Ajagraafikute esitamine ja kooskõlastamine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajagraafiku tüüp | Ajagraafikute esitamine ja kooskõlastamine (+/-) | | | |
| Tellija | Insener | Alltöövõtja | Partnerid |
| Üldine tööde ajagraafik | + | + | + | + |
| Kuu ajagraafik | + | + | + | + |
| Nädala tööplaan | + | + | + | + |
| Tööetapi kohane plaan | + | + | + | + |

Tabel 14. Maksegraafik

|  |  |
| --- | --- |
| Maksegraafik | (+/-) |
| Üldajagraafikuga on seotud maksegraafikuga | + |
| Objekti valmimistähtaeg on seotud maksegraafikuga | + |

Kui projektis ilmnevad ajalised kõrvalekalded, mis on tingitud üldajagraafikust, algatatakse arutelu põhjuste tuvastamiseks. Töövõtja Esindaja otsustab, mis tegevused on vaja muudatusteks läbi viia ja uuendab üldajagraafikut.

Maksegraafik esitatakse pärast Lepingu sõlmimist, 10 tööpäeva jooksul. Üksikasjalik maksegraafik, mis näitab makseid tehtud tööde eest ja tööde lõpetamiseks ettenähtud igakuiseid summasid, esitatakse Insenerile koos iga tõendiga.

## Eritööde tehnilised tööplaanid

Vajadusel koostatakse eritööde tehnilised tööplaanid. Plaanid koostatakse keeruliste ja/või ohtlike tööde kohta. Nendeks on eriprojektid, mille koostamisel võidakse kasutada täiendavalt eksperte, projekteerijaid, eritööde teostajaid jne. Eritööde plaanid koostatakse kirjalikult ning esitatakse kooskõlastamiseks, vähemalt 5 tööpäeva enne konkreetsete töödega alustamist, Insenerile.

Tabel 15. Koostatavad eritööde tööplaanid

|  |  |
| --- | --- |
| Eritööde tööplaan | Koostatakse tööplaan  (Jah/Ei) |
| Vaiatööd | Jah |
| Sambad | Jah |
| Tekiplaat | Jah |
| Liikluskorraldus | Jah |

## Aruandlus

**Tabel 16. Aruanded**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Aruande nimetus | Koostab | Kontrollib ja kinnitab | Esitamise kuupäev | Koopiate arv,  dokumendi asukoht | Märkus |
| 1 | Ehitustööde päevik | Töövõtja (ehituse objektijuht) | Töövõtja (ehituse projektijuht) | Hiljemalt järgmise tööpäeval | 1 koopia, elektroonselt | Täidetakse igapäevaselt, allkirjastatakse iganädalaselt digitaalselt |
| 2 | Kaetud ja teostatud tööde aktid | Töövõtja (ehituse projektijuht või objektijuht) | Töövõtja (ehituse projektijuht) | Kokkuleppel Inseneriga | 1 koopia, elektroonselt | Täidetakse jooksvalt, allkirjastatakse digitaalselt |
| 3 | Kuuaruanne | Töövõtja (Töövõtja Esindaja) | Töövõtja (ehituse projektijuht) | Igakuiselt pärast aruandeperioodi lõppu | 1 koopia, elektroonselt | Allkirjastatakse digitaalselt |
| 4 | Kahe nädala tööde kava | Töövõtja (ehituse objektijuht) | Töövõtja (ehituse projektijuht) | Reedeti | Elektroonselt | Allkirjastatakse digitaalselt |
| 5 | Iganädalane töötervishoiu ja tööohutuse ülevaatuse akt (vt lisa 7) | Ehitusplatsi koordinaator | Töövõtja (ehituse projektijuht) | 1 kord nädalas | 1 koopia, elektroonselt | Allkirjastatakse käsitsi |

Ehitustööde päevikuid täidavad kõik kinnitatud alltöövõtjad (v.a arvatud juhul kui Töövõtja mõnelt konkreetselt Alltöövõtjalt päevikut ei soovi). Alltöövõtjate päevikud allkirjastab Töövõtja poolt Projektijuht.

# TÖÖDE JA MATERJALIDE KVALITEEDI KONTROLLIMISE JA TAGAMISE PROTSEDUURID



## Alltöövõtjate töö kvaliteedi kontroll

Kõik Alltöövõtjad on Töövõtja otsese kontrolli ja juhtimise all. Töövõtja tagab, et Alltöövõtjatel on olemas tööde kvaliteetseks teostamiseks vajalik pädevus ja kogemused ning kõik asjakohased tegevusload, litsentsid ja registreeringud.

Alltöövõtja esitab Töövõtjale kooskõlastamiseks iga Alltöövõtja poolt teostatavate tööde ja tegevuste seletused ja tööde mahud. Töövõtja esitab Insenerile kooskõlastamiseks Alltöövõtjate poolt teostatavate tööde ja tegevuste seletused ja tööde mahud.

Alltöövõtja esitab Töövõtjale kontrollimiseks ja allkirjastamiseks ehitustööde päeviku (v.a arvatud juhul kui Töövõtja mõnelt konkreetselt Alltöövõtjalt päevikut ei soovi).

**Tabel 17. Alltöövõtja koostatavad plaanid**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alltöövõtja nimi | Tehtav töö | Alltöövõtja koostatavad plaanid (Jah/ Ei) | | | | Kontrollib ja kooskõlastab (Peatöövõtja poolelt) |
| Kvaliteedi tagamise plaan | | Tehniline tööplaan | Tööetapi kohane plaan |
| Käesolevaga ei ole ette teada | | | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |
| Sanktsioonid ebakvaliteetse töö eest | | | Dokument | | | |
| Alltöövõtja sanktsioonid esitatakse | | | (Alltöövõtu lepingus lisana välja toodud) | | | |

## Tööetappide kohased kvaliteedinõuded ja kvaliteedi tagamine

Igal tööetapil kasutatavad materjalid kooskõlastatakse eelnevalt Inseneriga. Kooskõlastamiseks lisatakse materjalide vastavus- või toimivusdeklaratsioonid, sertifikaadid ning vajadusel ka katseprotokollid. Materjalid saadetakse kooskõlastamiseks Insenerile enne vastava tööetapi algust, kus antud materjali kasutatakse. Materjalide valikul lähtutakse Projekteerija poolt väljastatud tingimustest, millele materjalide peavad vastama.

Kontrollmõõtmised dokumenteeritakse vastavate mõõteprotokollidega (nt geodeetilised mõõdistused, mõõteprotokollid ning kaetud- ja teostatud tööde aktidega). Töövõtja esitab mõõtmisprotokollide ärakirjad esitama ühe ööpäeva jooksul pärast mõõtmisprotokollide vormistamist Insenerile, kes esitab need omakorda Tellijale. Mõõtmisprotokollide ärakirjad esitatakse Insenerile ja Tellijale digitaalselt.

Enne uue tööetapi alustamist informeerib Töövõtja Esindaja Inseneri soovist üle anda lõpetatud tööetapp. Selleks tehakse vajalikud mõõtmised Inseneri juuresolekul, et kinnitada tehtud tööde vastavust kvaliteedinõuetele. Mõõtmisprotokollid edastatakse Insenerile ülevaatamiseks. Valminud tööde akteerimise (Kaetud tööde akt/ Teostatud tööde akt) viidatakse selgelt läbitud mõõdistustele, vajadusel lisatakse mõõtetulemused ka lisana. Mõõdistamiste tulemused säilitatakse ja arhiveeritakse serveris vastava töölõigu kaustas, Tellijale ja Insenerile on tagatud igal ajal juurdepääs. Server asub aadressil: bauhub.ee.

Kui Insener avastab puudusi, mis takistavad järgmise tööetapi alustamist, tuleb need koheselt likvideerida. Materjalidest proovide võtmine tuleb kooskõlastada Inseneriga ning kokku leppida, millal seda tehakse.

Objektil kasutatavate mõõtevahendid on kirjeldatud järgnevas tabelis:

**Tabel 18. Mõõtevahendid**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mõõtevahend (Tootja, nimi, ID) | Omandisuhe: Ettevõtte omand/ rent/ alltöövõtt/ muu | Kontroll/ kalibreerimine | | Andmete hoidmine |
| Eelmine | Järgmine |
| Kandevõime mõõtmise seade- Inspector 5 | GRK EESTI AS põhivara | 17.11.2024 | 17.11.2025 | paberkandjal või elektroonne |
| Kaldelatt KM3 | enne kasutamist | enne kasutamist | - |
| Rover 3D mõõdik | - | - | paberkandjal või elektroonne |
| Mehaaniline mõõteratas | - | - | - |
| Penetromeeter | - | - | paberkandjal või elektroonne |

## Materjalide ja toodete kvaliteedi tagamine

Objektil ladustatakse sobivad materjalid ebasobivatest eraldi (nt kõlblik pinnas kõlbmatust, defektsed tooted/ materjalid eraldi ning mängistatakse vastavalt „Kvaliteedi blokeering“, edasiseks protsessimiseks.). Töövõtja teostab kõik kontrollmõõdistused, katsetused, ja reguleerimised, mis on vajalikud teostatud tööde, paigaldatud seadmete ja asjade ning süsteemide vastavuse hindamiseks ning vastuvõtuks ja esitab Tellijale nimetatud dokumendid.

Töövõtja teostab kõik kontrolltoimingud ja vastuvõtukatsed vastavalt teetööde tehnilise kirjelduse eritingimuste juhendmaterjalides viidatud dokumendile „Tee-ehitustöödel kontroll- ja vastuvõtu toimingute loetelu“.

**Loetelu tööliikide lõikes, kus kohaldatakse kontrolltoimingud läbiviimine ( loetelu ei ole lõplik)**

|  |  |
| --- | --- |
| Jrk. | Töö |
| 1 | Muldkeha ehitus (tihendustegur, materjali terakoostise sisaldus, nõlvus, tasasus, kandevõime) |
| 2 | Killustikaluse ehitus (üld parameetrid, elastsusmoodul) |

Töövõtja omab objektil mõõtevahendeid, mis on vajalikud tööde kontrolltoiminguteks ja vastuvõtmisel tehtavate mõõtmiste läbiviimiseks. Vastuvõtutoimingute teostamisel võetud proovid pakendatakse Inseneri juuresolekul.

Inseneri poolt kooskõlastatud materjalide/toodetega kaasas olevad passid, kasutusjuhendid, sertifikaadid ja deklaratsioonid kogub kokku ja arhiveerib kvaliteedijuht.

Materjalide ja toodete kooskõlastamisel esitatakse Insenerile vastavad deklaratsioonid, sertifikaadid, katseprotokollid, tootekirjeldused, tehnilised teabeleht jms asjakohane dokument. Need tuleb esitada Insenerile kooskõlastamiseks enne kasutamist või vastava tööetapi algust, kus neid kasutatakse.

Materjalide/toodete ladustamise järgselt vastutab terve projekti meeskond selle eest, et materjalide/toodete kvaliteet säiliks. Transportimisel vastutavad materjalide/toodete kvaliteedi säilimise eest Tarnija ja vedusid teostav ettevõte.

## Töömahtude mõõtmine

Objektil mõõdab, täidab ja kinnitab mõõteprotokollid rajatise -või teede ehituse objektijuht ning teda kontrollib Töövõtja esindaja.

Töömahtude mõõtmise ning kõrguslikku kontrolli teostab alltöövõtu korras geodeesiafirma, kes esitab teostusjoonised/tabelid projektsete ja tegelike mahtude tuvastamiseks ja võrdlemiseks. Mõõtmised tehakse jooksvalt ja enne uue tööetapi algust. Kui mõõtmisprotokollid on vormistatud, saadetakse need Insenerile kooskõlastamiseks. Erimeelsused Inseneriga lahendab Töövõtja esindaja.

**Tabel 19. Mõõtmiste eest vastutavad isikud**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 566 408 39 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |
|  |  |  |  |  |

## Tehtud tööde aktid

Kaetud ja teostatud tööde akte koostavad teede ehituse ja rajatiste püstituse objektijuhid. Ehituse eest vastutavad objektijuhid kontrollivad Alltöövõtjate poolt esitatud kaetud ja teostatud tööde akte.

Aktid koos lisadega saadetakse Insenerile ja Tellijale kooskõlastamiseks digitaalselt. Vormidena kasutatakse vorme, mida on ettevõte integreerinud enda juhtimissüsteemi, vormid *Kaetud tööde AKT, Tehtud tööde AKT.* Vajadusle lisatakse aktide juurde teostatud kvaliteedi aruanded ( mõõtmistulemused, raportid, graafikud)

## Tööjoonised/projekteerimine

Kõik projekteerija koostatud tööjoonised ja tehnilised projektid kontrollitakse üle enne töödega alustamist, vajadusel kooskõlastatase Tellija omanikujärelevalvele ja Tellija esindajale. Projektdokumentatsiooni paberkandjal versiooni hoitakse kontoris. Projektdokumentatsiooni hoidmiseks kasutatakse pilveteenust ( Bauhub.ee), tagades sealtkaudu ligipääsu Insenerile ja Tellija esindajale.

**Tabel 20. Tööjooniste ja tehniliste projektide eest vastutav isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |
| Vajadusel asendab: | | | | |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| *-* | - | - | - | - |

Töövõtja Objektijuht vastutab, et kõik Alltöövõtjate töödejuhid saavad korrektsed plaanid ning, et nende kasutuses on alati kõige uuemad versioonid. Kui mõnes plaanis avastatakse teostuslik viga, teavitatakse sellest koheselt Tellija esindajat ja Inseneri.

Vanad plaanid võetakse kasutusest ära ja säilitatakse eraldi (nt. kaustas, mis on märgitud vastavalt).

Töövõtja hoiab ajakohasena kehtivate tööjooniste, töötabelite, tööskeemide registrit, tagades seeläbi õige teabe igal ajahtkel.

# TÖÖDE ÜLEANDMIS- JA VASTUVÕTUPROTSEDUURID

Selleks koostatakse objekti töökomisjon, kus osalevad Insener, Töövõtja ning Alltöövõtjad.

Töökomisjoni kontrollib objekti nõutavat valmidusastet ning otsustab, kas ja millal algatada objekti üleandmis- ja vastuvõtmisprotseduur. Selleks ajaks peavad laboriproovid ja lõppkatsetused tehtud olema ning tulemused teada.

Töövõtja kasutab objekti täitedokumentatsiooni üles laadimiseks serverit ning tagab Tellija esindajale ja Insenerile ligipääsu, objekti serveris.

Teostusmõõdistused antakse üle digitaalselt koos täitedokumentatsiooniga (.dwg ja .pdf formaadis).

Teostusmõõdistused vastavad „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ (MKM 14.04.2016 määrus nr 34) ning mõõdistustöid tegev ettevõte esitab teostusjoonised 10 päeva pärast ehitustööde lõppu Tellijale. Kõik teostusmõõdistused ja -joonised tehakse  EH 2000 kõrgussüsteemis.

# KESKKONNATEGEVUSKAVA JA JÄRGIMISE TAGAMINE

**Tabel 21. Keskkonnategevuse eest vastutav isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Allan Pohlak | GRK EESTI/ Keskkonnateenuste valdkonnajuht | +372 506 7769 | [allan.pohlak@grk.ee](mailto:allan.pohlak@grk.ee) | Sära tee7, Tallinn |
|  |  |  |  |  |

Tööde tegemisel on eesmärgiks tekitada, nii vähe kahju ümbritsevale keskkonnale, kui võimalik.

Ohtlike ainete ladustamisel ja jäätmete käitlemisel lähtutakse vastavalt määrustes esitatud nõuetest.

Objektile ladustatakse ohtlike aineid [„Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“](https://www.riigiteataja.ee/akt/13356396) määruse järgselt.

Objekti jäätmekäitlust teostatakse [„Jäätmeseaduse“](https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015012?leiaKehtiv) määruse järgselt.

Ehitusobjekti tuleb pidevalt korrastada (harjata, puhastada jne). Materjalide veoga on oht, et ligipääsuteed võivad hakkata tolmama. Kui harjamine ja koristamine ei ole võimalik, siis teha tolmutõrjet(niisutades teed veega).

**Tabel 22. Keskkonnariskide maandamine**

|  |  |
| --- | --- |
| Keskkonnariskide maandamine | Koostab (+/-) |
| Töövõtja teeb objektile keskkonna riskianalüüsi | + |
| Objektile koostatakse keskkonnajuhtimise kava | + |
| Objektil on isik, kes jälgib tööliste tegevusi (s.h.keskkonnaalaseid) | + |

Keskkonna õnnetuse korral tegutsemine on kirjeldatud järgnevas tabelis (vt. tabel 23).

**Tabel 23. Tegutsemine keskkonnaõnnetuse korral**

|  |
| --- |
| **KERGE KESKKONNAÕNNETUS**  **Kaitse- ja tulekustutustööd**   * Objektikontori juures hoitakse absorbenti või kaitsematte keskkonnaohtlike ainete kokku korjamiseks ja absorbeerumiseks. * Tulekustutusvahendid hoitakse objektikontoris ja ka mehhanismidel.   **Takista lisaõnnetuste teke**   * Kui õnnetuse on tekitanud vigane/ defektiivne mehhanism või seade, teavita sellest Objektijuht. * Ka igast väiksemast õnnetusest peab informeerima Objektijuhti. Räägi juhtunud olukordadest, sest sellest võib olla abi takistamaks uute õnnetuste teket.   **TÕSINE KESKKONNAÕNNETUS**  **Takista võimalike lisaõnnetuste tekkimist**   * Teavita kõrvalseisjaid ning vajadusel evakueeri inimesed. * Peata avariilased sõidukid ning lülita välja nende mootorid/ lülita välja elektrimehhanismid. * Kui lekib ohtlikke aineid , alusta kohe lekke kõrvaldamist ning võimalusel peata või takista leke.   **Helista hädaabinumbrile**   * Helista numbrile 112 * Teavita Objektijuhti   **Päästeamet**   * Päästeamet juhatab tegevusi, järgige nõuandeid |

# LIIKLUSKORRALDUS JA OHUTUSE TAGAMISE PROTSEDUURID

Infotahvlite paigaldamisel lähtuda Maanteeameti peadirektori poolt 27.11.2018 käskkirjaga juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

Töövõtja peab paigaldama infotahvlid riigiteele nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 objekti töömaa piires kooskõlastades need eelnevalt Tellija Projektijuhi ja omanikujärelevalvega. Kuna tegemist on Euroopa Ühtekuuluvusfondist rahastatava projektiga on objektile vajalik paigaldada toetusest teavitavad infotahvlid. Pärast tööde vastuvõtuakti allkirjastamist peab Töövõtja infotahvlid asendama tänutahvlitega. Infotahvlid ja tänutahvlid peavad vastama Vabariigi Valitsuse 12. mai 2022. a määrusele nr 54 ”Perioodi 2021-2027 ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondide vahendite andmisest avalikkuse teavitamine” (https://www.riigiteataja.ee/akt/117052022012) ja Majandus- ja taristuministri 13. juuli 2018. a määrusele nr 43 ”Nõuded ajutisele liikluskorraldusele”. Tänutahvlid paigaldatakse teemaale avalikkusele nähtavasse kohta risti tee teljega. Euroopa Liidu logoga objekti tänutahvel ei ole käsitletav liiklusvälise teabevahendina Liiklusseaduse mõistes. Infotahvlite paigaldamisel lähtuda Maanteeameti peadirektori poolt 14.11.2018 käskkirjaga kinnitatud juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“. Infotahvlil peavad muuhulgas olema Töövõtja ja Inseneri projektijuhtide nimed koos kontaktandmetega.

Töövõtja peab tahvleid ehitusperioodil puhastama ja hooldama. Lisaks peab töövõtja tagama tahvlite säilivuse ja püsivuse garantiiperioodi lõpuni ning vajadusel ka taastama need kui peaksid ära kaduma (sh teksti loetavus garantiiperioodi lõpuni).

Teavitustahvlite mõõt peab olema 1500x900mm.

Töövõtja peab aegsasti andma liiklejatele infot tööde teostamise kohta ja soovitusliku ümbersõidu võimaluste kohta ning selleks paigaldama täiendavalt infostendid ka objektist väljapoole.

**Tabel 24. Liiklusohutuse ja liikluskorralduse eest vastutav isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | GRK EESTI AS/ Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, Tartu |
| Pädevus | | Tööülesanded | | |
| Diplomeeritud teedeinsener, tase 7 | | 1. Liikluskorralduse ja ohutuse tagamine sh. tööaegne liikluskorraldus 2. Järelevalve ja seire 3. Ajutise liikluskorralduse koordineerimine | | |
| Liiklusohutus tagatakse vastutava isiku poolt järgmiselt: | | | | |
| * Kontrollib tööpiirkonnas vajalike liikluskorraldusvahendite olemasolu ja seisukorda, samuti teetööde korral. | | | | |
| * Puuduste avastamisel viib liikluskorraldusvahendid vastavusse liikluskorralduse projektiga. | | | | |
| * Esitab töökohal järelevalvet teostava ametniku nõudmisel kooskõlastatud liikluskorralduse projekti. | | | | |
| Liikluskorralduse ja -ohutuse eest vastutav isik peab vastavalt tööde iseloomule muutma ka liikluskorraldust. Liikluskorralduse muutmisel peab arvestama järgmisi nõudeid: | | | | |
| * Vastavalt vajadusele peab liikluskorraldusvahendid ümber tõstma, vahetama või neid täiendavalt juurde lisama, mittevajalikud eemaldama, kinni katma või lühiajaliselt tühistama; | | | | |
| * Ehitustööde katkestamisel ja vaheajal (öösel, nädalavahetusel jne) peab hoidma maha võetud või mittevajalikke liikluskorraldusvahendeid selliselt, et need ei segaks sõidukeid ega jalakäijaid ning neid ei saaks kasutada kõrvaline isik liikluse omavoliliseks ümberkorraldamiseks; | | | | |
| * Ehitustööde lõpetamisel peab taastama endise või üles seadma uue liikluskorralduse; | | | | |
| * Ehitustöö tegija on kohustatud täitma tee omaniku ettekirjutusi liikluskorralduse muutmise kohta. | | | | |

Liiklusohutusega seotud dokumentide ning ehitusaegse liikluskorraldustest informeerimine on kirjeldatud järgnevates tabelites (vt tabelit 26 ja 27 ).

**Tabel 25. Liiklusohutusega seotud dokumentide, skeemide loetelu**

|  |  |
| --- | --- |
| Kood | Liiklusohutusega seotud dokumendid ja skeemid |
| N/a | Ehitusplatsi skeem |
|  | ALK-ajutine liikluskorraldus (ehitusaegne) |

**Tabel 26. Ehitusaegsete liikluskorralduste muudatuste informeerimine**

|  |  |
| --- | --- |
| Informeeritavad | Informeerimine |
| Teekasutajad | Maanteeinfokeskuse informeerimine |
| Piirkonna elanikud | Ajutine liikluskorraldus, eelviidad |
|  |  |

Alltöövõtjaid (olemasolul) teavitatakse ajutise liikluskorralduse skeemidest ja toimivusest enne tööde alustamist.

# TÖÖOHUTUSE NÕUETE KONTROLL JA JÄRGIMINE

**Tabel 27. Tööohutuse eest vastutava isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |
| Rene Ers | Kvaliteedijuht | + 372 509 2902 | [rene.ers@grk.ee](mailto:rene.ers@grk.ee) | Sära tee7, Peetri, Harjumaa |
| Pädevus | | Tööülesanded | | |
| Kaspar Kapp  Ehitusplatsi koordinaatori ohutusalane  väljaõpe nr 601 (väljastatud 09.02.2018, Tallinn, Juunika Koolitus OÜ)  Rene Ers  Töökeskkonnaspetsialist/Ehitusplatsi koordinaatori tunnistus nr 45 661 | | * Jälgib tööohutuse nõuete täitmist ehitusobjektil (Järelevalve korraldamine.); * Töötajate juhendamine ja instrueerimine töömaal; * Tööõnnetuste ennetamine läbi kontrolltegevuste. | | |

Enne objektil tegevuse alustamist peavad kõik töötajad läbima projektispetsiifilise sissejuhatava koolituse. Sissejuhatav koolituse kooseisu kuuluvad tabel 28 nimetatud dokumendid.

Esmajuhendamise kirjeldus: töömaale saabudes korraldab töövõtja kõikidele allhankijatele esmajuhendamise, selgitades kohaspetsiifilisi tingimusi, töömaal kehtestatud korda, sõidukite parkimist ( sh takimine),

Esmajuhendamist kohaldatakse vähendatud mahus ka tellija esindajatele, insenerile ja külalistele esmase teabe edastamiseks.

**Tabel 28.Tööohutusega seotud dokumentide ja skeemide loetelu**

|  |  |
| --- | --- |
| Kood | Tööohutusega seotud dokumendid ja -skeemid |
| 4109-V | Tööohutuse plaan |
| 4113-J | Töösisekorraeeskiri ehitusplatsil, |
| 4110-V | Riskide Analüüs |
| 4207-V | Nädala üldkontrolli protokoll |
| 4112-V | Keskkonnajuhtimise kava |
| erinevad | ohutusjuhendi tööspetsiifikast olenevalt |

Töömaal juhtunud tööõnnetuse korral käitutakse vastavalt tabelisse kirjeldatule (vt Tegutsemine tööõnnetuse korral). Tegutsemine tööõnnetuse korral on kirjeldatud ka „Tööohutusplaanis“, mis on esmajuhendamise lahutamatu osa. Ehitusplatsil on korraldatud regulaarne ohutusalane seire. Töövõtja viib läbi regulaarselt 1kord nädals( vajadusel tihedamalt) objekti ohutusalase kontrolli. Kontrolli tulemused arhiveeritakse serveris ning tagatakse igal ajal Tellijale ja Insenerile juurdepääs, objekti server . Objekti server asub aadressil: bauhub.ee. Avastatud puudused korrigeeritakse esimesl võimalusel.

**Tabel 29. Tegutsemine tööõnnetuse korral**

|  |
| --- |
| 1. Abi andja veendub, et ümbritseb keskkond ei kujutakse täiendavat ohtu ei temale endale, abi vajajale ega kõrvalistele isikutele.  2. Asub andma koheselt kannatanule esmaabi. Kui sul puuduvad esmaabi andmiseks oskused, siis pöördu ettevõtte esmaabiandja poole. Kui on toimunud nähtavalt raske õnnetus, siis helista kohe hädaabinumbrile 112.  3. Kui inimene on kontaktivõimeline ja suudab liikuda toe abil, siis võib ta viia lähima meditsiiniasutuse erakorralise meditsiini osakonda ka oma transpordiga. Kindlasti tuleb raviarsti teavitada, et toimus tööõnnetus.  4. Tööõnnetuse toimumise järgselt tuleb asjaosalistelt ja pealtnägijatelt võtta seletuskirjad, jäädvustada sündmuskoht skeemide või fotode abil ning viia läbi muud tööõnnetuse uurimise toimingud, mille lõppedes täidetakse tööõnnetuse raport.    5. Surmaga lõppenud tööõnnetuse puhul tuleb õnnetuskoht säilitada puutumatuna ja kutsuda kohe politsei. |

# RIKKUMISTE JA PUUDUSTE , TEAVITAMISE JA KÕRVALDAMISE PROTSEDUURID

Avastatud kvaliteedi kõrvalekaldest teavitab projekti meeskonda isik, kes selle avastas. Tellijat ja Inseneri teavitab Töövõtja Esindaja või Teede ehituse projektijuht. Kõrvalekalde aruande ehk mittevastavuse akti täidab Objektijuht. Edasise tegevuse otsustab Kvaliteedijuht

**Tabel 30. Kõrvalekallete eest vastutav isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Rene Ers | Kvaliteedijuh | +372 509 2902 | [rene.ers@grk.ee](mailto:rene.ers@grk.ee) | Sära tee 7, Peetri , Harjumaa |
| Vajadusel asendab: | | | | |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |

**Kõrvalekallete avastamine ja kajastamine**

|  |
| --- |
| GRK EESTI ASi kvaliteedijuhtimissüsteemi järgselt kõrvalekalded fikseeritakse, kui tegevuses esineb üks neist kõrvalekalletest: |
| * Töövõtja tegevus või tehtud töö ei vasta kvaliteedi tagamise plaanile, kvaliteedi kontrolli plaanile ja kvaliteedijärelevalve ettekirjutustele ja märkustele; |
| * Töövõtja esitab alternatiivettepaneku uue lahenduse osas; |
| * Kõrge majanduslik risk, mis selgub enne tööetapi/ töö alustamist; |
| * Töö tulemus ei vasta tellitule; |
| * Õnnetus või peaaegu õnnetusjuhtum; |
| * Keskkonna saastamist põhjustavad õnnetused; |
| * Muu tegija/ osapoole tekitatud kõrvalekalle. |
| Kõrvalekalletest (v.a. liikluskorralduse puhul) ei raporteerita näiteks Tellijale/Insenerile kui: |
| * kõrvalekalde saab kohe parandada ilma eriliste parandusplaanideta; * kõrvalekalde saab kohe parandada ilma lõplikku struktuuri/ konstruktsiooni muutmata; * Avastatud kõrvalekalle puudutab töövõtja sisemist tegevust, ei oma seost varem kirjeldatud põhjustega või tegevustega. |

Kõiki objekti kõrvalekalde aruandeid käsitletakse koos Tellijaga. Avastatud kõrvalekaldeid analüüsitakse objekti nõupidamistel. Olulisi kõrvalekaldeid käsitletakse kohe ja vajadusel teostatakse eraldi ülevaatus.

Kõrvalekallete parendamised ja nende meetmed fikseeritakse kõrvalekalde aruandesse või objekti päevikusse. Objekti Kvaliteedijuht arhiveerib kõrvalekallete aruanded.

Avastatud kõrvalekaldeid käsitletakse hiljem ettevõtesiseselt. Nende põhjal uuendatakse kvaliteedijuhtimissüsteemi või muudetakse tööetappide plaane, et tulevikus neid kõrvalekaldeid vältida.

# TÖÖDE DOKUMENTEERIMINE

Kõik täitedokumendid peavd olema allkirjastatud ja olema üles laetud läbi interneti elektroonilisse keskkonda, millele on tagatud ligipääs Tellijale ja Insenerile kogu ehitusperioodi. Projekti alguses esitatakse Insenerile kooskõlastamiseks objektil peetavate kaustade loetelu (vt. tabel 33). Näidisloetelu võib vastavalt objektile muuta ja täiendada. Samuti lepitakse kokku dokumentide vahetamise kord (e-mail, post, allkirja vastu üleandmine jne). Kõik kvaliteedi dokumendid koos kokkuvõtetega antakse üle Tellijale peale objekti üleandmist.

**Tabel 31. Dokumentide arhiveerimise eest vastutava isiku kontaktandmed**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |

**Tabel 32. Objektil peetavate kaustade nimkiri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kausta nimi | Kasutusel  (Jah/Ei) | Kaustade asukoht | Ligipääs dokumentidele  (kellel) |
| 01\_Ülddokumendid | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 02\_Kirjad | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 03 \_Töökoosolekute protokollid | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 04\_Kahe nädala tööde kava | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 05\_Materjalide kooskõlastused | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 06\_Teehoiutööde ja rajatiste päevikud | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 07\_Kaetud Tööde Aktid | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 08\_Vastuvõtutoimingute dokumentatsioon | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| 09\_Progressifotod | Jah | objekti server- Bauhub | Tellija esindaja, Insener |
| Kaust B1\_Töötervishoid ja -ohutus | Jah | Objekti kontor | Tellija esindaja, Insener; objekti kontoris |

# GARANTIIAJA TEGEVUSED

Ülevaatus toimub olenevalt objekti seisundist ning Tellija ja/või Inseneri tegija poolt fikseeritud puudustest vähemalt kord aastas tähtajaga 20 juuni. Viimane garantiiaja ülevaatus toimub hiljemalt üks kuu enne garantiiaja lõppemist. Korduva ülevaatuse komisjoni kutsub kokku Tellija esindaja. Komisjoni kuuluvad Tellija esindaja, Töövõtja esindaja, Inseneri esindaja ning vajadusel Projekteerija esindaja, puuduste likvideerija ja likvideerimise finantseerija. Tulemused fikseeritakse juhise kohases garantiiaja ülevaatuse aktis ja garantiiaja ülevaatuse puuduste tabelis, näidates ära puudused ja nende asukohad ja puudustest likvideerimise aja.

Teostatud ja Tellija poolt vastu võetud garantiitööde kohta vormistatakse juhise kohane garantiiajal tehtud tööde vastuvõtuakt.

# INFOSÜSTEEMID

Töövõtja kohustub kogu objekti täitedokumentatsiooni üles laadima objekti pangas: bauhub.ee Muutuvate ja lisanduvate olude korral teavitatakse osapooli operatiivselt.

# KVALITEEDI TAGAMISE PLAANI TÄIENDAMINE

**Tabel 33. Kvaliteedi tagamise plaani eest vastutav isik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimi | Amet/ ettevõte | Telefon | e-mail | Kontor |
| Kaspar Kapp | Projektijuht | +372 56640839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) | Riia 142, tartu |

Töövõtja võib ajakohastada kvaliteedi tagamise plaani kooskõlastades, selle eelnevalt Inseneriga. Ajakohastamise põhjuseks võib olla olulise info lisandumine või muutmine.

# REKLAMATSIOONID

Ehitustegevusega (sh kolmandate osapoolte kahjunõuetega) seotud reklamatsioonidega tegeleb Töövõtja esindaja.

Olenevalt reklamatsioonist ja selle sisust toimub arutlemine kas Tellijaga, Inseneriga või kolmandate osapooltega. Lahendust probleemile üritatakse leida koheselt ning vajadusel kasutatakse kindlustuspoliisi vastutuskindlustus osa. Suhtlemine Tellijaga, Inseneriga või kolmandate osapooltega toimub telefoni ja e-posti teel ning näost näkku suhtlusega. Reklamatsioonide dokumenteerimise eest vastutab Kvaliteedijuht, kes haldab ja arhiveerib need.

# TÄIENDAVATE SEADUSANDLIKE AKTIDE JA JUHENDMATERJALIDE LOETELU

**Tabel 34. Seadusandlikud aktid ja juhendmaterjalid**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jrk nr. | Nimetus | Avaldatud |
| 1. | **„Riigiteede ehitustööde vastuvõtueeskiri“.**  Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori 22.04.2021. a  korraldus nr 1.1-3/21/166 | Transpordiameti koduleht |
| 2. | **„Tee-ehitustööde lõpetamise kord“.** Maanteeameti peadirektori 06.12.2016. a käskkiri nr 0233 |
| 3. | **„Riigimaanteede pealiskatete vastuvõtukatsetel teostavate teekatete omaduste mõõtmise metoodika ning mõõteseadmetele esitatavad nõuded“.** Maanteeameti peadirektori 28.11.2016. a käskkiri nr 0223 |
| 4. | **„Teede ehituse ja remondi kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaani koostamise ja täitmise juhend“.**  Maanteeameti peadirektori 25.06.2015. a käskkiri nr 0181 |
| 5. | **„Korrashoiu järelevalve juhend riigiteedel“.**  Maanteeameti peadirektori 26.09.2019 a. käskkiri nr 1-2/19/656 |
| 6. | **„Muldkeha ja dreenkihi projekteerimise, ehitamise ning remondi juhise”.** Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a käskkiri nr 1. Muudetud Maanteeameti peadirektori 21.12.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/1034 |
| 7. | **„Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“.**  Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori 16.04.2021. a korraldus nr 1.1-3/21/162 |
| 8. | **„Pindamisjuhis 2017-20“**  Maanteeameti peadirektori 28.12.2017. a käskkiri nr 0326 |
| 9. | **„Juhis passiivse ohutuse tagamiseks teedel sõidukipiirdesüsteemide abil“.** Maanteeameti peadirektori 22.04.2016. a käskkiri nr 0093 |
| 10. | **„Riigiteede ajutine liikluskorraldus. MA 2018-009 Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.** Maanteeameti peadirektori 14.11.2018 a käskkiri nr 458 |
| 11. | **„Riigiteede liikluse ajutise piiramise ja sulgemise kord“.** Maanteeameti peadirektori 29.11.2016. a käskkiri nr 0224 |
| 12. | **„Teetööde garantiiaegse ülevaatuse ja puuduste kõrvaldamise juhis”.** Maanteeameti peadirektori 28.11.2016. a käskkiri nr 0222 |
| 13. | |  | | --- | | **„Geotehniliste uuringute juhis“.** |   Maanteeameti peadirektori 15.11.2018 käskkiri nr 1-2/18/462. Muudetud Maanteeameti peadirektori 23.12.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/1054 |
| 14. | **„Riigiteedel asuvate sildade, viaduktide, truupide, tunnelite ja ökoduktide konstruktsioonidele mõjuvate liikluskoormuste täpsustamise juhis“.**  Maanteeameti peadirektori 18.01.2018. a käskkiri nr 18 |
| 15. | **„Sidumata segust aluskihi mineraalmaterjalist proovivõtu katsemetoodika“.** Maanteeameti peadirektori 30.07.2010. a käskkiri nr 230 |
| 16. | **„Riigimaanteede valgustamise juhis“.** Maanteeameti peadirektori 23.12.2014. a käskkiri nr 0340 |
| 17. | **„Kaltsiumkloriidiga tolmutõrje tegemise juhis“.** Maanteeameti peadirektori 12.12.2007. a käskkiri nr 255 |
| 18. | **„Asfaldi geotekstiilide projekteerimise ja paigalduse juhis“.** Maanteeameti peadirektori 30.01.2015. a käskkiri nr 0024. Muudetud Maanteeameti peadirektori 23.12.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/1053 |
| 19. | **„Täiendavad tehnilised tingimused teele ehitus- ja remondiperioodiks“.** Maanteeameti peadirektori 10.01.2017. a käskkiri nr 0015 |
| 20. | **„Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhis“.**  Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a käskkiri nr 0215  Muudetud Maanteeameti peadirektori 21.12.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/1036 |
| 21. | **„Killustikust katendikihtide ehitamise juhis“.**  Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a käskkiri nr 0215. Muudetud Maanteeameti peadirektori 21.12.2020 käskkirjaga nr 1-2/20/1035 |
| 22. | **Seletuskiri toodete HRB 32,5 ja TAS 22,5** kohta. Maanteeameti 03.06.2015. a kiri nr 17-3/15-00524/008. |
| 23. | **Eelteade ehitustööde alustamise kohta** – standardvorm |
| 24. | **Proovide võtmine Maanteeameti objektidel.** Kiri Asfaldiliidule 21.04.17 nr 17-2/17-00196/036 |
| 25. | **„Torusillad. Riigiteedel terasprofiilist truupide ja sildade projekteerimise ja ehitamise juhis“**, Maanteeameti peadirektori käskkiri 01.02.2017 nr 0035. Maanteeameti peadirektori käskkiri 21.12.2020 nr 1-2/20/1033 |
| 26. | **„Riigiteede liikluskorralduse juhis“**, Maanteeameti peadirektori käskkiri 30.11.2018 nr 1-2/18/496 |
| 27. | Tööinspektsiooni trükis **"Tööohutus ehitusplatsil"** |
| 28. | **Akt teehoolde tegemise kohta ehituse/remondi ajal** – standardvorm; |
| 29. | **„Kattega teede defektide inventeerimise juhend“** Maanteeameti peadirektori käskkiri 26.04.2018 nr 1-2/18/129 |
| 30. | **„Teetööde tehniline kirjeldus“**, - 18.02.2019.a. versioon |

# LISAD

### Lisa 1. Projekti kontaktisikute tabel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Töövõtja:  GRK EESTI AS | | | Koostaja:  Kaspar Kapp | |
| Tellija:  Transpordiamet | | | Kuupäev:  21.05.2024 | |
| Objekti nimi:  Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine. | | | Koostaja: telefon/ fax/ e-mail  [Kaspar.kapp@grk.ee](mailto:Kaspar.kapp@grk.ee) | |
| **Osapool** | Asutus/ Amet | Ülesanne projektis | Telefon/ mobiil | e-mail |
| Tellija Projektijuht- Liivar Laks | Transpordiamet | Tellija projektijuht | +372 5688 7344 | [liivar.laks@transpordiamet.ee](mailto:liivar.laks@transpordiamet.ee) |
| Insener –  *täiendamisel* | Insten Projekt OÜ | Insener | *täiendamisel* | *täiendamisel* |
| Töövõtja Projektijuht-  Kaspar Kapp | GRK EESTI AS | Lepingulised küsimused | +372 5664 0839 | [kaspar.kapp@grk.ee](mailto:kaspar.kapp@grk.ee) |
| Töövõtja Objektijuht-Kristjan Mänd | Igapäevane tööde juhtimine ehitusplatsile.  Ehitustööde juhtimine  Teostusdokumentatsiooni vormistamine | +372 53540454 | [kristjan.mand@grk.ee](mailto:kristjan.mand@grk.ee) |
| Töövõtja ehitusjuht – Arno Elias | Asendab projektijuhti vajadusel | +372 56805300 | [Arno.elias@grk.ee](mailto:Arno.elias@grk.ee) |
| Töövõtja Kvaliteedijuht- Rene Ers | kvaliteedi, tööohutuse ja -turvalisuse järelevalve, koordineerimine | +372 5092902 | [Rene.ers@grk.ee](mailto:Rene.ers@grk.ee) |
| Töövõtja Keskkonnateenuste juht- Allan Pohlak | Keskkonna korrashoid | +372 506 7769 | [allan.pohlak@grk.ee](mailto:allan.pohlak@grk.ee) |
| Teede projekteerija – Tarmo Pärna | Toner-Projekt OÜ | Teede projekteerimine | +372 513 2106 | [Tarmo.parna@tonerprojekt.ee](mailto:Tarmo.parna@tonerprojekt.ee) |
| Silla projekteerija – Valeri Volkov | Safeway OÜ | Silla projekteerimine | +372 5660 0433 | [valeri@estdan.ee](mailto:valeri@estdan.ee) |
| Kohalik  Omavalitsus | Jõgeva vald | Kooskõlastused ja teavitamised | +372 776 6500 | [info@jogeva.ee](mailto:info@jogeva.ee) |

### Lisa 2. - Töövõtja vastutusmaatriks

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objekt:  Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine. | | | Koostaja: Kaspar Kapp | | |
| Tellija:  Transpordiamet | | | Kuupäev: 21.05.2024 | | |
| VASTUTUSVALDKOND  (V - Vastutaja, O - Osaleja) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Projektijuht | Objektijuht | Kvaliteet | Keskkonnateenuste valdkonnajuht | märkus puudub |
| Töövõtulepingu küsimused (tellija) | V | O |  |  |  |
| Muudatus- ja lisatööd (tellija) | V | O |  |  |  |
| Allhangete hinnapäringud | V | O |  |  |  |
| Allhangete lepingu küsimused | V | O |  |  |  |
| Muudatus- ja lisatööd (allhanked) | V | O |  |  |  |
| Ajagraafikud | V | O |  |  |  |
| Ressursside planeerimine | V | O |  |  |  |
| Tööetappide kohased töö- ja kvaliteediplaanid | V | O | O |  |  |
| Personali tutvustamine projektiga  (kvaliteet, keskkond, ohutus) |  | V | O |  |  |
| Kvaliteedi kindlustamine ja dokumenteerimine |  | V | O |  |  |
| Kõrvalekallete aruandlus |  | O | V |  |  |
| Kulutuste jälgimine | V | O |  |  |  |
| Mahtude jälgimine | V | O |  |  |  |
| Arveldus | V | O |  |  |  |
| Aruandlus (Sise-, välise) | V | O |  |  |  |
| Teavitamine, kommunikatsioon | V | O | O |  |  |
| Dokumentide täitmine ja säilitamine |  | V | O |  |  |
| Mõõdistused ja katsetamine |  | V | O |  |  |
| Liikluskorralduse planeerimine |  | V | O |  |  |
| Liikluskorralduse elluviimise üldine vastutus |  | V | O |  |  |
| **OHUTUS** |  |  |  |  |  |
| Vastutava isiku ülesanded |  | V |  |  |  |
| Ohutusplaanid |  | V |  |  |  |
| Ohutusreeglid |  | V |  |  |  |
| Ohutuse jälgimine ja inspektsioonid |  | V |  |  |  |
| Tuleohutus ja tuletööload |  | V |  |  |  |
| Läbipääsuload | V | O |  |  |  |
| Isiklikud kaitsevahendid |  | V |  |  |  |
| Ruumid | V | O |  |  |  |
| Esmaabi valmidus |  | V |  |  |  |
| Töömaa kaitse jm. korraldused |  | V |  |  |  |
| **KESKKOND** |  |  |  |  |  |
| Load ja teated |  | O | O | V |  |
| Prügivedu |  | O | O | V |  |
| Garantiiperiood |  | O | O | V |  |

### Lisa 3. - Projekti kvaliteedi tagamise plaan ja teostusaruanne

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projekt/ töö: | | | | | | | | | | | Koostaja: | | | | | |
| Tellija: | | | | | | | | | | | Kuupäev: | | Koosoleku nr. | | | |
| Tööetapp | Tööetapikohane töö- ja kvaliteediplaan | | Tehn. tööplaan/ ohtliku töö plaan | | Alltöövõtja koostatud kvaliteediplaan | | Tööeatapi alustuskoosolek | | Alltöövõtu vastuvõtu kontroll | | Töö kval.dok | Materrjali kval.dok | Möötmised aruannete vahelisel periodil | Avastatud hälbed aruannete vahelisel perioodil | Kval.mõõtmisi tehtud kokku | Tolerantside ületusi kokku |
| Plaan | kpv | Plaan | kpv | Plaan | kpv | Plaan | teost.kpv | Plaan | teost.kpv | Plaan | Plaan | tk | tk | tk | tk |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Projektiosad, millele tehakse eraldi organisatsioonisisene kontroll**

|  |  |
| --- | --- |
| Projektiosa | Kontrolli kpv |
|  |  |
|  |  |

### Lisa 4. - Ohutus- ja keskkonnaplaanide vorm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objekt:  Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine. | Koostaja: | |
| Tellija:  Transpordiamet | Kuupäev: | |
| PROJEKTI LOAD, TEADAANDED JA KOOSTATAVAD PLAANID | | |
| Ohutusega seotud load ja teadaanded | Ehitustööde alustamise teatis (Tööinspektsioon, Tellija, Teehooldaja ja Insener) | |
| Keskkonnaga seotud load ja teadaanded | Vajadusel luba kaevise võõrandamiseks | |
| Erinevad ohutusplaanid | Tööohutusplaan, Riskianalüüs, Ühistegevuse eeskiri, Tõsteplaan | |
| Erinevad keskkonnaga seotud plaanid | Keskkonnaplaan- keskkonnaresotuse vältimiseks | |
| JÄÄTMEKÄITLUS | | |
| Tegevuse tagajärjel tekkivad jäätmed ja nende käitlus | Jäätmete liigid | Käitlus/ meede/ vastuvõtja |
| Ehitusjäätmed | Ehituseks mittesobilik materjal, pinnas | Viiakse kehtiva tegevusloaga jäätmekäitlusjaama või kasutatakse teemaal või käideldakse vastavalt Keskkonnaameti kooskõlastusele |
| Taaskasutatavad jäätmed/  prügilasse toimetatavad jäätmed | Ehituseks sobilik pinnas / olmejäätmed | Ehituseks sobilik pinnas ladustatakse vajadusel selleks ettenähtud kohta / viiakse kehtiva tegevusloaga jäätmekäitlusjaama |
| Ohtlikud jäätmed | Määrdeained, kemikaalid | Viiakse kehtiva tegevusloaga jäätmekäitlusjaama |

### Lisa 5. - Tööetapi kohane töökirjeldus

**Tööetapikohane töökirjeldus**

(Koostatakse vastavalt KTP juhendi punktidele 7.1 ja 8.2)

Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine. Kuupäev:

Töö:

**1. Töökirjeldus**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tööde eest vastutav** | Nii peatöövõtja kui partnerite vastutavad isikud (koos firma nimetusega) | | |
| **Ressursid** | Tööjõud |  | |
| Mehhanismid |  | |
| Materjalid ja neile esitatud kvaliteedinõuded |  | |
| **Ettevalmistus, alustamine sh. load ja kooskõlastused ning liikluskorraldus** | Kirjeldus  -  - | | Seotud dokumendid  -  - |
| **Töö teostus** | Kirjeldus  -  - | | Seotud dokumendid  -  - |

**2. Kontroll ja dokumenteerimine\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kihi omadus** | **Tolerants\*\*** | **Hälbed\*\*** | **Ühik** | **Mõõtmine** | | | **Dokument** | **Tegija** |
| **mln** | **+/-** | **Moodus** | **Arv** | **Vahemik** |
| **Laius** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kõrgus** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tihedus- tegur** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kalle** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**\*** kirjeldada tolerantse, hälbeid ja mõõtmissagedust, mis ei ole kajastatud lepingu lisas olevates juhendmaterjalides.

\*\* tolerantsid ja hälbed ei tohi olla vastuolus kehtivate normide, juhendmaterjalide ja Tellija tingimustega

**3. Tutvustus**

Olen töökirjeldustega ja vajalike normdokumentidega tutvunud.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ettevõte** | **Nimi** | **Kuupäev** | **Allkiri** |
|  |  |  |  |

### Lisa 6. - Kõrvalekallete aruanne ehk mittevastavuse akti vorm

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

### Lisa 7. - Iganädalane ohutusalane kontrollakt

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objekt:  Riigitee nr 14202 Mullavere–Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine. | | | | |
| Vastutav isik töökohal: | | | | |
| Kuupäev: | | | | |
| **Kontrollitud lõik** | **Vastab nõuetele** | **Kokku** | **Ei vasta nõuetele** | **Kokku** |
| **1. Ehitusplatsi reklaam ja piire** |  |  |  |  |
| **2. Personali ruumid** (tööruumid, puhkeala ) |  |  |  |  |
| **3. Esmaabivahendid ja -valmidus** |  |  |  |  |
| **4. Materjali ladustus** (tõkestatud iseeneslik ümberminek, kukkumine jms.) |  |  |  |  |
| **5. Liiklus ja liikumisteed objektil** (piirkiirust tähistavad ajutised märgid, tõkendid) |  |  |  |  |
| **6. Valgustus** (piisav valgustus territooriumil, ruumides, liikumisteedel kui ka töökohtades ) |  |  |  |  |
| **7. Üldine kord** (objekti üldine ja töökohtade kord, koristamine, prügimajandus, jäätmed) |  |  |  |  |
| **8. Tuleohutus** (esmaste tulekustutusvahendid, tuletööde vastavus nõuetele) |  |  |  |  |
| **9. Kukkumis ja ohutuspiirded, ava katted** (ohulint, turvapiire, nõuetekohane märgistus) |  |  |  |  |
| **10. Tellingud, töölavad ja redelid** (paigalduse kindlus ja vastavus juhistele/projektidel) |  |  |  |  |
| **11. Tõsteseadmed, abivahendid** (tõsteseadmete visuaalne ja dokumentide kontroll, vajadusel ohutsooni eraldatuse ja märgistatusse kontroll, tõste-abiseadmete kontroll, nt tropid, traaversid) |  |  |  |  |
| **12. Kaevikud, varisemisohu tõkestus** |  |  |  |  |
| **13. Isikukaitsevahendite kasutamine** (kiivrid, turvarakmed, helkurvest, turvajalatsid jne) |  |  |  |  |
| **14. Elektriohutus sh. ajutised kaablid** |  |  |  |  |
| **15. Elektrikilbid sh. ajutised** |  |  |  |  |
| **16. Mahutid, lekete vältimise abinõud** |  |  |  |  |
| **17. Kemikaalid ja kergestisüttivad ained** (selgelt märgistatud, korrektselt ladustatud) |  |  |  |  |
| **18. Pinnase varingute oht** |  |  |  |  |
| **19. Tööohutuse dokumendid** (tööohutuse plaan, riskianalüüs) |  |  |  |  |
| **20. Masinad, seadmed ja mehhanismid** (vastavad nõutele ) |  |  |  |  |
|  | **KOKKU:** |  | **KOKKU:** |  |
| **Objekti turvalisuse tase** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_% | | | |

METOODIKA: Kontrollitakse kogu ehitusplatsi ja vaadeldakse kõiki valdkondi (olulisemad 20 on toodud eelnevas tabelis), millel on mõju töö ohutusele. Vaatlusi tehakse põhimõttel : *„vastab nõuetele või ei vasta nõuetele“*, kus vaatluse tulemus „*vastab nõuetele*“ on siis, kui vaadeldav objekt/subjekt täidab kõiki tööohutusnõudeid ja head ehitustava ning vastupidi. Vaatlustulemused, kas „*vastab nõuetele*“ või „*ei vasta nõuetele*“, märgitakse vastavatesse lahtritesse püstkriipsudega viiestes plokkides. Kui objektil puudub vastav vaatlusvaldkond, märget ei tehta. Vaatlusmeetod võimaldab määrata objekti turvalisuse taset ja jälgida selle muutumist ajas. Optimaalne vaatluste arv +/- 100

**Täpsem selgitus tegevusvigade ja meetmete osas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lõigu nr. | Märkus, puudus | Tähtaeg | Vastutav isik ( kuupäev ja allkiri) | Objektijuht (kuupäev ja allkiri) | Puudused kõrvaldatud |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |