

Viešojo pirkimo-pardavimo
sutarties Nr. PS-2017-01/1
1 priedas

PASLAUGŲ TEIKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Projekto pavadinimas – Lietuvių kalbos išteklių informacinės sistemos plėtra (e.Kalba).
2. Projekto vykdytojas – Lietuvių kalbos institutas (toliau – LKI).
3. Projekto finansavimo šaltinis – 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų 2 prioriteto „Informacinės visuomenės skatinimas“ priemonė Nr. 02.3.1-CPVA-V-527 „Lietuvių kalba informacinėse programose technologijose“.
4. Bendra informacija apie projektą. LKI jau sukurta palanki aplinka projektui E.Kalba vykdyti. Projektas E.kalba toliau plėtoja 2007-2013 metų periodu sukurtą Lietuvių kalbos išteklių informacinę infrastruktūrą LKIIS, kuri buvo sukurta įgyvendinant projektą „IRT sprendimų bei turinio, padedančių išsaugoti lietuvių kalbą viešojoje erdvėje, kūrimas bei galimybių naudotis jais sudarymas“. Įgyvendinto projekto apimtyje sukurtas susistemintų lietuvių kalbos išteklių pagrindas ir parengtas tolimesnei plėtrai. Atliktas šrifto „Palemonas“ patobulinimas, suskaitmeninta 6 vienakalbiai žodynai (Sinonimų žodynas, Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, Antonimų žodynas, Frazeologijos žodynas, Sisteminiis lietuvių kalbos žodynas, Palyginimų žodynas), 10 daugiakalbių žodynų (Lietuvių–latvių, Latvių–lietuvių, Lietuvių–vokiečių, Vokiečių–lietuvių, Lietuvių–lenkų, Lenkų–lietuvių, Lietuvių–anglų, Anglų–lietuvių, Lotynų–lietuvių, Senovės graikų–lietuvių) ir 6 kartotekos, iš jų 3 lietuvių kalbos žodyno kartotekos (Pagrindinė kartoteka, Papildymų kartoteka, Tarmių kartoteka) ir 3 tautosakos paveldo kartotekos (Mįslių kartoteka, Pokario partizanų dainų kartoteka, Liaudies tikėjimų kartoteka), sukurtos elektroninės šių išteklių duomenų bazės (Istorinių vietovardžių duomenų bazė, Pavardžių duomenų bazė, Lietuvos vietovardžių geoinformacinė duomenų bazė, Tarmių archyvas) ir jų valdymo įrankiai, sukurta vieša šių išteklių prieiga visuomenei bei integruotos elektroninės paslaugos (e.mokymai, e.kartotekos, e.žodynai).
5. Projekto „IRT sprendimų bei turinio, padedančių išsaugoti lietuvių kalbą viešojoje erdvėje, kūrimas bei galimybių naudotis jais sudarymas“ apimtyje sukurta informacinė sistema LKIIS. Vadovaujantis Lietuvių kalbos instituto direktoriaus 2013 m. vasario 13 d. įsakymu Nr. R-46 patvirtintais Lietuvių kalbos išteklių informacinės sistemos nuostatais, LKIIS tikslas – kompiuterizuoti su lietuvių kalbos išteklių, apimančių lietuvių kalbos žodyną ir tautosakos kartotekas, vienakalbius ir daugiakalbius žodynus, lietuvių kalbos šriftą „Palemonas“, išsaugojimu susijusius procesus bei padaryti šiuos lietuvių kalbos išteklius prieinamus elektroninėje erdvėje.
6. LKIIS vystymo kryptys formuotos atsižvelgiant į gerosios praktikos pavyzdžius bei kitų projektų apimtyje pasiektus rezultatus, t.y. vystant LKIIS numatoma remtis projekto LIDER patirtimi ir pažangiais technologiniais sprendimais (pvz. daugiakalbio turinio infrastruktūra). Tam, kad užtikrinti projekto rezultatų naudojimą ir suderinamumą su esamomis kalbinių išteklių infrastruktūromis (pvz., ELRA, META-SHARE, Monnet, BabelNet), LKIIS bus vystoma remiantis tarptautiniu mastu pripažintais standartais, architektūriniais, technologiniais sprendimais ir duomenimis.
7. Projektu suinteresuotos šios tikslinės grupės: lietuvių kalbos vartotojai Lietuvoje ir užsienyje, kalbos mokymos(-si) proceso dalyviai Lietuvoje ir užsienyje, verslo atstovai, mokslininkai.
8. Viešųjų paslaugų, kurioms skirtas Projektas tikslas – užtikrinti lietuvių kalbos išteklių įvairiapusi panaudojamumą ir prieinamumą elektroninėje erdvėje įvairiais ryšio kanalais ir priemonėmis.

9. Projekto apimtyje numatoma:
 - 9.1. Į sistemą E. kalba integruoti naujus reprezentatyvius lietuvių kalbos išteklius: Didįjį lietuvių kalbos žodyną, Bendrinės lietuvių kalbos žodyno antraštiną bei naujažodžių duomenyną.
 - 9.2. Integruotų duomenų pagrindu sukurti lietuvių kalbos žodžių prasminį tinklą:
 - 9.2.1. Didžiojo lietuvių kalbos žodyno duomenų pagrindu sukurti lietuvių kalbos žodžių (prasmų) tinklą, tam tikslui įgyvendinti sukuriant priemones, leidžiančias išskirti prasminius žodžių ryšius, susieti žodžius prasminiais ryšiais ir vizualizuoti. Prasminiais ryšiais susietas žodžių tinklas būtų formuojamas integruojant Sinonimų (sinset principu: daiktavardžiai ir veiksmažodžiai) ir Antonimų (būdvardžiai,rieveksmiai) žodynų struktūrinius duomenis bei esamas bendrąsias ir srities ontologijas.
 - 9.2.2. Siekiant praturtinti klasikinės ir šnekamosios lietuvių kalbos duomenis moderniais prasminiais ryšiais ir naujomis sąvokomis į lietuvių kalbos žodžių tinklą integruoti Bendrinės lietuvių kalbos žodyno antraštinio ir Naujažodžių duomenyno bei Dabartinės lietuvių kalbos žodyno išteklius, juos siejant pagal reikšmių ir jų atspalvių požymius, semantinius prototipus ir kognityvinius scenarijus. Taip lietuvių kalbos žodžių tinklas bus papildytas sustruktūrintais duomenimis, kurių nėra LKŽ, bet kurie vartojami dabartinėje kalboje ir jos moderniausiame variante – bendrinėje (norminėje) kalboje.
 - 9.3. Sukurti tris elektronines paslaugas: „Atvirieji kalbos duomenys“; „E.rinkodara“; „E.sąvokos“, kurias teiks LKI.
 - 9.3.1. El. paslauga „Atvirieji kalbos duomenys“ sudarys galimybes verslo, valstybės, mokslo, švietimo institucijoms, individualiems vartotojams ir trečiųjų šalių kuriamoms el. paslaugoms ir produktams patogiu būdu gauti projekto metu sukurtus sprendimus, skirtus pakartotiniam lietuvių kalbos žodžių prasminio tinklo panaudojimui. Visi sprendimai bus prieinami patogiai – „vieno langelio“ principu:
 - 9.3.1.1. lietuvių kalbos žodžių prasminio tinklo paieškos ir peržiūros sistema bus prieinama per interneto naršykles;
 - 9.3.1.2. nauji ir esami LKIIS sistemoje (E.kalba) elektroniniai sprendimai bei kalbiniai ištekliai bus prieinami taip, kad būtų galima vykdyti specializuotas paieškas bei kurti produktus, pavyzdžiui, bus sukurtos tarptautiniais standartais (pvz., OWL, RDF ir kt.) paremtos integracinės sąsajos, skirtos duomenų perdavimui į išorines sistemas (pvz., sistemos žodžių išteklius atiduoti įgarsinimui garso sintezatoriumi, taip plečiant sistemos pritaikymą neįgaliesiems ir kitakalbiams, kurie mokosi lietuvių kalbos).
 - 9.3.2. El. paslauga „E.rinkodara“ – tai paslauga, leisianti viešojo sektoriaus ir verslo institucijoms pagerinti jų teikiamų e.paslaugų kokybę:
 - 9.3.2.1. vartotojų užklausų analizavimas virtualioje erdvėje – realizuojamas E. kalbos sprendimas, suteikiantis galimybę jį nesudėtingai integruoti į jau egzistuojančių informacinių sistemų paieškos mechanizmus ir tokiu būdu šių informacinių sistemų teikiamas e. paslaugas jų vartotojams padaryti patogesnes ir patrauklesnes. Paslaugos panaudojimo pavyzdys: IS naudotojas paieškos laukelyje įveda frazę „internetu sparta“, IS perduoda naudotojo užklausą į E.kalbos sistemą, kuri paieškos frazę praturtina papildomais raktiniais žodžiais tokiais kaip „greitis“, „tinklas“ ir pan., ko pasėkoje naudotojui pateikiami gerokai išsamesni paieškos rezultatai;
 - 9.3.2.2. klausimai–atsakymai virtualioje erdvėje. Sukuriamas sprendimas, kuriuo galės naudotis valstybės institucijos, organizacijos, įstaigos ir verslo struktūros, virtualioje erdvėje bendraujančios su klientais. Įrankio vartotojas pateikia E.kalbos sistemai dažniausiai užduodamus klausimus, kurie per prasminį tinklą sugeneruoja sąvokinį atsakymo „paruoštuką“. Naudojantis šia paslauga sudaromos galimybės vartotojui gauti tikslų atsakymą ir į neaiškiai arba nekorektiškai pateiktus klausimus (pvz.,

uždavus klausimą labai individualizuota, regionine ir pan. lietuvių kalba). Paslaugos panaudojimo pavyzdys: naudotojas svetainės skyrelyje DUK įveda klausimą „cukraligės gydymas“, sistema suras ne tik atsakymus, kuriuose paminėti šie raktiniai žodžiai, bet ir atsakymus kuriuose paminėti žodžiai „diabetas“, „kasos liga“ ir pan.;

9.3.2.3. nuomonių analizė virtualioje erdvėje. Įvedus internetinį adresą E.kalbos sistemoje atliekama automatinė teksto analizė ir pateikiamas apibendrintas nuomonių analizės rezultatas, gaunamas pagal prasminius požymius ir jų sąryšius, pavyzdžiui, iš visos žodžių aibės atrenkama, kiek dalyvių pasisakė teigiamai ir (ar) neigiamai atitinkamu klausimu ir pan. Šios paslaugos panaudojimo pavyzdys galėtų būti atvejis kai įmonė planuoja į rinką įvesti naują produktą ir apie tai paskelbia žinutę socialiniame tinkle bei naujienų portale. Jeigu žinutė susilaukia didelio susidomėjimo, t.y. didelio komentarų skaičiaus, komentarus perskaityti ir išanalizuoti užtrunka daug laiko, tad šioje situacijoje nuomonių analizės paslauga galėtų santykinai greitai apdoroti komentarus ir pateikti apibendrintą nuomonių pasiskirstymą.

9.3.3. El. paslauga „E.sąvokos“. Paslauga gebėtų analizuoti vartotojų užklausas (žodžius arba ištisą tekstą), atlikti analizę pagal užduotus parametrus ir pateikti vartotojui išsamią kalbinę informaciją: sąvokos vartojimo sritį, žodžius, kuriais sąvoka reiškiamas, sąvokos semantinius požymius, požymių skirtumus, pagal kuriuos kalboje atsirado tos pačios sąvokos skirtingi žodžiai, sąvokos semantinę ir darybinę aplinką, reikšmės skirtumus, vartojimo ypatybes, atitikmenis kitose kalbose, terminus, susijusius su sąvoka, sąvokos klaidingą vartojimą. Jeigu vartotojas pageidautų, sistema galėtų pateikti vartojimo pavyzdžių kitomis kalbomis. Paiešką būtų galima atlikti dviem kryptimis:

9.3.3.1. žodis „išskaidomas“ į semantinius požymius ir susiejami su visa sąvokine informacija;

9.3.3.2. semantiniai požymiai (sąvokinė informacija) generuoja reikalingus žodžius ir jų aplinką (terminai, atitikmenys kitose kalbose ir pan.).

9.3.3.3. Su E.sąvokos paslauga susiję du sprendimai vartotojui:

9.3.3.3.1. E.daryba (žodžių darybos vedlys) – tai sprendimas, padedantis kalbos vartotojams parinkti tinkamiausias darybos priemones norimiems atskirų semantinių grupių žodžiams (asmenų, įrankių ir kt. pavadinimams) susikurti ir taip įvardinti į lietuvių kalbą ateinančias naujas sąvokas ir reiškinius;

9.3.3.3.2. E.pavadinimas – tai sprendimas, per kurį E.kalbos sistema pasiūlo pavadinimų (arba reikšminių ir strateginių žodžių) sąrašus su jų vartojimo kontekstais ir semantiniais ryšiais pagal veiklos aprašą, norimą rezultatą, poveikumą ir kitus pageidavimus (išskirtinumas, vaizdingumas, skambumas, specialios asociacijos).

10. Paslaugos, kurias planuojama sukurti šio projekto apimtyje šiuo metu nėra teikiamos, nes nebuvo galimybių teikti paslaugas fiziniu būdu, be projekto apimtyje planuojamų sukurti IT sprendimų.

11. Taip pat bus tobulinamos LKIIS esamos paslaugos (e.žodynai ir e.kartotekos): įdiegiant naujos kartos elektroninių paslaugų technologinius sprendimus (e.paslaugų personalizavimas, naujų priemonių, kad būtų patogiau naudoti sistemą E.kalba, sukūrimas, paslaugų interaktyvumo didinimas ir pan.).

II. PIRKIMO OBJEKTAS

12. Pirkimo objektas yra techninių specifikacijų parengimo bei konsultacijų perkančiajai organizacijai teikimo vykdant viešuosius pirkimus paslaugos, atitinkančias techninius reikalavimus, kurie

- nustatyti pateiktose techninėse specifikacijose. Konsultacijos perkančiajai organizacijai teikimo vykdant viešuosius pirkimus apima konsultacijas ir paslaugas susijusias su viešojo pirkimo techninės specifikacijos informacinei sistemai modernizuoti, integracinėms sąsajoms ir el. paslaugoms sukurti aiškinimu, tiekėjų kvalifikacinių reikalavimų ir pasiūlymų atitikimo techninėje specifikacijoje nustatytų reikalavimų ekspertiniu vertinimu.
13. Perkančioji organizacija numato, kad Tiekėjas turės parengti šias technines specifikacijas:
- 13.1. Naujų lietuvių kalbos išteklių integravimo į E. kalba sistemą ir prasminio lietuvių kalbos žodžių tinklo sukūrimo paslaugoms įsigyti;
 - 13.2. Naujoms el. paslaugoms sukurti ir esamoms modernizuoti.
 - 13.3. E. kalba sistemos veikimui skirtai techninei įrangai įsigyti.
14. Techninių specifikacijų, nurodytų 13.1-13.3. punktuose apimtis ir skaičius gali būti keičiamas atsižvelgiant į analizės metu identifikuotus reikalavimus bei jų realizavimo specifiką bei siekiant užtikrinti sklandų viešųjų pirkimų vykdymą ir projekto valdymą, tačiau bendra visų rengiamų specifikacijų apimtis negali būti mažesnė nei nustatyta 17-20 punktuose, o skaičius ne mažesnis nei dvi, bet ne didesnis nei 4. Šiems pakeitimams reikalingas Perkančiosios organizacijos pritarimas.

III. TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ RENGIMO REIKALAVIMAI

15. Techninių specifikacijų parengimo paslaugų (toliau – Paslaugos) tikslas – parengti naujų lietuvių kalbos išteklių integravimo į E.kalba sistemą ir prasminio lietuvių kalbos žodžių tinklo sukūrimo, kuriamų naujų el. paslaugų ir modernizuojamų el. paslaugų reikalavimų specifikacijas, detaliai aprašančias kompiuterizuojamus procesus, funkcijas, veikimo ir realizavimo apribojimus, užtikrinančias sklandų informacinės sistemos modernizavimą, įvertinančias duomenų mainų galimybes ir taikytinus standartus, pasiūlančias efektyviausius naujų el. paslaugų kūrimo bei esamų el. paslaugų modernizavimo modelius, įvertinančias esamą IT infrastruktūrą, įvertinančias plėtos poreikius bei pasiūlančias optimaliausias plėtos galimybes.
16. Paslaugos turi būti teikiamos vadovaujantis galiojančiais ir aktualiais teisės aktais, standartais ir rekomendacijomis:
- 16.1. 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų 2 prioriteto „Informacinės visuomenės skatinimas“ priemonės Nr. 02.3.1-CPVA-V-527 „Lietuvių kalba informacinėse programose technologijose“ projektų finansavimo sąlygų aprašas;
 - 16.2. Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodika, patvirtinta 2014 m. vasario 25 d. Informacinės visuomenės plėtos komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. T-29 „Dėl Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodikos patvirtinimo“;
 - 16.3. Valstybės informacinių sistemų steigimo, kūrimo, modernizavimo ir likvidavimo tvarkos aprašas, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. vasario 27 d. nutarimu Nr. 180 „Dėl Valstybės informacinių sistemų steigimo, kūrimo, modernizavimo ir likvidavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
 - 16.4. Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinėmis rekomendacijomis, patvirtintomis Informacinės visuomenės plėtos komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. T-65 „Dėl Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinių rekomendacijų patvirtinimo“;
 - 16.5. informacijos saugumo valdymą reglamentuojančiais teisės aktais bei standartais;
 - 16.6. reikalavimų specifikavimo ir elektroninių paslaugų projektavimo tarptautiniais standartais ir metodologijomis.

17. **Rengiama techninė specifikacija Naujų lietuvių kalbos išteklių integravimo į E.kalba sistemą ir prasmio lietuvių kalbos žodžių tinklui (toliau – sistemos modernizavimas) sukurti turi apimti, bet neapsiriboti, šias sritis:**
- 17.1. **Bendra informacija apie projektą.** Pateikiama bendra informacija apie projektą. Apibrėžiamos projekto ribos.
 - 17.2. **Esamos situacijos aprašymas.** Atliekama detali esamos situacijos analizė. Teikdamas Paslaugas, Tiekėjas turės nuodugniai išanalizuoti esamą situaciją, nustatyti reikalingus pokyčius ir kompiuterizuojamos veiklos ribojimus bei optimizavimo galimybes:
 - 17.2.1. įvertinant organizacinį kompiuterizuojamos veiklos kontekstą ir apribojimus, specifiкуoti esamus kompiuterizuojamos veiklos procesus naudojant BPMN (angl. *Business Process Model and Notation*) veiklos procesų modeliavimo notaciją ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintas notacijas;
 - 17.2.2. identifikuoti keistinus, perteklinius procesus ir aprašyti siekiamus procesus naudojant BPMN veiklos procesų modeliavimo notaciją ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintas notacijas;
 - 17.2.3. identifikuoti galimus teisinius, technologinius ir kitus kompiuterizuojamų procesų ribojimus;
 - 17.2.4. įverti atlikti sistemų, su kuriomis numatytos integracijos analizę, įvertinant integralumo lygį, taikytinus duomenų mainų standartus bei pasiūlyti realizacijos modelius;
 - 17.3. **Pageidaujamos situacijos aprašymas.** Atlikti reikalavimų analizę informacinės sistemos modernizavimui, integracinių sąsajų kūrimui siekiant, kad būtų specifiкуoti tik aiškiai apibrėžti, nedviprasmiški, neprieštaringi, nesikartojantys, įgyvendinami ir su Projekto tikslais susiję reikalavimai:
 - 17.3.1. Apibrėžti e.Kalba modernizavimo kryptis ir ribas;
 - 17.3.2. Aprašyti integracines sąsajas:
 - 17.3.2.1. atlikus detalią analizę, identifikuoti informacines ir registrus su kuriais būtina realizuoti integracines sąsajas, kad būtų galima pasiekti projekto tikslus;
 - 17.3.2.2. įvertinti integravimo būdą ir gylį;
 - 17.3.2.3. detaliai aprašyti duomenų mainų modelį:
 - 17.3.2.3.1. kokiais duomenimis sistemos turės keistis;
 - 17.3.2.3.2. kokiais metaduomenimis turi būti aprašyti objektai, kuriais kečiamasi;
 - 17.3.2.3.3. kokie duomenų apsiųkeitimo standartai turi būti taikomi.
 - 17.4. **Perkamų paslaugų tikslai ir uždaviniai.** Apibrėžiami aiškūs ir nedvipramiški sistemos modernizavimo tikslai ir uždaviniai.
 - 17.5. **Funkciniai reikalavimai.** Naudojant *UML use case*, *UML activity* ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintų notacijų diagramas ir reikalavimų aprašymo šablonus specifiкуoti funkcinis reikalavimus Preliminariai įvertinus reikalingus funkcionalumus, numatomos šios pagrindinės modernizuojamos sistemos funkcinų reikalavimų sritys:
 - 17.5.1. e.Kalba teikimo funkcijos ir konfigūracija;
 - 17.5.2. e.Kalba naudotojų, jų teisių ir rolių administravimas;
 - 17.5.3. e.Kalba parametrų valdymas;
 - 17.5.4. e.Kalba duomenų srautų valdymas.
 - 17.6. **Reikalavimai duomenų mainams:**
 - 17.6.1. Atlikti informacinių sistemų, su kuriomis numatyti mainai duomenų lygmenyje, analizę ir specifiкуoti reikalavimus duomenų mainams.
 - 17.7. **Nefunkciniai reikalavimai.** Paslaugų tiekėjas įvertinęs reikiamas kokybines reikalavimuose apibrėžtų funkcijų vykdymo charakteristikas turės specifiкуoti nefunkcinius reikalavimus:

- 17.7.1. **Saugos reikalavimai.** Reikalavimai modernizuojamos informacinės sistemos duomenų apsaugai ir informacijos saugumo valdymui;
- 17.7.2. **Reikalavimai pajėgumui.** Reikalavimai (greitaveikai, talpumui, plečiamumui ir kt.) ir veikimo sąlygoms;
- 17.7.3. **Reikalavimai naudotojo sąsajai:**
- 17.7.3.1. Parengti modernizuojamos informacinės sistemos naudotojo sąsajos prototipus;
- 17.7.4. **Kiti nefunkciniai reikalavimai.** Paslaugų teikėjas turės specifikuoti reikalavimus Paslaugų darbų vykdymo principams ir rezultatams:
- 17.7.4.1. reikalavimus kūrimo etapams;
- 17.7.4.2. reikalavimus dokumentacijai;
- 17.7.4.3. reikalavimai programinės įrangos kūrimo iteracijoms;
- 17.7.4.4. reikalavimai licencinei programinei įrangai, jeigu ji bus naudojama;
- 17.7.4.5. reikalavimus testavimui;
- 17.7.4.6. reikalavimus mokymams;
- 17.7.4.7. reikalavimus bandomajai eksploatacijai;
- 17.7.4.8. reikalavimus garantinei priežiūrai;
- 17.7.4.9. reikalavimus projekto valdymui;
- 17.7.4.10. reikalavimus pakeitimų valdymui;
- 17.7.4.11. kitus Paslaugų apimtyje nurodytų objektų kūrimui ir tinkamam funkcionavimui užtikrinti aktualūs nefunkciniai reikalavimai.
- 17.8. Paslaugų suteikimo vieta ir terminai.
- 17.9. Baigiamosios nuostatos.
18. **Rengiama techninė specifikacija naujoms el. paslaugoms sukurti ir esamoms modernizuoti turi apimti, bet neapsiriboti, šias sritis:**
- 18.1. **Bendra informacija apie projektą.** Pateikiama bendra informacija apie projektą. Apibrėžiamos projekto ribos.
- 18.2. **Esamos situacijos aprašymas.** Atliekama detali esamos situacijos analizė. Teikdamas Paslaugas, Tiekėjas turės aprašyti informacinę sistemą, kurios pagrindu bus kuriamos el. paslaugos, nuodugniai išanalizuoti realizuotas el. paslaugas, nustatyti reikalingus pokyčius ir kompiuterizuojamos veiklos ribojimus, identifikuoti optimizavimo galimybes bei įvertinti naujų el. paslaugų sukūrimo galimybes:
- 18.2.1. įvertinant organizacinį kompiuterizuojamų el. paslaugų veiklos kontekstą ir apribojimus, specifikuoti el. paslaugų veiklos procesus naudojant BPMN (angl. *Business Process Model and Notation*) veiklos procesų modeliavimo notaciją ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintas notacijas;
- 18.2.2. identifikuoti keistinus, perteklinius procesus ir aprašyti siekiamus procesus naudojant BPMN (angl. *Business Process Model and Notation*) veiklos procesų modeliavimo notaciją ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintas notacijas;
- 18.2.3. identifikuoti galimus teisinius, technologinius ir kitus kompiuterizuojamų procesų ribojimus, susijusius su moderizuojamomis bei kuriamomis el. paslaugomis.
- 18.3. **Pageidaujamos situacijos aprašymas.** Atlikti reikalavimų analizę naujų el. paslaugų kūrimui bei esamų el. paslaugų modernizavimui, siekiant, kad būtų specifikuoti tik aiškiai apibrėžti, nedviprasmiški, nepriešaringi, nesikartojantys, įgyvendinami ir su Projekto tikslais susiję reikalavimai:
- 18.3.1. Apibrėžti esamų el. paslaugų modernizavimo kryptis ir ribas;
- 18.3.2. Apibrėžti naujų el. paslaugų kūrimo kryptis ir ribas;
- 18.3.3. Parengti naujai kuriamų ir modernizuojamų el. paslaugų veiklos procesus ir procedūras:
- 18.3.3.1. parengti būsimus el. paslaugų veiklos procesus ir jų žingsnius atvaizduojančias veiklos diagramas ir kiekvieno procesų žingsnio aprašymus. Veiklos procesų

- aprašymui turi būti naudojama BPMN (angl. *Business Process Model and Notation*) veiklos procesų modeliavimo notacija arba kita lygiavertė tarptautiniu mastu pripažinta veiklos procesų aprašymui skirta notacija;
- 18.3.3.2. nurodyti veiklos procesų kontekstus;
 - 18.3.3.3. nurodyti automatizuotinas sritis;
 - 18.3.3.4. išskirti siūlomus patobulinimus;
 - 18.3.3.5. nurodyti atsakomybes už atskirų žingsnių vykdymą;
 - 18.3.3.6. aprašyti įėjties ir išėjties rezultatus;
 - 18.3.3.7. nurodyti tarpines paslaugų teikimo būsenas, kylančias iš vidinių procesų;
- 18.3.4. atlikus detalią analizę, identifikuoti informacines ir registrus su kuriais būtina realizuoti integracines sąsajas, kad būtų galima teikti projekto apimtyje numatytas el. paslaugas pilna apimtimi;
- 18.3.5. atlikti įrangos (tiek techninės, tiek licencinės programinės) poreikio, užtikrinančios tinkamą el. paslaugų teikimą tikslinių grupių atstovams, vertinimą;
- 18.3.6. remiantis atlikta kompiuterizuojamos aplinkos analize apibrėžti bendruosius reikalavimus ir projekto apribojimus, turinčius įtakos Paslaugų eigai ir charakteristikoms;
- 18.3.7. užtikrinti, kad veiklos procesai remtųsi užsienio šalių patirties analizės rezultatais.
- 18.4. **Perkamų paslaugų tikslai ir uždaviniai.** Apibrėžiami aiškūs ir nedvipramiški naujų el. paslaugų sukūrimo bei esamų el. paslaugų modernizavimo tikslai ir uždaviniai.
- 18.5. **Funkciniai reikalavimai.** Naudojant *UML use case*, *UML activity* ar kitas lygiavertes tarptautiniu mastu pripažintų notacijų diagramas ir reikalavimų aprašymo šablonus specifikuoti funkcinis reikalavimus. Preliminariai įvertinus reikalingus funkcionalumus, numatomos šios pagrindinės funkcinio reikalavimų sritys:
- 18.5.1. El. paslaugų elementai, kuriems naudojama e.Kalba turi būti papildomai atvaizduojami naudojant UML panaudos atvejų, sekos ir kitas diagramas arba naudojant kitos lygiavertės tarptautiniu mastu pripažintos programų ir informacinių sistemų modeliavimo kalbos diagramas ir aprašymo šablonus;
 - 18.5.2. parengti pagalbinis veiklos procesus, kurie užtikrins el. paslaugų efektyvumo stebėjimą;
 - 18.5.3. apibrėžti ir suderinti būsimų elektroninių paslaugų teikimo procesus ir e.Kalba pagalbinis veiklos procesus su Projekto vykdytoju. Atsiradus derinimo metu poreikiui, keisti veiklos procesus, jie turės būti patikslinti ir parengtos galutinės jų versijos;
- 18.6. **Reikalavimai duomenų mainams:**
- 18.6.1. atlikti informacinių sistemų, dalyvaujančių el. paslaugų teikimo procese, analizę ir specifikuoti reikalavimus duomenų mainams.
- 18.7. **Nefunkciniai reikalavimai.** Paslaugų tiekėjas, įvertinęs reikiamas kokybines reikalavimuose apibrėžtų funkcijų vykdymo charakteristikas, turės specifikuoti nefunkcinius reikalavimus:
- 18.7.1. **Saugos reikalavimai.** Reikalavimai duomenų apsaugai ir informacijos saugumo valdymui;
 - 18.7.2. **Reikalavimai pajėgumui.** Reikalavimai (greitaveikai, talpumui, plečiamumui ir kt.) ir veikimo sąlygoms;
 - 18.7.3. **Reikalavimai naudotojo sąsajai:**
 - 18.7.3.1. Parengti naudotojo sąsajos prototipus.
 - 18.7.4. **Kiti nefunkciniai reikalavimai.** Paslaugų tiekėjas turės specifikuoti reikalavimus Paslaugų darbų vykdymo principams ir rezultatams:
 - 18.7.4.1. reikalavimus kūrimo etapams;
 - 18.7.4.2. reikalavimus dokumentacijai;
 - 18.7.4.3. reikalavimai programinės įrangos kūrimo iteracijoms;

- 18.7.4.4. reikalavimai licencinei programinei įrangai, jeigu ji bus naudojama;
- 18.7.4.5. reikalavimus testavimui;
- 18.7.4.6. reikalavimus mokymams;
- 18.7.4.7. reikalavimus bandomajai eksploatacijai;
- 18.7.4.8. reikalavimus garantinei priežiūrai;
- 18.7.4.9. reikalavimus projekto valdymui;
- 18.7.4.10. reikalavimus pakeitimų valdymui;
- 18.7.4.11. kitus Paslaugų apimtyje nurodytų objektų kūrimui ir tinkamam funkcionavimui užtikrinti aktualūs nefunkciniai reikalavimai.

18.8. Paslaugų suteikimo vieta ir terminai.

18.9. Baigiamosios nuostatos.

Pastaba. Vadovaujantis Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinių rekomendacijų, patvirtintų Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. T-65 „Dėl Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinių rekomendacijų patvirtinimo“, 8 punktu, kiekviename elektroninės paslaugos gyvavimo proceso etape, atsižvelgiant į etapo specifiką ir siekiant, kad kuriamos elektroninės paslaugos būtų tinkamos naudotojui, turi būti naudojamos atitinkamos tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonės.

19. Rengiama techninė specifikacija E.kalba sistemos veikimui skirtos techninės įrangos įsigijimui. Paslaugų tiekėjas turės:

- 19.1. Įvertinti esamą situaciją;
- 19.2. Įvertinti pageidaujamą situaciją;
- 19.3. Identifikuoti konkrečios įrangos poreikį;
- 19.4. apibrėžti įrangos charakteristikų pavadinimus;
- 19.5. apibrėžti reikalaujamų parametro reikšmes;
- 19.6. apibrėžti prekių pristatymo sąlygas ir terminus;
- 19.7. apibrėžti kitus reikalavimus.

IV. KONSULTACIJOS PERKANČIAJAI ORGANIZACIJAI VYKDANT VIEŠUOSIUS PIRKIMUS

- 20. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais viešųjų pirkimų vykdymą, ir tiekėjų kvalifikacijos vertinimo metodiniais dokumentais, specifiškai tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus, aprašyti pasiūlymo vertinimo kriterijus bei tiekėjų techninių pasiūlymų vertinimui taikytiną vertinimo metodiką.
- 21. Parengti tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus ir pasiūlymo vertinimo kriterijus, siekiant užtikrinti sklandų viešųjų pirkimų vykdymą pagal visas šio pirkimo apimtyje parengtas technines specifikacijas. Rengdamas tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus ir pasiūlymo vertinimo kriterijus, Tiekėjas turės nuodugniai išanalizuoti esamą situaciją, nustatyti reikalingus pokyčius ir kompiuterizuojamos veiklos ribojimus bei optimizavimo galimybes.
- 22. Konsultuoti Perkančiąją organizaciją atsakant į galimus teikėjų paklausimus dėl parengtų techninių specifikacijų, kvalifikacijos reikalavimų, vertinimo kriterijų, teikiant paaiškinimus raštu.
- 23. Teikti ekspertinio vertinimo paslaugos vertinant teikėjų pateiktus pasiūlymus bei pateiktus dokumentus:
 - 23.1. konsultuoti Perkančiąją organizaciją ir teikti reikalingą pagalbą vertinant teikėjų pateiktus pasiūlymus bei pateiktus dokumentus dėl tiekėjų atitikimo kvalifikaciniais reikalavimams;

- 23.2. parengti ekspertinį vertinimą ir pateikti išvadas dėl teikėjų pateiktų pasiūlymų atitikimo techninėje užduotyje nustatytiems reikalavimams.

V. PASLAUGŲ TEIKIMO VIETA IR LAIKAS

24. Paslaugų teikimo vieta – Lietuvių kalbos institutas, P. Vileišio g. 5, LT-10308 Vilnius, Lietuva.
25. Paslaugų vykdymo trukmė – nuo paslaugų pirkimo-pardavimo sutarties sudarymo iki visiško sutartinių įsipareigojimų įgyvendinimo.

VI. PASLAUGŲ REZULTATAI IR TERMINAI

26. Tiekėjas privalo pateikti tokius Paslaugų rezultatus laikantis nustatytų terminų:
- 26.1. Šios techninės specifikacijos 13.1–13.3. punktuose nurodytas technines specifikacijas – ne ilgiau kaip per 3 mėn. nuo sutarties pasirašymo;
 - 26.2. reikalavimus tiekėjų kvalifikacijai ir pasiūlymų vertinimo kriterijus. Tiekėjų kvalifikacijų reikalavimai ir pasiūlymų vertinimo kriterijai turi būti parengti visiems konkursams, kurie bus vykdomi pagal Tiekėjo parengtas specifikacijas;
 - 26.3. deleguotų ekspertų parengtas techninių pasiūlymų, gautų vykdant viešuosius pirkimus pagal parengtas technines specifikacijas, ekspertinio vertinimo išvadas.
 - 26.4. Jeigu projekto E.kalba finansavimo ir administravimo sutartis bus sudaryta vėliau nei sutarties termino pabaiga, tuomet sutartis gali būti pratęsta 1 kartą ne ilgesniam kaip 6 mėnesių laikotarpiui siekiant, kad sutarties apimtyje parengtos specifikacijos būtų suderintos su VŠĮ Centrinė projektų valdymo agentūra.
27. Numatyti rezultatai Perkančiajai organizacijai turi būti pateikti lietuvių kalba 1 (vienu) egzemplioriu redaguojamu elektroniniu formatu. Galutiniai rezultatai Perkančiajai organizacijai turi būti pateikti lietuvių kalba spausdintu formatu 2 (dviem) egzemplioriais ir redaguojamu elektroniniu formatu 1 (vienu) egzemplioriu.

VII. KITOS SĄLYGOS

28. Paslaugų teikėjas, ir (ar) jo ekspertai negalės dalyvauti konkursuose, kurie bus vykdomi pagal šio pirkimo apimtyje parengtas technines specifikacijas.
29. Tiekėjas pasiūlymų vertinimui turi deleguoti tris ekspertus, bent du iš jų turi būti informacinių technologijų srities ekspertai, kurių kvalifikaciją pagrindžia tarptautiniu mastu pripažįstami sertifikatai.
30. Teikėjas turi suteikti paslaugas laiku, atitinkamai terminus nustatytus Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme.