**HANKEDOKUMENDID**

**TEHNILINE KIRJELDUS**

1. **TERMINID**

Tehnilises kirjelduses on Hankijat nimetatud Tellijaks.

Isikut, kellega käesoleva riigihanke tulemusena sõlmitakse töövõtuleping, nimetatakse Töövõtjaks.

1. **HANKEOBJEKT**

Käesoleva hanke objektiks on Valga vallas Lüllemäe külas Kirikumõisa tee 15 kinnistul (katastritunnus 85501:001:0197) asuva Lüllemäe Kooli II korruse õpperuumide ventilatsioonisüsteemi projekteerimine ja ehitamine.

|  |  |
| --- | --- |
| Objekt/aadress | Tehnilised näitajad |
| Lüllemäe Kool  Kirikumõisa tee 15 kinnistu (katastritunnus 85501:001:0197), Lüllemäe külas, Valga vald, Valga maakond | Ehitisregistri kood 120555894  Ehitusaasta: 1964  Kasutusotstarve: 12632 Põhikooli või gümnaasiumi õppehoone  Suletud netopind: 1 253,7 m²  Korruste arv: 2 korrust |

1. **TÖÖDE ALUSDOKUMENDID**

Tööde alusdokumendid on (kõik kokku Lähtedokumentatsioon):

**3.1**. Käesolev tehniline kirjeldus;

**3.2.** Korruse plaan II korruse kohta, punasega märgitud, kuhu ventilatsioonisüsteem on kavandatud, lisa 1.

**3.3.** Tööde mahutabel, lisa 2.

Juhul kui hankedokumentatsiooni osade vahel on vastuolu(sid) või võimaldavad mitmesugust tõlgendust tuleb hanke käigus esitada Tellijale küsimused selgituste saamiseks. Kui Töövõtja ei esita vastuolude kohta küsimusi, on Tellijal õigus valida sobivam tõlgendus. Pärast pakkumuse esitamist ei rahulda Tellija ühtegi Töövõtja ettenägematutele asjaoludele, mitteinformeeritusele, teisiti tõlgendamisele või muule ettekäändele tuginevat pretensiooni või lisanõuet, s.h. rahalist nõuet. Tööde teostamisel tuleb järgida kõiki kehtivaid õigusakte, standardeid, tehnilisi norme ja kvaliteedinõudeid.

1. **TELLIJA EESMÄRK**

Käesoleval hetkel puudub Lüllemäe Kooli II korrusel ventilatsioon. Vajalik on lahendada koolimaja II korruse õpperuumide ja kabinettide ventilatsioonisüsteem. **Käesoleva hanke eesmärk on leida töövõtja, kellega sõlmida töövõtu leping ja kes projekteerib nõuetekohase ventilatsioonisüsteemi Lüllemäe Kooli II korruse õppe- ja kabinetiruumidesse ning teostab vajalikud ventilatsiooni ehitustööd.**

Eesmärgiks on tähtaegselt ja optimaalsete kuludega ehitada välja kooli teise korruse õpperuumide ventilatsioonisüsteem.

**4.1**. projekteerida ja ehitada Valga valla Lüllemäe Kooli II korruse (vt joonis - II korruse plaan, lisa 1) ventilatsiooni süsteem. Teostatud tööd peavad vastama kehtestatud nõuetele, olles ülalpidamises võimalikult vastupidavad ja kauakestvad ning mille ülalpidamisekulud oleksid võimalikult madalad.

Sealhulgas:

**4.1.1.** ruumide ventilatsioon peab vastama ehitusnormidele ja -nõuetele, õigusaktidele ja käesolevas tehnilises kirjelduses toodud nõuetele;

**4.1.2.** kasutatud materjalid, tooted, seadmed, tehnosüsteemid ja nende paigaldamise tehnoloogiad peavad vastama ruumide funktsionaalsusele, kehtestatud nõuetele ja olema sobilikud ning arvestama ruumide eripäradega;

**4.1.3.** kasutatud materjalid, tooted, seadmed, tehnosüsteemid ja nende paigaldamise tehnoloogia peavad tagama võimalikult pika kasutusea, vastupidavuse ning olema võimalikult kulumiskindlad; **4.1.4.** kõik väljaehitatud tehnosüsteemid peavad toimima hoone kasutamise seisukohast kõige ökonoomsemal viisil;

**4.1.5.** tööd peavad olema teostatud (ka materjalide transport) selliselt, et välistada tolmu sattumist varjatud kohtadesse, tehnosüsteemidesse, ventilatsiooni torustikku, kütteradiaatoritesse, valgustitesse jne;

**4.1.6**. tööd peavad vastama Heale Ehitustavale.

**4.1.7.** teostatud tööd peavad vastama kehtivatele tuleohutusnõuetele.

**5. TÖÖDE KIRJELDUS**

**Järgnev tööde kirjeldus on koostatud eesmärgiga teavitada Töövõtjat töö mahtude ja tingimuste osas, millele Tellija osutab erilist tähelepanu. Järgnev loetelu ei ole täielik. Töömahu määramisel tuleb lähtuda Lähtedokumentatsioonist ja selle lisadest kui tervikust.**

**5.1** Üldosa

**5.1.1** Hankedokumentides kavandatud tööd teostatakse täisvastutusega peatöövõtu meetodil. Vastutus projekteerimise ja kogu ehitusplatsil toimuva tegevuse ja ohutuse üle lasub Töövõtjal kuni objekti lõpliku üleandmiseni Tellijale.

**5.1.2** Sealhulgas vastutab Töövõtja:

**5.1.2.1** Ehitusobjektil olemasoleva Tellija vara säilimise eest;

**5.1.2.2** Töökaitse, ohutuse ja tuleohutusnõuete korraldamise ja täitmise eest ehitusobjektil;

**5.1.2.3** Enda või alltöövõtjate süülise tegevusega (tegevusetusega) põhjustatud kahjude eest kolmandate isikute suhtes;

**5.1.2.4** Alltöövõtjate poolt tehtud töö, selle kvaliteedi ja muude tegevuste eest teostatava töö raames.

**5.1.3** Pakkumuses tuleb arvestada kõikide vajalike tööde teostamisega, mis on vajalikud hankedokumentides ja selle lisades kirjeldatud eesmärgi täitmiseks kuni ehitusobjekti ja hankedokumentides kavandatud tööde täieliku valmimiseni ja üleandmiseni Tellijale. Kõik vajalikud tööd või tooted konstruktsioonide ja süsteemide eesmärgipäraseks tõrgeteta töötamiseks, mis ei ole kajastatud pakkumuses, kuid milleta ei ole võimalik tagada lõppeesmärki, loeb Tellija töövõtu koosseisu, mille eest täiendavalt maksma ei pea;

**5.1.4** Kõik konstruktsioonid ja tehnosüsteemid tuleb ehitada nii, et oleks tagatud juurdepääs (nii igapäevase kui korralise) hoolduse teostamiseks tavapäraste vahenditega.

**5.1.5** Töövõtu mahtu kuulub:

**5.1.5.1** põhiprojekti ja tööjooniste koostamine;

**5.1.5.2** ehitustööde teostamine;

**5.1.5.3** taastamistööde teostamine;

**5.1.5.4** vajalike mõõdistuste, häälestuste, personali koolituste teostamine ja täitedokumentatsiooni koostamine;

**5.1.5.5** ehitusloa ja kasutusloa hankimine koostöös Tellijaga (töövõtja koostab ja esitab nõuetele vastavad loataotlused).

**6. UURINGUD JA PROJEKTEERIMISTÖÖD**

**6.1.** Projekteerimine tuleb teostada lähtuvalt kehtivatest õigusaktidest. Töövõttu kuulub põhiprojekti ja tööjooniste koostamine Lüllemäe Kooli II korruse õppe- ja kabinetiruumide ventilatsioonisüsteemi ehitustööde teostamiseks vajalikus mahus.

**6.2.** **Töövõtja ei tohi alustada objektil ehitustöödega enne kui projekt on kooskõlastatud Tellija ja Päästeametiga.**

**6.3.** Ehitusloa aluseks olev ehitusprojekt tuleb Tellijale üle anda kahes eksemplaris paberkandjal ja digitaalselt mälupulgal (dwg failina ja PDF failina). Digitaalselt esitatav projektdokumentatsioon peab olema selgelt ja arusaadavalt süstematiseeritud ja sisaldama kõikide projektdokumentide koondit.

**6.4.** Projekt ja projektlahendused tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga. Töövõtja poolt koostatud projektlahenduse õigsuse ja vastavuse eest vastutab Töövõtja ning Tellija kooskõlastus ei vähenda ega vabasta Töövõtjat vastutusest, s.t. täisvastutus teostatu eest lasub Töövõtjal. Töövõtja peab pidama arvestust ehitustööde käigus tehtud tehnilise dokumentatsiooni muudatuse üle.

* Ventilatsiooni seadme ruumina on ettepanek kasutada pööningualuseid ruume.
* Ventilatsiooni torude paigaldamise nõuded:
  + võimalusel paigutada ventilatsioonitorud pööningukorrusele, ruumides peidetult;
  + püstikud tuleb kinni ehitada ja viimistleda sarnaselt ruumi ülejäänud seintele.
* Ehitustööde teostamise aeg – kooli õppetöö ja tööruumides saab töid teostada eelistatult kooli suvevaheajal (27.06.2022.-15.08.2022). Muudel aegadel tööde teostamiseks tuleb kokku leppida kooli juhtkonnaga.
* Ventilatsiooniseadmetele esitatavad nõuded:
  + soojustagastusega.

**7. EHITUSTÖÖD**

Teostatud ehitustööd peavad vastama standardile EVS 842:2003.

Töövõtu mahtu kuulub:

**7.1.** Lammutustööd, kus hoone osades kõlbmatute seadmete, torustiku, kaablite ja muu kõlbmatu materjali utiliseerimine. Eemaldada kõik mittevajalikud tehnosüsteemid (elektrikaablid jms).

**7.2.** Viimistlus

**7.2.2.** Koolihoone II korruse ruumides teostatakse käesoleva hanke raames taastamistööd, mis on seotud käesoleva hanke ventilatsioonitöödega;

**7.2.5.** Värvimise puhul peab kasutama värvi, mis sobib ruumi kasutusega, on kulumiskindel ning talub sagedast puhastamist aktiivsete pesuvahenditega;

**7.2.6.** Ventilatsioonitorude läbiviikude ümbrused viimistleda vähemalt 20 cm ulatuses avast laiemalt. Uus viimistluse värvitoon peab olema sarnane olemasoleva värvitooniga;

**7.2.7.** Vajadusel ripplaed demonteerida vajalikus ulatuses ja paigaldada uus samaväärne ripplagi.

**7.3.** Ventilatsioonisüsteem:

**7.3.1.** Hangitavad ventilatsioonitööd peavad lahendama hoone II korruse ruumide ventilatsiooni;

**7.3.2** Hoone ventilatsioonisüsteem peab sobima kogu koolimaja olemasoleva ventilatsioonisüsteemiga, olema tänapäevane ja nõuetele vastav süsteem.

**7.3.3.** Ventilatsiooniagregaatide tehnilised näitajad peavad vastama kõigile kehtestatud normidele ja seadustele;

**7.3.4**. Ventilatsiooniseadmete ehitusprojekt tuleb kooskõlastada tellijaga ja Päästeametiga;

**7.3.8.** Kõik torude ja kaablite läbiviigud viia vastavusse kehtivate normidega;

**7.3.9.** Arvestada ruumide kasutamise otstarvetega;

**7.3.11.** Ventilatsiooniagregaadi(-tide) juhtpult (-did) tuua tellijaga kokkulepitud kohtadesse;

**7.3.12.** Ventilatsiooniagregaat(-did) varustada ühe komplekti tagavara filtritega.

**7.4.** Elektripaigaldis:

**7.4.1.** Tugevvoolu paigaldis peab vastama kõigile käesoleval ajal kehtivatele standarditele ja õigusaktidele;

**7.4.2.** Tugevvoolu osa kohta koostatakse eraldi tööprojekt ja tööde lõppedes esitatakse nõuetekohasuse tunnistus;

**7.4.4.** Kõik demonteeritud valgustid või evakuatsioonivalgustid ja kaabeldus (vajadusel) asendada uutega. Evakuatsioonivalgustitena kasutada (soovitavalt LED) valgusteid;

**7.4.5.** Tugevvoolu elektrikaablid ehitada ventilatsiooniagregaadini koostöös käidukorraldajaga;

**7.5.** Ruumide automaatne tuletõrjesüsteem

**7.5.1.** Tuleb arvestada ventilatsioonitorustike paigaldamisel, et oleks tagatud tulekaitse tuletõkkesektsioonidest läbiviikude kohal, toimiks automaatne väljalülitus tulekahju korral ning tuletõkkeklappide sulgumine.

**7.5.2.** ATS süsteem peab toimima koos ventilatsioonisüsteemiga vastavalt kehtivatele seadustele ja normidele. Vajadusel koostada uus ATS süsteemi projekt.

**8. MUUD KAASNEVAD TÖÖD/TOIMINGUD JA KULUD**

**8.1.** Õigusaktidest tulenevad kohustused, sh:

**8.1.1**. Ehituse tehnilise dokumentatsiooni pidamine ja vajalike lubade vormistamine, finantseerimine ning nende kooskõlastamine vajalikes ametkondades (Päästeamet) jms;

**8.2.** Ehitusplatsi (töömaa) korraldamine tööde läbiviimiseks:

**8.2.1**. Prahi ja jäätmete äravedu, sealhulgas tuleb arvestada ka sellise prahi äraveoga, mis on jäetud ehitusobjektile utiliseerimiseks;

**8.3.** Ehitusaegsete kommunaalkulude katmine:

**8.3.1.** Peatöövõtja tasub objektil kasutatava elektri, vee- ja kanalisatsiooni eest.

**8.4.** Töömaal tolmu leviku tõkestamine toimub selle kokku kogumise teel.

**8.4.1.** Materjalid ja seadmed peavad tolmukaitset omama juba tarnimisel ja ladustamisel töömaale;

**8.5.** Katsetused, mõõdistused:

**8.5.1.** Kasutusloa saamiseks ja hoone kasutamiseks teostatakse vajalikud mõõdistused;

**8.5.2.** Teostatakse katsetused ja mõõdistused nendele osadele, mille vastavust saab tuvastada katsetuste ja mõõdistuste teel. Tehnosüsteemid tuleb katsetada toimeefektile täisvõimsusel;

**8.5.3.** Töö puhul, mille vastavust saab tuvastada tehnilise meetodiga, tuleb seda ka rakendada.

**8.5.4.** **Kontrollmõõtmist peab teostama kompetentne ja vastavat litsentsi omav ettevõte, kusjuures kontrollmõõtmist ei või teostada ehitustööde teostaja või peatöövõtja ise.**

**8.6.** Tehnosüsteemide (seadmete) käsitlemise instruktsioonid ja tehnosüsteemide hooldajate ja kasutajate väljaõpe:

**9.6.1.** Eestikeelsed kasutusjuhendid antakse Tellijale üle ühes eksemplaris paberkandjal ja ühes eksemplaris elektroonselt (doc, xls, vms);

**9.6.2.** Väljaõpe korraldatakse süsteemide kasutamise ja hoolduse eest vastutavale isikule.

**9.7.** Vajalike tagatiste (garantiikirjad) esitamine:

**9.7.1.** Nõutud garantiid on loetletud hankedokumentidele lisatud töövõtulepingus;

**9.7.2.** Seadmetel peab olema tagatud vähemalt 2 aasta pikkune garantiiaeg.

**10. Lõppkoristus**

Ehitusjärgne süvakoristus tagamaks ehitustolmu täieliku kõrvaldamise ka varjatud kohtades nagu ventilatsioonitorud, kütteradiaatorid, ripplae pealsed jne.

**11. Tööde teostamise aeg**

Ehitustööde aeg on ettenähtud ajavahemikul 27.06.2022-15.08.2022. Ehitustöödega alustamine varem kui 27.06.2022 toimub kokkuleppel kooli juhtkonnaga.

**12. Lisad**

1) II korruse plaan;

2) tööde mahutabel.