

## NOLIKUMS

### „Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas Ķemeru nacionālajā parkā”

Identifikācijas Nr. KNPF 2015/1

1. **Pasūtītāja nosaukums un adrese:** Ķemeru nacionālā parka fonds, reģ.nr. 40008051575, Meža māja, Jūrmala, LV-2012.
2. **Līguma priekšmets:** darbi LVAF apstiprināta projekta „Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas” ietvaros (Līgumprojekts pielikumā Nr.4).
3. **Prasības pretendentiem:**
  - Pretendentam saistoši ir Publisko iepirkumu likuma 8.<sup>2</sup>. panta piektās daļas nosacījumi;
  - Pretendents pēdējo 3 (trīs) gadu laikā ir veicis līdzvērtīgus darbus (ģeoloģiskās izpētes, konsultācijas stratēģiskā plānošanā un apsaimniekošanā).
4. **Datums, kad paziņojums par iepirkumu publicēts** <http://lv.mercell.com/45778298/publiskie-ievirkumi-mercell-sistema.aspx> : 27.10.2015.
5. **Apmaksa:** ar bankas pārskaitījumu pēc darbu Nodrošanas – Pieņemšanas akta parakstīšanas un attiecīga rēķina saņemšanas.
6. **Līguma izpildes termiņš:** 2016.gada 31.maijs.
7. **Kontaktpersona:** Andis Liepa, mob. 29136137, e-pasts: [andis@kemerunacionalaisparks.lv](mailto:andis@kemerunacionalaisparks.lv).
8. **Iesniedzamie dokumenti:**
  - 8.1. Pieteikums dalībai iepirkuma procedūrā (Pielikums Nr.2).
  - 8.2. Pilnvara, ja pretendentu pārstāv persona, kurai nav pārstāvības tiesības.
  - 8.3. Finanšu piedāvājums (Pielikums Nr.3).
  - 8.4. Informācija par pretendenta pēdējos 3 (trīs) gados veiktajiem līdzvērtīgajiem darbiem (ģeoloģiskās izpētes, konsultācijas stratēģiskā plānošanā un apsaimniekošanā), norādot darbu veikšanas laiku, darbu pasūtītāju un personu, kas var sniegt atsauksmes par veikto darbu, kvalitāti un izpildi termiņā, darbu veidu un platību kādā tika veikti darbi.
9. Piedāvājumam jābūt spēkā **ne mazāk kā 30 ( trīsdesmit) dienas no piedāvājuma iesniegšanas termiņa beigām** (līdz līguma noslēgšanai).
10. **Piedāvājuma izvēles kritērijs – saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums**, kurš atbilst tehniskajā specifikācijā (pielikums Nr.1) noteiktajām prasībām.
11. **Piedāvājumu iesniegšana:**
  - 11.1. Piedāvājumam ir jāsatāv no 8.1., 8.2., 8.3. un 8.4. punktos minētajiem dokumentiem.
  - 11.2. Piedāvājumam ir jābūt caursūtām un tas jāievieto aploksnē. Aploksnei ir jābūt aizzīmogotai un uz tās jānorāda iepirkuma priekšmets, identifikācijas Nr., pretendenta nosaukums un juridiskā adrese, kontakttālruna numurs.
  - 11.3. Piedāvājumus iesniegt personīgi vai nosūtīt pa pastu uz adresi: Ķemeru nacionālā parka fons, Meža māja, Jūrmala, LV-2012, vai uz e-patu: [andis@kemerunacionalaisparks.lv](mailto:andis@kemerunacionalaisparks.lv), ja dokumenti parakstīti ar elektronisko parakstu un laika zīmogu. Saņemšanas laiks līdz 10.11.2015. plkst. 10:00.)
  - 11.4. Piedāvājumi, kas tiks saņemti pēc norādītā termiņa, netiks izskatīti.

Datums: 27.10.2015.

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

### “ Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas Ķemeru nacionālajā parkā”

#### 1. Ievads

Dziedniecisko dūņu atradne „Sloka” tiek izmantota bez apstiprinātiem ekspluatācijas krājumiem, t.i. tās izmantošana, raugoties no normatīvo aktu prasībām, ir nelikumīga, jo pašreiz izmantojamie krājumi tika apstiprināti 1981. gadā laika posmā uz 25 gadiem. Nepieciešama krājumu pārvērtēšana un atradnes pases izstrāde, galveno uzmanību akcentējot tās izmantošanas noteikumiem.

Atradnes izstrāde nav reglamentēta - katrs izstrādātājs tajā darbojas pēc saviem ieskatiem. Tas ir novedis pie tā, ka šobrīd dūņu reģenerācija vispār netiek veikta, jo var iegūt un izmantot svaigu produktu, izmantoto izmetot atkritumos nevis reģenerējot. Tāpēc nepieciešama atradnes izmantošanas noteikumu izstrāde, paredzot izmantoto dūņu reģenerāciju to atkārtotai izmantošanai, kas ļautu saudzīgāk izmantot parka teritorijā esošos dūņu resursus, kā arī atrisinātu izmantoto dūņu utilizācijas problēmu.

Esošie, jau vairāk kā 20 gadus reģenerācijai neizmatotie lauki ir kļuvuši par sava veida izgāztuvi, kur tiek izgāztas ne tikai izmantotās dūņas, bet arī citi, piemēram, asenizācijas atkritumi. Tādējādi Nacionālā parka teritorijā, pēc būtības, eksistē nesankcionēta izgāztuve. Tāpēc nepieciešama tās sanācija.

Dažādos līmeņos (Jūrmalas dome, LR Veselības aizsardzības ministrija u.c.) tiek spriests par dūņu izmantošanas intensifikāciju, jo to izmantošanas efektivitāte, it īpaši kompleksā ar sērūdeņraža vannām, ir pierādīta, bet nav skaidrības par iespējamo pieprasījumu un attiecīgi noieta tirgiem. Nepieciešams šo faktoru izvērtējums, lai varētu prognozēt un attiecīgi plānot dūņu izmantošanu ilgtermiņa perspektīvā.

Dabas pārvaldei nepieciešams instruments, kas reglamentētu dūņu ieguves kārtību un izmantošanu, lai varētu objektīvi pareizi nodrošināt šī resursa apsaimniekošanu.

Tādējādi, lai pārvērtētu dziedniecisko dūņu krājumus atradnē „Sloka”, kā arī radītu instrumentu dūņu ieguves kārtības un izmantošanas reglamentēšanai, tiek plānots pasākumu komplekss Slokas atradnes dziedniecisko dūņu sabalansētas un ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšanai.

#### 2. Darba mērķis un uzdevumi

Darba mērķis ir pasākumu kompleksa noteikšana Slokas atradnes dziedniecisko dūņu sabalansētas un ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšanai.

Galvenie uzdevumi, kas ietverti pasākumu kompleksā mērķa sasniegšanai:

- 1) esošās informācijas par dziedniecisko dūņu atradni „Sloka” un dziedniecisko dūņu izmantošanas un reģenerācijas iespējām analīze;
- 2) dziedniecisko dūņu tirgus pieprasījuma izpēte;
- 3) dziedniecisko dūņu atradnes ģeoloģiskā izpēte atbilstoši LR MK noteikumu nr. 570 „Derīgo izrakteņu izpēte” (21.08.2012., ar grozījumiem) prasībām, t.sk.:
  - a) atradnes ģeoloģiskās izpētes programmas sagatavošana un licences izpētes darbiem saņemšana,
  - b) atradnes topogrāfiskā uzmērīšana,
  - c) atradnes ģeoloģiskā izpēte (atbilstoši krājumu A kategorijai), nosakot dūņu (kūdras) slāņu biežumu un izplatību, paraugu ņemšanu analīzēm, hidroģeoloģisko apstākļu apzināšana,
  - d) dūņu ķīmiskā sastāva un fizikālo īpašību izpēte:
    - i) botāniskais sastāvs, pH, sadalīšanās pakāpe, sausnes saturs, pelnainība, kopējais organisko vielu saturs,
    - ii) dabīgais mitrums (W), lipīgums, īpatnējā siltumspēja, siltumnoturība,
    - iii) detalizēta dūņu organisko savienojumu analīze (bitumi, hemiceluloze, humīnskābes, celuloze),

- iv) detalizēta dūņu neorganisko savienojumu analīze (slāpekļa, dzelzs, mangāna, fosfora, silīcija, sēra, t.sk., sulfīdu un sulfātu, u.c., kā arī smago metālu: Zn, Cu, Cr, Cd, Hg, Pb, As, Ni ).
- e) dziedniecisko dūņu krājumu aprēķins un pārrēķins,
- f) ģeoloģiskās izpētes pārskata sagatavošana,
- g) aprēķināto krājumu akceptēšana LVĢMC (Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs);
- 4) pamesto dūņu reģenerācijas lauku izpēte, t.sk.:
  - a) apsekošana dabā,
  - b) topogrāfiskā uzmērīšana un
  - c) dūņu (kūdras) slāņa biezuma noteikšana,
  - d) dūņu apjoma noteikšana;
- 5) derīgo izrakteņu atradnes pases saņemšana, atbilstoši LR MK noteikumu nr. 696 (06.09.2011) „Zemes dziļi izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” prasībām;
- 6) dziedniecisko dūņu resursu racionālas izmantošanas izvērtējums:
  - a) atradnes izmantošanas noteikumu sagatavošana,
  - b) prognozes par resursu izmantošanu izstrāde,
  - c) priekšlikumu sagatavošana dūņu reģenerācijas lauku sanācijai.

### 3. Darbu sastāvs un apjomi

Darbu sastāvs un apjomi plānojami tā, lai nodrošinātu šīs Tehniskās specifikācijas 2. sadaļā noteikto uzdevumu izpildi tādā apjomā, kas ļauj saņemt derīgo izrakteņu atradnes pasi dziedniecisko dūņu atradnei Sloka, sagatavot priekšlikumus atradnes izmantošanai, sagatavot priekšlikumus dūņu reģenerācijas lauku sanācijai priekšprojekta detalitātē, izstrādāt prognozes par dziedniecisko dūņu resursu izmantošanu.

Turpmāk raksturots veicamo darbu sastāvs un to izpildes minimālie apjomi.

#### 3.1. Esošās informācijas analīze

Uzsākot darbus nepieciešams apzināt esošo informāciju par izpētes objektu – dziedniecisko dūņu atradni „Sloka”, kā arī dziedniecisko dūņu izmantošanas un reģenerācijas metodēm mūsdienās. Izmantojami Latvijas Ģeoloģiskā fonda un arhīvu materiāli, kā arī publikācijas.

Par veiktajiem darbiem sagatavojams pārskats, iekļaujot informāciju, kas nepieciešama turpmākajos darba etapos. Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos, grafiskais materiāls – rastra attēlu (JPG, PNG u.c.), SHP un/vai DWG un/vai DGN vai līdzvērtīgā formātā, kā arī viss pārskats kopā PDF formātā.

#### 3.2. Dziedniecisko dūņu tirgus pieprasījuma izpēte

Nepieciešams apzināt kādiem nolūkiem un cik lielā mērā šobrīd Eiropā tiek izmantotas dziednieciskās dūņas, kas tiek gatavotas izmantojot kūdras substrātu un sulfīdus saturošos ūdeņus kā reducētāju. Jānoskaidro, kāds dūņu apjoms šobrīd tiek izmantots Jūrmalā un kāds tā pieprasījums varētu būt nākotnē, kā arī kādu slimību ārstēšanai / profilaksei dūņas tiek izmantotas.

Īpaša vērība jāvelta dūņu izmantošanai kompleksā ar minerālūdeņiem, jo tas būtiski palielina ārstēšanas efektivitāti. Jānoskaidro kādi minerālūdeņi šiem mērķiem tiek izmantoti Jūrmalas pilsētas sanatorijās.

Par veiktajiem darbiem sagatavojams pārskats, iekļaujot informāciju, kas nepieciešama turpmākajos darba etapos. Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas, grafiki u.c. MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos.

#### 3.3. Atradnes ģeoloģiskā izpēte

Jāveic dziedniecisko dūņu atradnes „Sloka” ģeoloģiskā izpēte atbilstoši LR MK noteikumu nr. 570 „Derīgo izrakteņu izpēte” (21.08.2012., ar grozījumiem) prasībām.

##### 3.3.1. Izpētes programmas sagatavošana

Pirms izpētes darbu sākšanas jā sagatavo ģeoloģiskās izpētes programma, kas jā saskaņo ar Pasūtītāju, un Valsts Vides dienestā jā saņem Zemes dziļi izmantošanas licence ģeoloģiskās izpētes veikšanai.

### 3.3.2. Topogrāfiskā uzmērīšana

Jāveic atradnes topogrāfiskā uzmērīšana M 1:2500, LKS-92 TM koordinātu sistēmā un Baltijas augstumu sistēmā. Topogrāfiskajā plānā jābūt atzīmētiem krājumu aprēķina laukuma robežpunktiem un ģeoloģiskās izpētes izstrādņu un krājumu aprēķina papildpunktiem, kā arī tabulā norādītām to koordinātām.

### 3.3.3. Zondēšanas darbi

Dziedniecisko dūņu (kūdras) slāņa biezuma noteikšanai jāveic zondējumi atradnes teritorijā 100 x 100 m tīklā. Zondēšanu veic ar kūdras zondi. Zondēšanu var aizstāt ar ģeofizikālo izpēti, kontrolējot izpētes rezultātus ar zondējumiem 15% apjomā no kopējā zondēšanas punktu skaita. Ģeofizikālajām izpētes metodēm jānodrošina  $\pm 0,1$  m precizitāte. Zondējumus veic zondēšanas tīkla katrā piketā, nosakot kūdras iegulas dziļumu līdz minerālgruntij, vienlaikus nosaka kūdras un sapropeļa slāņa robežu, kā arī iegulas "nulles" dziļuma robežu: 0,2–0,3 m kūdras slāņa dziļuma robežu.

Papildus, nosaka atradnes celmainību, zondējot 100 punktus uz profila ik pa 1 m pie kūdras paraugu ņemšanas punkta, atbilstoši MK noteikumu nr. 570 2. pielikuma prasībām.

### 3.3.4. Paraugu ņemšana

Paraugu ņemšanas punktus jāizvieto vienmērīgi visā atradnē, atbilstoši zondējumu rezultātiem, katra kūdras tipa iecirkņa raksturīgākajā vietā. Paraugu ņemšanas punktu blīvums 200 x 200 m. Paraugu ņemšanas intervāls 0,25 m visā izpētes dziļumā. Paraugi jānoņem, izmantojot kamerzondi. Noņemtie paraugi pildāmi plastikāta maisiņos, saglabājot paraugu dabisko mitrumu. Jānodrošina paraugu dublikātu noņemšana uz katriem 20 paraugiem.

Izpētes gaitā jānodrošina krājumu aprēķinam izmantojamo parametru kontroli. Apvienotajiem un grupveida paraugiem jāsavienā vienādi apstrādātu paraugu dublikātus atbilstoši to ņemšanas intervālam. Paraugu dublikātus jāglabā, līdz akceptēti derīgā izrakteņa krājumi.

### 3.3.5. Paraugu analīzes

Laboratorijā paraugiem jānosaka kūdras botānisko sastāvu, pH, sadalīšanās pakāpi, sausnes saturu, pelnainību un kopējo organisko vielu saturu. Papildus dziedniecības dūņām jānosaka fizikālās īpašības – dabīgo mitrumu, lipīgumu, īpatnējo siltumspēju un siltumnoturību.

Tā kā dūņu dziednieciskās īpašības ir atkarīgas no organisko un neorganisko vielu kompleksa tajās, tad veicama detalizēta šo vielu analīze, nosakot:

- bitumus, hemicelulozi, humīnskābes, celulozi,
- slāpekļa, dzelzs, mangāna, fosfora, silīcija, sēra, t.sk., sulfīdu un sulfātu savienojumus, u.c., kā arī smagos metālus: Zn, Cu, Cr, Cd, Hg, Pb, As, Ni.

Visas analīzes veicamas akreditētās laboratorijās.

### 3.3.6. Krājumu aprēķins

Balstoties uz lauka darbu un laboratorijas analīžu rezultātiem jāveic dziedniecisko dūņu krājumu aprēķins. Tā kā atradnē iepriekš ir bijuši aprēķināti krājumi un ir notikusi ieguve, tad jāveic krājumu pārrēķins un atlikušo derīgo izrakteņu krājumu aprēķins.

Krājuma aprēķinā jāņem vērā pasūtītāja prasības derīgā izrakteņu parametriem, kvalitātei, daudzumam u.c. atbilstoši Darbu programmai. Krājumi jāaprēķina visiem derīgo izrakteņu veidiem veiktās izpētes dziļumā, atsevišķi aprēķinot dažādu derīgo izrakteņu krājumus, kurus iespējams izmantot atšķirīgi vai iegūt selektīvi.

Kūdras apjoma aprēķins jāveic tipveida iecirkņos pa slāņiem tūkstošos kubikmetru, bet krājumi jāaprēķina tūkstošos tonnu 90% nosacītajā mitrumā, aprēķinā noteikto apjomu reizinot ar Sidjakina pārrēķina koeficientu.

Aprēķinot krājumus, jāņem vērā rūpniecisko krājumu robežu kūdras slāņa dziļumā, kas ir ne mazāks par 0,9 m nenosusinātai dziedniecisko dūņu atradnei, kur kūdras vidējais biežums ir 1,0 m un lielāks.

### 3.3.7. Pārskata sagatavošana

Par veiktajiem ģeoloģiskās izpētes darbiem jā sagatavo pārskats, iekļaujot visu atradnes raksturojumam un krājumu aprēķinam nepieciešamo informāciju (atbilstoši MK noteikumu nr. 570 prasībām), t.sk.:

- atradnes ģeoloģisko, inženierģeoloģisko un hidroģeoloģisko apstākļu raksturojumu,
- izpētes darbu metodikas aprakstu un lauka darbu apjomu, iegūtos rezultātus,
- atradnes derīgo izrakteņu sastāva un īpašību raksturojumu,
- derīgo izrakteņu krājumu aprēķinu un plānu ar aprēķina laukumu un bloku robežām, ģeoloģisko griezumu līnijām,
- ģeoloģiskos griezumus ar krājumu aprēķinu robežām, paraugu ņemšanas intervāliem.

Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos, grafiskais materiāls – SHP un/vai DWG un/vai DGN vai līdzvērtīgā formātā, kā arī viss pārskats kopā PDF formātā.

### 3.3.8. Krājumu akceptēšana LVĢMC

Sagatavotais pārskats jā iesniedz papīra un elektroniskā formā VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (LVĢMC) krājumu akceptēšanai. LVĢMC mēneša laikā izvērtē iesniegto pārskatu. Gadījumā, ja no LVĢMC tiek saņemti komentāri un aizrādījumi, jāveic nepieciešamie papildinājumi krājumu aprēķinā, līdz tiek saņemts krājumu akcepts no LVĢMC. Pārskata gala varianta 1 eksemplārs jā nodod Valsts ģeoloģijas fondā.

### 3.4. Pamesto dūņu reģenerācijas lauku izpēte

Esošie, jau vairāk kā 20 gadus reģenerācijai neizmatotie lauki ir kļuvuši par sava veida izgāztuvi, kur tiek izgāztas ne tikai izmantotās dūņas, bet arī citi, piemēram, asenizācijas atkritumi. Tādējādi Nacionālā parka teritorijā, pēc būtības, eksistē nesankcionēta izgāztuve. Tāpēc nepieciešama tās sanācija. Sanācijas darbu plānošanai jāveic pamesto dūņu reģenerācijas lauku izpēte.

Izpētes darbiem jā ietver dūņu lauku apsekošana dabā, fiksējot to stāvokli, dažāda veida atkritumu klātbūtni laukos, nosakot detalizētās izpētes platību.

Jāveic pamesto dūņu lauku topogrāfiskā uzmērīšana M 1:2500, LKS-92 TM koordinātu sistēmā un Baltijas augstumu sistēmā.

Detalizētās izpētes ietvaros jāveic zondējumi nosakot dūņu (kūdras) slāņa biezumu. Zondējumi veicami 200 x 200 m tīklā, izmantojot kūdras zondi.

Par izpētes darbiem jā sagatavo pārskats, kurā ietverta informācija vismaz par:

- izpētes objektu, tā novietojumu, robežām, īpašuma tiesībām,
- apsekošanas rezultātiem,
- noteikto dūņu slāņa biezumu,
- aprēķināto dūņu apjomu,
- citu atkritumu izplatību un apjomu pamestajos dūņu laukos.

Pārskats jā papildina vismaz ar šādu grafisko materiālu:

- topogrāfisko plānu M 1:2500,
- karti(-ēm) ar izpētes zondējumu izvietošanu, ģeoloģiskā griezumā līnijām, dūņu slāņa biezumu, dūņu un citu atkritumu izplatības laukumiem,
- ģeoloģiskajiem griezumiem, kas raksturo pamesto dūņu reģenerācijas lauku šķērsriezumu, uzbūvi.

Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos, grafiskais materiāls – SHP un/vai DWG un/vai DGN vai līdzvērtīgā formātā, kā arī viss pārskats kopā PDF formātā.

Pa vienam pārskata eksemplāram jā nodod Latvijas ģeoloģijas fondā un VVD Lielrīgas reģionālajai Vides pārvaldei.

### 3.5. Derīgo izrakteņu atradnes pases saņemšana

Pēc derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas LVĢMC ir jāsaņem derīgo izrakteņu atradnes pasi Valsts Vides dienestā (VVD). Kārtību un nepieciešamos dokumentus pases saņemšanai nosaka LR MK noteikumi nr. 696 (06.09.2011) „Zemes dziļņu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” un VVD mājas lapā esošās veidlapas.

Pase jāsaņem Pasūtītāja vārdā, no Pasūtītāja nepieciešamos dokumentus pases saņemšanai nodrošina Pasūtītājs. Saņemto pasi jānodod Pasūtītājam.

### **3.6. Dziedniecisko dūņu resursu racionālas izmantošanas izvērtējums**

Pašlaik esošā prakse, ka izmantotās dūņas netiek reģenerētas, nenodrošina dabas resursu racionālu izmantošanu, turklāt, rada vides problēmu pamestajos dūņu reģenerācijas laukos, kuros tiek izgāzti arī citi atkritumi. Tāpēc jāveic dūņu resursu racionālas izmantošanas izvērtējums. Izvērtējumam jāaptver vismaz sekojošais:

- jā sagatavo atradnes izmantošanas noteikumi,
- jāizstrādā prognozes dziedniecisko dūņu resursu izmantošanai, balstoties uz tirgus izpēti,
- jā sagatavo priekšlikumi pamesto dūņu reģenerācijas lauku sanācijai.

#### **3.6.1. Atradnes izmantošanas noteikumu sagatavošana**

Jāizstrādā dziedniecisko dūņu atradnes „Sloka” izmantošanas noteikumi, paredzot:

- kādā secībā veicama atradnes izstrāde,
- kārtību un metodes, kā veicama dūņu ieguve,
- dūņu reģenerācijas pasākumus, norādot metodes un vietu,
- nomnieku atskaitīšanās kārtību par atradnes izmantošanu.

Noteikumu izstrādē jāsadarbojas ar Pasūtītāju un citiem esošajiem dūņu atradnes izmantotājiem, noskaidrojot to līdzšinējo pieredzi atradnes izmantošanā, un prasības, kas iekļaujamas izmantošanas noteikumos.

#### **3.6.2. Prognozes par resursu izmantošanu**

Balstoties uz veikto tirgus izpēti jā sagatavo prognozes par dūņu resursu izmantošanu ilgtermiņā, to kompleksas izmantošanas iespējām, kopā ar citiem Ķemeru apkārtnes dabas resursiem, dūņu reģenerācijas nepieciešamību, svaigo resursu saudzēšanu.

#### **3.6.3. Priekšlikumu sagatavošana dūņu reģenerācijas lauku sanācijai**

Balstoties uz veikto pamesto dūņu reģenerācijas lauku izpēti, jā sagatavo priekšlikumi to sanācijai. Jāizskata dažas alternatīvas metodes dūņu lauku sanācijai, izvērtējot veicamos darbus, nepieciešamos resursus un sagaidāmos rezultātus, t.sk., vides uzlabošanas jomā.

Par veiktajiem darbiem (3.6.1.-3.6.3.) jā sagatavo pārskats. Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos, grafiskais materiāls – rastra attēlu (JPG, PNG u.c.), SHP un/vai DWG un/vai DGN vai līdzvērtīgā formātā, kā arī viss pārskats kopā PDF formātā.

### **3.7. Gala pārskata sagatavošana**

Projekta noslēgumā jā sagatavo gala pārskats, kurā apkopota informācija par paveiktajiem darbiem, sniegts kopsavilkums par atsevišķo darba etapu rezultātiem. Kopsavilkumam jāsniedz īss, plašai sabiedrībai saprotams skaidrojums par iegūtajiem rezultātiem, norādot to nozīmīgumu projekta ieceres realizācijai.

Pārskats jā sagatavo papīra un elektroniskā formā. Teksts un tabulas MS Word un Excel vai līdzvērtīgos failu formātos, grafiskais materiāls – rastra attēlu (JPG, PNG u.c.), SHP un/vai DWG un/vai DGN vai līdzvērtīgā formātā, kā arī viss pārskats kopā PDF formātā.

### **3.8. Papildus prasības darba realizācijai**

Darba realizētajam jāievēro sekojošas prasības:

- jāsaņem Zemes dzīļu izmantošanas licence darbu veikšanai,
- izmaiņas Tehniskajā specifikācijā var tikt veiktas tikai saskaņojot ar Pasūtītāju,
- jānodrošina visu izdevumu segšana, kas saistās ar Tehniskajā specifikācijā noteikto pienākumu izpildi (personāla algas, nodokļu un valsts nodevu nomaksa, materiālu un transporta izmaksas, apakšlīgumu apmaksas u.c.),
- pa 1 (vienam) noslēguma atskaites eksemplāram jānodod SIA „Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Ģeoloģiskajam fondam, atbilstošajai reģionālajai Vides pārvaldei.

## **4. Prasības pretendenta kvalifikācijai**

Turpmāk izskatītas pretendenta kvalifikācijai izvirzītās prasības. Tehniskajā specifikācijā noteiktais darbs klasificējams kā komplekss darbs, kas ietver dziedniecisko dūņu atradnes ģeoloģisko izpēti,

tirgus izpēti, sanācijas darbu plānošanu. Minētais arī nosaka prasības kā firmas pieredzei, tā arī darba izpildē iesaistāmajiem speciālistiem.

#### 4.1. Pretendenta pieredze

Pretendentam tiek noteiktas sekojošas prasības, kas apliecina tā pieredzi analogisku vai līdzīga rakstura darbu veikšanā:

- vismaz divi pabeigti derīgo izrakteņu izpētes darbi ar krājumu akceptu pēdējo trīs gadu laikā.
- vismaz viens pabeigts dūņu vai sapropēja kvalitātes izpētes darbs pēdējo trīs gadu laikā,
- vismaz trīs pabeigti vides sanācijas projektēšanas darbi pēdējo trīs gadu laikā.

#### 4.2. Iesaistāmie speciālisti

Tiek noteikts sekojošas sastāvs un prasības darba izpildē iesaistāmo speciālistu lokam:

- Projekta vadītājs – hidroģeologs vai ģeologs: vismaz 10 gadu darba pieredze hidroģeoloģiskās un/vai ģeoloģiskās izpētes jomā un vismaz pieci pabeigti hidroģeoloģiskās un / vai ģeoloģiskās izpētes un/vai vides sanācijas projekti pēdējo piecu gadu laikā,
- ģeologs, specializējies derīgo izrakteņu izpētes jomā: vismaz 10 gadu pieredze ģeoloģiskās izpētes jomā un vismaz divi pabeigti ģeoloģiskās izpētes darbi ar krājumu akceptu un atradnes pases sagatavošanu pēdējo trīs gadu laikā,
- vides speciālists: vismaz 5 gadu pieredze dažādu piesārņoto vietu attīrīšanas darbu jomā un vismaz divi pabeigti vides sanācijas projekti pēdējo trīs gadu laikā;
- ekonomists, specializējies vides un dabas resursu apsaimniekošanas jomā: vismaz 5 gadu pieredze vides apsaimniekošanas un/vai dabas resursu izmantošanas jomā un vismaz viens pabeigts vides apsaimniekošanas projekts pēdējo trīs gadu laikā,
- inženieris – projektētājs, vismaz piecu gadu pieredze piesārņoto vietu attīrīšanas projektu izstrādes jomā un vismaz divi pabeigti vides sanācijas projekti.

Pārējos speciālistus Pretendents nosaka pēc saviem ieskatiem – vai nu izmantojot savus resursus vai slēdzot apakšlīgumus par konkrēto darbu sadaļu (piemēram, urbšanas darbi, laboratorijas darbi u.c.).

#### 5. Klienta nodrošinātā informācija

Klients nodrošinās visu tā rīcībā esošo informāciju par līdzšinējo atradnes izpēti un apsaimniekošanu, kā arī piekļuvi izpētes objektiem.

#### 6. Sagaidāmie rezultāti

Darba izpilde nodrošinās dziedniecisko dūņu atradnes „Sloka” ģeoloģisko izpēti un dziedniecisko dūņu krājumu aprēķinu, noteikumus atradnes racionālai un ilgtspējīgai apsaimniekošanai, dziedniecisko dūņu resursu noieta tirgus izvērtējumu un priekšlikumus vides stāvokļa uzlabošanai pamestajos dūņu reģenerācijas laukos.

Darbu gaitā jā sagatavo sekojoši pārskati:

Pārskats	Termiņš no līguma parakstīšanas brīža
Darbu uzsākšanas ziņojums	1 kalendārais mēnesis
Pārskats par esošās informācijas (fondu un arhīvu materiāli, publikācijas) analīzi	1,5 kalendārais mēnesis
Pārskats par tirgus pieprasījuma izpēti	2 kalendārie mēneši
Pārskats par lauka darbu rezultātiem dziedniecisko dūņu atradnē	3 kalendārie mēneši
Pārskats par lauka darbu rezultātiem pamestajos dūņu reģenerācijas laukos	3 kalendārie mēneši
Pārskats par dziedniecisko dūņu atradnes ģeoloģisko izpēti	6 kalendārie mēneši
Pārskats par dziedniecisko dūņu resursu racionālas izmantošanas iespējām	6 kalendārie mēneši

Gala ziņojums	6,5 kalendārie mēneši
---------------	-----------------------

Visi pārskati un ziņojumi Pasūtītājam iesniedzami elektroniski un 2 izdrukas. Ģeoloģiskās izpētes pārskats jāpagatavo un jāiesniedz krājumu akceptēšanai LVĢMC, atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajai kārtībai.

#### **7. Darbu izpildes koordinācija starp Izpildītāju un Pasūtītāju**

Katra darbu izpildes mēneša pēdējā nedēļā jāparedz sanāksmes, kurās tiek izskatīta Darba izpildes gaita un analizētas problēmas, ja tādas ir radušās. Sanāksmju protokolēšanu nodrošina Izpildītājs, kas sagatavo un elektroniski iesniedz Pasūtītājam protokola darba variantu ne vēlāk kā trīs darba dienu laikā pēc sapulces norises dienas. Sapulces, ja nepieciešams, var tikt organizētas arī papildus konkrētu jautājumu (problēmu) risināšanai.

Projekta vadītājam no Izpildītāja puses vienlaicīgi jābūt arī kā galvenajai kontaktpersonai, sadarbojoties ar Pasūtītāju. Plānojot darba izpildi, laiks, kas nepieciešams darbu koordinācijai no Projekta vadītāja puses, jāietver darba izmaksās.



Pieteikums publiskajam iepirkumam  
“ Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas  
Ķemeru nacionālajā parkā”

Identifikācijas Nr. KNPF 2015/1

Pretendents, \_\_\_\_\_  
pretendenta nosaukums

\_\_\_\_\_  
Nodokļu maksātāja reģistrācijas numurs

ar šī pieteikuma iesniegšanu piesakās piedalīties publiskajā iepirkumā „Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas Ķemeru nacionālajā parkā”

Apņemos veikt darba uzdevumu:

- laikā līdz 2016.gada 31.maijam par līgumsummu ..... EUR (summa vārdiem), tajā skaitā PVN 21% ..... EUR (summa vārdiem).

**1. Apliecinu, ka:**

- Pakalpojumu sniegšana tiks uzsākta vienas dienas laikā pēc līguma parakstīšanas.
- Ja mūsu piedāvājums tiks pieņemts, mēs apņemamies nodrošināt darba uzdevumā (tehniskajā specifikācijā) noteiktās prasības.
- Piedāvājums ir spēkā 30 (trīsdesmit) dienas no noteiktā piedāvājumu iesniegšanas termiņa (līdz līguma noslēgšanai).
- Visas Piedāvājumā sniegtās ziņas ir patiesas.

Pretendents: \_\_\_\_\_

Reģistrācijas Nr. \_\_\_\_\_

Pretendenta adrese: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Pretendenta tālruna, faksa numuri, e-pasts: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Paraksts \_\_\_\_\_

(pretendenta vai tā pārstāvja paraksts)

Vārds, uzvārds: \_\_\_\_\_

**Finanšu piedāvājums / TĀME**  
**“ Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas**  
**Ķemeru nacionālajā parkā”**

Identifikācijas Nr. KNPF 2015/1

Darbu veids	Mērv.	Mērv. skaits	Mērv. izm., eiro	Kopā, eiro
Darbu izpildes nodrošināšana līgumam "Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas Ķemeru nacionālajā parkā" <b>IZVĒRST POZĪCIJĀS!</b>	summa			
Administratīvie izdevumi	summa			
<b>Kopā:</b>				
PVN	21%			
<b>Summa:</b>				

Paraksts \_\_\_\_\_

(pretendenta vai tā pārstāvja paraksts)

Vārds, uzvārds: \_\_\_\_\_

Līguma projekts

**PAKALPOJUMA LĪGUMS Nr. \_\_\_\_\_**  
**par „Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas**  
**Ķemeru nacionālajā parkā”**  
**LVAF projekta 1-08/352/2015 ietvaros**

Jūrmala

2015.gada \_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

**Nodibinājums „Ķemeru nacionālā parka fonds”**, reģistrācijas Nr. 40008051575, adrese: „Meža māja”, Jūrmala, valdes priekšsēdētāja **Anda Liepas** personā, kurš darbojas saskaņā ar Statūtiem, turpmāk tekstā „PASŪTĪTĀJS” un \_\_\_\_\_, reģ. Nr. \_\_\_\_\_, juridiskā adrese \_\_\_\_\_ (amats) \_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds) personā, kurš darbojas uz \_\_\_\_\_ pamata, turpmāk tekstā „IZPILDĪTĀJS”, turpmāk kopā saukti – “PUSES”, slēdz šo līgumu, kas ir saistošs tiesību un saistību pārņēmējiem. Darbi tiek īstenoti projekta "Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas" ietvaros saskaņā ar Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas līgumu Nr. 1-20/205.

**1. Līguma priekšmets.**

- 1.1. PASŪTĪTĀJS uzdod un IZPILDĪTĀJS apņemas veikt **darbus LVAF projekta „Ārstniecisko dūņu krājumi, to izmantošanas un reģenerācijas iespējas” realizācijai** (turpmāk saukts DARBS), saskaņā ar Darba uzdevumu (*1.pielikums*) un šā Līguma noteikumiem.
- 1.2. DARBA sastāvs:
  - 1.2.1. Esošās informācijas (fondu un arhīvu materiāli, publikācijas) analīze;
  - 1.2.2. Lauka darbi: dūņu atradnes apsekošana dabā, tās topogrāfiskā plāna sagatavošana un papildus izpētes darbu veikšana (ģeoloģiskā izpēte – dūņu / kūdras slāņa biezuma un izplatības izvērtējums, paraugu noņemšana analīžu veikšanai);
  - 1.2.3. Lauka darbi: pamesto dūņu reģenerācijas lauku apsekošana dabā un izpēte (topogrāfisko plānu sagatavošana un tajos esošo dūņu apjoma noteikšana);
  - 1.2.4. Laboratorijas analīžu veikšana – dūņu ķīmiskā sastāva izpēte (pH, sausnes saturs, tajā esošo organisko un neorganisko vielu saturs, detalizēta dūņu neorganisko un organisko savienojumu analīze);
  - 1.2.5. Kamerālie darbi – informācijas apstrāde un analīze: krājumu pārvērtēšana, izmantošanas noteikumu sagatavošana, prognoze par resursu izmantošanu, pirms projekta priekšlikumu sagatavošana dūņu reģenerācijas lauku sanācijai, atradnes pases sagatavošana apstiprināšanai;
  - 1.2.6. Dūņu krājumu apstiprināšana;
  - 1.2.7. Atskaites sagatavošana un iesniegšana par noteikto uzdevumu izpildi.

**2. Līguma termiņš.**

- 2.1. Līgums stājas spēkā ar tā parakstīšanas brīdi.
- 2.2. Līguma p.1 paredzētā DARBA veikšanas termiņi ir **no 2015.gada 11.oktbra līdz 2016.gada 31.maijam.**
- 2.3. Līgums izbeidzas līdz ar visu saistību nokārtošanu starp PASŪTĪTĀJU un IZPILDĪTĀJU.

**3. Līguma izpildes kārtība un maksājumi.**

- 3.1. DARBA izpildi apliecina PUŠU parakstīts Darba nodošanas - pieņemšanas akts.
- 3.2. Par p.1. paredzētā DARBA izpildi PASŪTĪTĀJS samaksā IZPILDĪTĀJAM samaksu \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ eiro \_\_ centi), ja DARBS ir paveikts p.1. minētajā apjomā un kvalitātē, kā arī p.2.2. noteiktajos termiņos.
- 3.3. PASŪTĪTĀJS samaksu veic 10 darba dienu laikā IZPILDĪTĀJA p.9. norādītajā kontā pēc Darba nodošanas-pieņemšanas akta parakstīšanas vai IZPILDĪTĀJA rēķina saņemšanas.
- 3.4. Maksājumi tiek uzskatīti par veiktiem tajā datumā, kurā tiek veikts attiecīgās summas atskaitījums no konta.

**4. Tiesības un pienākumi.**

- 4.1. PASŪTĪTĀJS vai tā PĀRSTĀVIS kontrolē līguma izpildi un pirms līguma beigu termiņa var pieprasīt no IZPILDĪTĀJA informāciju par līguma izpildes gaitu.
- 4.2. Samaksa var tikt veikta pa etapiem, PUSĒM par to savstarpēji vienojoties.
- 4.3. DARBU pabeidzot, PASŪTĪTĀJS piecu darba dienu laikā pēc IZPILDĪTĀJA uzaicinājuma novērtē veikto DARBU un noformē Darba nodošanas – pieņemšanas aktu.
- 4.4. DARBA kontroles un nodošanas jautājumos IZPILDĪTĀJU pārstāv \_\_\_\_\_ (līguma tekstā „PĀRSTĀVIS”), kurš arī kontaktējas ar PASŪTĪTĀJU par līgumsaistību izpildi.

#### **5. Pušu atbildība, līguma grozīšana un laušana.**

- 5.1. IZPILDĪTĀJS ir pilnā mērā atbildīgs par PASŪTĪTĀJAM, trešajām personām un/vai apkārtējai videi nodarītiem zaudējumiem, ja tādi radušies IZPILDĪTĀJA vainas dēļ DARBU izpildes vietās un laikā.
- 5.2. PUSĒM ir tiesības DARBA izpildes gaitā atkāpties no šī līguma nosacījumiem, savstarpēji vienojoties par izmaiņām līgumā; izmaiņas tiek noformētas rakstiski kā vienošanās protokols, kas tiek pievienots līgumam un no parakstīšanas brīža kļūst par līguma neatņemamu sastāvdaļu.
- 5.3. Par nekvalitatīvi, nepilnā apjomā, ārpus termiņiem vai neatbilstoši citiem līguma nosacījumiem veiktu DARBU tiek norādīts Darba nodošanas – pieņemšanas aktā; samaksa IZPILDĪTĀJA vainas dēļ var tikt samazināta.

#### **6. Nepārvaramas varas apstākļi (force majeure).**

- 6.1. PUSES tiek atbrīvotas no atbildības par daļēju vai pilnīgu šī līguma nepildīšanu, ja šī neizpilde radusies pēc līguma noslēgšanas nepārvaramas varas (*force majeure*) un/vai ārkārtēju apstākļu rezultātā, kurus PUSES nevarēja paredzēt un novērst.
- 6.2. PUSEI, kurai minēto apstākļu dēļ nav iespējams izpildīt līguma saistības, nekavējoties jāpaziņo otrai PUSEI par šādu apstākļu iestāšanos un to apstiprināšanai jāiesniedz apstiprinošs dokuments.

#### **7. Strīdu izskatīšanas kārtība.**

- 7.1. Visi strīdi un domstarpības, kas var rasties par šo līgumu vai saistībā ar to, tiek risināti vienojoties savstarpēju sarunu ceļā un noformējot kā tas paredzēts p.5.2.
- 7.2. Ja domstarpības nevar atrisināt sarunu ceļā, tās tiek risinātas Latvijas Republikas tiesu instancēs.

#### **8. Citi noteikumi.**

- 8.1. PASŪTĪTĀJS neuzņemas atbildību gadījumos, kad IZPILDĪTĀJS ir pārkāpis LR spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktās darba aizsardzības, t.sk. darba drošības un veselības aizsardzības prasības.
- 8.2. Neviena no PUSĒM bez rakstiskas saskaņošanas ar otru PUSI nedrīkst nodot savas saistības, kas saistītas ar šo līgumu, trešajai personai.
- 8.3. Līgums sastādīts divos eksemplāros latviešu valodā uz 2 lpp. ar vienu pielikumu uz 1 lpp.; viens līguma eksemplārs glabājas pie PASŪTĪTĀJA, otrs - pie IZPILDĪTĀJA; abiem eksemplāriem ir vienāds juridiskais spēks.

#### **9. PUŠU rekvizīti un paraksti.**

PASŪTĪTĀJS:

**Ķemeru nacionālā parka fonds**  
Reģ.Nr. 40008051575  
“Meža māja”, Jūrmala, LV-2012  
A/S SWEDBANK  
HABALV22  
Konts: LV35HABA0551013723917

IZPILDĪTĀJS:

\_\_\_\_\_  
Reģ.Nr. \_\_\_\_\_  
Adrese: \_\_\_\_\_, LV-\_\_\_\_\_,  
*Bankas rekvizīti*  
Konts: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Valdes priekšsēdētājs Andis Liepa

\_\_\_\_\_  
(amats, vārds, uzvārds)

z.v.

\_\_\_\_\_  
PASŪTĪTĀJA pārstāvis:

\_\_\_\_\_  
(vārds, uzvārds)

### DARBA UZDEVUMS

Nr. p.k.	Darba uzdevumi / veicamās aktivitātes, ar kuru palīdzību tiks sasniegts projekta mērķis	Laika periods*	Rezultāti**
1.	Esošās informācijas (fondu un arhīvu materiāli, publikācijas) analīze	15.09.-30.10. 2015	Pārskats par tēmu
2.	Tirgus pieprasījuma izpēte	01.11-15.11. 2015	Pārskats par tēmu
2.	Lauka darbi: dūņu atradnes apsekošana dabā, tās topogrāfiskā plāna sagatavošana un papildus izpētes darbu veikšana (ģeoloģiskā izpēte – dūņu / kūdras slāņa biezuma un izplatības izvērtējums, paraugu noņemšana analīžu veikšanai)	16.11.2015 – 29.02.2016	Izpētes informācija: tabulas, apraksti, ģeoloģiskie griezumi, kūdras biezuma karte, topogrāfiskais plāns
3.	Lauka darbi: pamesto dūņu reģenerācijas lauku apsekošana dabā un izpēte (topogrāfisko plānu sagatavošana un tajos esošo dūņu apjoma noteikšana)	03.01- 31.01.2016	Izpētes informācija: tabulas, apraksti, ģeoloģiskie griezumi, kūdras biezuma karte, topogrāfiskais plāns
4.	Laboratorijas analīžu veikšana – dūņu ķīmiskā sastāva izpēte (pH, sausnes saturs, tajā esošo organisko un neorganisko vielu saturs, detalizēta dūņu neorganisko un organisko savienojumu analīze)	01.02.- 15.03.2016	Analīžu rezultātu protokoli no laboratorijām
5.	Kamerālie darbi – informācijas apstrāde un analīze: krājumu pārvērtēšana, izmantošanas noteikumu sagatavošana, prognoze par resursu izmantošanu, pirms projekta priekšlikumu sagatavošana dūņu reģenerācijas lauku sanācijai, atradnes pases sagatavošana apstiprināšanai	03.01- 15.04.2016	Atskaite par veiktajiem darbiem un to rezultātiem. Atradnes pase
6.	Dūņu krājumu apstiprināšana	01.04- 15.05.2016***	Atradnes pases iesniegšana apstiprināšanai, tās izskatīšana, saņemto komentāru iestrāde
7.	Formālā atskaite par noteikto uzdevumu izpildi	Ne vēlāk kā līdz 31.05.2016***	Atskaite par darbu izpildi

\* Norādīt maksimāli precīzu izpildes laiku (konkrēti datumi) – var tikt koriģēts atkarībā no līguma noslēgšanas datuma

\*\* Norādīt skaitliski izmērāmus un auditējamus projekta rezultātus

\*\*\* Pieņemot, ka SIA „Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pasi izskatīs un apstiprinās ne ilgāk kā 45 dienu laikā skaitot no pases iesniegšanas datuma