

Mustvee Vallavalitsus soovib hinnapakkumist kolme Mustvee linnas asuva silla tehnilise seisukorra auditi ja kandevõime hindamise teostamiseks.

Auditeeritavad rajatised:

1. rippsild nr 1;
2. rippsild nr 2;
3. sild nr 3.

Sildade täpsed asukohad ja vallale teadaolev olemasolev dokumentatsioon edastatakse töövõtjale.

1. Töö eesmärk

Töö eesmärk on saada sõltumatu ja terviklik eksperthinnang iga silla:

- tegeliku tehnilise seisukorra;
- konstruktsioonide töökindluse ja ohutuse;
- olemasoleva kandevõime;
- edasise ohutu kasutamise võimalikkuse;
- võimalike kasutus- või koormuspiirangute;
- vajalike hooldus-, remont-, tugevdamis- ja rekonstrueerimistööde;
- tööde prioriteetsuse ja eeldatava teostamise aja;
- edasise eeldatava kasutusea kohta.

Auditi tulemus peab võimaldama Mustvee Vallavalitsusel otsustada, millistel tingimustel võib sildu edasi kasutada ning milliseid investeeringuid on vajalik kavandada.

2. Nõuded töövõtjale ja pädevale isikule

Pakkuja peab omama kõiki õigusaktidest tulenevaid õigusi ja pädevusi vastava töö tegemiseks.

Auditi eest vastutaval pädeval isikul peab olema töö sisule ja auditeeritavate rajatiste liigile vastav kehtiv kutsekvalifikatsioon, mis annab õiguse vastava ehitise auditi tegemiseks.

Pakkuja peab pakkumuses esitama:

- auditi eest vastutava pädeva isiku nime;
- kutsetunnistuse numbri ja kutsetaseme;
- kutse pädevusulatuse;
- rippsildade auditeerimise kogemuse olemasolu korral vastavad referentsid.

Pakkujal peab olema õigus osutada vastavat teenust ning täidetud peavad olema kõik õigusaktidest tulenevad majandustegevuse ja pädeva isiku nõuded.

Kui töö mõne osa tegemiseks on vajalik täiendava eriala spetsialisti pädevus, peab töövõtja vastava spetsialisti töösse kaasama.

Auditi eest vastutav pädev isik peab auditi aruande digitaalselt allkirjastama ja vastutama aruandes esitatud hinnangute ning järelduste eest.

3. Auditi minimaalne maht

Audit peab hõlmama vähemalt:

Dokumentatsiooni analüüsi

- olemasolevate projektide, jooniste, varasemate uuringute, auditite, remontide ja muu dokumentatsiooni läbivaatamist;
- olemasolevate ja tegelike konstruktsioonide võimalike erinevuste väljatoomist;
- puuduvate oluliste lähteandmete määratlemist.

Kohapealset tehnilise seisukorra ülevaatus

- silla kandekonstruktsioonid;
- sambad, kaldasambad, tugiosad ja vundamendid;
- silla tekk ja katend;
- liited, kinnitused ja ühendussõlmed;
- piirded ja käsipuud;
- deformatsioonid ja vajumid;
- korrosiooni-, mädaniku-, pragunemis- ja muud kahjustused;
- vee ärajuhtimine;
- sillaalune ja silla otste olukord;
- nõlvade, kallaste ja erosiooni seisukord;
- muud silla ohutust ja säilivust mõjutavad asjaolud.

Rippsildade puhul tuleb täiendavalt hinnata vähemalt:

- põhikandetrosside seisukorda;
- riputite seisukorda;
- trosside ja riputite ühendusi;
- ankrute ja ankurdussõlmede seisukorda;
- püloone ja nende ühendusi;
- trosside korrosiooni ja võimalikke traadikatkestusi;
- trosside geomeetriat, läbivajumist ja pingeseisundit;
- silla teki ja rippsüsteemi omavahelist tööd;
- konstruktsiooni stabiilsust ja võimalikke liigseid võnkumisi.

4. Mõõtmised ja uuringud

Audit ei tohi piirduda üksnes visuaalse vaatlusega, kui selle põhjal ei ole võimalik anda usaldusväärset hinnangut silla seisukorrale või kandevõimele.

Pakkuja peab määrama vajadusel auditi tegemiseks vajalikud mõõtmised ja uuringud.

Vajaduse korral tuleb teostada:

- konstruktsioonide geomeetrilised mõõtmised;

- deformatsioonide ja läbivajumiste mõõtmised;
- terase paksuse ja korrosioonikahjustuste hindamine;
- puitelementide jääkristlõike ja kahjustuste hindamine;
- betooni seisukorra uuringud;
- trosside ja nende kinnituste täiendavad uuringud;
- materjalide tugevusomaduste määramine;
- proovide laboratoorsed uuringud;
- koormuskatsetused.

5. Kandevõime hindamine

Iga silla kohta tuleb anda põhjendatud hinnang selle olemasolevale kandevõimele.

Kandevõime hindamisel tuleb arvestada konstruktsiooni tegelikku seisukorda, kahjustusi, materjalide seisundit, konstruktsioonide mõõtmeid ja muid kandevõimet mõjutavaid asjaolusid.

Vajaduse korral tuleb teha kontrollarvutused.

Auditi aruandes tuleb üheselt välja tuua:

- millisele koormusele on silla kasutamine olemasolevas seisukorras ohutu;
- kas olemasolevad koormuspiirangud on põhjendatud;
- kas on vajalik kehtestada uus või täiendav koormus- või kasutuspiirang;
- kas silla kasutamist tuleb kuni remonttööde tegemiseni piirata või vältida;
- milliste tööde tegemise järel oleks võimalik silla kandevõimet suurendada.

Kui olemasolevate andmete põhjal ei ole kandevõimet võimalik usaldusväärselt määrata, tuleb aruandes konkreetselt välja tuua, millised täiendavad uuringud, katsetused või arvutused on selle määramiseks vajalikud.

6. Ohutuse hinnang

Iga silla kohta tuleb anda üheselt mõistetav hinnang:

A – ohutu kasutada olemasolevatel tingimustel;

B – kasutatav, kuid vajalikud on hooldus- või remonttööd;

C – kasutatav üksnes määratud piirangutega kuni remontimiseni;

D – kasutamine tuleb kuni puuduste kõrvaldamiseni peatada.

Kui auditi käigus avastatakse vahetut ohtu kujutav puudus, peab töövõtja sellest tellijat viivitamata teavitama ega tohi oodata auditi lõpparuande valmimist.

7. Vajalikud tööd

Iga tuvastatud olulise puuduse kohta tuleb esitada:

- puuduse kirjeldus;
- puuduse asukoht;
- võimalusel foto;

- hinnang puuduse põhjusele;
- mõju konstruktsiooni ohutusele ja kasutuseale;
- soovitatav lahendus;
- töö tegemise prioriteet.

Vajalikud tööd palume jagada vähemalt järgmiselt:

1. **viivitamatult vajalikud tööd** – ohutuse tagamiseks;
2. **lühiajalised tööd** – soovitatavalt 1–2 aasta jooksul;
3. **keskmise tähtajaga tööd** – 3–5 aasta jooksul;
4. **pikaajalised tööd** – silla säilivuse ja kasutusea pikendamiseks.

8. Remondi- ja investeerimisvajadus

Auditi tulemusena tuleb iga silla kohta anda hinnang, kas majanduslikult ja tehniliselt on otstarbekas:

- jätkata olemasoleva silla hooldamist;
- teostada remont;
- tugevdada kandekonstruktsioone;
- teha põhjalik rekonstrueerimine;
- või kaaluda silla asendamist uuega.

Olulisemate soovitatud tööde kohta palume võimalusel esitada indikatiivne maksumus või maksumusvahemik.

Samuti palume anda hinnang silla eeldatavale edasisele kasutuseale:

- olemasolevas seisukorras;
- pärast soovitatud remont- või rekonstrueerimistööde tegemist.

9. Auditi aruanne

Iga silla kohta tuleb koostada eraldi auditi aruanne.

Aruanne peab sisaldama vähemalt:

- silla identifitseerimis- ja põhiandmeid;
- auditi eesmärgi ja ulatust;
- kasutatud lähteandmeid;
- kasutatud kontrolli-, mõõtmis- ja arvutusmeetodeid;
- konstruktsioonide kirjeldust;
- fotodega fikseeritud kahjustusi;
- konstruktsioonelementide seisukorra hinnangut;
- kandevõime hinnangut ja selle aluseks olevaid arvutusi või põhjendusi;
- kasutusohutuse hinnangut;
- vajalikke kasutus- ja koormuspiiranguid;
- vajalikke hooldus-, remont-, tugevdamis- või rekonstrueerimistöid;
- tööde prioriteetsust;
- indikatiivset investeerimisvajadust;

- hinnangut edasisele kasutuseale;
- kokkuvõtlikku ja üheselt mõistetavat eksperthinnangut.

Aruande lõpus peab olema iga silla kohta eraldi **tegevuskava**, millest tellijal on võimalik üheselt aru saada, mida tuleb teha kohe, mida lähiaastatel ning milliseid investeeringuid tuleks pikemas perspektiivis kavandada.

10. Hinnapakkumus

Hinnapakkumus = maksumus ilma KM-ta:

- auditi maksumus iga silla kohta eraldi;
- kolme silla auditi kogumaksumus;
- pakkumuse kehtivusaeg;
- vastutava pädeva isiku andmed ja kutsetunnistuse number;

Pakkumuse hind peab sisaldama kõiki töö nõuetekohaseks teostamiseks vajalikke kulusid, sh kohapealseid ülevaatusi, transporti, mõõtmisi, arvutusi, fotomaterjali ja aruannete koostamist.

Töövõtja ei või pärast töö tellimist nõuda lisatasu selliste mõõtmiste, uuringute, kontrollide või arvutuste eest, mille vajadust pidi vastava ala pädev ja professionaalne töövõtja olema pakkumuse koostamisel mõistlikult võimeline ette nägema.

Pakkumuste võrdlemisel lähtutakse kolme silla auditi fikseeritud kogumaksumusest ilma käibemaksuta, eeldusel et pakkumus vastab kõigile lähteülesandes esitatud nõuetele.

Hinnapakkumus saata e-postile info@mustvee.ee

11. Tööde teostamise tähtaeg

töö teostamise tähtaeg 30.10.2026

Palume hinnapakkumus esitada hiljemalt 17.09.2026 kell 14.00

Lugupidamisega

Andres Lavrenov
majandusspetsialist
Mustvee Vallavalitsus

