TEHNILINE KIRJELDUS

Interaktiivse digiplatvormi ja uute õppematerjalide loomine ning olemasolevate õppematerjalide digitaliseerimine uude platvormi

1. *Hanke ese*

* 1. Hanke esemeks on interaktiivse digiplatvormi ja uute õppematerjalide loomine ning [www.liikluskasvatus.ee](http://www.liikluskasvatus.ee/) õppekeskkonnas olevate materjalide digitaliseerimine õpetajatele liikluskasvatuse lõimimiseks igapäevasesse õppetöösse. Transpordiameti (edaspidi Tellija) liiklusohutuse osakond on liiklushariduse kompetentsikeskus, mis pakub elanikkonnale infot, nõustamist, koolitusi, õppe- ja teavitusmaterjale ning toetab riiklike õppekavade elluviimist õpetajate koolituste ja õppeprotsessis kasutatavate õppematerjalidega. Tellija lähtub oma tegevuste strateegilisel planeerimisel O-visiooni põhimõtetest, mille peamine idee seisneb teeliiklussüsteemi muutmises selliseks, mis välistab maksimaalselt inimlike eksimuste võimalusi ja vähendab liiklusõnnetustega kaasnevaid kahjusid.

* 1. Tellija on seadnud eesmärgiks arendada välja interaktiivne veebipõhine kogumik õppematerjalidest, mis toetaks liikluskasvatuse lõimimist õppetöösse 1.-6. klassi õpilastele. Praegu puudub õpetajatel ühtne süstematiseeritud ressursside kogum, mida saaks liikluskasvatuses tõhusalt kasutada.

* 1. Tellija on loonud palju õppematerjale erinevatele vanuseastmetele, kuid puudub süsteemne ja õpetajate jaoks kasutajasõbralik digiplatvorm nende koondamiseks. Õpetajatel on võimalik kasutada õppekeskkonda [www.liikluskasvatus.ee,](http://www.liikluskasvatus.ee/) mis koondab erinevat informatsiooni nii lastevanematele, lastele kui õpetajatele, kuid ei paku kaasaegset süsteemset digitaalset, atraktiivset ja kasutajasõbralikku platvormi erinevate õppematerjalide koondamiseks ja õpetajatöös kasutamiseks. Olemasolev keskkond ei toeta ega motiveeri kaasaegset õpetajat liikluskasvatuse lõimimisel, kuna nõuab õpetajatelt suurt ajakulu ja ressurssi, et leida ja kohandada vajalikke materjale erinevatele vanuserühmadele. Transpordiameti eksperdid koolitavad õpetajaid, kuidas lõimida liikluskasvatust igapäevasesse õppetöösse, kuid oluline on õpetajaid toetada ka kaasaegse ja kasutajasõbraliku digilahendusega.

1. Tellitav töö

2.1. Loodav digiplatvorm peab olema kaasaegne ja kasutajasõbralik, pakkudes uuenduslikke, interaktiivseid ja kohandatavaid õppematerjale. Platvormi peamine eesmärk on pakkuda dünaamilist ja jätkusuutlikku lahendust, mis on kergesti integreeritav erinevate õpihaldussüsteemidega. Oluline on, et see toetaks kõiki kaasaegseid brausereid, sisaldaks kvaliteetset pildimaterjali (fotod ja illustratsioonid) ning kasutaks dünaamilist veebidisaini, mis kohandub eri ekraanisuurustega.

Lisaks peab platvorm võimaldama kasutada H5P interaktiivsete ülesannete malle, mis rikastavad õppimist ja kaasavad kasutajaid mitmel moel ning õpianalüütika funktsiooni, mis pakub võimalust jälgida õppijate edenemist ja kohandada sisu vastavalt nende vajadustele.

2.2. Arenduse käigus digitaliseeritakse olemasolevad õppematerjalid veebikeskkonnast [www.liikluskasvatus.ee](http://www.liikluskasvatus.ee). Lisaks luuakse digiplatvormi sisustamiseks uued esialgsed õppematerjalid (edasised õppematerjalid luuakse Tellija poolt), mis põhinevad reaalsetel situatsioonidel, millega 1.–6. klassi õpilased igapäevaselt liikluses kokku puutuvad nii jalakäijate, juhtide kui ka sõitjatena, ja mis katavad järgmised õpipädevused (https://www.riigiteataja.ee/akt/114012011001?leiaKehtiv):

* Kultuuri- ja väärtuspädevus: Tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga ja loodusega.
* Sotsiaalne ja kodanikupädevus: Austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust; teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel.
* Õpipädevus: Suutlikkus organiseerida õppekeskkonda nii individuaalselt kui rühmas; hankida vajalikku teavet õppimiseks ja tervisekäitumiseks; kasutada õpitut erinevates olukordades ja probleemide lahendamisel; seostada omandatud teadmisi varem õpituga ning analüüsida oma teadmisi ja oskusi.

2.3. Materjalid peavad olema eakohased, vastama pedagoogilistele standarditele ning toetama sügavamat õppimist. Loodud platvorm ja õppematerjalid peavad toetama õpetajaid liikluskasvatuse lõimimisel, mis aitab õpilastel omandada ja kinnistada olulisi liiklusteadmisi ja -oskusi. Samuti on oluline, et materjalid oleksid kohandatavad erinevate õppijate vajadustele. Tellijal on materjalide digitaliseerimisel ja koostamisel nõuandja roll.

2.4. Arenduse käigus on erinevatel arendusetappidel vajalik protsessi kaasata nii õpetajad ja liiklusohutuse eksperdid eesmärgiga saada tagasisidet ja ideid, mis aitavad luua kvaliteetset õppevara. Arendusetappide testimisse on kaasatud Tellija poolt määratud õpetajad.

2.5. Loodavad õppematerjalid peavad olema integreeritavad erinevate õpihaldussüsteemidega, et tagada ühilduvus erinevate platvormidega, mida koolides juba kasutatakse näiteks Opiq, Learningapps, Moodle, LTI (Learning Tools Interoperability), Digiriigiakadeemia ja Frame aknad jne..

2.6. Töövõtja peab töö III etapis viima läbi digiplatvormi kasutaja koolituse Tellijale, kes omandavad koolitusplatvormi administraatori rolli, et tagada platvormi haldamine ja kasutamine. Koolitus peab sisaldama vähemalt järgmisi komponente:

* Platvormi ülevaade ja kasutajaliides:

Tutvustus platvormi üldisest ülesehitusest ja funktsioonidest.

Kasutajaliidese detailne läbivaatamine, sh erinevad tööriistad ja sektsioonid, mis on administraatori jaoks olulised.

* Kasutajate haldamine:

Uute kasutajate loomine, haldamine ja kasutajagruppide määramine.

Kasutajate õiguste ja rollide määramine, sealhulgas erinevate tasemete õiguste eristamine (õpetajad, õpilased, administraatorid).

Konto deaktiveerimine ja probleemide lahendamine.

* Õppematerjalide haldamine:

Õppematerjalide lisamine, muutmine ja kustutamine.

Uute materjalide loomine ja jagamine erinevatele kasutajagruppidele.

H5P interaktiivsete ülesannete haldamine ja loomine.

* Kursuste ja õpimoodulite haldamine:

Kursuste ja moodulite loomine, struktureerimine ja määramine eri õpilasrühmadele.

Materjalide ajakava ja läbimise jälgimise funktsioonid.

* Õpianalüütika kasutamine:

Õpianalüütika tööriistade kasutamine, sh andmete vaatamine ja tõlgendamine.

Statistika ja aruannete loomine õppijate edenemise ja tulemuste kohta.

Andmete põhjal tehtavate muudatuste soovitamine ja kursuse kohandamine.

* Süsteemi seaded ja kohandamine:

Üldiste platvormi seadete haldamine, sealhulgas välimuse ja kasutajaliidese kohandamine.

Platvormi uuenduste ja hoolduste haldamine.

* Tehniline tugi ja probleemide lahendamine:

Platvormiga seotud tavapäraste probleemide tuvastamine ja lahendamine.

Kontaktid ja juhised, kust vajadusel tehnilist abi saada.

* Parimad praktikad ja näpunäited:

Näited tõhusate kursuste ja ülesannete haldamiseks.

Soovitused, kuidas parandada kasutajakogemust ja õppimise tulemuslikkust platvormil.

* Praktilised harjutused ja testimine:

Osalejad saavad praktiliselt proovida erinevaid funktsioone, nt uute kursuste loomine, kasutajate lisamine ja analüütika kasutamine.

Koolitaja juhendatud testimised ja tagasiside, et kindlustada, et kõik osalejad saavad süsteemist täielikult aru.

2.7. Esimene kohtumine Tellija ja Töövõtja vahel lepitakse kokku kohe pärast lepingu allkirjastamist ja töökoosolekud on planeeritud perioodilisusega vähemalt kord kuus.

1. Kasutajaõigused

Pakkuja omab õigust müüa platvormi kasutusõigust ning õigust lisada platvormile hankija soovidest tulenevaid koolitusi.

Pakkuja peab tagama tehnilise toe kogu hankelepingu kehtivuse ajal tööpäevadel kella 9-17. Tehniline tugi peab vastama saadetud kirjadele hiljemalt kahe tööpäeva jooksul. Tehniline tugi peab pakkuma programmi vigade analüüsi ja veaparandusi.

Kui koolitusplatvormi jaoks on välja töötatud tarkvarauuendus, tuleb see teha hankijale kättesaadavaks. Värskendused võivad olla vajalikud tarkvara ühilduvuse säilitamiseks, turvavärskenduste installimiseks või vea parandamiseks.

Kõik uuendused, mis on vajalikud koolitusplatvormi tõrgetevabaks tööks, peavad olema hankija jaoks tasuta.

Üleantav digiplatvorm peab võimaldama edasist arendamist ja kohandamist, et vastata muutuvatele vajadustele ja nõuetele. Platvorm peab olema paindlik ja modulaarne, võimaldades uusi funktsioone lisada ning olemasolevaid lahendusi lihtsasti täiustada ja uuendada.

Hankelepingu täitmise käigus üle antava platvormi ja õppematerjalide kasutajaõigused jäävad ainuisikuliselt Transpordiametile.

1. Töö valmimise ajakava

4.1 Töö valmimine on planeeritud kolmes etapis ning tasumine on planeeritud kahes etapis, mis on sätestatud HD-i II Hankelepingu projekt punktis 3 ja tasumine punktis 6.

1. Nõuded meeskonnale

5.1. Meeskonnas peab olema vähemalt üks liige, kellel on IT-haridus ja vähemalt üks liige, kellel on pedagoogiline või andragoogiline haridus. Need kaks kvalifikatsiooni võivad olla esindatud kas kahe eraldi liikme poolt või ühe ja sama inimese poolt, kellel on mõlemad kvalifikatsioonid. Isik(ud) ja kvalifikatsiooni tõendavad dokumendid esitatakse peale lepingu sõlmimist vastavalt HD-i II Hankelepingu projekt punktile 4.4.4.

5.2. Vajadusel võib pakkuja oma äranägemise järgi kaasata täiendavaid meeskonnaliikmeid (projektijuht, analüütik vmt), kui see aitab kaasa projekti töö efektiivsemaks organiseerimiseks. Täiendavate spetsialistide kulu peab olema arvestatud pakkumuse kogumaksumuses.