**Lisa 2 Tehniline kirjeldus**

Jõhvi Vallavalitsuse 20.05.2025 korralduse nr 3464

„Veebihanke „Jäätmejaama projekteerimistööd”

hankemenetluse korraldamine ja veebihanke

dokumendi kinnitamine“ lisale

**Tehniline kirjeldus**

Riigihanke objektiks on Jõhvi jäätmejaama rajamise eelprojekti, põhiprojekti ja kliimakindluse analüüsi koostamine.

**1. Hankija eesmärk ja üldtingimused**

1.1. Projekteerimistööde koostamise aluseks on „Jõhvi linna Sompa tn 38a ja lähiümbruse detailplaneering“ (töö nr DP-11/06-2024). Detailplaneering on kättesaadav: <https://johviee-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/tiit_toos_johvi_ee/EuEvBaSDbpNFh9H5TILwVTYBNAsw7VBtGPrownHYcUtVag?e=grgV2W>

1.2. Projekteerimise vastavus detailplaneeringule

|  |
| --- |
| Ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused vastavalt koostatud detailplaneeringule |
| Juurdepääsuteede projekteerimine ning liiklus- ja parkimiskorraldus vastavalt detailplaneeringule |
| Katastriüksuse hoonestusala vastavalt detailplaneeringule |
| Katastriüksuse ehitusõigus vastavalt detailplaneeringule |
| Haljastus ja heakord ning vertikaalplaneerimine vastavalt detailplaneeringule |
| Keskkonnatingimused vastavalt detailplaneeringule ning Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele |

1.3. Jõhvi valla jäätmejaam projekteeritakse kinnistule aadressiga Sompa tn 38a, Jõhvi linn (25101:001:0593, puhke-, virgestus- ja haljasalamaa 100%, pindala 5468 m2).

1.4. Tööde teostamise aeg kuni 5 kuud alates lepingu sõlmimisest. Lisaks sellele ekspertiisile on ettenähtud ca 5 nädalat, millest 14 päeva märkuste tegemiseks eksperdi poolt ja 14 päeva projekti parandamiseks. Järelekspertiisi tegemiseks 7 päeva.

1.5. Projekteerimistööd teostatakse neljas etapis:

1.5.1. eelprojekti koostamine ja tellijaga kooskõlastamine;

1.5.2. ehitusloa hankimine;

1.5.3. põhiprojekti koostamine detailse ehitustööde loeteluga koos füüsiliste mahtude

määramisega;

1.5.4. kliimakindluse analüüsi koostamine.

1.6. Lepinguga võtab töövõtja kohustuse teostada punktis 1.5 nimetatud tegevused.

1.7. Koostatud projekti koosseisus peab olema esitatud ehitustööde mahtude loend koos ehitustööde arvestusliku maksumusega. Tellijal on õigus eeldada, et tööde mahud on arvestatud õigesti ja vastavad joonistes ja spetsifikatsioonides toodud mahtudele.

1.8. Töövõtja esitab projekteerimistööde teostamise ajagraafiku, mahu ning etappide kirjelduse lepingu projektis nimetatud tähtajaks.

1.9. Projekteerimistööde garantiiperiood on 48 kuud projekti üleandmisest.

1.10. Töövõtja peab pakkumust tehes arvestama, et projekteerimistööde lähteülesandes esitatud tingimused ja nõuded võivad töö käigus parema lõpptulemuse saamise eesmärgil muutuda.

1.11. Kui ehitustööde käigus ilmneb projektis antud projektlahenduse ebapädevus ja/või nõuete mittevastavus, kohustub töövõtja projekteerima uue lahenduse omal kulul. Projektlahenduse õigsuse ja vastavuse eest vastutab töövõtja ning tellija kooskõlastus ei vähenda ega vabasta töövõtjat vastutusest.

1.12. Töövõtja järgib töö teostamisel tellija huvisid ja eesmärke. Projekteerimise käigus on tellijal õigus ehitusprojekti sisse viia vajalikud muudatused.

1.13. Juhul kui tellija soovid ei ole otstarbekad või ei vasta kehtivatele õigusaktidele ja normidele, kohustub töövõtja andma tellijale professionaalse selgituse ja hinnangu ning leidma lahenduse, mis rahuldaks tellija soove ja ei oleks vastuolus kehtivate normide ja õigusaktidega.

1.14. Töövõtja peab arvestama objekti iseloomust tingitult kõigi lisakuludega ja -töödega, mis on vajalikud hanke lõppeesmärgi saavutamiseks.

1.15. Projekti koostamisel tuleb lähtuda perioodi 2021–2027 Euroopa Liidu ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondide meetmest „Jäätmete liigiti kogumise infrastruktuuri toetamine“.

**2. Nõuded ehitusprojektile**

2.1. Töövõtu mahtu kuulub ehitusprojekti koostamine eel- ja põhiprojekti staadiumis koos kõigi vajalike uuringute (sh vajadusel geoloogilised), kooskõlastuste ja lubade hankimisega, projekti kooskõlastamine tellijaga ning kliimakindluse analüüsi koostamine.

2.2. Enne põhiprojekti koostamist tuleb teostada vajalikud uuringud, sh geodeetilised uuringud, ehitusgeoloogilised uuringud jms sellises mahus, et oleks tagatud kvaliteetne lähtematerjal ökonoomsete ja ratsionaalsete tehniliste lahenduste projekteerimiseks.

2.3. Alusdokumentatsiooni täpsem nimekiri on ära toodud tabelis 1.

2.4. Juhul, kui õigusaktides on sätestatud eelmainitud dokumentide nõuetest rangemad nõuded, tuleb lähtuda õigusaktides sätestatust.

2.5. Projekteeritav lahendus peab vastama “ei kahjusta oluliselt” põhimõttele ja peab tagama kliimakindluse.

2.6. Projektlahenduse koostamisel tuleb arvesse võtta alljärgnevat:

2.6.1. ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.2. juurdepääsuteede projekteerimine ning liiklus- ja parkimiskorraldus vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.3. katastriüksuse hoonestusala vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.4. PVC hall ja teised hooned, ehitised ja rajatised vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.5. katastriüksuse ehitusõigus vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.6. haljastus ja heakord ning vertikaalplaneerimine vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.7. välisvalgustus vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.8. keskkonnatingimused vastavalt koostatud detailplaneeringule ning Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele;

2.6.9. projekteerida tuleb kõik ehitiste teenindamiseks vajalikud välisühendused ja tehnosüsteemid ning juurde projekteerida puuduvad tehnosüsteemid (sh küte, sadevesi ning puhastusseadmed) vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.10. välistrasside puhul on töömaa piir kuni liitumispunktini (vajadusel tehniliste tingimuste võtmine vee, elektri, side jms ettevõtjatelt kuulub töö mahtu), vajaduse korral uue liitumispunkti rajamine/ümbertõstmine, ehitiste kompleksi teenindamiseks vajaliku elektrisüsteemi peakaitsme suuruse leidmine;

2.6.11. ehitiste projekteerimisel peab olema tagatud funktsionaalsus ning efektiivne ruumikasutus;

2.6.12. ehitiste projekteerimisel peab olema tagatud hilisem ehituskulude, ekspluatatsiooni, tehnohoolduskulude optimaalsus ning keskkonnasäästlikus;

2.6.13. tuleohutus vastavalt koostatud detailplaneeringule. Projekteerida ehitistele tuletõrjeveevõtukoht;

2.6.14. kasutatud materjalid, tooted, seadmed, tehnosüsteemid ja nende paigaldamise tehnoloogia peavad vastama kehtestatud nõuetele ja olema sobilikud projekteeritava hoone kasutusprofiilile;

2.6.15. kasutatud materjalid, tooted, seadmed, tehnosüsteemid ja nende paigaldamise tehnoloogia peavad tagama võimalikult pika kasutusea, vastupidavuse ning olema võimalikult kulumis- ja vandaalikindlad;

2.6.16. kõik väljaehitatud tehnosüsteemid peavad toimima hoone kasutamise seisukohast kõige ökonoomsemal viisil ning olema ühendatud eri osadega parimal võimalikul viisil;

2.6.17. töövõtja kohustuseks on muuhulgas kontrollida projekteerimistööde erinevate osade (arhitektuurse, konstruktiivse ja eriosade ) vastastikuseid konflikte ning kõrvaldama need, kooskõlastades selle tellijaga. Erilist tähelepanu tuleb pöörata projekti eriosadele vältimaks tehnosüsteemide mitteteostatavaid ristumisi.

2.6.18. kuritegevuse riske vähendavad tingimused vastavalt koostatud detailplaneeringule;

2.6.19. kavandada autokaal jäätmete kaalumiseks vastavalt koostatud detailplaneeringule.

2.7. Töövõttu kuuluvad ka need tööd ja tegevused, mis ei ole lähteülesandes otseselt kirjeldatud, kuid mille tegemine on tavapäraselt vajalik kirjeldatud eesmärgi saavutamiseks.

2.8. Iga projektiosa peab olema koostatud ning allkirjastatud vastava pädevusega isiku poolt.

2.9. Võttes arvesse, et tulenevalt riigihangete seadusest ei tohi tellija eelistada ühtegi konkreetset tootjat, on keelatud projektis määrata konkreetsete valmistajate tooteid, v.a juhtudel, kui see on vältimatult vajalik. Juhul kui konkreetse toote määramine projektis on vältimatu, tuleb lisada igakordselt viide, et kasutada võib ka samaväärset toodet. Kuna konkreetsete toodete asendamine ehitaja poolt on lubatud, siis vältimaks mittesobivaid ja mittesobivate omadustega tooteid, tuleb eriline tähelepanu pöörata toodete ja materjalide tehniliste ja muude oluliste omaduste kirjeldusele. Projektis tuleb iga toote puhul määrata ära piisaval hulgal tehnilisi näitajaid ja omadusi sellises detailsuses, et toote asendamine ebasobiva vastu oleks välistatud.

Tabel 1. Kasutatav alusdokumentatsioon

|  |  |
| --- | --- |
| Seadused ja määrused | * Hetkel kehtiv ehitusseadustik (vastu võetud 11.02.2015) * „Nõuded ehitusprojektile“, majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 * „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“, ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrus nr 28 Arvestatakse, et ehitatud keskkond ei seaks piiranguid, vaid toetaks puudest või erivajadusest tingitud piirangutega hakkama saamist; * „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“, majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrus nr 2 * „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“, majandus- ja taristuministri 07.08.2015 määrus nr 101 * „Jõhvi valla jäätmehoolduseeskiri ja korraldatud jäätmeveo kord“, Jõhvi vallavolikogu 14.09.2017 määrus nr 128 * „Kaevetöö eeskiri Jõhvi vallas“, Jõhvi vallavolikogu 20.06.2007 määrus nr 75 * „Jõhvi valla heakorra eeskiri“, Jõhvi vallavolikogu 17.11.2022 määrus nr 35 * „Üksikpuude raie loa andmise tingimused ja kord Jõhvi vallas“, Jõhvi vallavolikogu 16.06.2016 määrus nr 97 * Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ * Veeseadus * Jäätmeseadus |
| Standardid | * EVS 932:2017„Ehitusprojekt“ * EVS 812 „Ehitise tuleohutus“ * EVS 844 „Hoonete kütte projekteerimine“ * EVS 885 „Ehituskulude liigitamine“ * EVS 846 Hoone kanalisatsioon * EVS 921 Veevarustuse välisvõrk * EVS 871 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused * EVS-EN 12464 „Valgus ja valgustus. Töökoha valgustus“ |
| Muud juhendid | * RYL- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded: MaaRYL 2010, Tarindi RYL 2010, InfraRYL 2010, Maalritööde RYL 2012. * ET- kartoteek. Eesti ehitusalased normdokumendid (Eesti Ehitusteave kartoteeki väljastab AS Ehitusteave, registrikood 10312580); * ETF- kartoteek. Soome RT kataloogi lühendatud variant, üldehitusalased normatiivid, seadusandlus, projekteerimisjuhised ja tootekaardid (Eesti Ehitusteabe Fondi kartoteek, väljastab ET –INFO keskus AS registrikood 10067459); sh ETF kartoteegi juhenditeatmik RT 89-10620-et Haljasalade mullatööd; ETF kartoteegi juhenditeatmik RT 89-10639-et Õuealade haljastustööd; * RT-kartoteek (soomekeelne) Käsitleb Soome ehitusalaseid normatiive ja seadusandlust, projekteerimisjuhiseid ja tootekaarte. * Töövõtja on kohustatud järgima materjalide paigaldust- ja kasutusjuhendeid. Kasutatavad materjalid ja tooted peavad olema heaks kiidetud EV Keskkonnaameti ja Tervisekaitsetalituse poolt * Taristu kliimakindluse tagamise juhend |

**3. Projekti maht ja etapid**

3.1. Projekti ekspertiis teostatakse 5 nädala jooksul. Tellija edastab 14 päeva jooksul töövõtjale ekspertiisi tulemused. Töövõtja peab 14 päeva jooksul vastama ekspertiisi käigus esitatud küsimustele või põhjendama ekspertiisi teostajale projektlahenduse õigsust ja teostama projekti parandused. Projekti järelekspertiis teostatakse 7 päeva jooksul. Tellija võib valida ekspertiisi teostaja või projekteerija välja pakutud lahenduste vahel.

3.2. Projekti mahus peab olema üheselt määratud kõigi teostatavate tööde maht ning nõutavad kvaliteeditasemed.

3.3. Põhiprojekti koosseis peab vastama majandus- ja taristuministri määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile” ja standardile EVS-932:2017, sh teede osad, veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud, elektri- ja nõrkvoolu välisvõrgud, arhitektuur, ehituskonstruktsioonid jms. Põhiprojekti koosseisu nõuded on välja toodud tabelis 2.

**4. Vastuvõetavad jäätmeliigid**

4.1. Jäätmejaamas hakatakse vastu võtma keskkonnaministri 03.06.2022 määruses nr 28 „Olmejäätmete liigiti kogumise ja sortimise nõuded ja kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“ § 2 lõikes 3 nimetatud jäätmeliike:

* paber ja kartong (20 01 01) - konteineri maht 3x1,1 m3
* plastid (20 01 39) - konteineri maht 3x1,1 m3
* metallid (20 01 40) - konteineri maht 7 m3
* klaas (20 01 02) - konteineri maht 7 m3
* biolagunevad aia- ja haljastujäätmed (20 02 01) - konteineri maht 14 m3
* biolagunevad köögi- ja sööklajäätmed (20 01 08) - konteineri suurus 3x0,6 m3
* bioloogiliselt mittelagunevad aia- ja haljastujäätmed (20 02 02, 20 02 03) - konteineri maht 14 m3
* pakendid (15 01), sealhulgas paber- ja kartongpakendid (15 01 01), plastpakendid (15 01 02), puitpakendid (15 01 03), metallpakendid (15 01 04), komposiitpakendid (15 01 05), klaaspakendid (15 01 07) ja tekstiilpakendid (15 01 09) – iga liik kogutakse eraldi plastkonteinerisse mahuga 0,6-1,1 m3 või segapakendina – konteineri maht 7x0,6-1,1 m3;
* puit (20 01 38) - konteineri maht 7 m3
* tekstiil (20 01 10, 20 01 11) - konteineri maht 3x1,1 m3
* suurjäätmed (20 03 07) - konteineri maht 20 m3
* probleemtoodete jäätmed (20 01 21\*, 20 01 23\*, 20 01 34, 20 01 35\*, 20 01 36) - kogutakse PVC hallis
* ravimijäätmed (20 01 32, 20 01 31\*, 20 01 95\*, 20 01 96\*, 20 01 97\*, 20 01 98\*) - väiksemad karbid, mis asuvad PVC hallis;
* § 2 lg-s 3 nimetamata ohtlikud jäätmed (jäätmenimistu alajaotises 20 01 tärniga „\*” tähistatud jäätmed) ning olmes tekkinud ohtlikke aineid sisaldavad või nendega saastunud pakendid (15 01 10\*) – väiksemad konteinerid ja tünnid paigaldatakse vastavalt vajadusele eeldatavasti PVC halli.

4.2. Võimalusel ja/või vajadusel teised määruses nr 28 nimetamata jäätmeliigid:

* ehitus- ja lammutussegapraht (17 09 04) - konteineri maht 20 m3
* klaas (17 02 02) - konteineri maht 14 m3
* asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid (17 06 05\*) - konteineri maht 20 m3

Pakutud konteinerite mahud on eelduslikud ning vastavalt vajadusele konteinerid lisatakse juurde.

Tabel 2. Projekti koosseisu nõuded

|  |  |
| --- | --- |
| Sademevee- ja olmekanalisatsioon | * Sademevesi katuselt, fassaadilt ja territooriumilt hajutatakse oma kinnistu piires haljasaladele vajadusel kasutades imbtunnelit. * Projekteerija peab teostama vihmaintensiivsuse arvutused vihmale kestvusega 10 minutit, 15 minutit ja 20 minutit ning hindama koos tellijaga üleujutusest tekkivat riski/kahju võrreldes investeeringu maksumusega. * Sademevesi korjatakse sademevee rennide kaudu ja suunatakse imbumiseks läbi õlipüüduri. Rennid nähakse ette vastava koormuse talumiseks. * Konteineri tüüpi operaatori hoones peab olema külma- ja soojavee varustus kätepesemisvõimaluse ja duši jaoks. * WC-pott tuleb valida vett säästev, kahesüsteemse loputuspaagiga. * Kanalisatsiooni projekteerimisel kaaluda erinevaid variante kanalisatsioonisüsteemi (tsentraalne/kogumismahuti) väljaehitamiseks. |
| Veevarustus | * Veevarustuse projekteerimisel näha ette trassi liitumispunktist kuni konteineri tüüpi operaatori hooneni. Sisseviik konteinerisse peab olema külmumiskindel. * Tuletõrjeveevarustuse tagamiseks kaaluda mitmed erinevaid variante tuletõrjevee tagamiseks vastavalt detailplaneeringus välja toodud lahendustele. |
| Tugevvool | * Projektis ette näha Elektrilevi OÜ tugevvoolu kaablite ümberpaigutamine, vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud tehnilistele tingimustele. * Välisvalgustus/PVC hallis sisemine valgustus peab olema projekteeritud ökonoomse ja valgustihedus peab võimaldama tööde teostamist ka pimedal ajal. |
| Nõrkvool | * Projektis kajastada videovalvet koos salvestamisvõimalusega 30 päeva jooksul. Videovalve kaameraad, salvestusseadmed jms. * Sidevarustus lahendada vastavalt Telia Eesti AS tehnilistele tingimustele. |
| Soojusvarustus | * Konteineri tüüpi operaatori hoones projekteerida lokaalse küttesüsteemi õhk-õhk soojuspumba baasil. PVC hall on ette nähtud kütmata hoonena. |
| Ehituskonstruktsioonid | * PVC halli hoone kahepoolse kaldega katusega teraskarkassil. Hoone seinteks ja katuseks on PVC. Hoone otsaseinas on käiguuks ja küljel tõstandvärav. Hoone põrandaks peab olema rajatav asfaltkatend. Kandekonstruktsioon peab ette nägema teraspostidele toetuvatest fermidest ning nende vahelistest jäikussidemetest. Vundamendiks on post või vaivundament. Välisseinad on projekteeritud PVC materjalist, toon hall, katus on valgust läbilaskev PVC-st (valge). Hoonel peab olema kaks tõstväravat. Esimene tõstvärav käiguuksega, mida kasutatakse evakuatsiooniks. Teine tõstvärav on ilma käiguukseta. * Jäätmejaama ala ümbritsemiseks ette näha keevisvõrkpiire h=2010 mm. Sissepääsuks ette näha kaks liugväravat relssidel avaga 12 000 mm. * Autokaal mõõtmetega 3x18 m projekteerimine vastavalt tootja poolsele juhendmaterjalile, ühendamine tugev ja nõrkvooluga. * Postvundamendid konteiner tüüpi operaatorhoonele. |
| Arhitektuur | * Konteineri tüüpi operaatori hoone. Mõõtmed min.7200x3000x2600(h) mm. Tööruumi eeldatav pindala kuni 12 m2, tuulekoja eeldatav pindala kuni 2 m2, WC pindala kuni 1,8 m2, garderoob ja pesemisruum kuni 5 m2. * PVC hall. Mõõtmed min.7200x3000x2600(h) mm. |
| Teed ja liikluskorraldus | * Projekteerida asfaltkattega teed ja platsid vastavate kallakutega. Teekatendi kihtide paksused ja materjal antakse konstruktiivsetel tee lõigetel. Teekatendi konstruktsioon peab olema arvestatud veoauto koormustele ja manööverdusele. * Projektiga lahendada haljastus, inventar. |
| Ehitustööde kululoend | * Projekt peab sisaldama detailset ehitustööde loetelu koos füüsiliste mahtude määramisega. Projekteerija peab koostama hoone projektist tulenevalt detailse ehitustööde loetelu koos ehitustööde füüsiliste mahtude määramisega kas EVS 885:2005 või TALO 2000 või samaväärse liigituse alusel. |

**5. Projektidokumentatsiooni vormistamine**

5.1. Projektdokumentatsioon antakse valmimisel tellijale üle digitaalselt allkirjastatuna elektroonsel kandjal (allpool nimetatud vormingutes) ja üks (1) eksemplar paberikandjal koos asjakohaste lubade ja kooskõlastustega.

5.2. Töövõtja peab tööde teostamise käigus koostatavad dokumendid kandma elektroonilisse projektipanka vastavalt tellija poolt esitatavatele nõuetele ja juhistele.

5.3. Elektroonsel kandjal esitatav projektdokumentatsioon peab olema selgelt ja arusaadavalt süstematiseeritud ja sisaldama kõikide projektdokumentide koondit (projektdokumentatsiooni register), kus on ära näidatud dokumendi (joonis, seletuskiri, spetsifikatsioon jne) nimetus, dokumendi nr, koostamise kuupäev, mõõtkava, lehekülje nr, lehekülgede arv, dokumendi digitaalse versiooni faili nimetus ja kausta nimetus, kus dokument paikneb.

5.4. Kõik projekti osad peavad sisaldama kirjalikku kinnitust, et projekt on koostatud vastavalt projekteerimise lähteülesandele/tehnilisele kirjeldusele ning kehtivatele normidele ja nõuetele. Kinnitusel peab olema kuupäev, vastutava isiku nimi ja allkiri.

5.5. Digitaalsed joonised esitatakse \*.dwg formaadis ja täiendavalt kõik ka \*.pdf formaadis. Tekstidokumendid (seletuskirjad, spetsifikatsioonid jms) nii töödeldavas vormingus (\*.rtf, \*.doc või \*.docx formaadis või kui osa on eraldiseisev tabel, siis \*.xls või \*.xlsx formaadis) kui ka \*.pdf vormingus. Dokumendid (näiteks kooskõlastused, load jms) tuleb skaneerida ja esitada täiendavalt ka elektroonses vormis.

5.6. Iga joonis (nii \*.dwg kui ka \*.pdf) tuleb salvestada omaette failina.

5.7. Dokumendi/joonise digitaalne nimetus peab kajastama täies pikkuses dokumendi (joonise) nimetust ja dokumendi numbrit. Juhul, kui digitaalne formaat ei võimalda nimetada dokumenti täispika dokumendi nimetusega, võib kasutada sõnade lühendeid.

5.8. Kõik joonised peavad olema salvestatud (*layout*) selliselt, et neid saab töötlemata vaadelda, välja printida jne. Digitaalne joonis peab olema ette valmistatud ja vormistatud selliselt, et õiget väljatrükki ja projektdokumentatsiooni kaustade komplekteerimist saab teostada töövõtja abita tavalises paljundustöökojas.

5.9. Kõik vajalikud digitaalse joonise kihid (*layer*–id) peavad olema avatud ning mittevajalikud, abijooned ja muud abikihid (*layer*-id) peavad olema kustutatud. Kõik \*.dwg joonise kihtide (*layer*– id) nimetused peavad vastama vastava kihi sisule.

5.10. Kõikide üleantavate eksemplaride identsuse eest vastutab töövõtja.

**6. Nõuded spetsialistidele ja kvaliteedi kontroll**

6.1. Projekteerimistööde vahetuks teostamiseks peab Töövõtja kaasama vajaliku kvalifikatsiooniga ja töökogemusega spetsialistid, kooskõlastama need enne tööde teostamist tellijaga.

6.2. Projekteerimise meeskond:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projekti osa | spetsialisti tase | kompetents |
| Teede projekteerimine | Diplomeeritud teedeinsener tase 7 või samaväärne | Projekti koostamine |
| Eriosade projekteerimine | Diplomeeritud insener tase 7 või samaväärne | Projekti koostamine |

6.3. Projekteerimistööde kvaliteedi tagamiseks peab töövõtja teostama nn ettevõtte sisese projekteeritud osade vastavuse hindamise ja kontrolli ning kaasama projektdokumentatsiooni kontrolli teostamiseks vastava kogemusega ja kvalifikatsiooniga spetsialistid, kes omavad vastava projektiosa valdkonnas erialast kõrgharidust ja kogemust, mis on vähemalt võrdväärne projekti koostanud spetsialistidele hankedokumentides kehtestatud kvalifitseerimise nõuetega. Kvaliteedi kontrolli teostavad spetsialistid kooskõlastatakse tellijaga. Kõikidele projektiosadele tuleb lisaks projekti autori andmetele märkida ka antud osa kvaliteedi ja vastavuse kontrolli teostanud spetsialisti andmed, st nii teostaja kui ka kontrollija andmed.