

1. KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

Közbeszerzési műszaki leírás a "**Vállalkozási szerződés fás és lágyszárú inváziós növények elleni irtási munkák első ütemének ellátására** a „*Természetvédelmi kezelési eszközök a Natura 2000 területek tölgyerdeinek strukturális és szerkezeti biológiai sokféleségének növelésére*” elnevezésű, LIFE16-NAT/IT/000245 azonosító számon nyilvántartott pályázati projekt keretében".

A vállalkozási szerződés keretében a pályázat öt területegységén, annak 32 rész területén, nettó 37,31 ha beavatkozási területen fás- és lágyszárú inváziós növények természetvédelmi célú eltávolítását kell elvégezni. Az elvégzendő feladatokat az 1. táblázat összegzi. A 2. táblázat az érintett fajokat ismerteti. A 3. táblázatban az inváziós irtással érintett területek adatai (hektár, hrsz) találhatóak. A táblázatokat követően az elvégzendő feladatok leírását erdőrészlet szinten adtuk meg. A beavatkozási területek elhelyezkedését az 1-5. térképek mutatják.

Projekt és beavatkozási területek (ha):

1. A projektterületek az egyes meghatározott feladatok elvégzése során közvetve vagy közvetlenül (pl. gépek felvonulási, tárolási, munkavégzési helyszíneként) használhatóak; ezeken a területeken kívül a vállalkozási szerződéssel összefüggésben semmilyen tevékenység nem engedélyezett, és a területen belüli munkavégzés is a terület vagyonkezelőjével, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal történő folyamatos egyeztetés mellett végezhető;

2. a nettó beavatkozási területek a meghatározott feladatok (kezelések) közvetlen végrehajtásának területei. A nettó beavatkozási terület az a területméret, amelyen a közvetlen munkavégzés zajlik.

1. Táblázat Projektterületek és kezelések

| Feladat | 1. Diósjenő | | 2. Nagyoroszi | | 3. Esztergom | | 4. Fót | | 5. Budapest-Sas-hegy | |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| | Nettó beavatkozási terület | Munkavégzés időszaka | Nettó beavatkozási terület | Munkavégzés időszaka | Nettó beavatkozási terület | Munkavégzés időszaka | Nettó beavatkozási terület | Munkavégzés időszaka | Nettó beavatkozási terület | Munkavégzés időszaka |
| Törzsinjektálás | | | | | 11,87 ha | 2019 júl-aug | 6,54 ha | 2019, 2020 júl-szept | 0,80 ha | 2019-2020 júl-szept |
| Olajmulziós kenés és vágás-tuskókenés | | | | | 3,78 ha | 2019 júl-okt | 8,76 ha | 2019, 2020 júl-szept | 0,80 ha | 2019-2020 júl-szept |
| Sarj, illetve pontpermetezés | | | | | 3,78 ha | 2020, 2021 júl-szept | 4,9 ha | 2019, 2020 júl-szept | 0,80 ha | 2019-2020 júl-szept |
| Sarjleverés | 2,0 ha | 2020-2021, júl | 6,60 ha | 2020-2021, júl | | | | | 3,69 ha | 2020-2021 júl |

2. Táblázat Érintett fajok

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Aranyeső | <i>Laburnum spp.</i> |
| Aranyfa | <i>Forsythia spp.</i> |
| Fehér akác | <i>Robinia pseudoacacia</i> |
| Feketefenyő | <i>Pinus nigra</i> |
| Gyöngyvessző | <i>Spiraea spp.</i> |
| Hármaslevelű alásfa | <i>Ptelea trifoliata</i> |
| Japánkeserűfű | <i>Fallopia spp.</i> |
| Jenezster | <i>Spartium junceum</i> |
| Keskenylevelű ezüstfa | <i>Elaeagnus angustifolia</i> |
| Közönséges orgona | <i>Syringa vulgaris</i> |
| Madárbirs | <i>Cotoneaster spp.</i> |
| Mahonia | <i>Mahonis spp.</i> |
| Mirigyes bálványfa | <i>Ailanthus altissima</i> |
| Nyugati ostorfa | <i>Celtis occidentalis</i> |
| Rózsás akác | <i>Robinia hispida</i> |
| Tövises lepényfa | <i>Gleditsia triacanthos</i> |
| Zöld juhar | <i>Acer negundo</i> |

3. Táblázat Inváziós irtással érintett területek adatai

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Hrsz. |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|
| Diósjenő | | | |
| 82C | 1,37 ha | 0,75 ha | Diósjenő 0168/1 |
| 82D | 2,58 ha | 0,5 ha | |
| 82K | 0,75 ha | 0,75 ha | |
| Nagyoroszi | | | |
| 33D | 5,38 ha | 2,6 ha | Nagyoroszi 173/5 |
| 33E | 2,36 ha | 2 ha | |
| 34E | 4,17 ha | 1,5 ha | |
| 35A | 2,77 ha | 0,5 ha | |
| Esztergom | | | |
| 402B | 18,95 | 0,4 ha | Esztergom, 0577 |
| 404B | 8,19 ha | 0,3 ha | 0557/3 |
| 406CE | 15,8 | 3 ha | 0571 |
| 407C | 2,3 ha | 1,3 ha | 0556/11 |
| 408A | 9,73 ha | 1,6 ha | 305 |
| 408B | 3,98 ha | 1,1 ha | 0557/1 |
| 408C | 0,43 ha | 0,43 ha | 0557/1 |
| 408E | 4,44 ha | 4,2 ha | 0557/1, 0316 |
| 408CE | 3,62 ha | 3,62 ha | 0557/1 |
| 411A | 1,35 ha | 0,2 ha | 0314 |
| Fóti-Somlyó | | | |
| 6B | 1,03 ha | 1,03 ha | Fót 060/4 |
| 6E | 7,01 | 0,3 ha | |
| 6G | 8,08 ha | 0,4 ha | |
| 6H | 2,04 ha | 1,61 ha | |
| 7A | 0,46 ha | 0,39 ha | |
| 7B | 0,55 ha | 0,55 ha | |
| 7C | 3,12 ha | 0,52 ha | |
| 7D | 1,04 ha | 1,04 ha | |
| 7I | 5,04 ha | 0,52 ha | |
| 7N | 7,02 ha | 1,62 ha | |
| 7Q | 1,62 ha | 0,6 ha | |
| 16H | 0,72 ha | 0,3 ha | |
| Budapest, Sas-hegy | | | |
| 21A | 7,91 ha | 2,13 ha | Bp. XII 2638/2, 2668/60, 2668/61, 2668/62, 2668/63 |
| 21C | 1,34 ha | 1,27 ha | Bp. XII 2668/47, 2668/48, 2668/49, 2668/50, 2668/53, 2668/54, 2668/55 |
| hrsZ | 4,75 ha | 1,24 ha | Bp. XII 2638/2 hrsZ |

A projektterületek és az elvégzendő feladatok leírása

1. Diósjenő

A beavatkozási terület összesen 2 ha, amely 3 db erdőrészletet érint. A térségben jellemzően pannon gyertyános-tölgyes, illetve pannon cseres-tölgyes erdő található, de korábbi ültetések eredményeképpen a területen foltokban a fehér akác is megtalálható, illetve e foltokból kiindulva a fehér akác inváziós jellegénél fogva szórványosan terjed.

A feladat a Diósjenő 82C, 82D és 82K erdőrészlet területén az akác mechanikus eltávolítása és a faj további terjedésének megakadályozása. Ez a felnövekvő sarjak 5 éven át történő évi egyszeri eltávolítását (sarjleverés, 2020-2021, évente júliusban) foglalja magában. Összefoglalva az 1. táblázatban, részletezve az 5. táblázatban.

5. Táblázat Beavatkozási területek és feladatok (Diósjenő)

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Feladat | A munkavégzés időszaka |
|--------------|--------------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 82C | 1,37 ha | 0,75 ha | Akác sarjleverés | 2020-2021, júl |
| 82D | 2,58 ha | 0,5 ha | Akác sarjleverés | 2020-2021, júl |
| 82K | 0,75 ha | 0,75 ha | Akác sarjleverés | 2020-2021, júl |

2. Nagyoroszi

A beavatkozási terület összesen 6,6 ha, amely 4 db erdőrészletet érint. A térségben jellemzően pannon gyertyános-tölgyes, illetve pannon cseres-tölgyes erdő található, de korábbi ültetések eredményeképpen a területen foltokban az akác is megtalálható, illetve e foltokból kiindulva az akác inváziós jellegénél fogva szórványosan terjed.

A feladat a Nagyoroszi 33D, 33E, 34E és 35A jelű erdőrészletekben az akác eltávolítása és a faj további terjedésének megakadályozása. Ez a felnövekvő sarjak 5 éven át történő évi egyszeri eltávolítását (sarjleverés, 2020-2021, évente júliusban) foglalja magában. Összefoglalva az 1. táblázatban, részletezve a 6. táblázatban.

6. Táblázat Beavatkozási területek és feladatok (Nagyoroszi)

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Feladat | A munkavégzés időszaka |
|--------------|--------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 33D | 5,38 ha | 2,6 ha | Akác sarjleverés (évente) | 2020-2021, júl |
| 33E | 2,36 ha | 2 ha | Akác sarjleverés (évente) | 2020-2021, júl |
| 34E | 4,17 ha | 1,5 ha | Akác sarjleverés (évente) | 2020-2021, júl |
| 35A | 2,77 ha | 0,5 ha | Akác sarjleverés (évente) | 2020-2021, júl |

3. Esztergom

A beavatkozási terület összesen 16,15 ha, amely 9 db erdőrészletet érint. A térségben jellemzően pannon gyertyános-tölgyes, molyhos-tölgyes erdő található, illetve megtalálható még pannon cseres-tölgyes, erdőssztyepp tölgyes, és pannon homoki gyep is. A korábbi ültetések eredményeképpen a területen foltokban az akác is megtalálható, illetve e foltokból kiindulva az akác inváziós jellegénél fogva szórványosan terjed. Az akác mellett a zöldjuhar, a nyugati ostorfa, a tövises lepényfa, keskenylevelű ezüstfa és a bálványfa is megtalálható a területen.

A feladat az Esztergom 402B, 404B, 406CE, 407C, 408A, 408B, 408E, 408CE, és 411A jelű erdőrészletekben az inváziós fafajok mechanikus, illetve vegyszeres eltávolítása és e fajok további terjedésének megakadályozása. Ez magában foglalja az inváziós fajok törzsinjektálását, olajemulziós kenését, vágás-tuskókenését (mely magában foglalja a tőelválasztást, nyugati ostorfa esetében a gallyazást és darabolást is), és következő évben történő utókezelését a kezelésből kimaradt, vagy azt túlélte egyedeknek.

Összefoglalva az 1. táblázatban, részletezve a 7. táblázatban.

7. Táblázat Beavatkozási területek és feladatok (Esztergom)

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Feladat | Mennyiség (injektálás, kenés és vágás-tuskókenés esetén) | A munkavégzés időszaka |
|---------------------|---------------------|--|--|---|-------------------------------|
| 402 B | 18,95 ha | 0,4 ha | Törzsinjektálás és olajemulziós kenés (akác, bálványfa) | 210 db (injektálás) és 850 db (kenés) | 2019 júl-szept |
| | | 0,4 ha | Utókezelés injektálás, olajemulziós kenés és pontpermetezés | első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |
| 404 B | 8,19 ha | 0,3 ha | Törzsinjektálás, olajemulziós kenés (akác) | 120 db (injektálás) és 530 db (kenés) | 2019 júl-szept |
| | | 0,3 ha | Utókezelés injektálás, olajemulziós kenés és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |
| 406CE | 15,8 | 1 ha | Törzsinjektálás (akác) | 250 db | 2019 júl-szept |
| | | 1 ha | Utókezelés injektálás akác sarjpermetezés | | 2020 júl-szept |

| | | | | | |
|-------|---------|---------|---|---|---|
| | | 1,5 ha | Vágás- tuskókenés (ezüstfa) | 310 db (12 m ³) | 2019 júl-szept |
| | | 1,5 ha | Utókezelés pontpermetezés | | 2020-2021 júl- szept |
| 407C | 2,3 ha | 0,35 ha | Vágás- tuskókenés (akác) | 260 db (15 m ³) | 2019 júl-szept |
| | | 0,35 ha | Utókezelés akác sarjpermetezés | | 2020 júl-szept |
| | | 0,95 ha | Törzsinjektálás (akác) | 690 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,95 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességéne k függvényében | 2020 júl-szept |
| 408A | 9,73 ha | 1,6 ha | Törzsinjektálás (akác) | 637 db | 2019 júl-szept |
| | | 1,6 ha | utókezelés injektálás/ akác sarjpermetezés | | 2020 júl-szept |
| 408B | 3,98 ha | 1,1 ha | Törzsinjektálás (akác) | 393 db | 2019 júl-szept |
| | | 1,1 ha | Utókezelés injektálás/ akác sarjpermetezés | | 2020 júl-szept |
| 408E | 4,44 ha | 2,7 ha | Törzsinjektálás, (akác, bálványfa, lepényfa, zöldjuhar) | 914 db | 2019 júl-szept |
| | | 2,7 ha | utókezelés injektálás/ pontpermetezés | | 2020 júl-szept |
| | | 1,5 ha | Vágás- tuskókenés (akác, lepényfa, ostorfa, zöldjuhar) | 396 db (190 m ³) | 2019 júl-okt |
| | | 1,5 ha | Utókezelés pontpermetezés kétszeri (akác, bálványfa, lepényfa, ostorfa zöld juhar) | | 2020 június- július és augusztus- szeptember (min 60 nap a kettő közt) |
| 408CE | 3,62 ha | 3,62 ha | Törzsinjektálás (nagyobb egyedek akác bálványfa); vágás- | 180 db (injektálás), 250 db vágás- tuskó-kenés, 3100 db kenés | 2019 augusztus |

| | | | | | |
|------|---------|---------|--|--|----------------|
| | | | tuskókenés (vékonyabb akác); olajemulziós kenés (vékony bálványfa, lepényfa) | | |
| | | 3,62 ha | Utókezelés injektálás olajemulziós kenés és pontpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |
| 411A | 1,35 ha | 0,2ha | Törzsinjektálás (akác) | 99 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,2 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |

4. Fóti-Somlyó

A beavatkozási terület összesen 8,88 ha, amely 12 db erdőrészletet érint. A térségben jellemzően molyhos tölgyes erdő található, illetve megtalálható még erdőssztyepp tölgyes és pannon cseres-tölgyes is. A korábbi ültetések eredményeképpen a területen foltokban az akác és a nyugati ostorfa is megtalálható, illetve e foltokból kiindulva az akác és az ostorfa inváziós jellegénél fogva szórványosan terjed. Ezek mellett a bálványfa is megtalálható a területen.

Az alábbi erdőrészletekben az akácot, ostorfát, bálványfát vegyszerezéssel és mechanikusan el kell távolítani: Fót 6B, 6E, 6G, 6H, 7A, 7B, 7C, 7D, 7I, 7N, 7Q, 16H. Összefoglalva az 1. táblázatban, részletezve a 8. táblázatban.

8. Táblázat Beavatkozási részegységek és feladatok (Fóti-Somlyó)

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Feladat | Mennyiség | A munkavégzés időszaka |
|--------------|--------------|---------------------------------|--|--|------------------------|
| 6B | 1,03 ha | 0,7 ha | Törzsinjektálás (akác) | 843 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,7 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |
| | | 0,1 ha | Ostorfa vágás-tuskókenés | 32 db (6,4 m ³) | 2019 szeptember |
| | | 1,03 ha | Pontpermetezés, olajemulziós kenés (várható ostorfa, bálványfa újulat megjelenése) | | 2019 és 2020 szept |

| | | | | | |
|-----|---------|---------|--|--|--------------------|
| 6 E | 7,01 | 0,1 ha | Törzsinjektálás (akác, bálványfa) | 266 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,1 | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept. |
| | | 0,1 | Ostorfa vágás- tuskókenés | 6 db (0,6 m ³) | 2019 szeptember |
| | | 0,2 | Ostorfa olajemulziós kenés | | 2019 júl-szept |
| | | 0,2 | Utókezelés Ostorfa Pontpermetezés, olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa újulat) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |
| 6 G | 8,08 | 0,4 ha | Pontpermetezés, olajemulziós kenés (ostorfa) | | 2019 szeptember |
| 6H | 2,04 ha | 0,6 ha | Törzsinjektálás (akác, bálványfa) | 265 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,6 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept. |
| | | 0,2 ha | Ostorfa vágás- tuskókenés | 99 db (23,4 m ³) | 2019 szeptember |
| | | 1,01 ha | Utókezelés Ostorfa Pontpermetezés, olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa újulat) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |
| 7A | 0,46 ha | 0,39 ha | Törzsinjektálás (akác) | 85 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,39 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept. |
| | | 0,39 ha | Ostorfa vágás- tuskókenés | 127 db | 2019 szeptember |
| | | 0,39 ha | Ostorfa olajemulziós kenés | | 2019 júl-szept |
| | | 0,31 ha | Utókezelés Ostorfa Pontpermetezés, | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |

| | | | | | |
|----|---------|---------|---|--|------------------------|
| | | | olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa újulat) | | |
| 7B | 0,55 ha | 0,55 ha | Törzsinjektálás (akác, bálványfa) | 20 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,55 ha | Vágás-tuskókenés (ostorfa) | 324 db (73,4 m ³) | 2019 szept |
| | | 0,55 ha | Pontpermetezés (ostorfa) | | 2019 szept, 2020 szept |
| | | 0,2 ha | Vágás-tuskókenés (ezüstfa) | 40 db | 2019 júl-szept |
| | | 0,2 ha | Pontpermetezés (ezüstfa) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |
| 7C | 3,12 ha | 0,52 ha | Törzsinjektálás (akác, bálványfa) | 130 db (11 m ³) | 2019 szept |
| | | 0,52 ha | Vágás-tuskókenés | 356 db | 2019 szept |
| | | 0,52 ha | Utókezelés, olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa, Akác újulat) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |
| 7D | 1,04 ha | 1,04 ha | Törzsinjektálás (akác, bálványfa) | 87 | 2019 szept |
| | | 1,04 ha | Vágás-tuskókenés (szálas ostorfa) | 392 (92,5 m ³) | 2019 szept |
| | | 0,5 ha | Utókezelés ostorfa elegyes virágos kőrisesben: olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa, Akác újulat) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |
| | | 0,54 | Ostorfa újulat pontpermetezés és utókezelés Ostorfásban: pontpermetezés (ostorfa újulat) | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 szept |

| | | | | | |
|-----|---------|---------|--|--|----------------|
| | | | újrasarjadó bálványfa, akác újulat) | | |
| 7I | 5,04 ha | 0,52 ha | Törzsinjektálás (bálványfa) | | 2019 szept |
| | | 0,52 ha | Olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa, akác újulat) | | 2020 szept |
| 7N | 7,02 ha | 1,62 ha | Törzsinjektálás bekerített foltban (akác, bálványfa) | 1088 db | 2019 szept |
| | | 1,62 ha | Utókezelés injektálás és akác sarjpermetezés | Első kezelés sikerességének függvényében | 2020 júl-szept |
| | | 1,02ha | Vágás- tuskókenés (ostorfa) | 254 db (25 m ³) | 2019 szept |
| | | 1,8 ha | Ostorfa olajemulziós kenés | | 2019 júl-szept |
| | | 1,8 ha | Utókezelés pontpermetezés és olajemulziós kenés (ostorfa) | | 2020 szept |
| 7 Q | 1,62 | 0,6 ha | Törzsinjektálás és kérgézéses kenés (akác, bálványfa) | 323 db | 2019 szept |
| | | 0,6 ha | Vágás- tuskókenés (ostorfa) | 64 db (6,7 m ³) | 2019 szept |
| | | 0,6 ha | Utókezelés, olajemulziós kenés (újrasarjadó ostorfa, bálványfa, akác újulat) | | 2020 szept |
| 16H | 0,72 ha | 0,3 ha | Vágás- tuskókenés (ostorfa) Pontpermetezés (ostorfa) | 45 db (5 m ³) | 2019 júl-szept |

5. Budapest, Sas-hegy

A beavatkozási nettó terület 4,64 ha, amely 23 zónából áll (lásd 5. térkép). A projektterület két erdőrészletet és azon kívüli területeket is érint. Az üzemtervi területen lévő tisztást (21TI) és környezetét (10 m sugarú körben) tilos kezelni. A területen jellemzően molyhos tölgyes erdő, illetve vegyes fafajokból álló (kőris, juhar) leromlott állapotú erdő található.

A foltokban, illetve szálanként előforduló inváziós fajokat mechanikusan, illetve vegyszeresen kell eltávolítani 2019 és 2021 között fokozatosan. Az inváziós visszaszorítást 2019-2020-ban, az utókezelést (kezelésből kimaradt, vagy azt túlélte egyedek kezelése) 2021-ben kell elvégezni.

Egyes inváziós fajokat mechanikusan másokat vegyszeresen kell eltávolítani. Összefoglalva az 1. táblázatban, részletezve a 9. és 10. táblázatban (a kezelések faj-specifikusak).

9. Táblázat Beavatkozási területek és feladatok (Budapest, Sas-hegy)

| Erdő-részlet | Terület (ha) | Beavatkozás nettó területe (ha) | Feladat | Mennyiség | A munkavégzés időszaka |
|--------------|--------------|---------------------------------|---|--|------------------------|
| 21A | 7,91 | 1 ha | Tőelválasztás (feketeenyő, gyöngyvessző, hármalevelű alásfa, madárbirs, mahonia, jeneszter) | Feketeenyő: 8 db (7 m ³), többi faj: 1000 db | 2019 szept |
| | | | Utókezelés, tőelválasztás (feketeenyő, gyöngyvessző, hármalevelű alásfa, madárbirs, mahonia, jeneszter) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,81 ha | Vágás-tuskókenés (aranyeső, aranyfa, keskenylevelű ezüstfa, közönséges orgona) | 1000 db | 2019 szept |
| | | 0,81 ha | Utókezelés, vágás-tuskókenés (aranyeső, aranyfa, keskenylevelű ezüstfa, közönséges) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,08 ha | Törzsinjektálás, olajemulziós | 10 db | 2019 szept |

| | | | | | |
|---------------------|---------|---------|---|--------|------------------|
| | | | kenés (mirigyes bálványfa) | | |
| | | | Utókezelés, pontpermetezés (mirigyes bálványfa) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,24 ha | Törzsinjektálás, olajemulziós kenés (fehér akác, rózsás akác) | 150 db | 2019 szept |
| | | 0,24 ha | Utókezelés akác sarjpermetezés, akác sarjleverés (fehér akác, rózsás akác) | 150 db | 2020, 2021 szept |
| 21C | 1,34 | 1,27 ha | Tőelválasztás (gyöngyvessző, hármalevelű alásfa, madárbirs, mahonia) | 150 db | 2019 szept |
| | | | Utókezelés, tőelválasztás (gyöngyvessző, hármalevelű alásfa, madárbirs, mahonia) | | 2020, 2021 szept |
| Bp. XII 2638/2 hrsz | 4,75 ha | 0,6 ha | Tőelválasztás (madárbirs, mahonia) | 200 db | 2019 szept |
| | | 0,2 ha | Utókezelés, tőelválasztás (madárbirs, mahonia) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,2 ha | Vágás-tuskókenés (aranyeső, keskenylevelű ezüstfa, közönséges orgona) | 200 db | 2019 szept |
| | | 0,2 ha | Utókezelés, vágás-tuskókenés (aranyeső, keskenylevelű ezüstfa, közönséges orgona) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,15 ha | Törzsinjektálás, olajemulziós | 10 db | 2019 szept |

| | | | | | |
|--|--|---------|---|--------|------------------|
| | | | kenés (mirigyes bálványfa) | | |
| | | 0,15 ha | Pontpermetezés (mirigyes bálványfa) | | 2020 szept |
| | | 0,44 ha | Törzsinjektálás, olajemulziós kenés, sarjpermetezés (fehér akác, rózsás akác) | 100 db | 2019 szept |
| | | 3,69 ha | Akác sarjleverés (fehér akác, rózsás akác) | | 2020 szept |
| | | 0,05 ha | Törzsinjektálás (japánkeserűfű) | 50 db | 2019 szept |
| | | 0,01 ha | Utókezelés törzsinjektálás (japánkeserűfű) | | 2020, 2021 szept |
| | | 0,01 ha | Olajemulziós kenés (zöld juhar) | 10 db | 2019 szept |

Az elvégzendő feladatok leírása

Általános szabályok

A leírt feladatokat a Natura 2000 hálózatba tartozó célterületeken kell elvégezni, melyek mindegyike természetvédelmi oltalom alatt is áll. A feladatok célja a célterületek természetvédelmi állapotának javítása a pályázatban vállaltaknak megfelelően. A feladatok végrehajtása során a természetközeli élőhelyeket, azok növény- és állatfajait károsítani tilos. A természetkárosítás hatósági eljárást von maga után.

A vegyszeres feladatok végrehajtása során a gyomirtó szerek elfolytatása, elcsepegtetése tilos. A gyomirtó szerek kizárólag a kezelendő növényegyedekre juttathatók ki. A törzsinjektálást kivéve vegyszeres kezelés esőben, szeles időben és 30 °C feletti léghőmérsékletben nem végezhető.

A célterületeken gépjárműves közlekedés a térképeken jelölt behajtási pontokon keresztül, kizárólag a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) területi munkatársai által kijelölt, vagy már meglévő utakon megengedett. Egyedi esetekben, amikor a feltétlenül szükséges gépi munka nem kivitelezhető kizárólag a már meglévő utak használatával, a DINPI, mérlegelve az aktuális körülményeket, egyéb alternatív útvonalat jelölhet ki, jegyzőkönyvben rögzítve.

A célterületekre vonatkozóan érvényben lévő használati jog, valamint vagyonezelői jog alapján DINPI a munkák megkezdéséhez szükséges erdészeti hatósági bejelentéseket megteszi, természetvédelmi engedélyt megkéri, e feladat a Vállalkozóra kötelezettséget nem hárít. **A Vállalkozó működési körébe tartozó, a feladatok elvégzéséhez esetlegesen szükséges engedélyeket (pl. növényvédelmi szükséghelyzeti engedély) Vállalkozó saját költségén és felelősségére köteles beszerezni!**

A munkák elvégzését a DINPI folyamatosan ellenőrzi, minden munkafázis részletes áttekintésére jogosult. A munkavégzés szabályainak megsértése esetén Vállalkozót írásban felszólítja a szabálytalan cselekmény haladéktalan megszüntetésére. Amennyiben ezt Vállalkozó nem teljesíti, úgy az a szerződés felbontását vonja maga után.

A beavatkozási nettó területen az összes méretcsoportba eső inváziós egyedek (fehér akác, mirigyes bálványfa, zöld juhar, nyugati ostorfa, lepényfa) kezelni kell; a cél az inváziós egyedek 100%-os eltüntetése. Ezért sikertelenség esetén az első kezelést követő egy éven keresztül a területre vissza kell menni és sikertelenség esetén a kezelést meg kell ismételni.

A beavatkozások során tilos az őshonos fák, cserjék vegyszeres kezelése, illetve a kezeléseik során ügyelni kell a fák, cserjék és a lágyszárú fajok, állományok megtartására.

Az elvégzendő munkaművelet technológiák leírása

1) Törzsinjektálás:

Törzsinjektálást a fehér akácok (*Robinia pseudoacacia*), a mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), a zöld juhar (*Acer negundo*) és a lepényfa (*Gleditsia triacanthos*) esetében kell alkalmazni. Az eljárás alábbi főbb menete megegyezik a négy faj esetében.

A vegyszeres eljárás során a 8 cm mellmagassági átmérő feletti egyedek esetében a gyökfőnél, terepi akadályoztatás esetén a törzsön minél alacsonyabban kézi fúróval készített 8–10 mm átmérőjű (min 8-as fúrófej), a geszt közepéig mélyített (1,5-2,5 cm mélyen), a függőleges hajtástengellyel 45°-os szöget bezáró, lefelé mutató irányban kialakított lyukakba történik a vegyszer kijuttatása, állatorvosi tömegoltóval, desztillált vizes flaskával (a kerület minden 5 cm-ére jusson egy lyuk). A furatokba furatonként 1 ml 100%-os töménységű, glifozát hatóanyagú növényvédő szert kell fecskendezni. A vegyszer tömény glifozáttartalmú, szabad forgalmú, totális gyomirtó szer (pl. Medallon Premium). Adalékokat (felszívódás vagy tapadássegítő anyagokat) nem kell keverni a vegyszerbe. A vegyszerrel való feltöltés után a lyukakat gittel kell lezárni a párolgás megakadályozására. A kezelt fákat fajelölő festékkel kell megjelölni. Az elszáradt egyedeket az e) majd pedig a g) pontban foglaltak szerint kell kezelni. A 8 cm mellmagassági átmérő alatti egyedeket a 2)-es és 3)-as pontban foglaltak szerint kell kezelni.

A mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) esetében az injektálással egy időben az idős egyedek mellett lévő sarjak kézi kéregkenését (2-es pont) és permetezését (3-as pont) is el kell végezni.

A beavatkozási területen az összes méretcsoportba eső inváziós egyedek (fehér akác, mirigyes bálványfa, zöld juhar, lepényfa) kezelni kell; a cél az inváziós egyedek 100%-os eltüntetése. Ezért sikertelenség esetén az első kezelést követő évben a területre vissza kell menni és a kezelésből kimaradt, vagy azt túlélte egyedek esetében a kezelést meg kell ismételni.

Japánkeserűfű esetében (*Fallopia spp.*) a növény hajtásait a második, harmadik nódusz felett kell levágni és az első nódusz felett kell injektálni (nyár vége, ősz): 2 ml/ hajtás 100%, Medallon Premium vagy egyéb glifozát tartalmú gyomirtószerrel. Az injektálását állatorvosi tömegoltóval és oldalnyílós tűfej alkalmazásával kell elvégezni. A visszamaradt száradványokat el kell távolítani a területről.

A munkavégzés időszaka: 05.15. – 10.31.

2) Olajemulziós kenés és vágás-tuskókenés:

Olajemulziós kenés

Az olajemulziós kézi kéregkenés során a 8 cm-nél kisebb és 5 cm-nél nagyobb mellmagassági átmérőjű és 1 méternél magasabb fásszárú egyedek (fehér akác, mirigyes bálványfa, zöld juhar, lepényfa) mechanikus (késsel történő) kéregsebzését követően a sebzési felület ecsetelésével (kéregkenéssel) juttatjuk ki a vegyszert (a törzsön két oldalt hosszában). A kenéshez hosszú

szárú ecsetet kell használni. A kenéshez glifozáttartalmú, szabad forgalmú, gyomirtó szer (pl. Medallon Premium, 33%-os vizes oldata) olajos, festett emulzióját kell használni. Silwet Star felületi feszültségcsökkentő valamint ammónium műtrágya használata kötelező. A kenést legalább 1 méter hosszú törzsszelvény teljes felületén el kell végezni.

Vágás-tuskókenés

Vágás-tuskókenést az aranyfa (*Forsythia spp.*), keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), a közönséges orgona (*Syringa vulgaris*) és a nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) esetében kell elvégezni (5 cm-nél nagyobb mellmagassági nyugati ostorfa átmérőjű egyedek esetében).

A vágás-tuskókenés magában foglalja a tőelváasztást (aranyfa, keskenylevelű ezüstfa, közönséges orgona, nyugati ostorfa), gallyazást és darabolást (csak az 5 cm-nél nagyobb tőátmérőjű nyugati ostorfa esetében, 2 m-es darabokra). A tőelváasztást minél közelebb a talajfelszínhez kell elvégezni. Tőelváasztás esetén az erdészeti biztonsági szabályzat előírásainak megfelelően a tőtől elváasztott farésznek teljes egészében a földön kell feküdnie. Csak tőelváasztást a feketefenyő, gyöngyvessző, hármalevelű alásfa, madárbirs, mahónia, jeneszter esetében kell elvégezni a Sas-hegyen. A Sas-hegyen gallyazást és darabolást feketefenyő és akác (2 m-es darabokra kell darabolni) esetében kell elvégezni az 5 cm-nél nagyobb tőátmérőjű egyedek esetében.

A Fóti-Somlyón a tőelváasztott keskenylevelű ezüsfát, az 5 cm-nél kisebb átmérőjű nyugati ostorfát, és az 5 cm-nél nagyobb átmérőjű nyugati ostorfáról levágott gallyanyagot a kezelési területen belül maximum 3 méter átmérőjű gallykupacokba kell összerakásolni.

A tuskók kenését tőelváasztás után 20 percen belül kell elvégezni a kenéshez használt oldattal. Ostorfa esetében 20 cm-nél magasabb tuskó hagyása tilos. Azokat az egyedeket, amelyek a beavatkozási területen találhatóak, és magas tuskóval kell meghagyni a DINPI egyértelműen jelöli és a jelzésről a vállalkozót tájékoztatja.

Az első kezelést követően az életben maradt vagy kezelésből kimaradt egyedek kiirtása érdekében vissza kell térni a kezelt területre.

A vegyszer növényre szórása, fröcskölése tilos. A vegszert az irtandó növény körüli növényzetre juttatni tilos.

A munkavégzés időszaka: 04.01. – 10.31.

3) Pontpermetezés és Akác sarjpermetezés

Pontpermetezés

A pontpermetezést 5 cm törzsátmérő alatti és 1 méternél alacsonyabb fásszárú egyedek hajtásain kell elvégezni bálványfa, ostorfa, fehér akác, rózsás akác, zöld juhar és tövises lepényfa esetében. A permetezőszert elsődlegesen a hajtáscsúcsból növekvő levélrozztára illetve elágazó egyedéknél az oldalhajtások felső levélrozztájára kell kijuttatni. Ezen fajok esetében Medallon Premium 10%-os oldatát kell használni. Silwet Star felületi feszültségcsökkentő (tapadásfokozó) használata kötelező. A kijuttatást kör alakú szóráskeppel rendelkező fűvókával ellátott hidraulikus háti permetezővel kell elvégezni.

Akác Sarjpermetezés

A gyökérről és tuskóról újarasrdó fehér akác ellen szelektív Lontrel 300 vegszert kell használni 0,7 liter/ha dózisban. Silwet Star felületi feszültségcsökkentő (tapadásfokozó) használata kötelező. A kijuttatást kör alakú szóráskeppel rendelkező fűvókával ellátott hidraulikus háti permetezővel kell elvégezni.

A munkavégzés időszaka: 07.01. – 09.31.

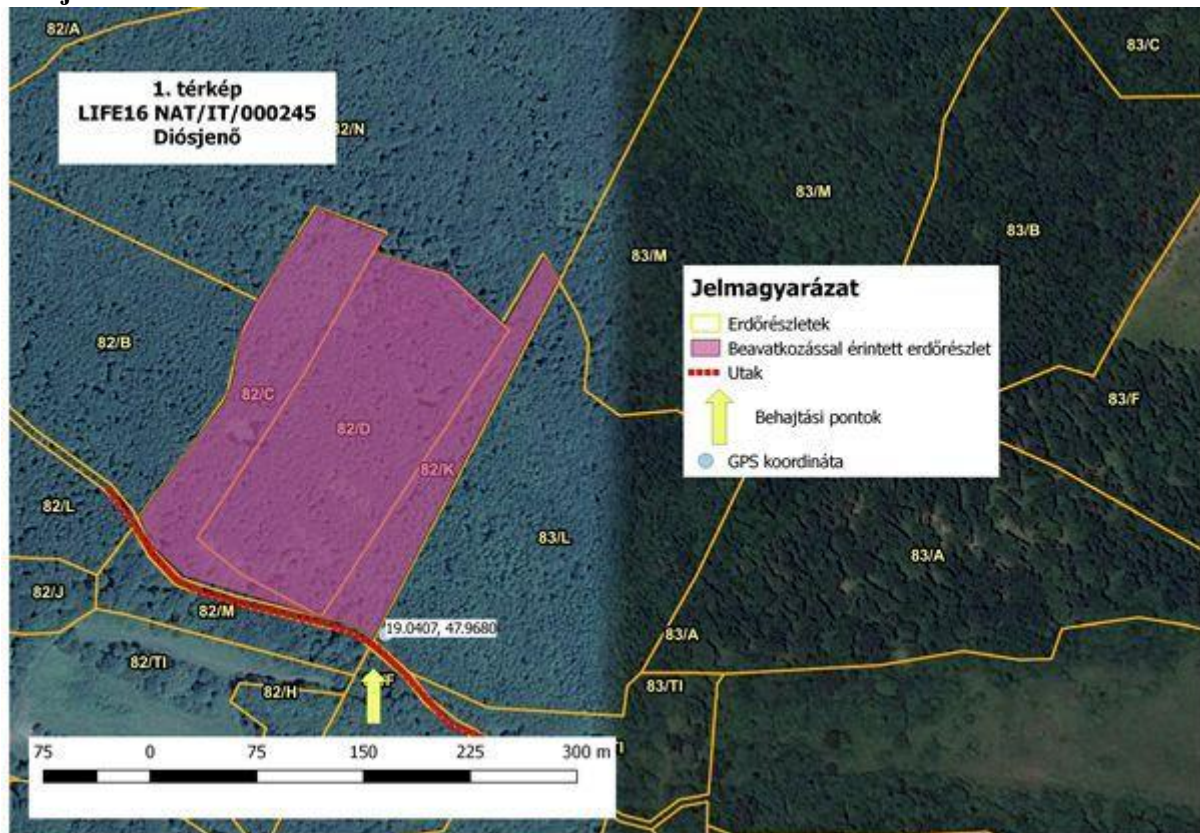
4) Sarjleverés:

Diósjenő, Nagyoroszi és a Sas-hegy projektterületen Akác esetében a felnövekvő sarjakat évente mechanikusan el kell távolítani. Az akác esetében Diósjenő, Nagyoroszi és a Sas-hegy esetében kizárólag árnyékolt helyen (90-100%-ban záródott, őshonos lombkorona) kézi, mechanikus eszközzel kell a sarjleverést elvégezni.

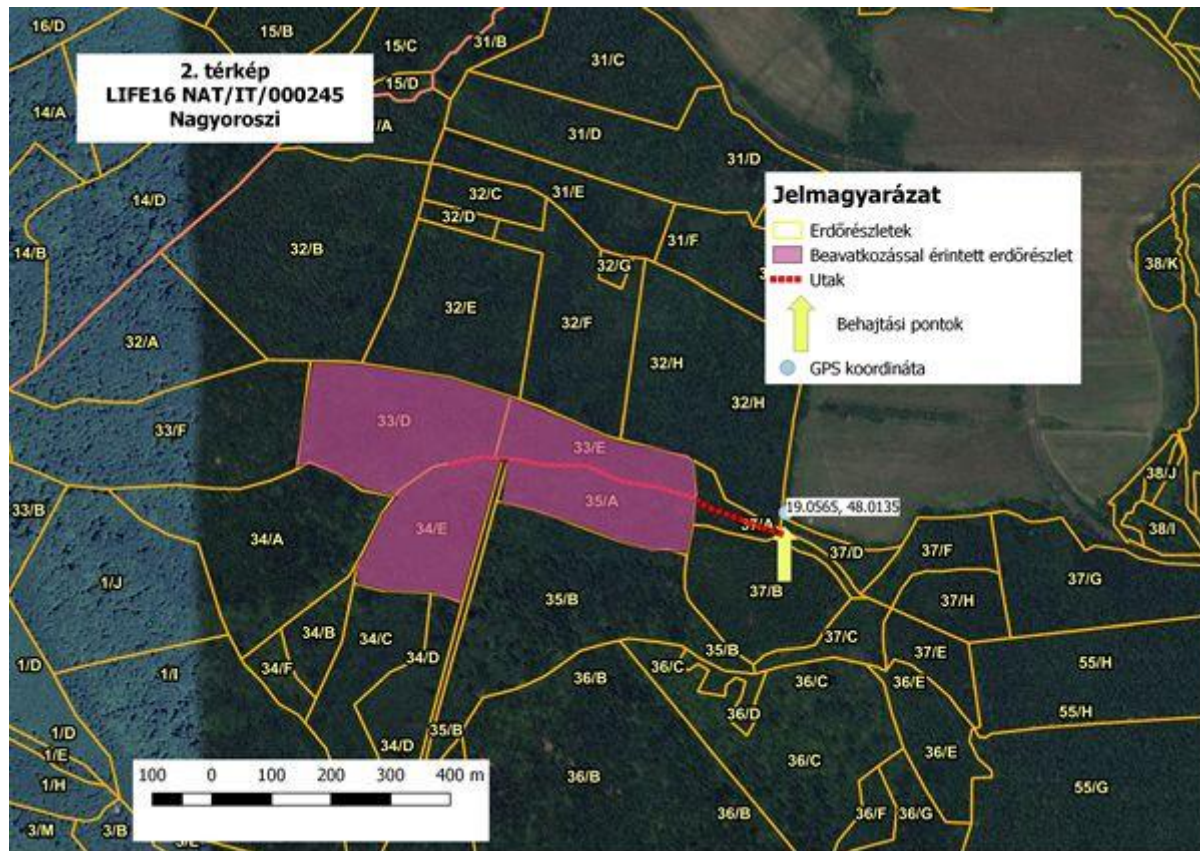
A munkavégzés időszaka: 07.01. – 08.31.

Térképek:

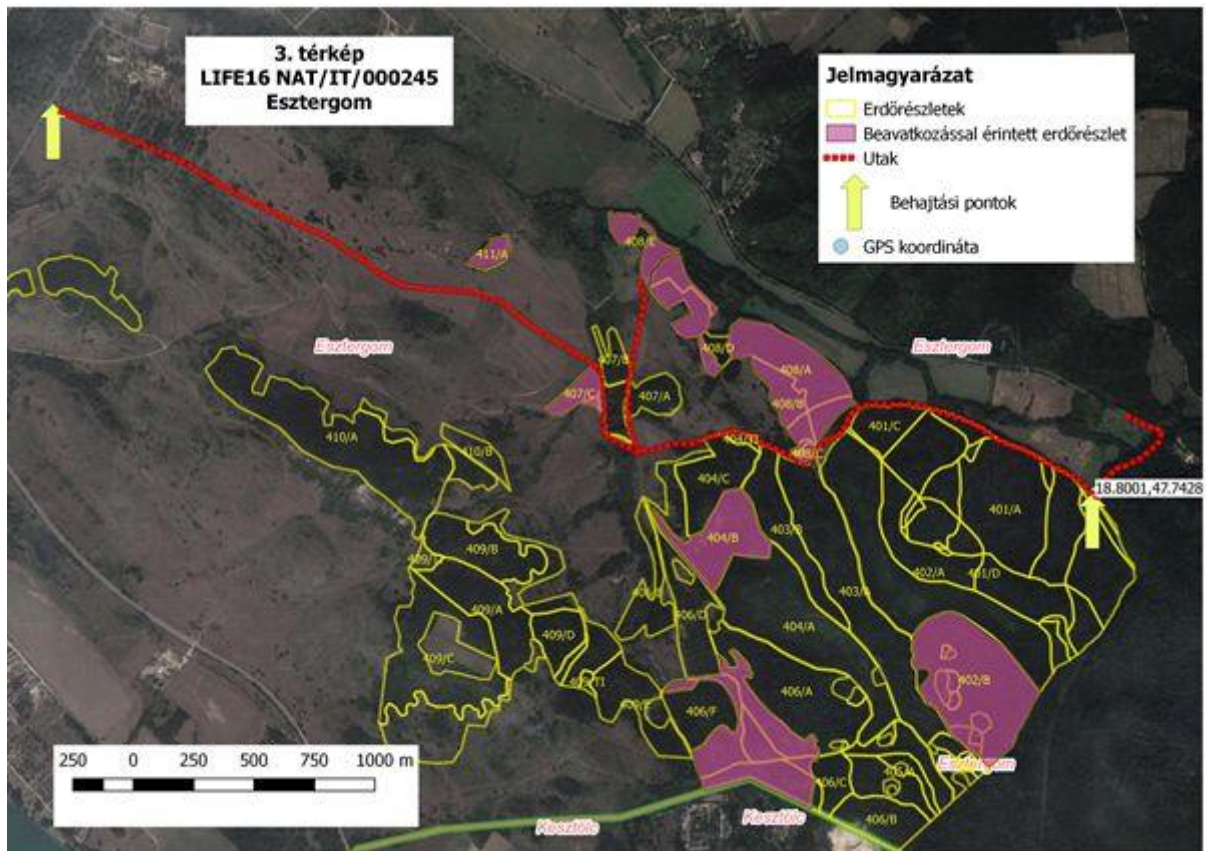
Diósjenő



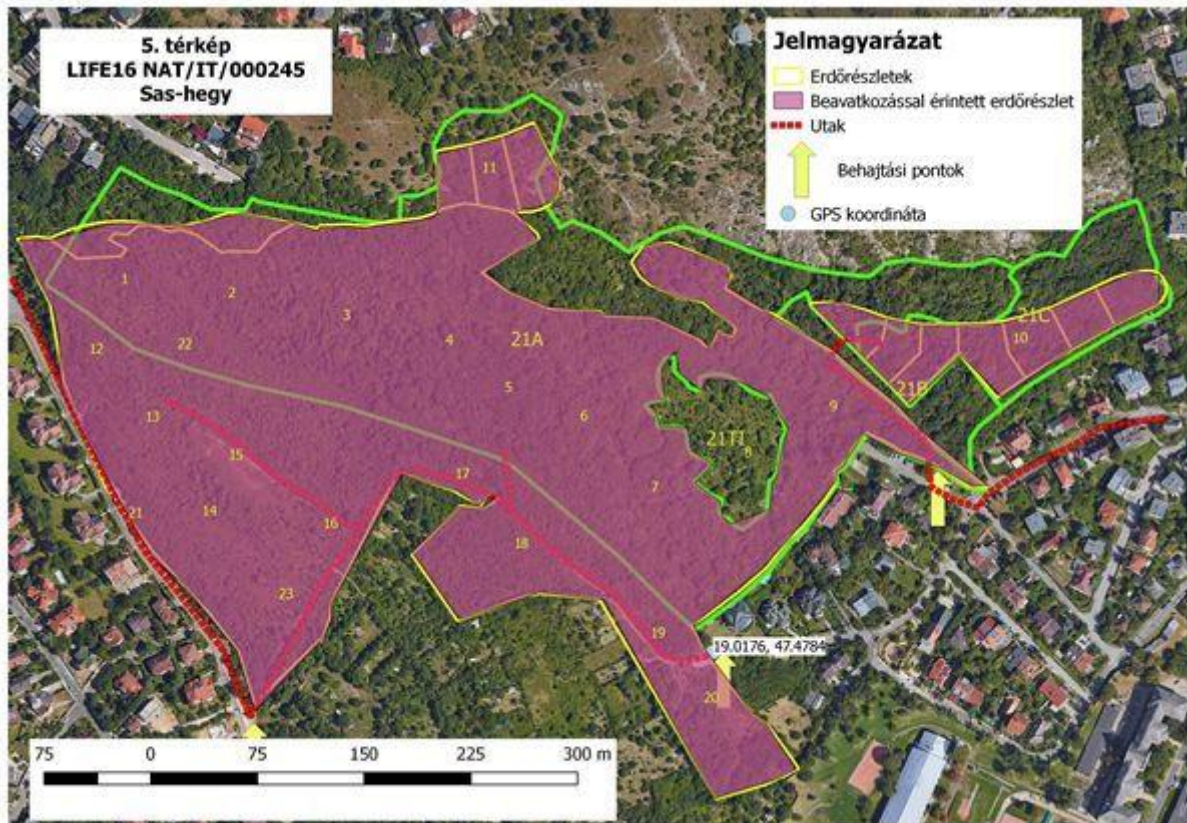
Nagyoroszi



Esztergom



Sas-hegy



Budapest, 2019. 01. 22.