

ATKLĀTA KONKURSA
“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes
izstrāde un ieviešana”

NOLIKUMS

Iepirkuma identifikācijas numurs PRO-2020/211

CPV kods 72243000-0
(Programmēšanas pakalpojumi)

Rīga, 2020

I. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

1. Mērķis

1.1. Atklāta konkursa (turpmāk – Konkurss) mērķis ir, nodrošinot konkurenci, atklātumu, publiskumu un akciju sabiedrības “Conexus Baltic Grid” (turpmāk – Pasūtītājs) līdzekļu efektīvu izmantošanu, izvēlēties pretendentu, kurš veiks kvalitatīvu un saimnieciski izdevīgu ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrādi un ieviešanu (turpmāk – Darbi).

2. Konkursa rīkotājs, nolikuma un papildus informācijas saņemšana

2.1. Konkursa rīkotājs ir akciju sabiedrība “Conexus Baltic Grid”, vienotais reģistrācijas Nr.40203041605, Stigu iela 14, Rīga, LV-1021.

2.2. Konkursa nolikumu (turpmāk – Nolikums) ieinteresētais piegādātājs (turpmāk – Pretendents) var lejupielādēt no Pasūtītāja tīmekļa vietnes www.conexus.lv sadaļas “Piedāvājumi/Iepirkumi”.

2.3. Papildu informāciju attiecībā uz Konkursa tehniskajiem jautājumiem Pretendenti var saņemt, sazinoties ar akciju sabiedrības "Conexus Baltic Grid" Informācijas tehnoloģiju departamenta Informācijas tehnoloģiju attīstības daļas IT projektu vadītāju Modri Supi, mobilais tālrunis (+371) 26188392, e-pasts: Modris.Supe@conexus.lv, jautājumos par Konkursa procedūru un Nolikumā iekļautajām prasībām Pretendenti var sazināties ar Iepirkumu daļas vadošo iepirkumu speciālistu Imantu Vulānu, mobilais tālrunis (+371) 29358268, e-pasts: Imants.Vulans@conexus.lv.

2.4. Pretendenti jautājumus var uzdot, nosūtot elektroniski 2.3.punktā norādītajām kontaktpersonām, bet ne vēlāk kā 4 (četras) darba dienas pirms piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām. Pasūtītājs uz iesniegtajiem skaidrojumu pieprasījumiem atbildēs elektroniski 3 (trīs) darba dienu laikā.

3. Konkursa veids

Konkurss tiek organizēts kā atklāts konkurss, Pasūtītājam publiski uzaicinot Pretendents iesniegt piedāvājumus (turpmāk – Piedāvājums). Piedalīšanās Konkursā ir Pretendentu brīvas gribas izpausme ar vienādiem noteikumiem visiem Pretendentiem.

4. Norādījumi Pretendentiem

4.1. Konkursā var piedalīties juridiska vai fiziska persona, kas var nodrošināt Nolikumā noteikto Darbu izpildi atbilstoši iepirkuma priekšmetam, kam ir Nolikuma prasībām atbilstoša pieredze un kas atbilst iepirkuma procedūras dokumentācijā pārējiem noteiktajām prasībām.

4.2. Pretendentam Piedāvājums jānoformē atbilstoši Nolikuma prasībām. Piedāvājums jāiesniedz par Darbu izpildi atbilstoši Nolikuma noteikumiem.

4.3. Pretendentam ir rūpīgi jāiepazīstas ar Nolikumu, jāievēro visas Nolikumā un tā pielikumā minētās prasības un noteikumi un jāuzņemas atbildība par Piedāvājuma atbilstību Nolikuma prasībām.

4.4. Piedāvājuma iesniegšana nozīmē skaidru un galīgu Pretendenta nodomu piedalīties Konkursā un Nolikumā ietvertu nosacījumu un noteikumu akceptēšanu, apliecinot izpratni par Nolikumā iekļautajām prasībām. Piedāvājums ir juridiski saistošs Pretendentam, kurš to iesniedzis. Vēlāk atklātie Piedāvājuma trūkumi vai neatbilstības Nolikuma prasībām nedod Pretendentam pamatu Piedāvājuma cenas palielināšanai vai Darbu izpildes termiņa pagarināšanai.

4.5. Pretendents pilnībā sedz visus izdevumus, kas tam radušies saistībā ar Piedāvājuma sagatavošanu un iesniegšanu. Pasūtītājs neuzņemas nekādu atbildību par šīm izmaksām, neatkarīgi no Konkursa rezultāta.

4.6. Pretendentam ir tiesības Darbu izpildei slēgt līgumu ar apakšuzņēmēju ar noteikumu, ka pilnu atbildību par paredzamā līguma izpildi uzņemas Pretendents. Ja Pretendents ir paredzējis par kādu Piedāvājuma daļu slēgt līgumu ar apakšuzņēmēju, tam jābūt skaidri norādītam Piedāvājumā. Šādā gadījumā Pretendentam par apakšuzņēmēju ir jāiesniedz Nolikuma 7.punktā norādītie dokumenti.

4.7. Piedāvājumā norādītā apakšuzņēmēja nomaiņa paredzamā līguma izpildes laikā ir pieļaujama tikai ar Pasūtītāja iepriekšēju rakstisku piekrišanu.

4.8. Pretendentam nav atļauts iesniegt Piedāvājuma variantus.

4.9. Pasūtītājs izslēdz no turpmākas dalības Konkursā Pretendentu, ja pastāv vismaz viens no šādiem apstākļiem:

4.9.1. Pretendents neatbilst jebkurai no Nolikuma 6.punktā minētajām atlases prasībām vai Pretendents nav iesniedzis visus Nolikuma 7.punktā minētos dokumentus;

4.9.2. Pretendents Piedāvājumam nav pievienojis aizpildītu un parakstītu Piedāvājuma vēstuli (paraugs Nolikuma 2.pielikumā), informāciju par līdzīgiem darbiem, (paraugs Nolikuma 3.pielikumā);

4.9.3. Pretendents savā Piedāvājumā ir sniedzis nepatiesu vai maldinošu informāciju tā kvalifikācijas novērtēšanai, vai vispār nav sniedzis pieprasīto informāciju;

4.9.4. Pretendents nav sniedzis skaidrojumus vai nav ieradies uz skaidrojošo sanākumi saskaņā ar Nolikuma 21. vai 22.punktu, vai arī nav sniedzis citu Pasūtītāja pieprasīto informāciju.

4.10. Pasūtītājam ir tiesības izslēgt no turpmākas dalības Konkursā Pretendentu, ja piedāvājums nav caurauklots vienā sējumā un uz tās pēdējās lapas nav norādīts cauraukloto lapu skaits un nav pretendenta vai tā pilnvarotā pārstāvja paraksts, kā rezultātā iepirkuma komisija nevar pārliecināties, ka piedāvājumā nav nomainītas, izņemtas vai papildinātas lapas pēc piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām, ja Pretendents piedāvājumu iesniedz noformētu papīra formātā atbilstoši 8.1.1.punktam.

4.11. Pasūtītājam ir tiesības izslēgt no turpmākās dalības Konkursā Pretendentu, ja Pasūtītājam rodas pamatotas šaubas, ka elektroniskais dokuments ir bojāts vai labots pēc tā parakstīšanas, ja Pretendents piedāvājumu iesniedz noformētu elektroniskā formātā atbilstoši 8.1.2.punktam.

II. INFORMĀCIJA PAR KONKURSA PRIEKŠMETU

5. Konkursa priekšmets, tā kvantitatīvais un kvalitatīvais raksturojums

5.1. Konkursa un paredzamā līguma priekšmets - ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana, kas būs jāveic saskaņā ar noslēgto Uzņēmuma līgumu, Tehnisko uzdevumu, Pretendenta iesniegto Piedāvājumu, kā arī, ievērojot Latvijas Republikas normatīvo aktu un standartu prasības.

5.1. Darbu izpildes termiņš:

5.1.1. Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas 1.kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana: līdz 2020. gada 1. decembrim.

5.1.2. Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas 2.kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana: līdz 2021. gada 26. februārim.

5.3. Tehniskajā uzdevumā (Nolikuma 1.pielikumā) norādīti veicamie darba uzdevumi.

III. PRETENDENTA ATLASĒS NOTEIKUMI

6. Pretendentam ir tiesības piedalīties Konkursā, ja attiecībā uz to pastāv šādi apstākļi:

6.1. Pretendents ir reģistrēts kā komercsabiedrība Latvijas Republikas komercreģistrā vai savas mītnes zemes Uzņēmumu reģistrā vai tam pielīdzinātā reģistrā, vai Pretendents fiziska persona ir reģistrēts kā saimnieciskās darbības veicējs Latvijas Republikas Valsts ieņēmumu dienestā vai savas mītnes zemes attiecīgā tam pielīdzinātā institūcijā.

6.2. Pretendentam atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem ir jābūt tiesīgam veikt Darbus.

6.3. Pretendents pēdējo trīs gadu laikā (2017., 2018., 2019. gadā, tiks ņemts vērā arī 2020. gads) vismaz diviem pakalpojuma saņēmējiem ir veicis aktīvu apsaimniekošanas atbalsta ģeogrāfiskās informācijas sistēmas izstrādes, ieviešanas un uzturēšanas projektu realizāciju, starp kuriem:

6.3.1. vismaz vienam pakalpojuma saņēmējam ir uz ESRI ArcGIS platformas bāzes balstītas, centralizētas Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas aktīvu apsaimniekošanas atbalstam ar vismaz 80 lietotājiem un 25 vienlaicīgajiem lietotājiem;

6.3.2. vismaz vienam pakalpojuma saņēmējam ir nodrošinājis atbilstošu informācijas tehnoloģiju (turpmāk - IT) infrastruktūras izveidi un tās uzturēšanu uz ESRI ArcGIS platformas centralizētai Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas aktīvu apsaimniekošanas atbalstam ar vismaz 80 lietotājiem un 25 vienlaicīgajiem lietotājiem;

6.4. Pretendenta rīcībā jābūt šādam personālam (viens speciālists var tikt piedāvāts ne vairāk kā 3 (trīs) jomās, ja tam ir atbilstoša kvalifikācija):

6.4.1. IT projektu vadītājs/ pakalpojuma vadītājs, kurš atbilst sekojošām prasībām:

6.4.1.1. augstākā izglītība atbilstoši darbības jomai un/vai atbilstošu profesionālo iemaņu apliecināšs sertifikāts;

6.4.1.2. pēdējo 3 (trīs) gadu laikā vismaz viena līdzvērtīga Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojuma ieviešanas projekta vadīšanā;

6.4.1.3. pēdējo 3 (trīs) gadu laikā vismaz 2 gadu pieredze līdzvērtīga Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojuma nodrošināšanas vadīšanā.

6.4.2. informācijas drošības speciālists, kurš atbilst sekojošām prasībām:

6.4.2.1. augstākā izglītība atbilstoši darbības jomai un/vai atbilstošu profesionālo iemaņu apliecināšs sertifikāts;

6.4.2.2. pēdējo 3 (trīs) gadu laikā ir pieredze informācijas drošības sfērā;

6.4.2.3. bijis iesaistīts vismaz viena līdzvērtīga Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojuma projektēšanas un ieviešanas projektā kā drošības eksperts, definējot infrastruktūras un drošības prasības un veicot testus.

6.4.3. sistēmanalītiķis vai biznesa analītiķis, kurš atbilst sekojošām prasībām:

6.4.3.1. augstākā izglītība atbilstoši darbības jomai;

6.4.3.2. vismaz 3 (trīs) gadu laikā ir pieredze sistēmanalītiķa vai biznesa analītiķa darbā;

6.4.3.3. pieredze pēdējo 3 (trīs) gadu laikā vismaz 1 (viena) līdzvērtīga Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojuma ieviešanas projektā nodrošināšanā kā sistēmanalītiķim vai biznesa analītiķim.

6.4.4. programmētājs/sistēmu inženieris, kurš atbilst sekojošām prasībām:

6.4.4.1. augstākās izglītības apliecināšs dokuments atbilstoši darbības jomai un/vai sertifikāts, kas apliecina zināšanas programmatūras testēšanas jomā;

6.4.4.2. pēdējo 3 (trīs) gadu laikā pieredze ne mazāk kā 3 (trīs) informācijas sistēmu vai jaunas funkcionalitātes ieviešanas kā testētājam;

6.4.5. Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas administrators, kurš atbilst sekojošām prasībām:

6.4.5.1. augstākā izglītība atbilstoši darbības jomai;

6.4.5.2. vismaz 3 (trīs) gadu pieredze ar piedāvātā risinājuma administrēšanu.

6.5. Pasūtītājs par līdzvērtīgu uzskata Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojumu, kas atbilst sekojošām prasībām:

6.5.1. vismaz kopējo skaitu 80 (astoņdesmit) lietotājiem, no kuriem 5 (pieci) lietotāji, kuri veic datu ievadi, apstrādi un uzturēšanu;

6.5.2. veikta integrācija ar vismaz vienu informācijas sistēmu (neskaitot lietotāju kontu centrālo pārvaldības sistēmu);

6.6. Pretendentam Latvijas Republikā vai savā mītnes zemē nav nodokļu parādu, tajā skaitā valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu, parādi, kas kopsummā katrā valstī pārsniedz 150 *euro*.

6.7. Nav pasludināts Pretendenta maksātnespējas process, apturēta vai pārtraukta Pretendenta saimnieciskā darbība, pretendents nav iesaistīts tiesvedībā, kas apdraud Pretendenta maksātnespēju, kā arī nav konstatējams, ka līdz paredzamajam līguma izpildes beigu termiņam Pretendents var tikt likvidēts.

6.8. Pretendents ir iesniedzis visus Nolikuma 7.punktā minētos dokumentus un tie dod Pasūtītājam skaidru un patiesu priekšstatu par Pretendenta spēju izpildīt paredzamo līgumu visā tā darbības termiņā.

7. Iesniedzamie dokumenti

Iesniedzot Piedāvājumu, Pretendentam jāpievieno šādi dokumenti, kas apliecina tā tiesības piedalīties Konkursā un tā pietiekamu kvalifikāciju, kā arī sniedz vispārēju informāciju par Pretendentu (izziņas un citus dokumentus, kurus izsniedz Latvijas kompetentās institūcijas, Pasūtītājs pieņem un atzīst, ja tie izdoti ne agrāk kā vienu mēnesi pirms iesniegšanas dienas, bet ārvalstu kompetento institūciju izsniegtās izziņas un citus dokumentus – ja tie izdoti ne agrāk kā sešus mēnešus pirms iesniegšanas dienas, ja izziņas vai dokumenta izdevējs nav norādījis īsāku termiņu):

7.1. izraksts (izdruka) no Pretendenta mītnes zemes Uzņēmumu reģistra vai tam pielīdzināta reģistra atbilstoši tās valsts noteikumiem, kurā Pretendents izveidots, ar informāciju par komersanta izpildinstitūcijas pārstāvības tiesībām, prokūru, reģistrācijas vietu, datumu un reģistrācijas numuru (ja Pretendents ir juridiska persona), vai izrakstu (izdruku vai apliecinātu kopiju), kas apliecina, ka Pretendents ir reģistrēts kā saimnieciskās darbības veicējs (ja Pretendents ir fiziska persona). Ja Pretendents ir Latvijas Republikā reģistrēta komercsabiedrība, šo izrakstu (izdruku) var neiesniegt;

7.2. izdruka no Valsts ieņēmumu dienesta tūmekļvietnes (ja Pretendents ir Latvijas Republikas rezidents) vai izziņa (ja Pretendents nav Latvijas Republikas rezidents) no Pretendenta mītnes zemes kompetentas valsts nodokļu iestādes par to, ka Pretendentam nav nodokļu (nodevu) un sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu parādu, kas kopsummā katrā valstī pārsniedz 150 *euro*;

7.3. Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra vai pretendenta mītnes zemes Uzņēmuma reģistra vai tiem pielīdzināmiem reģistra izziņa par to, ka pretendents nav pasludināts par maksātnespējīgu, neatrodas likvidācijas stadijā, tā saimnieciskā darbība nav apturēta vai pārtraukta;

7.4. informācija par līdzīgiem darbiem, ko Pretendents veicis pēdējo trīs gadu (2017., 2018., 2019.gads, tiks ņemts vērā arī 2020. gads) laikā, norādot apjomu, izpildes gadu, pasūtītāja nosaukumu, adresi un pasūtītāja kontaktpersonas tālruna numuru (paraugs Nolikuma 3.pielikumā).

7.5. Pretendentam tehniskais piedāvājums jā sagatavo brīvā formā apraksta veidā. Aprakstā jāiekļauj aizpildīta Piedāvājuma vēstule (Nolikuma 2.pielikums), Informācija par līdzīgiem darbiem (Nolikuma 3.pielikums), Personāla pieredzes apraksts (Nolikuma 4.pielikums).

7.6. Ja Pretendents paredzamā līguma izpildē iesaistīs trešās personas un slēgs līgumus ar apakšuzņēmējiem, Pretendentam tas jānorāda, piedāvājuma dokumentos norādot apakšuzņēmēja nosaukumu, PVN maksātāja reģistrācijas numuru un realizēto projektu, kā arī jānorāda, kādu paredzamā līguma daļu izpildīs apakšuzņēmējs un jāpievieno apakšuzņēmēja rakstveida apliecinājums par piekrišanu veikt paredzamos līguma darbus, ja Pretendents tiks atzīts par Konkursa uzvarētāju;

7.7. Piedāvājumam jāpievieno Pasūtītāja izpildei piedāvātā personāla pieredzes apraksts (Nolikuma 4.pielikums), kā arī darbinieku iemaņas un spējas apliecināšie dokumenti (apliecības/apliecinājumi, sertifikāti, diplomi) tādā apjomā, lai Pasūtītājs varētu novērtēt Pretendenta personāla atbilstību Nolikuma 6.4.punktā izvirzītajiem kritērijiem.

IV. PIEDĀVĀJUMU SAGATAVOŠANA UN NOFORMĒŠANA, PIEDĀVĀJUMA CENA

8. Piedāvājuma sagatavošana un noformēšana

8.1. Pretendents piedāvājumu iesniedz noformētu vienā no šādiem veidiem:

8.1.1. papīra formātā vienā oriģinālā eksemplārā un papildus piedāvājuma eksemplārs elektroniskā formātā (PDF formātā ar meklēšanas iespēju dokumenta saturā), kas saglabāta elektroniskajā datu nesējā (CD, DVD vai USB zibatmiņa);

8.1.2. elektroniskā formātā vienā eksemplārā (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .odf vai .pdf), ievērojot normatīvos aktus par elektronisko dokumentu noformēšanu, parakstītu ar drošu elektronisko parakstu, kas satur laika zīmogu un kas ievietots elektroniskajā datu nesējā (CD, DVD vai USB zibatmiņa) un papildus piedāvājuma eksemplārs elektroniskā formātā (PDF formātā ar meklēšanas iespēju dokumenta saturā), kas saglabāta atsevišķā elektroniskajā datu nesējā (CD, DVD vai USB zibatmiņa)

8.2. Iesniedzot dokumentu kopijas, pretendents tās apliecina normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Iesniedzot piedāvājumu elektroniskā formātā, dokumentu elektroniskās kopijas pievieno atsevišķā datnē (.pdf, .jpg, .tiff vai .png) , apliecinājuma parakstu noformējot vienā no šādiem veidiem:

8.2.1. atsevišķā datnē, ko kopā ar kopiju paraksta ar drošu elektronisko parakstu un laika zīmogu kā vienu datni;

8.2.2. ja dokumenta elektroniskās kopijas ir .pdf formātā, pievienojot drošu elektronisko parakstu, kas satur laika zīmogu.

8.3. Visiem Piedāvājuma dokumentiem ir jābūt latviešu valodā. Svešvalodā sagatavotiem piedāvājuma dokumentiem jāpievieno pretendenta apliecināts tulkojums latviešu valodā saskaņā ar Ministru kabineta 2000. gada 22.augusta noteikumiem Nr.291 "Kārtība, kādā apliecināmi dokumentu tulkojumi valsts valodā" 6.punktu.

8.4. Ja Piedāvājums sagatavots papīra formātā, tad Piedāvājuma vēstule jāparaksta personai, kurai ir pārstāvības tiesības vai kura ir pilnvarota to darīt pretendenta vārdā. Personas, kura parakstījusi Piedāvājumu, pilnam vārdam, uzvārdam un amatam jābūt norādītam zem paraksta. Ja piedāvājums sagatavots elektroniskā formātā, Piedāvājumā ietvertie dokumenti jāparaksta kopā kā viena datne, ietverot atsevišķu datni, kurā norādītas pievienotās datnes (datnes nosaukums un īss saturs).

8.5. Ja pirms Piedāvājuma iesniegšanas Piedāvājuma dokumentos ir veikta kļūdu labošana vai izdarītas izmaiņas vai papildinājumi, tad tas ir jānorāda attiecīgā Piedāvājuma dokumenta beigās un jāapliecina ar tās personas parakstu, kas paraksta Piedāvājumu un tam pievienotos dokumentus.

8.6. Ja pretendents ir ārvalstīs reģistrēts komersants, tad tā Piedāvājuma vēstulē ir jānorāda, vai:

8.6.1. tas ir/nav uzskatāms par ar Pasūtītāju saistītu uzņēmumu likuma "Par uzņēmumu ienākuma nodokli" izpratnē,

8.6.2. tas ir/nav reģistrēts valstī, ar kuru Latvijas Republikai noslēgta Konvencija par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu (turpmāk – Nodokļu konvencija).

8.7. Piedāvājuma vēstulē jānorāda Pretendenta kontaktpersona, kuru Pretendents ir pilnvarojis risināt ar Piedāvājumu saistītos jautājumus Konkursa gaitā, amats, vārds, uzvārds, tālruna numurs, e-pasts.

8.8. Piedāvājumam papīra formātā (t.sk. visu tā pielikumu) lapām jābūt numurētām, caursūtām, norādot caursūto lapu skaitu. Piedāvājuma un tā pielikumu lapām jānodrošina kopēja numerācija.

8.9. Piedāvājumā, lai izvairītos no jebkādam šaubām un pārpratumiem, vārdiem un skaitļiem jābūt skaidri salasāmiem, bez iestarpinājumiem un dzēsumiem. Pretrunu gadījumā starp vārdiem un skaitļiem, par noteicošo tiek uzskatīts vārdiskais formulējums.

8.10. Piedāvājumam papīra formātā ar papildus eksemplāru elektroniskā formātā vai piedāvājumam elektroniskā formātā ar papildu piedāvājumu eksemplāru jābūt ievietotam aploksnē, aploksnei jābūt slēgtai un uz tās jābūt šādam uzrakstam:

**Akciju sabiedrības “Conexus Baltic Grid”
Stīgu iela 14, Rīga, Latvija, LV-1021
Piedāvājums atklātam konkursam
“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes
izstrāde un ieviešana”, PRO-2020/211
Neatvērt pirms 2020. gada 4. augustam plkst. 16.00
Atvērt tikai Iepirkuma komisijas klātbūtnē!**

8.11. Piedāvājumu iesniedz drukātā formātā 1 (vienā) oriģinālā eksemplārā un 1 papildus eksemplāru elektroniskā formātā (doc, .docx, .xls, .xlsx, .odf, .pdf ar meklēšanas iespēju vai tam pielīdzinātā formātā), kas ievietots elektroniskajā datu nesējā (CD, DVD vai USB zibatmiņa). Ja Piedāvājumu iesniedz elektroniskā formā, to ievieto slēgtā aploksnē atbilstoši 8.1.2. punkta nosacījumiem.

8.12. Uz aploksnē jābūt norādītam Pretendenta nosaukumam un adresei. Aploksnē jābūt ievietotam Piedāvājuma oriģinālam (ja iesniegts papīra formātā), kas attiecīgi apzīmēts “Oriģināls”.

8.13. Pretrunu gadījumā starp Piedāvājuma oriģinālu un kopiju, par noteicošo tiks uzskatīts Piedāvājuma oriģināls.

8.14. Pasūtītājs neatbild par tāda Piedāvājuma priekšlaicīgu atvēršanu, kurš nav noformēts atbilstoši iepriekš norādītajām prasībām. Pasūtītājam ir tiesības, bet nav pienākums šādu Piedāvājumu noraidīt.

8.15. **Piedāvājumam jābūt derīgam līdz 2020. gada 20. septembrim.** Īsāks Piedāvājuma derīgumu termiņš var būt par pamatu Piedāvājuma noraidīšanai. Pretendentam viņa Piedāvājums ir saistošs visu Piedāvājuma derīguma termiņu.

8.16. Pasūtītājs līdz Konkursa uzvarētāja noteikšanai var lūgt Pretendentiem pagarināt Piedāvājuma derīguma termiņu par noteiktu laiku. Pretendentam, kurš piekritis dot pagarinājumu, netiks ļauts palielināt Piedāvājuma cenu.

9. Piedāvājuma cena

- 9.1. Piedāvājumā konkursa priekšmeta cena, kā arī visu vienību cenas jānorāda *euro* (EUR).
- 9.2. Piedāvājuma cenā jāiekļauj visi nodokļi un nodevas, kas maksājami saistībā ar Darbu izpildi, izņemot Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto pievienotās vērtības nodokli (PVN), kas Piedāvājumā ir jānorāda atsevišķi.
- 9.3. Piedāvājuma cena jānorāda Piedāvājuma vēstulē (2.pielikums) atbilstoši Nolikuma 1.pielikumā norādītajam veicamajam Darba uzdevumam, kā arī paredzot visas izmaksas, kuras nepieciešamas Darbu izpildei.
- 9.4. Vienas cilvēkstundas likme (turpmāk – Piedāvājuma cena) jānorāda Piedāvājuma vēstulē (2.pielikums) par papildus darbiem, kuri izpildes gaitā atklājas un, kuri nav atrunāti Tehniskajā specifikācijā (1.pielikums).
- 9.5. Piedāvājuma cenai jābūt nemainīgai visā Piedāvājuma derīguma termiņā un tā pagarinājumā, ja tāds tiek prasīts.
- 9.6. Iepirkuma komisija vērtē Piedāvājuma cenu bez PVN.

V.PIEDĀVĀJUMU IESNIEGŠANA UN ATVĒRŠANA

10. Piedāvājumu iesniegšanas vieta un termiņš

- 10.1. Pretendentam Piedāvājums un tam pievienotie dokumenti jāiesniedz akciju sabiedrības “Conexus Baltic Grid”, Stigu ielā 14, Rīgā **līdz 2020. gada 4. augustam, plkst. 16.00** (pēc Latvijas laika), tālrunis 67819032.
- 10.2. Piedāvājumu var nogādāt ar kurjeru vai personīgi, vai nosūtīt pa pastu ar noteikumu, ka Piedāvājums tiek saņemts Nolikuma 10.1. apakšpunktā norādītajā Piedāvājumu iesniegšanas vietā un laikā.
- 10.3. Risku par Piedāvājuma piegādāšanu uzņemas Pretendents.
- 10.4. Piedāvājums, kurš saņemts pēc Nolikuma 10.1. apakšpunktā minētā termiņa, tiek nosūtīts atpakaļ neatvērts neatkarīgi no kavēšanās iemesla.

11. Piedāvājumu grozīšana un atsaukšana

- 11.1. Pretendents pirms Piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām ir tiesīgs veikt izmaiņas Piedāvājumā vai atsaukt Piedāvājumu, par to rakstiskā formā paziņojot Pasūtītājam.
- 11.2. Piedāvājuma izmaiņas un atsaukums jāsaģatavo, jānoformē un jāiesniedz tādā pašā kārtībā kā Piedāvājums, papildus attiecīgi nomarķējot ar uzrakstu „Piedāvājuma izmaiņas” vai “Piedāvājuma atsaukums”.
- 11.3. Atsaukumam ir bezierunu raksturs, un tas izslēdz Pretendenta turpmāku dalību Konkursā.

12. Piedāvājumu atvēršana

- 12.1. Piedāvājumu dokumentus, ieskaitot Piedāvājuma izmaiņas vai atsaukumus, atver Iepirkuma komisija **2020. gada 4. augustā plkst. 16.00** (pēc Latvijas laika), akciju sabiedrības “Conexus Baltic Grid”, Stigu ielā 14, 1. stāva apspriežu telpā.
- 12.1. Iepirkuma komisija atver tikai tos Piedāvājumus, kurus Pasūtītājs būs saņēmis Nolikumā noteiktajā termiņā. Ar nokavējumu iesniegtais Piedāvājums un Piedāvājums, kura atsaukums ir akceptēts, bez atvēršanas tiek nosūtīts atpakaļ pa pastu uz adresi, kas norādīta uz aploksnas.
- 12.2. Aploksnas ar uzrakstu “Piedāvājuma atsaukums” tiek atvērtas pirmās, bet aploksnas ar Piedāvājumiem, uz kuriem attiecas šie atsaukumi, netiek atvērtas.

12.3. Aploksnes ar uzrakstu „Piedāvājuma izmaiņas” tiek atvērtas secīgi ar attiecīgā Pretendenta Piedāvājuma dokumenta aploksnes atvēršanu.

12.4. Pretendenta nosaukums, Piedāvājuma atsaukums (ja tāds saņemts), Piedāvājuma izmaiņas (ja tādas saņemtas), Piedāvājuma cena un cita informācija, pēc Iepirkuma komisijas ieskatiem, Piedāvājumu atvēršanas procedūras laikā tiek norādīta Iepirkuma komisijas noformētā Piedāvājumu atvēršanas sēdes protokolā. Piedāvājumi, kas iesniegti elektroniskā veidā, tiek pārbaudīti un atvērti kā elektroniskas datnes, ievērojot šajā sadaļā minētās prasības.

12.5. Pretendenta pārstāvji drīkst piedalīties Piedāvājuma atvēršanā. Piedāvājumu atvēršanā klātesošie Pretendentu pārstāvji uzrāda personu apliecinošu dokumentu, dokumentu par Pretendenta pārstāvības tiesībām, prokūru vai attiecīgu pilnvarojumu, paziņo pārstāvamā Pretendenta nosaukumu, adresi un savu amatu un kontakttālruni.

12.6. Atverot Piedāvājumus, Iepirkuma komisijas priekšsēdētājs vai cits Iepirkuma komisijas loceklis nolasa katra Piedāvājuma cenu, kas tiek ierakstīta Iepirkuma komisijas noformētā Piedāvājumu atvēršanas sēdes protokolā. Pretendentu pārstāvji Piedāvājumu vērtēšanā nepiedalās.

VI. PIEDĀVĀJUMU IZVĒLES KRITĒRIJI, PIEDĀVĀJUMU IZVĒRTĒŠANA UN UZVARĒTĀJA NOTEIKŠANA

13. Par Konkursa uzvarētāju tiek atzīts Pretendents, kurš iesniedzis Nolikuma prasībām pilnībā atbilstošu saimnieciski izdevīgāko Piedāvājumu saskaņā ar Nolikumā noteikto vērtēšanas kārtību.

14. Piedāvājumu vērtēšanas kritēriji ir atspoguļoti tabulā:

Kritērijs	Punkti (kritērija svars)
Izmaksu kritērijs, t.sk.:	
Piedāvājuma cena	90
Vienas cilvēkstundas likme	10
Kopā izmaksu kritērijs	100

15. Izmaksu kritērijs “Piedāvājuma cena” tiek novērtēts šādi: Piedāvājumam ar viszemāko cenu tiek piešķirts maksimālais kritērija punktu skaits (90), bet pārējiem Piedāvājumiem punkti tiek aprēķināti pēc formulas:

Zemākā Piedāvājuma cena / Piedāvājuma “N” cena * 90 (kritērija svars).

16. Iepirkuma komisija pārbauda, vai Piedāvājumā nav aritmētiskas kļūdas, un to izlabos, ja tāda tiek konstatēta. Par kļūdu labojumu un laboto piedāvājuma summu Pasūtītājs paziņo pretendentam. Pamatoti labotā Piedāvājuma cena tiek uzskatīta par saistošu pretendentam. Ja Pretendents nepiekrīt Iepirkuma komisijas pamatoti veiktajam kļūdu labojumam, tā Piedāvājums tiek noraidīts.

17. Piedāvājuma cena tiek koriģēta, pieskaitot vai atņemot summas saistībā ar aritmētisko kļūdu labojumiem tādā veidā, lai Piedāvājumu izvērtēšanā tiek salīdzinātas Piedāvājumu cenas, kurās iekļauts pilns Darbu apjoms.

18. Izmaksu kritērijs “Vienas cilvēkstundas likme” tiek novērtēta šādi: Piedāvājumam ar viszemāko vienas cilvēkstundas likmes cenu tiek piešķirts maksimālais kritērija punktu skaits (10), bet pārējiem Piedāvājumiem punkti tiek aprēķināti pēc formulas:

Zemākā vienas cilvēkstundas likmes cena / Piedāvājuma “N” vienas cilvēkstundas likmes cena * 10 (kritērija svars).

19. Samaksas noteikumi – 100% pēcapmaksa (reizi mēnesī par iepriekšējā mēnesī faktiski izpildītajiem darbiem).
20. Piedāvājums, kas paredz avansu, tiks noraidīts kā Nolikuma prasībām neatbilstošs.
21. Iepirkuma komisija ir tiesīga pieprasīt no pretendenta rakstisku skaidrojumu par viņa iesniegto Piedāvājumu. Atbildes uz jautājumiem pretendents jānosūta Pasūtītājam pa elektronisko pastu pieprasījumā norādītajā termiņā.
22. Iepirkuma komisija ir tiesīga uzaicināt pretendentu uz skaidrojošo sanākumi Piedāvājuma detaļu precizēšanai.
23. Iepirkuma komisija noraida tādu Piedāvājumu, kas neatbilst Tehniskajā uzdevumā (Nolikuma 1.pielikums) noteiktajām prasībām vai kurš neatbilst Nolikuma prasībām, vai kura iesniedzēju Iepirkuma komisija atzīst par neatbilstošu, vai nepietiekoši kvalificētu darbu veikšanai.
24. Pasūtītājs attiecībā uz Pretendentu, kuram būtu piešķiramas līguma slēgšanas tiesības, pārbaudīs, vai attiecībā uz šo Pretendentu, tā valdes vai padomes locekli, pārstāvēt tiesīgu personu vai prokūristu vai personu, kura ir pilnvarota pārstāvēt Pretendentu darbībā, kas saistītas ar filiāli, vai personālsabiedrības biedru, ja Pretendents ir personālsabiedrība, nav noteiktas starptautiskās vai nacionālās sankcijas vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts noteiktās sankcijas, kuras ietekmē līguma izpildi. Ja attiecībā uz minēto Pretendentu ir noteiktas starptautiskās vai nacionālās sankcijas vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts noteiktās sankcijas, kuras kavē līguma izpildi, tas tiks izslēgts no dalības līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas.
25. Iepirkuma komisija var atzīt par Konkursa uzvarētāju vienu Pretendentu.
26. Pasūtītājam ir tiesības pārtraukt Konkursu jebkurā laikā, pirms noslēgts līgums ar Konkursa uzvarētāju, neuzņemoties nekādas saistības pret Pretendentiem.
27. Ja Konkursa iesniegts tikai viens Piedāvājums, Iepirkuma komisija lemj, vai tas ir atbilstošs un saimnieciski izdevīgs un vai ir iespējama līguma slēgšana ar vienīgo Pretendentu.
28. Ja neviens no iesniegtajiem Piedāvājumiem neatbilst Nolikuma noteikumiem, Pasūtītājs pieņem lēmumu izbeigt Konkursu.
29. Iepirkuma komisija informē visus Pretendentus par Konkursa rezultātu.
30. Piedāvājumu saturs un informācija par izvērtēšanas gaitu ir aizsargājama informācija, un izvērtēšanas gaitā tiek ievērots konfidencialitātes princips. Piedāvājumu vērtēšanā drīkst piedalīties tikai Iepirkuma komisija un tās pieaicinātie speciālisti un eksperti.

VII. LĪGUMA PĀRRUNAS UN NOSLĒGŠANA

31. Pasūtītājs uzaicinās Pretendentu, kurš tiks atzīts par Konkursa uzvarētāju uz līguma pārrunām.
32. Ja Pasūtītājs un Konkursa uzvarētājs 30 (trīsdesmit) dienu laikā no dienas, kad Pasūtītājs ir informējis par Konkursa rezultātiem, nenošlēdz Uzņēmuma līgumu par Darbu izpildi, Pasūtītājs ir tiesīgs atteikties slēgt līgumu ar Konkursa uzvarētāju. Šādā gadījumā Pasūtītājam ir tiesības uzaicināt uz līguma pārrunām nākamo Pretendentu, kurš iesniedzis Piedāvājumu ar nākamo zemāko cenu vai pārtraukt Konkursu, neizvēloties nevienu piedāvājumu.
33. Konkursa uzvarētāja iesniegtais Piedāvājums ir pamats līguma par Darbu izpildi (turpmāk – Līgums) noslēgšanai.

34. Ja par Konkursa uzvarētāju ir atzīts ārvalstīs reģistrēts komersants, kuram veidojas pastāvīgā pārstāvniecība Nodokļu konvencijas vai likuma "Par nodokļiem un nodevām" izpratnē, pirms līguma noslēgšanas Konkursa uzvarētājam ir pienākums iesniegt visus Pasūtītāja pieprasītos nepieciešamos apliecinājumus saistībā ar pastāvīgo pārstāvniecību.

35. Ja par Konkursa uzvarētāju ir atzīts ārvalstīs reģistrēts komersants, kurš nav Eiropas Savienības dalībvalsts rezidents, un piedāvājumā ir paredzēts kā apakšuzņēmēju piesaistīt Eiropas Savienības dalībvalsts rezidentu, tad līgumā tiks iekļauts noteikums, ka par šī apakšuzņēmēja sniegtajiem pakalpojumiem vai nosūtīto precī rēķinu apakšuzņēmējs izraksta Pasūtītājam.

32. Darbu kvalitāte tiek pārbaudīta atbilstoši Tehniskajam uzdevumam un spēkā esošo Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām. Izpildītājam par saviem līdzekļiem ir jānovērš defekti, kas atklāti pēc izpildīto Darbu nodošanas Pasūtītājam.

33. Ja Līguma izpildes gaitā atklājas papildus darbi, kuri nav atrunāti Tehniskajā specifikācijā (1.pielikums), saskaņojot ar Pasūtītāju, šo darbu izpildi veic Pretendents atbilstoši iesniegtā Piedāvājuma norādītājam Vienas cilvēkstundas likmes izmaksām.

34. Līgums saturēs vismaz šādus noteikumus:

34.1. visas autora mantiskās tiesības uz Darbu izpildes rezultātu un jebkādu tā daļu tiks nodotas Pasūtītājam ar Līgumā paredzētās atlīdzības samaksas brīdi, bez termiņa vai teritorijas ierobežojuma un bez jebkādas papildus samaksas, kas nav iekļauta Piedāvājuma cenā;

34.2. Konkursa uzvarētājs apņemsies neizmantot jebkādas tiesības uz Darbu izpildes rezultātu vai jebkādu tā daļu, tajā skaitā autora personiskās tiesības, jebkādā veidā, kas traucē Pasūtītājam izmantot Darbu izpildes rezultātu vai jebkādu tā daļu, kā arī nodrošināt, ka citas personas, kas iesaistītas Darbu izpildē, neizmanto jebkādas tiesības, tajā skaitā autora personiskās tiesības, veidā, kas traucē Pasūtītājam izmantot Darbu izpildes rezultātu vai jebkādu tā daļu;

34.3. Konkursa uzvarētājs uzņemsies konfidencialitātes saistības attiecībā uz visiem Darbu izpildes rezultātā radītajiem nodevumiem, kā arī visu informāciju, kas pieprasīta vai saņemta, lai nodrošinātu Darbu izpildi.

VIII. KONFIDENCIALITĀTES NOSACĪJUMI

35. Pretendentu skaits un nosaukumi līdz Piedāvājumu atvēršanas brīdim ir neizpaužama informācija, ja vien normatīvajos aktos nav noteikts citādi, Piedāvājumu saturs un Iepirkuma komisijas sēžu materiāli ir komercnoslēpums un aizsargājama informācija, un tie nav izpaužami citiem Pretendentiem vai trešajām personām.

IX. PIELIKUMI

36. Nolikumam ir pievienoti 4 (četri) pielikumi:

1.pielikums	Tehniskais uzdevums uz 25 lappusēm;
2.pielikums	Piedāvājuma vēstule uz 2 lappusēm;
3.pielikums	Informācija par līdzīgiem darbiem, ko pretendents veicis pēdējo 3 (trīs) gadu laikā uz 1 lappuses;
4. pielikums	Personāla pieredzes apraksts uz 1 lappuses;

Iepirkuma komisijas priekšsēdētājs

I.Vulāns

Rīgā 2020. gada 10. jūlijā

TEHNISKAIS UZDEVUMS
Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes
izstrāde un ieviešana

Saturs

Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi	14
1 Ievads.....	14
1.1 Nolūks (krāsa).....	14
1.2 Darbības sfēra	14
1.3 Esošās situācijas apraksts.....	15
2 Iepirkuma mērķis	16
3 Pasūtītāja atbildība.....	16
4 Projekta organizācija Pasūtītāja pusē.....	16
5 Projekta sfēra	16
6 Projekta laika grafiks	17
7 Sistēmas funkcionālā arhitektūra	17
7.1 Prasību apraksta skaidrojums.....	19
7.2 Sistēmas vispārīgās prasības (VP)	19
7.3 Funkcionālās prasības	20
7.3.1 Darbības ar datu slāņiem un kartes saturu (DK)	20
7.3.2 Darbības ar kartes objektiem (DKO)	21
7.3.3 Objektu meklēšanas funkcionalitāte (OMF).....	22
7.3.4 Darbs ar meklēšanas rezultātu tabulu (DMT).....	22
7.3.5 Datu labošana (DL).....	23
7.3.6 Karšu izdruku veidošana (KIV)	24
7.3.7 Ģeogrāfiskā datu apstrāde - geoprocessing (GDA).....	25
7.3.8 Mērīšanas rīki un mērogs (MRM)	25
7.3.9 Karšu saturs un grāmatzīmes (KSG).....	26
7.3.10 Datu uzturēšanas funkcionalitāte (DUF).....	26
7.3.11 Datu failu formāti, datu imports un eksports (DIE)	27
7.3.12 Aerofotografēšanas dati (AEL).....	27
7.3.13 ĢIS pakalpojumā izmantojamo fona karšu datu prasības (FDP)	28
7.3.14 Ģeotelpiskās analīzes funkcionalitāte (GAF).....	28
7.3.15 ĢIS pakalpojuma integrācijas prasības (INT).....	29
7.4 Nefunkcionālās prasības	30
7.4.1 Lietotāja saskarne un lietojamība (UI).....	30
7.4.2 Drošība un uzraudzība (D).....	30

7.4.3	Autentifikācija, autorizācija un lietotāju tiesību pārvaldība (AUT).....	31
7.4.4	Administrēšana, pārvaldība un konfigurēšanas iespējas (ADM)	32
7.4.5	Datu bāzu vadības prasības (DVP)	32
7.4.6	Pakalpojuma infrastruktūras prasības (INFR).....	33
7.4.7	Sistēmas izmēri (datu apjoms) un veiktspējas prasības	33
7.5	Ieviešanas prasības (IP).....	34
7.5.1	Apmācība (TR)	34
7.5.2	Datu migrācija (DM)	35
7.5.3	Testēšana (T)	35
7.5.4	Dokumentācijas prasības (DOK)	36
7.5.5	Minimālās nodevumu prasības (NOD)	36

Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi

Saīsinājums	Skaidrojums
AD	Aktīvā direktorija
APS	Aktīvu pārvaldības sistēma - IFS
Conexus	AS "Conexus Baltic Grid"
EDUS	Elektroniskā dokumentu uzskaites sistēma (bāzēta uz Open Text risinājuma)
ĢIS	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas
IT	Informācijas tehnoloģijas
IPGK	Inčukalna pazemes gāzes krātuve
LĢIA	Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra
Web	Interneta pārlūks
VZD	Valsts zemes dienests
VZD ATIS	Valsts zemes dienesta apgrūtināto teritoriju informācijas sistēma
VZD NĪVKIS	Valsts zemes dienesta nekustamo īpašumu valsts kadastra informācijas sistēma

1 Ievads

Dokuments nosaka prasības Conexus Ģeogrāfiskās informācijas sistēmai (ĢIS) programmatūras papildu funkcionalitātes izstrādei un ieviešanai. Conexus ir Latvijas dabasgāzes uzglabāšanas un pārvades sistēmas operators, kas nodrošina nepārtrauktu, drošu un ilgtspējīgu efektīvu dabasgāzes pārvadi Latvijas teritorijā. Conexus struktūrā ietilpst Inčukalna pazemes dabasgāzes krātuve un moderna maģistrālā dabasgāzes pārvades aptuveni 1188 km garumā, un tā tieši savieno Latvijas dabasgāzes tirgu ar Lietuvu, Igauniju un Krieviju.

1.1 Nolūks

Dokuments ir paredzēts šādiem mērķiem:

- Pretendentiem, lai sagatavotu piedāvājumu Conexus iepirkumam "Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana";
- Pasūtītājam, lai izvērtētu iesniegto piedāvājumu un izveidotā risinājuma atbilstību noteiktajām iepirkuma prasībām.

Pēc iepirkuma procedūras noslēgšanās dokuments ir saistošs tā uzvarētājam (Piegādātājam), lai nodrošinātu piedāvātā risinājuma atbilstību prasībām, un Pasūtītājam, lai pārbaudītu piedāvājuma un izveidotā risinājuma atbilstību šajā dokumentā noteiktajām prasībām.

1.2 Darbības sfēra

Produkts ir ĢIS papildinājumu izstrāde.

Produktam ir jānodrošina šādu Conexus procesu atbalsts:

1.2.1. Conexus piederošo aktīvu pārvaldība un vizualizācija;

1.2.2. Conexus aktīvu drošības aizsargjoslu un ekspluatācijas zonu pārvaldība un vizualizācija;

- 1.2.3. kadastra vienību (t.sk. Conexus īpašumā vai valdījumā) teksta un ģeotelpiskās informācijas pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.4. Conexus lietotāju un lietotāju grupu ĢIS piezīmju pārvaldība un ģeotelpiskā vizualizācija;
- 1.2.5. Conexus aktīvu aizsargjoslās un īpašumā vai valdījumā esošajās kadastra vienības citām juridiskām personām piederošu inženierkomunikāciju un to saskaņoto remontdarbu darbu pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.6. Conexus ietvaros izmantotās informācijas sistēmas APS integrācija;
- 1.2.7. VZD ATIS un VZD NĪVKIS integrācija;
- 1.2.8. Conexus IT infrastruktūrā esošo karšu pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.9. ārējo resursu tiešsaistes fona karšu pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.10. uzlabota karšu drukāšanas un izeksportēšanas funkcionalitāte;
- 1.2.11. Conexus aktīvu atrašanās vietas noteikšana un vizualizācija dažādos koordināšu formātos un transformācijās;
- 1.2.12. gāzes cauruļvadu diagnostikas rezultātā iegūto virzuļa datu pārvaldības un ģeotelpiskā vizualizācija;
- 1.2.13. aktīvu rekonstrukcijas un būvniecības digitālo izpildmērījumu pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.14. kadastra datu automātiskā izgūšana un nodošana APS automātisko vēstuļu ģenerēšanai kadastra īpašniekiem, kurus skars plānotie remontdarbi un apgaitas darbi;
- 1.2.15. maršruta izveide un dinamiskā navigācija uz aktīvu atrašanās vietu apvidū ar Google Maps vai Waze, balstoties uz Conexus esošo aktīvu atrašanās vietu;
- 1.2.16. IPGK gāzes cauruļvadu augstuma maiņas apvidū šķērsriezuma vizualizācija;
- 1.2.17. IPGK ģeoloģiskā šķērsriezuma vizualizācija;
- 1.2.18. IPGK urbuma tehnoloģiskās uzbūves pārvaldība un vizualizācija;
- 1.2.19. aktīvu ģeotelpiskās un tehniskās informācijas manuālā pārvaldība un vizualizācija.

1.3 Esošās situācijas apraksts

Esošais ĢIS nodrošina dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas infrastruktūras aktīvu ģeotelpisko vizualizēšanu un tehnisko datu uzglabāšanu – vektordatu modeli, kas tiek nepārtraukti aktualizēts atbilstoši esošai situācijai apvidū.

Patlaban Conexus ĢIS darbojās daļēji novecojušā un jaunajā IT infrastruktūrā. Veikta daļēja Conexus ĢIS datu migrācija no novecojušām datubāzēm uz jauno datubāzi datubāzēm. Conexus lieto kā ĢIS risinājumu, kas sastāv no sekojošām komponentēm:

- 1.3.1. darbvirsmas programmatūras lietojums - ArcGIS Desktop Advanced un Standard 2.5 versija (notikusi pilnībā pāreja no ArcMap 10.1 versijas),
- 1.3.2. servera programmatūras lietojums - ArcGIS Enterprise Standard (Windows) up to Four Cores License 10.7 versija (notikusi pāreja no ArcGIS Server 10.1 versijas),
- 1.3.3. datubāzes lietojums: Oracle 18 c (64-bit) uz Linux OS servera un Oracle 11 uz Linux OS (tiek izmantota kā ĢIS gāzes pārvades un uzglabāšanas intraneta vietņu datu avots);
- 1.3.4. web intraneta vietņu vizualizēšanai izmantotais lietojums – izstrādāta uz MS Silverlight un .Net uz ESRI tehnoloģiju pamata, kas tiek darbināta MS IIS, ESRI ArcGIS lietojumservisiem un uz MS Windows server OS

ĢIS darbības nodrošināšanai patlaban tiek izmantots sekojošs kartogrāfiskais materiāls:

- 1) VZD dienesta dati:

Tiešsaistes augstas detalizācijas mērogā 1:500 Nekustamā īpašuma Valsts kadastra karte;

- 2) Karšu izdevniecības SIA "Jāņa sēta" karte:
Topogrāfiskā karte visai Latvijas teritorijai, kas atrodas uz uzņēmuma servera;
- 3) Ortofoto:
drona un helikoptera apsekošanas rezultātā iegūts augstas izšķirtspējas ortofoto, kas atrodas uz uzņēmuma servera;
- 4) AS "Latvijas valsts meži" ortofoto:
Ortofoto visai Latvijas teritorijai WMS (Web Map Service) veidā.

2 Iepirkuma mērķis

Iepirkuma mērķis paredz nodrošināt ĢIS kā papildu funkcionalitātes izstrādes veikšanu, integrāciju ar citām informācijas sistēmām un atbalsta sniegšanu.

3 Pasūtītāja atbildība

Conexus no savas puses ĢIS projektā nodrošinās:

- 3.1.resursus, kuri atbild par Projekta vadību Pasūtītāja pusē;
- 3.2.IT ekspluatācijas darbinieku pieejamību, lai varētu veikt testa un produkcijas vides sagatavošanu atbilstoši Piegādātāja nepieciešamajām prasībām un ugunsmūra piekļuvju atvēršanu;
- 3.3.atbalstu datu migrācijā no esošajām sistēmām (t.sk. ja būs nepieciešams manuālā datu ievade un sasaistīšana ar APS tehnisko informāciju);
- 3.4.personālu, kurš veic ĢIS datu administratora funkcijas.

4 Projekta organizācija Pasūtītāja pusē

Projektam tiek izveidota projekta vadības grupa, kas uzrauga projekta gaitu un projektam izvirzīto mērķu sasniegšanu noteiktā laikā, un savas kompetences robežās pieņem lēmumus par izmaiņām projekta saturā, termiņos vai izmaksās, kā arī koordinē Conexus iekšējo resursu iesaisti projekta īstenošanā.

Pēc iepirkuma procedūras un līguma noslēgšanas ar Piegādātāju Projektu vadības grupas sastāvā tiks iekļauta par projektu atbildīgā persona Piegādātāja pusē. Sadarbības modelis paredz Piegādātāja atbildīgās personas regulāru piedalīšanos Projekta vadības grupas sanāksmēs un Projekta uzraudzības komitejas sanāksmēs. Sadarbības modelis var tikt precizēts starp Pasūtītāju un Piegādātāju dažādās projekta fāzēs, izmainot projekta organizatorisko struktūru un tikšanās biežumu.

5 Projekta sfēra

Projekta sfērā ietilpst esošā ĢIS pakalpojuma aizstāšana ar ĢIS ar uzlabotu funkcionalitāti:

- 5.1.ĢIS datu analīze un automātiskā migrācija no starp ĢIS datubāzēm, pēc iespējas maksimāli saglabājot savstarpējo sasaisti starp ģeotelpiskajiem un tehniskajiem datiem;
- 5.2.ĢIS datu automātiskā strukturizēšana un pārveidošana atbilstoši Pasūtītāja izstrādātajam tehniskajam klasifikācijas kokam;
- 5.3.risinājuma izstrāde ģeotelpisko un tehnisko datu manuālai aktualizācijai;
- 5.4.jaunas vienotas gāzes pārvades un uzglabāšanas ĢIS intraneta vietnes izstrāde un ieviešana;
- 5.5.ArcGIS darbavirsmas un ArcGIS Server programmatūras papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana;

- 5.6. ĢIS integrācijas nodrošināšana ar Conexus iekšējām un ārējām informācijas sistēmām;
- 5.7. ĢIS lietotāju apmācības papildu funkcionalitātes izmantošanā;
- 5.8. ĢIS papildu funkcionalitātes administratora un lietotāja rokasgrāmatas izstrāde;
- 5.9. ĢIS papildu funkcionalitātes ekspluatācijas atbalsta sniegšana 2 gadu garantijas periodā.

6 Projekta laika grafiks

Pasūtītājs sagaida, ka projekts tiek īstenots ne vēlāk kā līdz 2021.gada 26. februārim. Projekta aptuvenais laika plāns ir šāds:

- 6.1. ĢIS 1. kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana: līdz 2020.gada 18.decembrim;
- 6.2. ĢIS 2. kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana: līdz 2021. gada 26.februārim.

Sākotnējais laika plāns paredz 1. kārtas ietvert punktos Nr. 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.5., 1.2.6., 1.2.7., 1.2.9., 1.2.14., 1.2.15., 1.2.19. minētās funkcionalitātes izstrādi.

Sākotnējais laika plāns paredz 2. kārtas ietvert punktos Nr. 1.2.4., 1.2.8., 1.2.10, 1.2.11., 1.2.12., 1.2.13., 1.2.16., 1.2.17., 1.2.18. minētās funkcionalitātes izstrādi.

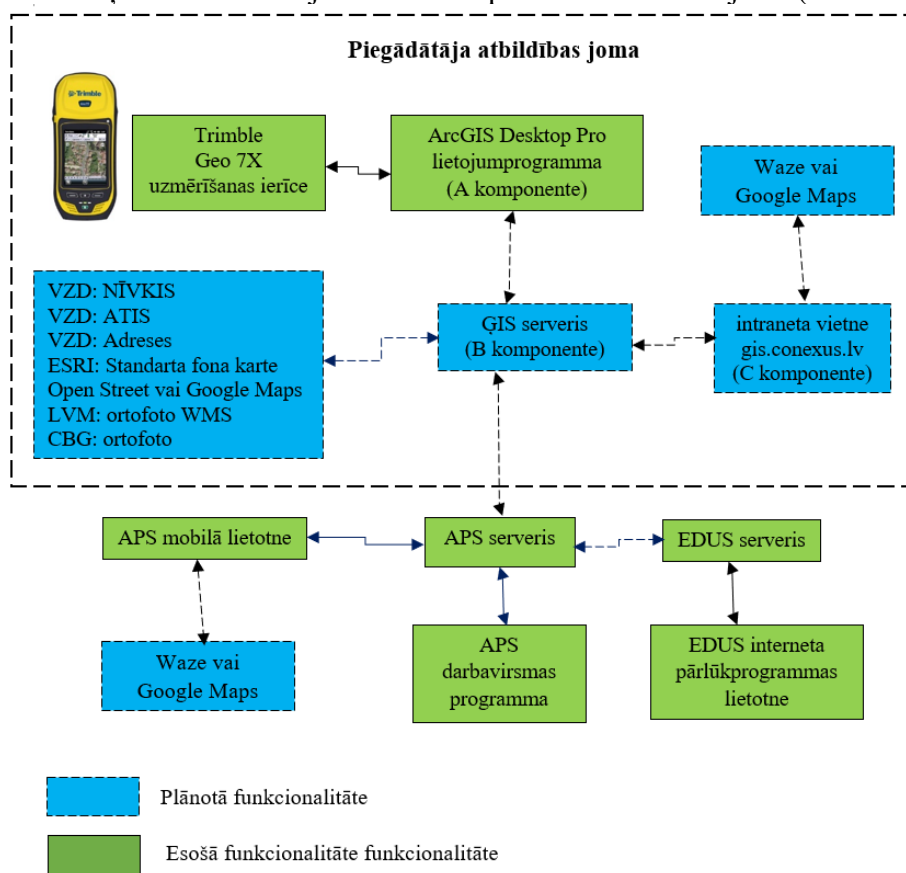
Conexus sagaida, ka sistēmas izstrādi un ieviešanu Piegādātājs veiks ciešā sadarbībā ar Pasūtītāju. Veicamo darbu secība Piegādātājam jāaskaņo ar Pasūtītāju. Ieviešanā ir pieļaujams izmantot iteratīvas metodes (piemēram, Agile vai tās adaptācija standarta produktu pielāgošanai un konfigurēšanai).

7 Sistēmas funkcionālā arhitektūra

Pasūtītāja plānotā ĢIS funkcionālā arhitektūra sastāv no:

- 7.1. Trimble Geo 7X GPS uzmērīšanas ierīcēm;
- 7.2. *ArcGIS PRO Desktop Standard* un *Advanced* 2.5. versijas lietojumprogrammām;
- 7.3. aplikācijas un administrēšanas servera ar ESRI ArcGIS Enterprise 10.7 izmantošanu, kas darbojās uz OS Windows 10 Pro bāzes;
- 7.4. datubāzes servera Oracle 18c (64 bit) 18.3.0.0, kas darbojās uz OS Linux;
- 7.5. vienotās gāzes pārvades un uzglabāšanas ĢIS intraneta vietne;

Conexus GIS funkcionālajā arhitektūrā paredzēti šādi lietojumi (skat. 1.att.)



1.att.

Pasūtītājs plānoto ĢIS funkcionālās arhitektūras galveno kodolu veido GPS uzmērīšanas ierīces, ĢIS darbavirsmas programmatūra, ĢIS serveri un ĢIS darbavirsmas programmatūra, kā arī integrācijas ar ārējām un iekšējām informācijas sistēmām.

Izstrādājot ĢIS funkcionalitātes papildinājumus, pamata funkcionalitāte jāīsteno kā Piegādātāja izstrādātā intraneta web lietotne (gis.conexus.lv), kura nodrošina Pasūtītāja aktīvu centralizētu vizualizāciju, meklēšanu un pamata rediģēšanu atbilstoši lietotājam piešķirtās lomas tiesībām, neveicot papildus aplikāciju instalēšanu uz lietotāju darba stacijām. Paplašinātai funkcionalitātei sarežģītāku darbu veikšanai, kuru izmantos ĢIS datu administrators un ĢIS analītiķi (līdz 3 darbiniekiem), jābūt pieejamai *ArcGIS Pro* darbavirsmas programmatūrā.

Pasūtītāja ĢIS integrācijas posmā ir paredzēti arī tiešsaistes risinājumi maršruta plānošanai planšetdatoriem, klēpj datoriem, stacionāriem datoriem un dinamiskai navigācijai ar planšetdatoriem ar MS Windows OS, izsaucot un izmantojot Google Maps vai Waze.

Pamata ĢIS funkcionālajā arhitektūrā jāiekļauj sekojošu funkcionalitāti:

- 1) A un C komponentēs – **aktīvu pārvaldība un ģeovizualizācija,**
- 2) A un C komponentēs – **aktīvu drošības zonu un aizsargjoslu ģeovizualizācija;**
- 3) A un C komponentēs – **kadastra datu pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 4) A un C komponentēs – **lietotāju un lietotāju grupu piezīmju pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 5) A un C komponentēs – **plānoto remontdarbu un atslēgumu pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 6) A un C komponentēs – **defektu pārvaldība un ģeovizualizācija,** kuri konstatēti, veicot apgaitu un ievadot APS, un nodrošinot šo defektu piesaisti aktīvam;

- 7) A un C komponentēs – **Conexus IT infrastruktūrā esošo fona karšu, ārējo resursu tiešsaistes fona karšu un vektordatu pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 8) C komponentē – **uzlabota drukāšanas un izeksportēšanas funkcionalitāte;**
- 9) C komponentē – **aktīvu atrašanās vietas noteikšanas un ģeovizualizācija dažādos koordināšu formātos un transformācijās;**
- 10) A un C komponentēs - **cauruļvadu diagnostikas rezultātā iegūtu virzuļa datu pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 11) A un C komponentē - **aktīvu rekonstrukcijas un būvniecības digitālo izpildmērījumu pārvaldība un vizualizācija;**
- 12) C komponentē – **plānoto remontdarbu un būvniecības darbu saskaņošana ar kadastra vienību īpašniekiem un valdītājiem procesa atbalsts,** balstoties uz APS ģenerēto darbu plānu izgūt no VZD NĪVKIS aktuālākos datus, lai APS spētu ģenerēt tipveida informatīvās vēstules un nodrošināt komunikācijas procesa atbalstu;
- 13) C komponentē – **izsaucot Google maps vai Waze, veikt maršruta pārvaldību un ģeovizualizāciju uz Conexus aktīvu atrašanās vietu;**
- 14) C komponentē – **IPGK gāzes cauruļvadu augstuma maiņas šķērsriezuma pārvaldība un vizualizācija;**
- 15) C komponentē – **IPGK gāzes ģeoloģiskā šķērsriezuma pārvaldība un ģeovizualizācija;**
- 16) C komponentē – **IPGK urbuma šķērsriezuma tehnoloģiskās uzbūves pārvaldība un vizualizācija;**
- 17) A un C komponentēs – **APS darba uzdevumu ģeovizualizācija** ar piesaisti noteiktiem gāzes pārvades un uzglabāšanas objektiem;
- 18) A un C komponentē – **manuāla aktīvu ģeotelpiskās un tehniskās informācijas pārvaldība un ģeovizualizācija.**

7.1 Prasību apraksta skaidrojums

Katrai prasību specifikācijā definētajai prasībai ir zemāk aprakstītā struktūra:

- 1) Prasības ID – prasības identifikators tehniskās specifikācijas ietvaros.
- 2) Prasība – prasības nosaukums;
- 3) Prasības apraksts – ir konkrētās izpildāmās prasības detalizēts apraksts, kas ļauj Pasūtītājam novērtēt Pretendenta tehniskā piedāvājuma atbilstību iepirkuma mērķiem un uzdevumiem, savukārt Pretendentam noteikt prasības realizācijas komplikētību, tādējādi prognozējot nepieciešamo darbietilpību prasību un tehniskās specifikācijas realizācijai kopumā.
- 4) Izpildes nosacījums – tiek norādīts izpildes nosacījums uz piedāvājumu izvērtēšanas brīdi. Iespējamās vērtības: Obligāts, Vēlams, vai kāds cits nosacījums.

7.2 Sistēmas vispārīgās prasības (VP)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
VP-1	ĢIS programmatūra	<p>ĢIS pakalpojumā jāiekļauj ĢIS programmatūra, kurā jābūt iespējai darboties:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) no interneta pārlūkprogrammas lietotnes. Piegādātājs pirms vienotās gāzes pārvades un uzglabāšanas intraneta vietnes lietotnes (C komponenti) izstrādes veikšanas ar Pasūtītāju saskaņo lietotāja interfeisa dizainu un procesus; 2) no ESRI standarta darbavirsmas programmatūras ArcGIS PRO 	Obligāts

		Standard vai Advanced 2.5.versijas vai jaunākas (A komponentes) un ArcGIS Server 10.7 vai jaunākas versijas (B komponentes).	
VP-2	Datu slāņi	Programmatūrai jāatbalsta ĢIS informācijas administrēšana no ArcGIS PRO darba virsmas programmatūras un intraneta lietotnes.	Obligāts
VP-3	Datubāze	ĢIS kā pakalpojuma darbības nodrošināšanai jāizmanto centralizēta datubāze Oracle Standard 18C (64 – bit) uz Linux OS. Datu bāzei ĢIS lietotājiem ir jābūt piekļuvei gan no A un C komponentes.	Obligāts
VP-4	Paplašināšanas iespējas	ĢIS pakalpojuma sniegšanas ietvaros papildus standarta funkcionalitātei, pakalpojuma sniedzējam jāparedz iespēja izstrādāt un, izmaiņu pieprasījumu veidā, ĢIS pakalpojumam pielāgot papildus funkcionalitāti, atbilstoši Pasūtītāja ĢIS aktuālajām vajadzībām.	Obligāts

7.3 Funkcionālās prasības

7.3.1 Darbības ar datu slāņiem un kartes saturu (DK)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DKL-1	Karšu slāņu un datu vizualizācija un pārlūkošana	A un C komponentēs jānodrošina sekojošas iespējas: 1) Pasūtītāja rīcībā esošo fona karšu un ESRI tiešsaistes bāzes karšu vizualizācija, 2) datu slāņu vizualizācija ir jāveic atbilstoši Pasūtītāja gāzes pārvades un uzglabāšanas simbolikai. 3) datu slāņu pieejamība un rediģēšana atbilstoši lietotāju piekļuves lomai un tās noteiktajām tiesībām.	Obligāts
DKL-2	Dažādu datu slāņu pieslēgšana/atslēgšana	C komponentē jānodrošina iespēja kartes satura logā pieslēgt/atslēgt jebkuru redzamu slāni vai slāņu grupas.	Obligāts
DKL-3	Datu slāņu caurspīdīguma iestatīšana	C komponentē jānodrošina datu slāņu vai slāņu grupas caurspīdīguma iestatīšana.	Obligāts
DKL-4	Fona karšu pārslēgšana	C komponentē jānodrošina divu fona karšu pārslēgšana vienā skatā ar slidoša skata (swap) palīdzību.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DKL-5	Datu slāņu simbolu veidošana	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) lietotājam izveidot, rediģēt un dzēst jaunus simbolus, 2) saglabāt lietotāja izveidotos simbolus ar lietotāja norādītu simbola nosaukumu, 3) klasificēt simbolus pa klasēm un pa grupām, 4) simbolu veidošanā izmantot TrueType fontus, 5) fontiem jāatbalsta Unicode kodējums.	Obligāts
DKL-8	Datu slāņu redzamība noteiktā mēroga intervālā	C komponentē jānodrošina iespēja noteikt, kādi dati, slāņi tiek attēloti atkarībā no tuvinājuma/attālinājuma (zoom/mērogošanas) līmeņa.	Obligāts
DKL-9	Datu slāņu meklēšanas kartes saturs logā	C komponentē jānodrošina iespēja, izmantojot datu slāņu meklēšanas logu, meklēt noteiktā datu slānī vai visos slāņus objektus pēc tā atribūta vai daļas, kā arī veikt datu atlasas filtrus, samazinot atlasas rezultātā iegūto skaitu.	Obligāts
DKL-10	Kartes skatu navigācija	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) pietuvināties vai attālināties konkrētam kartes apgabalam (bookmark funkcija), atgriezties uz iepriekšējiem un nākamajiem kartes skatiem, attālināties līdz pilnam kartes skatam. 2) pārvietoties pa karti ar peles kursora vai šim nolūkam domāta rīka pārvietošanās virzienā.	Obligāts

7.3.2 Darbības ar kartes objektiem (DKO)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DKO-1	Kartes objektu identificēšana	C komponentē jānodrošina lietotājam iespēja izvēlēties (Selection) vienu vai vairākus objektus vienā konkrētā datu slānī, vai arī vairākos datu slāņos: 1) atzīmējot vispirms vienu objektu, bet pēc tam, vienlaicīgi nospiežot "Ctrl" klaviatūras taustiņu, iezīmēt vairākus objektus), tos atzīmējot ar peles kursoru, 2) ap interesējošajiem objektiem apvelkot rāmīti.	Obligāts
DKO-2	Atribūtu datu informācijas apskate	C komponentē jānodrošina iespēja lietotājam apskatīt objektu atribūtu ģeotelpisko un tehnisko datu informāciju: 1) par vienu izvēlēto objektu no viena datu slāņa – atribūtu tabulā, 2) par vairākiem objektiem no dažādiem datu slāņiem: dinamiska saraksta veidā, kurā lietotājs var pārslēgties starp atrastajiem objektiem, pietuvināties tiem uz kartes, apskatīt katra objekta atribūtu datu informāciju.	Obligāts

7.3.3 Objektu meklēšanas funkcionalitāte (OMF)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
OMF-1	Objektu meklēšana	A un C komponentē jānodrošina šādas objektu meklēšanas iespējas: 1) pēc VZD adrešu reģistra datiem, 2) pēc VZD NVĪKIS datiem, 3) pēc VZD ATIS datiem, un C komponentē jānodrošina šādas meklēšanas iespējas: 4) pēc jebkura no slāņa atribūtiem, 5) izmantojot objekta datu lauka tipam atbilstošus vaicājumus ("lielāks par", "mazāks par", "nosaukums ietver" u.c.), kurus jāvar kombinēt, 6) objektu meklēšanas funkcionalitāte gan pēc precīza nosaukuma, gan pēc vārda daļas, ievadot tos meklēšanas laukā, 7) lietotāja iestatītā buferzonā ap lietotāja izvēlētu objektu.	Obligāts
OMF-2	Conexus objektu paplašinātā meklēšana	C komponentē paplašinātai meklēšanai jānodrošina izvēršams meklēšanas dialoga logs, kurā jābūt meklēšanas funkcionalitātei, vismaz pēc šādiem kritērijiem: 1) pēc lietotāja norādītām koordinātu transformācijām (meklējamā objekta koordinātas jāvar ievadīt gan LKS-92, gan WGS84 formātā) un koordinātu veidiem (taisnleņķa un ģeodēziskās), 2) pēc konkrēta autoceļa posma (no km līdz km), un pēc norādītā autoceļa nosaukuma, 3) pēc konkrēta dzelzceļa līnijas posma (no km līdz km) un pēc norādītā dzelzceļa nosaukuma.	Obligāts
OMF-3	Meklēšanas rezultātu attēlošana	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) meklēšanas rezultātu atspoguļošana tabulā, 2) izvēloties pietuvināšanas funkciju, automātiska pozicionēšanās (pietuvināšanās) atrastajam objektam kartes skatā, 3) meklēšanas rezultātu izgaismošana – attēlošana (izcelšana) kartē.	Obligāts

7.3.4 Darbs ar meklēšanas rezultātu tabulu (DMT)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DMT-1	Meklēšanas rezultātu tabula	C komponentē jānodrošina meklēšanas rezultātu tabulas attēlošana vienā skatā ar kartes logu.	Obligāts

DMT-2	Darbs ar meklēšanas rezultātiem tabulā	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) tabulā esošajiem meklēšanas rezultātiem jābūt pieejamiem tālākai datu analīzei: <ul style="list-style-type: none"> • filtrēšanai pēc viena vai vairākiem datu laukiem, • kārtošanai, vērtību augošā vai dilstošā secībā. 2) atgriezties pie sākotnējiem meklēšanas rezultātiem pirms to analīzes un kārtošanas, 3) pietuvināties uz kartes izvēlētajiem meklēšanas rezultātiem, 4) atrast ierakstu meklēšanas rezultātu tabulā, izvēloties atbilstošo objektu uz kartes.	Obligāts
DMT-3	Meklēšanas rezultātu eksports	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) meklēšanas rezultātu analīzē iegūto sarakstu par objektiem eksportēt vismaz SHP, DNG, DWG, XLSX, CSV failu formātos, 2) meklēšanas rezultātu tabulā attēlot saistīto tabulu ierakstus, ja datu slāņi satur šādas saistītās tabulas, 3) saglabāt saistīto tabulu ierakstus, veicot meklēšanas eksportu.	Obligāts

7.3.5 Datu labošana (DL)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DL-1	Datu ģeometrijas un atribūtu informācijas labošana vienam līnijveida objektam	Lietotāju līnijveida objektu slānī C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) labot līnijveida objekta slāņu ģeometriju, pārvietojot virsotnes, pievienojot jaunas virsotnes, vai dzēšot esošās virsotnes, saglabājot par objekta atribūtu informāciju. 2) dzēst līnijveida objektu, 3) dzēstā objekta vietā uzzīmēt jaunu, 4) sadalīt līnijveida objektu, saglabājot objekta atribūtu informāciju, 5) apvienot līnijveida objektus: <ul style="list-style-type: none"> • izvēloties, kura objekta atribūtu datu informāciju saglabāt, • nesaglabājot atribūtu datu informāciju. 6) ievadīt, labot un dzēst atribūtu datus.	Obligāts
DL-2	Datu ģeometrijas un atribūtu informācijas labošana vienam punktveida objektam	Lietotāju punktveida objektu slānī C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) labot punktveida objekta ģeometriju, pārvietojot virsotni, saglabājot atribūtu informāciju, 2) dzēst punktveida objektu, 3) uzzīmēt jaunu punktveida objektu, 4) ievadīt, labot un dzēst atribūtu datus.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DL-3	Datu ģeometrijas un atribūtu informācijas labošana vienam laukumveida objektam	Lietotāja laukumveida objektu slānī C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) labot laukumveida objektu ģeometriju pārvietojot virsotnes, pievienojot jaunas virsotnes vai dzēšot esošās virsotnes, saglabājot atribūtu informāciju, 2) dzēst laukumveida objektu, 3) uzzīmēt jaunu laukumveida objektu, 4) sadalīt laukumveida objektu, saglabājot atribūtu informāciju, 5) apvienot laukumveida objektus, saglabājot atribūtu informāciju, 6) ievadīt, labot un dzēst atribūtu datus.	Obligāts
DL-4	Objektu precīzās pielipšanas funkcionalitāte	C komponentē jānodrošina iespējas, izmantot objektu precīzo pielipšanu ("SNAP"): galapunkts pret galapunktu, pie virsotnēm, pret objekta malu.	Obligāts
DL-5	Objektu precīzās pielipšanas jūtība	C komponentē lietotājam jābūt iespējai iestatījumos ieslēgt un atslēgt automātiskās pielipšanas funkcionalitāti.	Obligāts

7.3.6 Karšu izdruku veidošana (KIV)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
KIV-1	Izdrukas veidošana	C komponentē jānodrošina iespēja veidot standartizētu kartes izdruku, kurā tiek iekļauti lietotāja pieslēgtie datu slāņi.	Obligāts
KIV-2	Izdrukas izmērs un konfigurācija	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) lietotājam noteikt izdrukas izmēru no saraksta, 2) lietotājam definēt izdrukas izmēru (Custom), 3) norādīt izdrukas ziemeļu (Z) virzienu, 4) pievienot izdrukas virsrakstu un aprakstu, 5) norādīt lietotāja izvēlētu mērogu, kādā izdruka tiks sagatavota. 6) pievienot mēroga lineālu izdrukai, ar iespēju konfigurēt mēroga skalas vērtību attēlošanas veidu un stilu.	Obligāts
KIV-3	Kartes leģenda	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) automātiski pievienot kartes leģendu atbilstoši karšu izdrukā redzes laukā esošajiem slāņiem, 2) lietotājam konfigurēt leģendu, mainot tajā esošos slāņus, to nosaukumus un attēlojumu 3) novietot kartes leģendu jebkurā lietotāja norādītā vietā uz kartes.	Obligāts
KIV-4	Karšu izdrukas paraugs	C komponentē jānodrošina iespēja pirms drukāšanas apskatīt karšu izdrukas priekšskatījumu (print preview).	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
KIV-5	Karšu izdrukas eksportēšana	C komponentē jānodrošina iespēja eksportēt karšu izdrukā, vismaz uz šādiem failu formātiem: PDF, JPEG, BMP, TIFF, PNG, GIF failu formātiem.	Obligāts
KIV-6	Metadatu pievienošana	C komponentē jānodrošina iespējas pievienot karšu izdrukai un/vai tās sagatavei metadatus, par izdrukas sagatavošanā izmantoto fona karšu pakalpojumu sniedzējiem. <u>Piemēram:</u> karšu izdrukas apakšējā, labajā stūrī jābūt norādītiem, izdrukas sagatavošanā izmantotie fona karšu datu turētāji: VZD NĪVKIS, 2020.gads).	Obligāts

7.3.7 Ģeogrāfiskā datu apstrāde - geoprocessing (GDA)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
GDA-1	Ģeogrāfisko datu apstrādes rīki	A komponentē jānodrošina šādi ģeogrāfiskās datu apstrādes rīki: 1) digitālo topogrāfijas izpildmērījumu (.dng un .dwg formātos) atsevišķos līmeņos esošo datu transformācija uz .shp failiem; 2) publicēt C komponentē. C komponentē jānodrošina šādi ģeogrāfisko datu apstrādes rīki: 1) IPGK ģeoloģiskā šķērsriezuma attēlošana, savienojot divus vai vairākus lietotāja atzīmētus punktus 2D; 2) IPGK urbuma tehniskās izbūves šķērsriezuma konstruēšana un dinamiskā vizualizēšana, ņemot par pamatu iepriekš nodefinētus elementus vai veidojot jaunus un pievienojot to tehnisko datu vērtības.	Obligāts

7.3.8 Mērīšanas rīki un mērogs (MRM)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
MRM-1	Līniju mērīšana kartē	C komponentē uz kartes jānodrošina iespēja izmērīt līnijveida objektu garumus: 1) starp diviem punktiem, 2) kopējo līnijas garumu starp vairākām virsotnēm.	Obligāts
MRM-2	Attālumu mērīšana kartē	C komponentē uz kartes jānodrošina attālumu mērīšana, brīvi vilktai lauztai līnijai.	Obligāts
MRM-3	Laukumu mērīšana kartē	C komponentē laukumveida objektiem jānodrošina iespējas noteikt: 1) perimetru, 2) platību.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
MRM-4	Mēroga un koordinātu attēlošana kartes logā	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) kartes mēroga attēlošana, kas dinamiski mainās, atkarībā no tā vai kartes skats tiek samazināts vai palielināts, 2) pastāvīgi pieejamu informāciju kartes logā par kartes mērogu un punkta koordinātām, kur atrodas kursori.	Obligāts
MRM-5	Koordinātu informācija	C komponentē jānodrošina šādas iespējas: 1) noteikt un nokopēt jebkura punkta koordinātas (taisnleņķa, gan ģeodēziskās), 2) pie kopēšanas, sistēmai jāpiedāvā viens no diviem formātiem – LKS-92 vai WGS84.	Obligāts
MRM-6	Koordinātu projekcijas saglabāšana pie kopēšanas	C komponentē jānodrošina esošās koordinātu sistēmas projekcijas saglabāšana, kopējot aktīvu atrašanās vietu.	Obligāts

7.3.9 Karšu saturs un grāmatzīmes (KSG)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
KSG-1	Karšu grāmatzīmju funkcionalitāte	C komponentē jānodrošina iespēja saglabāt karšu grāmatzīmes jeb konkrētu teritoriju apgabalu, starp kuriem var pārslēgties, izmantojot grāmatzīmju sarakstu.	Obligāts

7.3.10 Datu uzturēšanas funkcionalitāte (DUF)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DUF-1	Daudzlietotāju vide	A un C komponentē jānodrošina šādas iespējas daudzlietotāju vide ģeogrāfisko datu labošanai, izmantojot versionēšanu un transakcijas (darbības, kuras veic datubāze, kad lietotājs tajā ir aktualizējis informāciju un, lai aktuālā informācija datu bāzē būtu redzama arī citiem lietotājiem).	Obligāts
DUF-2	Tīkla likumi	A un C komponentē jānodrošina ConexGIS un tā elementu topoloģijas pārbaudi. <u>Piemēram:</u> nedrīkst būt nepareizi savienoti dažāda spiediena diametra un spiediena gāzesvadi.	Obligāts
DUF-3	Metadatu uzturēšana	A un C komponentē jānodrošina metadatu uzturēšana, piemēram, aktualizēšanas vēsture, datu ievadītājs vai rediģētājs un laiks.	Obligāts

7.3.11 Datu failu formāti, datu imports un eksports (DIE)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
DIE-1	CAD datu failu izmantošana	<p>A komponentē jānodrošina šādas iespējas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DWG un DNG datu faila pievienošana kartei kā atsevišķu slāni, atbilstoši kartes koordinātu sistēmai bez speciālas datu konvertācijas; 2) DWG un DNG datu faila konvertācija uz SHP failu, lai izvēlētie datu slāņi izveidotu SHP failu. <p>C komponentē jānodrošina gan DWG/ DNG datu failu vizualizācija un no DWG /DNG transformēto SHP vizualizācija.</p>	Obligāts
DIE-2	Cauruļvadu virzuļu diagnostikas failu izmantošana	<p>A komponentē jānodrošina šādas iespējas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) cauruļvadu virzuļu datu imports .xlsx un .csv formātos; 2) gāzesvada virzuļa konstatēto defektu ģeotelpiskā vizualizēšana ar saistīto informāciju, balstoties uz veikto attālumu no virzuļa palaišanas kameras; 3) virzuļa datu publicēšana C komponentē. 	Obligāts

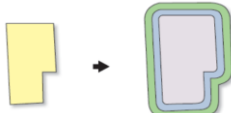
7.3.12 Aerofotografēšanas dati (AEL)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
AEL-1	Aero/satelītu atbalsts	Izmantojot A komponenti, C komponentē jānodrošina ar attālinātām ĢIS datu uzmērīšanas metodēm, piemēram, aero/satelītu fotografēšanu, iegūtā datu kopuma publicēšana kā fona karte.	Obligāts

7.3.13 ĢIS pakalpojumā izmantojamo fona karšu datu prasības (FDP)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
FDP-1	Ārējie karšu servisi un dati	<p>A un C komponentē ĢIS pakalpojumā jāspēj nodrošināt ap gāzes un pārvades un uzglabāšanas infrastruktūru sekojoši dati un fona kartes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tiešsaistes ortofoto; 2) administratīvo teritoriju robežkarte (pirms un pēc 2020.gada teritoriālās reformas); 3) tiešsaistes vai regulāri automātiski atjaunota kadastra informācijas karte; 4) tiešsaistes valsts adrešu reģistra serviss; 5) zemes virsmas reljefa modelis ar 0.5m augstuma intervālu; 6) lielāko meža zemes īpašnieku īpašumā lietojumā vai valdījumā esošo kadastru slānis; 7) autoceļu karte (vēlams ar ceļa seguma tipiem) un mežu ceļiem slānis; 8) aizsargteritoriju un mikroliegumu teritoriju dati; 9) tilti un lielās caurtekas; 10) nobrauktuves; 11) karte ar informāciju par lauku platībām, bioloģiski vērtīgiem zālājiem, NATURA 2000 teritorijām un lauku izmantošanas veidiem 12) grāvji; 13) meliorācijas sistēmas; 14) zemes virsmas slīpuma modelis; 15) ESRI fona kartes. <p>Datu vai karšu servisu izmaksas un līgumsaistības tiek kārtotas no Pasūtītāja puses.</p>	Obligāts
FDP-2	Fona karšu atjaunošana	A un C komponentēs fona kartēm jānodrošina regulāra automātiskā atjaunināšana, vismaz reizi dienā, izņemot, ja kartes nodrošinātājs to atjaunina retāk.	Obligāts

7.3.14 Ģeotelpiskās analīzes funkcionalitāte (GAF)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
GAF-1	Buferjoslas	A komponentē jānodrošina izveidoto buferjoslu (aizsargjoslu un drošības joslu) publicēšana C komponentē.	Obligāts
GAF-2	Vairāku zonu buferjoslas	<p>C komponentē jānodrošina iespējas norādītā platumā ap lietotāja izvēlētu vai izveidotu objektu (punktveida, laukumveida un līnijveida) izveidot vairākas lietotāja iestatītā platumā dažāda platumā buferjoslas:</p> 	Obligāts

7.3.15 ĢIS pakalpojuma integrācijas prasības (INT)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
INT-1	Vispārēja	A un C komponentēs pakalpojuma ietvaros jānodrošina iespēja izveidot saskarnes ar citām sistēmām, izmantojot tīmekļa pakalpes. Katras atsevišķās saskarnes tehniskais risinājums tiks precizēts analīzes fāzes laikā.	Obligāts
INT-2	Integrācija ar Conexus AD	A un C komponentēs jānodrošina lietotāju autentifikācija izmantojot Conexus AD. Tehniskais risinājums tiks precizēts analīzes fāzes laikā.	Obligāts
INT-3	Datu apmaiņas biežums	Jebkura interfeisa automātiskam datu apmaiņas biežumam jābūt vienkārši konfigurējamam, kā arī jābūt iespējai izsaukt ārpuskārtas datu apmaiņu manuāli. Sākotnējā datu apmaiņas regularitāte tiks noteikta analīzes fāzes laikā atkarībā no izmantotā servisa.	Obligāts
INT-4	Datu apmaiņa	A un C komponentēs jānodrošina šādas ĢIS datu apmaiņas iespējas:	
INT-4-1	Integrācija ar APS		Obligāts
INT-4-1-1	Datu apmaiņa	A un C komponentēs no ĢIS puses jānodrošina ģeotelpisko un tehnisko datu apskate, ievade un rediģēšana atbilstoši piešķirtajai lietotāja lomai.	Obligāts
INT-4-1-2	Datu izgūšana un nodošana APS	C komponentē, balstoties uz APS ģenerēto remontdarbu un apgaitas darbu grafiku, veikt automātisko kadastra vienību atlasīšanu un ģeovizualizāciju (ar iespēju rediģēt manuāli), kurus skars plānotie remontdarbi un apgaitas darbi, lai izgūtu informāciju no VZD NĪVKIS un nodotu šo informāciju APS automātiskai informatīvo vēstuļu ģenerēšanai. Precīzi datu apmaiņas procesi un to kārtība tiks noteikta analīzes fāzēs, Piegādātājam sadarbojoties ar Pasūtītāju.	Obligāts
INT-4-1-3	Datu izgūšana no VZD	C komponentē, lietotājiem ar konkrētām lomām, ir jāspēj uzspiežot uz konkrēta kadastra izgūt tiešsaistē informāciju par kadastra īpašnieku vai valdītāju no VZD datubāzes.	

7.4 Nefunkcionālās prasības

7.4.1 Lietotāja saskarne un lietojamība (UI)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
UI-1	Valoda	C komponentē sistēmas lietotāja saskarnei jābūt latviešu valodā.	Obligāts
UI-2	Reaģējošs WEB vietnes dizains (responsive design)	C komponentes funkcionalitātei, kurai paredzēts piekļūt no mobilajām ierīcēm, kā arī vadības darba virsmu sadaļām jāatbalsta reaģējošu WEB vietnes dizainu (<i>responsive design</i>), kas nodrošina Sistēmas grafisko elementu korektu attēlošanu dažāda veida iekārtu un izmēra ekrānos.	Obligāts

7.4.2 Drošība un uzraudzība (D)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
D-1	Piekļuves reģistrācija sistēmai	C komponentei jāreģistrē katru piekļuvi vai izmaiņu datubāzē, nodrošinot lietotāja identifikāciju un fiksējot datumu un laiku.	Obligāts
D-2	Sistēmas administrēšanas tiesības	C komponentē lietotājiem ar sistēmas administrēšanas tiesībām jābūt iespējai: <ol style="list-style-type: none"> sekot līdzi sistēmas darbībai (kļūdu paziņojumiem); veikt lietotāju visu veikto darbību monitoringu. 	Obligāts
D-3	Sistēmas auditācijas notikumu arhīvs	C komponentei jābūt realizētam auditācijas notikumu arhīvam, kur fiksējas lietotāju un administratoru pieslēgšanās, informācijas apstrādes darbības, izmaiņas piekļuves tiesībās un sistēmas notikumi.	Obligāts
D-4	Sistēmas administratoru tiesības	Pasūtītāja sistēmas administratoriem jābūt pieejai visai sistēmas informācijai, tajā skaitā visiem iestatījumiem, konfigurācijas aprakstiem, privilēģētiem kontiem, drošības kodiem u.c.	Obligāts
D-5	Sistēmas uzraudzība	Piegādātājam jānodrošina ĢIS monitoringa sistēmas izveide, kas apziņo Pasūtītāja atbildīgās personas uz e-pastu vai SMS, par sistēmas darbības traucējumiem, vai kādiem citiem kritiskiem parametriem.	Obligāts
D-6	Serveru programmatūras uzturēšana	C komponentes serveru programmatūras atjauninājumu un drošības ielāpu uzstādīšanās procesam ir jābūt tādām, kas: <ol style="list-style-type: none"> neietekmē datubāzē jau esošos datus, ja vien tas nav iepriekš īpaši saskaņots vai nav labojuma priekšmets; ir reversējams, t.i., neveiksmīgas uzstādīšanas gadījumā jāvar atgriezties pie iepriekšējā sistēmas stāvokļa. 	Obligāts
D-7	Sistēmas aizsardzība pret nesankcionētu piekļuvi	C komponentei jābūt aizsargātai pret nesankcionētu piekļušanu. Sistēmai jānosūta informācija sistēmas administratoriem, ja ir notikusi vairākkārtēja (konfigurējams parametrs) nepareiza paroles ievadīšana. Nosūtītajā informācijā jāiekļauj notikuma datums, laiks, IP adreses un īss notikuma apraksts.	Obligāts
D-8	Sistēmas lietotāju autentifikācija	C komponentes lietotāju autentifikācija notiek ar AD.	Obligāts
D-9	Autentifikācijas un komunikācijas sistēmas aizsardzība	C komponentes autentifikācijas un komunikācijas sesijai starp lietotāju un sistēmas serveriem jābūt aizsargātai ar drošu tehnoloģiju, piemēram, HTTPS/TLS.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
D-10	Sistēmas informācijas kodēšana	C komponentei jānodrošina informācijas kodēšana, pārraidot to datus.	Obligāts
D-11	Kešatmiņa vai sīkfaili	C komponentei nedrīkst atstāt lietotāja datorā (kešatmiņā vai sīkfailā) nekādu personīgo informāciju pēc lietotāja sesijas pārtraukšanas.	Obligāts
D-12	Automātiska lietotāja sesijas bloķēšana	C komponentei jānodrošina automātiska lietotāja sesijas bloķēšana, ja lietotājs nav veicis nekādas darbības sistēmā noteiktu laika brīdi. Sesijas derīguma laikam minūtēs pēc pēdējās lietotāja darbības reģistrēšanas jābūt konfigurējamam sistēmā.	Obligāts
D-13	Lietotāja sesijas identifikators	C komponentei jānodrošina unikāla un droša sesijas identifikatora izveide pēc katras sekmīgas autentifikācijas. Sesijas identifikatori nedrīkst būt paredzami (piemēram, session1, session2 session3 utt.). Sesijas identifikatoru nedrīkst glabāt daļā no saites (piemēram, http://www.saits.net/konts/?PHPSESSID=abcd1234asd3443aaa&cat=7).	Obligāts
D-14	Lietotāja sesijas sistēmas identifikatora izmantošana	C komponentei identifikatoru jāpārgenerē pēc veiksmīgas pieteikšanās sistēmā.	Obligāts

7.4.3 Autentifikācija, autorizācija un lietotāju tiesību pārvaldība (AUT)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
AUT-1	Sistēmas autentifikācijas metode	C komponentē lietotāju autentifikācijai tiek izmantota Conexus AD.	Obligāts
AUT-2	Pieejas tiesību piešķiršana lietotājiem	C komponentei jānodrošina iespēju katram lietotājam personalizēt pieejamos datus un lomas.	Obligāts
AUT-3	Lietotāju piekļuves reģistrēšana datu bāzei	C komponentei jānodrošina iespēja reģistrēt katru piekļuvi datu bāzei, identificējot lietotāju un piekļuves laiku.	Obligāts
AUT-4	Datu apstrādes darbību tiesības	C komponentē jāvar izmantot tikai iepriekš izveidotas un konkrētajam lietotājam ar pieejas tiesībām atļautas datu apstrādes darbības.	Obligāts
AUT-5	Lietotāju un lietotāju grupu administrēšana	C komponentei jāspēj Conexus administratoriem nodrošināt funkcionālo grupu administrēšanu, kuras jāpiesaista pie konkrētiem lietotājiem vai lietotāju grupām. Funkcionālās grupas ietvaros jāspēj: <ol style="list-style-type: none"> 1) definēt pieeju konkrētiem sistēmas moduļiem, datu slāni, objektiem datu slānī; 2) piekļuves tiesības konkrētiem datu slāņu laukiem; 3) jābūt iespējai pārvaldīt lietotāju kontus un lietotāju grupas; 4) definēt konta derīguma termiņu; 5) noteikt nesekmīgas paroles ievades reizes līdz piekļuve tiek bloķēta. 	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
AUT-6	Lietotāju kontu uzturēšana	C komponentes kontiem, kas netiek sinhronizēti ar AD, jābūt iespējai: 1. noteikt paroles garumu un speciālo simbolu izmantošanu; 2. definēt paroles derīguma termiņu; 3. definēt konta derīguma termiņu; 4. pieprasīt paroles atjaunošanu.	Obligāts
AUT-7	Lietotāju tiesību grupas	C komponentei jānodrošina iespēja veidot lietotāju sadalījumu vismaz šādās grupās/lomās: 1. Grupa ar datu skatīšanas tiesībām; 2. Grupa ar datu skatīšanas un datu labošanas/ierakstīšanas tiesībām; 3. Administratori. Lomas var tikt precizētas analīzes fāzes laikā.	Obligāts
AUT-8	Lietotāju pārvaldība	C komponentei jānodrošina, ka lietotāju pārvaldību var veikt arī Pasūtītāja personāls.	Obligāts

7.4.4 Administrēšana, pārvaldība un konfigurēšanas iespējas (ADM)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
ADM-1	Sistēmas lietotāju piekļuves kontrole	Pasūtītāja administratoram jāvar atlasīt informāciju par C komponentes lietotājiem, kam bloķēta piekļuve sistēmai dēļ nepareizas paroles ievadīšanas.	Obligāts
ADM-2	Ierakstu dzēšana no datubāzes	C komponentes pilnīga ierakstu, datu vai tml. dzēšana pieejama tikai administratoriem.	Obligāts
ADM-3	Lietotāju un lietotāju grupu lomu un tiesību pārbaude	C komponentes administratoram jābūt iespējai viegli pārslēgties uz jebkura lietotāja lomu/grupu, lai pārbaudītu tam piešķirtās tiesības, to ierobežojumus un tml.	Obligāts
ADM-4	Sistēmas paziņojuma uzstādīšana	C komponentes administratoram jāvar uzstādīt sistēmas paziņojumu, kas redzams visiem lietotājiem saskarnes augšpusē visu laiku.	Vēlams

7.4.5 Datubāzes vadības prasības (DVP)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
DVP-1	Datubāzes pārvaldība	Pasūtītāja administratoriem vai citiem privilēģētiem lietotājiem, jānodrošina iespēja pārvaldīt datus, kas glabājas DBVS (datu bāzu pārvaldības sistēmā).	Obligāts
DVP-2	Datubāzes telpiskais indekss (spatial index)	Datu bāzē esošajiem datiem jānodrošina telpiskā indeksa (spatial index) pārvaldības funkcionalitāte, kura paātrina objektu meklēšanu ĢIS datu slāņos un darbības ar ĢIS datiem.	Obligāts
DVP-3	Datu slāņu pārlūkošana (browse) datu bāzē	Jānodrošina iespēja pārlūkot (browse) datu slāņu direktorijus datubāžu iekšienē.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
DVP-4	Datu slāņu aplūkošana (preview)	Jānodrošina iespējas datu slāņu pārlūkošanas laikā ĢIS datu bāzē apskatīt: 1) datu slāņu grafisko izskatu (preview), 2) datu slāņu atribūtu tabulas (preview).	Obligāts

7.4.6 Pakalpojuma infrastruktūras prasības (INFR)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
INFR-1	Pakalpojuma darbības laika periods	Piegādātāja izstrādātajai funkcionalitātei jānodrošina stabila darbība nepārtrauktā režīmā.	Obligāts
INFR-2	Pakalpojuma uzraudzība un atbalsts	Piegādātājam jānodrošina Pasūtītāja pakalpojuma atbalsts darba dienās informācijas sistēmas ekspluatācijas jautājumos un nepieciešamības gadījumā Pasūtītāja pārstāvja iesaistīšanās tehnisko problēmu novēršanā.	Obligāts
INFR-3	Produkcijas un testa vides	Pasūtītājs nodrošina testa un produkcijas vides izveidi atbilstoši Piegādātāja tehniskajām prasībām un attālināto piekļuvi uz Conexus IT infrastruktūra, Piegādātājam to piesakot iepriekš. Testa vidē ir jānodrošina ĢIS papildu funkcionalitātes testēšana un lietotāju apmācība.	Obligāts
INFR-4	Pakalpojuma mērogojamība	Pakalpojumam jāatbalsta vienkārša mērogojamība, pievienojot nepieciešamās licences, infrastruktūras resursus, rastra datus un vektora datus, bet neveicot izmaiņas pašā programmatūrā.	Obligāts
INFR-5	Datu bāzes rezerves kopēšana	Piegādātājam jānodrošina funkcionalitāte Pasūtītājam iespēju automātisko regulāru (vismaz reizi diennaktī) datubāzes rezerves kopēšanu uz datu glabātuvī.	Obligāts

7.4.7 Sistēmas izmēri (datu apjoms) un veiktspējas prasības

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
INFR-6	Lietotāju skaits	C komponentes jānodrošina šāds plānotais lietotāju skaits: 1) vienlaicīgo iekšējo lietotāju skaits – līdz 100; 2) kopējais iekšējo lietotāju skaits – līdz 250.	Obligāts
INFR-7	Sistēmas aizkaves laiki	C komponentei jānodrošina, lai, pieslēdzoties visiem vienlaicīgajiem lietotājiem, sistēmā nebūtu jūtamas pieprasījumu apstrādes aizkaves. Pieļaujamie aizkaves laiki ir norādīti zemāk: 1) saskarnes elementu darbības laiks bez komunikācijas ar serveri ≤ 0.5 sekundes; 2) darbības laiks ar standarta informācijas pieprasījumiem no servera ≤ 2.0 sekundes; 3) darbības laiks ar meklēšanas informācijas pieprasījumiem serverim, atskaites sagatavošana ≤ 2.5 sekundes.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
INFR-8	Datu failu glabāšanas apjoms	Pakalpojumam jānodrošina failu glabāšana ar apjomu vismaz 200 GB, ar iespēju šo apjomu tehniski vienkārši palielināt.	Obligāts

7.5 Ieviešanas prasības (IP)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījumi
IP-1	ĢIS programmatūras darbība	Pirms Conexus ĢIS programmatūras versiju izmaiņu uzstādīšanas produkcijas vidē, tās ir jāpārbauda testa vidē, un tikai pēc Conexus apstiprinājuma, tās jāievieš produkcijas vidē.	Obligāts

7.5.1 Apmācība (TR)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
TR-1	Apmācāmo skaits	Piegādātājam jānodrošina 2 datu administratoru apmācība.	Obligāts
TR-2	Apmācāmo skaits	Piegādātājam jānodrošina 50 standarta lietotāju apmācība.	Obligāts
TR-3	Plāns	Piegādātājs ar Pasūtītāju saskaņo apmācību plānu.	Obligāts
TR-4	Valoda	Lietotāju apmācības jāveic latviešu valodā.	Obligāts
TR-5	Pieeja	Lietotāju apmācību var veikt testa vidē vai atsevišķā apmācību vidē, kad tajā ieviestas visas prasības, tajā skaitā sistēmas latviskošana, kā arī jābūt importētiem datiem no Pasūtītāja esošajām sistēmām.	Obligāts
TR-6	Vieta un laiks	Apmācības jāveic Latvijā, atsevišķi saskaņojot konkrētu vietu un laiku.	Obligāts
TR-7	Mācību materiāli pieejamība	Apmācību materiāli jānodod Pasūtītājam, tā apmācamajam personālam, nodrošinot arī elektronisku kopiju, ko iespējams viegli pavairot.	Obligāts
TR-8	Mācību materiāli	Apmācību materiāliem jābūt sagatavotiem latviešu valodā pirms apmācībām.	Obligāts

7.5.2 Datu migrācija (DM)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
DM-1	Datu migrācija	Piegādātājam jānodrošina esošo elektronisko datu kvalitatīva migrācija no esošajām ĢIS datubāzēm uz jauno ĢIS datubāzi, saglabājot ģeotelpiskās informācijas sasaisti ar tehnisko informāciju.	Obligāts
DM-2	Jaunās ĢIS datu struktūra	Piegādātājam ir iespēju robežās jānodrošina migrēto ĢIS tehnisko datu automātiskā strukturēšana atbilstoši Pasūtītāja izstrādātajam APS tehnisko datu klasifikācijas kokam un ĢIS ģeotelpisko datu sasaiste ar APS datubāzē jau ievadīto tehnisko informāciju.	Obligāts
DM-3	ĢIS ģeotelpisko datu un APS tehnisko datu manuālais sasaistes risinājums	Piegādātājam ir jānodrošina ĢIS ģeotelpisko datu un APS tehnisko datu manuālais sasaistes risinājums A un C komponentē.	Obligāts
DM-4	Datu migrācijas plāns	Piegādātājam jāizstrādā migrācijas plāns, kurā katram datu avotam ir jāparedz: <ol style="list-style-type: none"> 1) testa migrācija, sākotnējā visu datu migrācija un beigu migrācija (tiek nomigrēti dati, kuri ir ievadīti Pasūtītāja sistēmās laika posmā pēc sākotnējās migrācijas); 2) migrēto datu testēšana (t.i., testēto datu kvalitātes pārbaude) 3) Piegādātāja un Pasūtītāja atbildību sadalījums un veicamās darbības katrā migrēšanas posmā. 	Obligāts
DM-5	Datu migrācijas veikšanas laiks	Migrācijas plānam jābūt tādā, lai visu datu beigu migrāciju varētu veikt ne ilgāk kā 48 stundu laikā, netraucējot uzņēmuma pamatdarbības procesus.	Obligāts

7.5.3 Testēšana (T)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
T-1	Apjoms	Piegādātājam jāveic vismaz šādi testi: <ul style="list-style-type: none"> • funkcionalitātes testēšana; • integrācijas testēšana; • drošības testēšana; • veiktspējas un slodzes testēšana; 	Obligāts
T-2	Pieeja	Piegādātājam tehniskajā piedāvājumā jāapraksta, kādi testēšanas veidi, metodes un rīki tiks izmantoti nodevumu testēšanā.	Obligāts
T-3	Pieeja	Funkcionalitātes, integrācijas, drošības, veiktspējas un slodzes testēšanu veic Piegādātājs ar saviem resursiem pirms nodevuma iesniegšanas, lai pārliecinātos, ka nodevums ir gatavs akcepttestēšanai. Pasūtītāja pārstāvjiem ir tiesības piedalīties testēšanā. Sistēmas nodevumi ir jāiesniedz kopā ar Piegādātāja veiktās testēšanas dokumentāciju (protokoli).	Obligāts
T-4	Pieeja	Integrācijas testēšanas laikā izpildītājam jānotestē visu Sistēmas komponentu savstarpēja darbība un datu apmaiņa ar ārējām informācijas sistēmām.	Obligāts
T-5	Pieeja	Pirms drošības testēšanas Piegādātājam ar Pasūtītāju jāaskaņo drošības testu metodes un izpildes nosacījumi. Informācija: drošības testēšanas mērķis ir pārbaudīt Sistēmas noturību pret nesankcionētu pieeju un uzbrukumiem.	Obligāts

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
T-6	Metodika	Drošības testos jāveic pārbaude pret OWASP interneta mājas lapā norādītajām visvairāk izplatītajām drošības ievainojamībām, iesniedzot Pasūtītājam veikto pārbauci apliecināšus materiālus. (http://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Top_Ten_Project).	Obligāts
T-7	Metodika	Veiktspējas un slodzes testēšanai ir jāsimulē Sistēmas darbību. Šī testa ietvaros ir jāparāda, ka Sistēma var izpildīt INFR sadaļas noteiktās veiktspējas prasības pie divas reizes lielāka lietotāju skaita, un pie divas reizes lielāka datubāzes apjoma. Slodzes tests jāveic tad, kad sistēmā ir ieviesta visa funkcionalitāte, pabeigta datu migrācija un ievadīti visi sistēmas darbībai nepieciešamie dati. Pirms slodzes testēšanas Piegādātājam ar Pasūtītāju jāaskaņo slodzes testa metodes, izpildes nosacījumi, kā arī kritēriji, pēc kuriem tiek akceptēta Sistēmas darbība pie iepriekš definētās slodzes.	Obligāts

7.5.4 Dokumentācijas prasības (DOK)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
DOK-1	Valoda	Dokumentācijas nodevumi ir jāiesniedz Conexus latviešu valodā elektroniski rediģējamā (piemēram, MS Office, MS Visio, OpenOffice vai LibreOffice atpazīstamā) formātā. Sistēmas administrēšanas dokumentācijai ir jābūt latviešu valodā.	Obligāts
DOK-2	Apjoms	Administrēšanas un lietotāju dokumentācijā jābūt iekļautai visai aktuālajai informācijai par visiem sistēmas ekspluatācijas aspektiem, t.sk. izstrādāto papildinājumu uzstādīšanas pamācības, interfeisu apraksti un to nepieciešamā konfigurācija. <u>Informācija:</u> Conexus sagaida, ka sistēma būs viegli lietojama un intuitīvi apgūstama, minimizējot specifisku lietotāja instrukciju nepieciešamību.	Obligāts

7.5.5 Minimālās nodevumu prasības (NOD)

Prasības ID	Prasība	Prasības apraksts	Izpildes nosacījums
NOD-1	Minimālais nodevumu saturs	Pēc darbu kvalitatīvas izpildes Izpildītājs iesniedz elektroniskajā veidā Pasūtītājam pēdējo versiju nodevumiem vismaz šādā sastāvā: 1) izejas kodu atbilstošā programmēšanas valodā; 2) izpildes kodu un konfigurācijas failus; 3) tehnisko dokumentāciju izpildkoda darbināšanai, 4) tehnisko dokumentāciju izpildkoda iegūšanai no izejas koda.	Obligāts
NOD-2	Valoda	Nodevumu dokumentācijas valoda ir latviešu valoda.	Obligāts

Piedāvājuma vēstule

2020.gada _____ Nr. _____

/Sagatavošanas vieta/

Adresāts: **Akciju sabiedrība “Conexus Baltic Grid”
Stigu ielā 14, Rīgā, LV-1021**

Projekts: Atklāts konkurss “Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana”

Iepazīnušies ar atklāta konkursa nolikumu, mēs apliecinām, ka, ja mūsu piedāvājums tiks atzīts par uzvarētāju un ar mums tiks noslēgts līgums, mēs apņemamies veikt darbus, saskaņā ar Konkursa nolikumu par šādu summu:

1. Funkcionalitātes izstrāde un ieviešana

Nr.p.k.	Nosaukums	Izpildes laiks	Piedāvājuma cena
1.1.	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas 1. kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana	līdz 2020.gada 1.decembrim	
1.2.	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas 2. kārtas funkcionalitātes izstrāde un ieviešana	līdz 2021. gada 26.februārim	
1.3.	PIEDĀVĀJUMA CENA (bez PVN) EUR	XXXXXX	
1.4.	PVN 21% EUR	XXXXXX	
1.5.	PAVISAM KOPĀ (ar PVN) EUR	XXXXXX	

2. Papildus darbi:

Nr.p.k.	Apraksts	Stundas likme (EUR)
2.1.	Stundas likme ievērojot Nolikuma 9.4.punktā norādīto EUR (bez PVN)	
2.2.	PVN 21% EUR	
2.3.	PAVISAM KOPĀ (ar PVN) EUR	

Laiks, ko Pretendenta personāls pavada ceļā uz/no darbu izpildes vietu/vietas, netiek pieskaitīts darbu izpildes laikam (cilvēkstundu skaitam).

Samaksas noteikumi _____

Informācija par Pretendenta atbildīgo darbu vadītāju, kurš vadīs un nodrošinās Darbu izpildi un par darbu veicējiem, kuri veiks darbu izpildi:

(vārds, uzvārds)

Informācija par apakšuzņēmējiem, ja tādi tiks pieaicināti

Informācija par to, vai Pretendents ir/nav uzskatāms par ar akciju sabiedrību "Conexus Baltic Grid" saistītu uzņēmumu likuma „Par uzņēmumu ienākuma nodokli” izpratnē (ja nepieciešams)

Informācija par to, vai Pretendents ir/nav reģistrēts valstī, ar kuru Latvijas Republikai noslēgta Konvencija par nodokļu dubultās uzlikšanas un nodokļu nemaksāšanas novēršanu (ja nepieciešams)

Apliecinām, ka attiecībā uz mums, kā Pretendentu, mūsu valdes vai padomes locekļiem, pārstāvēt tiesīgām personām vai prokūristiem vai personām, kuras ir pilnvarotas pārstāvēt mūs darbībās, kas saistītas ar filiāli, nav noteiktas starptautiskās vai nacionālās sankcijas vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts noteiktās sankcijas, kuras ietekmē Sarunās noteiktā līguma izpildi.

Pretendenta nosaukums un vienotais reģistrācijas numurs: _____

Juridiskā adrese: _____

Pretendenta kontaktpersona, kura ir pilnvarota risināt ar Piedāvājumu saistītos jautājumus konkursa gaitā, amats, vārds, uzvārds, tālruņa numurs, e-pasts: _____

Pielikumā:

1. Jāpievieno Pretendenta sastādīta izmaksu tāme.

2. Jāpievieno dokumenti saskaņā ar konkursa nolikuma 7.punktu.

2.1. _____ uz ___ lappusēm;

2.2. _____ uz ___ lappusēm;

2.3. _____ uz ___ lappusēm;

...

(Pretendenta izpildinstitūcijas ar pārstāvības tiesībām vai prokūrista, pilnvarnieka vārds, uzvārds, amats, paraksts)

3.pielikums

Atklāta konkursa nolikumam
“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas
papildu funkcionalitātes
izstrāde un ieviešana”, PRO-2020/211

**Informācija par līdzīgiem darbiem, ko Pretendents
veicis pēdējo 3 (trīs) gadu (2017., 2018., 2019.gads, tiks ņemts vērā arī 2020.gads) laikā,
kas apliecina Pretendenta atbilstību Nolikuma 7.4.punkta prasībām**

Atklātam konkursam “Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana”

Pasūtītāja nosaukums, adrese	Pasūtītāja kontaktpersona, tālruņa numurs	Projekta nosaukums, izpildes vieta, veikto darbu apraksts, ilgums mēnešos, projekta kopējā summa	Projekta uzsākšanas, pabeigšanas gads/ mēnesis

2020. gada ____.

(uzņēmuma vadītāja vai tā pilnvarotās personas paraksts, tā atšifrējums)

4.pielikums

Atklāta konkursa nolikumam
“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas
papildu funkcionalitātes
izstrāde un ieviešana”, PRO-2020/211

Personāla pieredzes apraksts

Atklātam konkursam “Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas papildu funkcionalitātes izstrāde un ieviešana”

Speciālista vārds, uzvārds un piedāvātā loma	Speciālista pieredzes apraksts (snigtā pakalpojuma apraksts, ievērojot nolikuma 6.4.punktā ietvertās prasības attiecīgajam speciālistam)	Pakalpojuma sniegšanas laiks (norāda mēnesi un gadu, kad pakalpojuma izpilde uzsākta un pabeigta)	Pakalpojuma saņēmējs (nosaukums) un kontaktainformācija atsauksmēm (Vārds Uzvārds, ieņemamais amats, tālrunis)

2020. gada ____.

(uzņēmuma vadītāja vai tā pilnvarotās personas paraksts, tā atšifrējums)