

Projekt "Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom"

Zadatak ID4: Identifikacija potencijanih ustanova za provedbu Programa trajnog motrenja tala.

| Opći podaci | |
|----------------------------|---|
| Naziv | ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO "DR. ANDRIJA ŠTAMPAR", Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju |
| Adresa | Mirogojska cesta 16 |
| Grad | Zagreb |
| Županija | Grad Zagreb |
| Matični broj | 3270661 |
| Datum osnivanja | 1.1.1949. |
| Ravnatelj | Zvonimir Šostar, dr.med. |
| Voditelj laboratorija | Mirela Jukić, dipl.ing. |
| Kontakt telefon | 01/4696-290 |
| Fax | 01/1 4678 015 |
| E-mail | ekologija@stampar.hr; ivana.hrga@stampar.hr; mirela.jukic@stampar.hr |
| Voditelj terenskog osoblja | Mirela Jukić, dipl.ing. |
| Kontakt telefon | +385 (0)1 4696 255; 4696 259 |
| Fax | +385 (0)1 4678 015 |
| E-mail | mirela.jukic@stampar.hr |
| Ostalo | ne |
| Napomena | Akreditiran prema normi HR EN ISO/IEC 17025:2007.Potvrda o akreditaciji br. 1040. Akreditacija vrijedi do 26.11.2018. |

| Struktura zaposlenika | Ukupni broj djelatnika | Laboratorijsko osoblje | Zaduženja/ovlasti | Terensko osoblje | Zaduženja/ovlasti |
|-----------------------|------------------------|------------------------|--|------------------|-------------------|
| NKV/PKV | 0 | 0 | | 0 | |
| SSS | 5 | 3 | kemijski tehničar | 2 | |
| VŠS | 3 | 2 | sanitarni inženjer | 1 | |
| VSS | 13 | 2 | voditelji laboratorija/stručni suradnici | 2 | |
| Magistri znanosti | 2 | 1 | Voditelj laboratorija | 0 | |
| Doktori znanosti | 9 | 2 | voditelj odjela/stručni suradnici | 0 | |
| Ukupno: | 32 | 10 | | 5 | |

| Posjedovanje certifikata | da/ne | Oznaka | Datum izdavanja | Ovlaštenja | da/ne | Oznaka | Datum izdavanja |
|--------------------------|-------|---------------------------------|-----------------|------------|-------|---|------------------------|
| HRN EN ISO 17025 | da | potvrda o akreditaciji br. 1040 | 18.12.2014 | MP | ne | | |
| | | | | nema | ne | | |
| | | | | MZOS | ne | | |
| HRN EN ISO 9001:2000 | ne | CRO 19561Q | 14.5.2014. | MZOIP | da | Kl. UP/I 351-02/14-08/86, Kl. 517-06-2-1 -2--14-4 | 9.10.2014., 12.1.2015. |
| HRN EN ISO 14001:2004 | da | CRO 19079E | 14.5.2014. | | ne | | |

| Uzorkovanje tla | da/ne |
|---|--------------|
| Za potrebe vlastitih istraživanja | da |
| Drugo (navesti) | |
| Ako je odgovor NE, navesti koja ustanova obavlja uzimanje uzoraka | |
| Evidencija lokacija uzimanja uzoraka (xy koordinate) | da |
| Tipovi uzoraka: | |
| Za fizikalne analize | ne |
| Za kemijske analize | da |
| Za (mikro)biološke analize | da |
| Za radiološke analize | ne |
| Rukovanje uzorcima (uzorkovanje, transport, čuvanje) u skladu s normama: | |
| ISO 10381-1:2002 | da |
| ISO 10381-2:2002 | da |
| ISO 10381-3:2001 | da |
| ISO 10381-4:2003 | da |
| ISO 10381-5:2001 | da |
| ISO 10381-6:1993 | da |
| ISO 10381-7:2005 | ne |
| ISO 10381-8:2006 | ne |
| ISO/DIS 18512:2006 | ne |
| ISO 5667-13 | da |
| ISO 5667-15 | da |
| Priprema uzoraka za laboratorijske analize u skladu s normama: | |
| HRN ISO 11464:2004 | ne |
| ISO 14507:2003 | ne |
| ISO/DIS 16720:2005 | ne |
| Kapacitet uzorkovanja (broj uzoraka godišnje) | 200 |

| Terenska oprema | Proizvođač | Godina proizvodnje |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Ergonomske sonde do 150 cm | EIJKELKAMP agrisearch equip. | 2006 |
| GPS | Garmin | 2008 |

| LABORATORIJSKE ANALIZE TLA | |
|---|-----------------------------|
| Kapacitet laboratorija (broj analiza godišnje) | 200 |
| Da li sudjelujete u međulaboratorijskim poredbenim ispitivanjima? | da (AQUACHECK, VITUKI itd.) |
| Napomena | |

| FIZIKALNE ANALIZE TLA | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| PARAMETRI | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
| Mehanički sastav tla | HRN ISO 11277:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Internacionalna A metoda | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Internacionalna B metoda | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Volumna gustoća tla | HRN ISO 11272:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Terenska procjena | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Maksimalni kapacitet tla za vodu, pF 0 | HRN ISO 11274:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 11272:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Kapacitet tla za vodu, pF 2,5 | HRN ISO 11274:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Točka venuća, pF 4,2 | HRN ISO 11274:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Fiziološki aktivna i lakopristupačna voda (pF 2,5 - pF 4,2) | HRN ISO 11274:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Gustoća čvrstih čestica i ukupna poroznost | HRN ISO 11508:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Retencijski kapacitet tla za vodu | HRN ISO 11465:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 11272:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Kapacitet tla za zrak | HRN ISO 11465:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Obračun | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Propusnost tla za vodu | HRN ISO 17313:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 11465:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Serijsko određivanje - laboratorij | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Stabilnost strukturnih agregata | u vodi, obračun | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Zbijenost tla | Penetrometar | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |

| KEMIJSKE ANALIZE TLA | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|------------------------------|----------------|--------------------|
| PARAMETRI | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
| pH (kiselost tla) u H ₂ O /KCl /CaCl ₂ | HRN ISO 10390:2005 | Da | Da | 0,00 kn | pH/Ion Analyzer MA235 | Mettler Toledo | |
| EC (specifična električna vodljivost) | HRN ISO 11265:2004 | Da | Da | 0,00 kn | pH/Conductivity meter MPC227 | Mettler Toledo | |
| Određivanje redoks potencijala | HRN ISO 11271:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Suha tvar | HRN ISO 11465:2004 | Da | Da | 0,00 kn | Peć za žarenje | Noberthem | |
| | Sušenje na 50 C do konstantne mase | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Sadržaj karbonata (CaCO ₃) | HRN ISO 10693:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----|----|---------|--|---------------------|-------|
| Hidrolitska (zamjenjiva) kiselost, y1 | HRN ISO 14254:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Modificirana metoda po Kappenu | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| CEC - kapacitet kationske zamjene (zamjenjivi kationi: Ca ²⁺ +Mg ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺), CEC za tla i materijale tla bogate glinama(pF 2,5 - pF 4,2) | HRN ISO 11260:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 13536:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Amonij-acetat metoda (pH=7) | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO NP 20923 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Sadržaj organske tvari (Organski ugljik) | HRN ISO 10694:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 14235:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Određivanje po Tjurinu | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Određivanje po Walkley-Blacku | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | TOC analizator, TOC-VCSH | Shimadzu | 2008. |
| Ukupni C | HRN ISO 10694:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | TOC analizator, TOC-VCSH | Shimadzu | 2008. |
| Ukupni N | HRN ISO 11261:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 13878:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Modificirana metoda po Kjeldahlu | Da | Ne | 0,00 kn | "KJELTEC 8400 ANALYZER" | FOSS | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Nitratni, amonijski i ukupno topivi dušik u suhim tlima | HRN ISO 14255:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Metoda s granulama cinka | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Destilator proteina "KJELTEC 8400 ANALYZER" | FOSS | |
| Nitrati, nitriti i amonijak u uzorcima tala prirodne vlažnosti | ISO 14256-1:2003 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 14253-2:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC com1 (anioni) i com 2 (kationi) | Metrohm | |
| Pristupačna hraniva u tlu: P, K, Fe, Cu, Zn, S, Mn, Ca, Mg, NO ₃ | HRN ISO 14870:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | HRN ISO 11263:2004 | Da | Ne | 0,00 kn | ICP-MS | ICP- MS ELAN DRC -e | 2008. |
| | AL-metoda | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Metoda po Oslenu | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Metoda po Trougu | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | EDTA | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | PHOTOMETER | Multilab P5 | |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------|---------|---|----------------------------|-------|
| Teški metali i potencijalno toksični elementi: Al, As, Sb, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn, Tl - ukupni i pristupačni | HRN ISO 11047:2004 | Da | Ne | 0,00 kn | ICP-MS | ICP- MS ELAN DRC -e | 2008. |
| | HRN ISO 11466:2004 | Da | Ne | 0,00 kn | ICP-MS | ICP- MS ELAN DRC -e | 2008. |
| | HRN ISO 14870:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 11885:1996 | Da | Ne | 0,00 kn | ICP-MS | ICP- MS ELAN DRC -e | 2008. |
| | ISO 20279:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 11969:1996 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO DIS 20280 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Modificirana metoda po Lakanen-Erviou | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | EDTA | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | ICP-MS | ICP- MS ELAN DRC -e | 2008. | |
| Hg | ISO 16772:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | DIN EN 1483:1997 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | AAS | PERKIN ELMER FIMS 400,2004 | 2004. |
| Ukupni S | HRN ISO 15178:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | UV spektrometar | | |
| Cr(VI) | DIN 18734 | Da | Ne | 0,00 kn | | Multilab P5 | |
| | spektrometrija | Da | Ne | 0,00 kn | | Multilab P5 | |
| | ostalo | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Cijanidi | HRN ISO 11262:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 17380:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | | Multilab P5 | |
| Sulfat (topiv u vodi i topiv u kiselini) | HRN ISO 11048:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC com 1 (anioni) i com 2 (kationi) | Metrohm | |
| PAH | HRN ISO 13877:2005 | Da | Ne | 0,00 kn | HPLC | Agilent 1100 | |
| | ISO 18287:2006 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | HPLC | Agilent 1100 | |
| Volatilni aromatski ugljikovodici, naftalen i volatilni halogeni ugljikovodici | ISO 15009:2002 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Plinski kromatograf sa spektrometrom masa GCMS 5977A | Agilent | 2014. |
| Organo-klorni pesticidi, heksaklorobenzen, smjesa: aldrina, DDT-a, HCH-a, poliklorirani bifenili (PCB): 6 PCB-kongenera (No. 28,52,101,138,153) | ISO 10382:2002 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Plinski kromatograf GC-ECD | PERKIN ELMER | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|----|----|---------|---|----------|-------|
| Fenoli i klorofenoli | ISO 14154:2005 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Da | 0,00 kn | Fluo-Imager | Skalar | 2008. |
| Herbicidi, ostaci pesticida | ISO 11264:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Poliklorirani dibenzodoksini (PCDD), poliklorirani dibenzofurani (PCDF) | DIN 38414-24:2000 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Ne | 0,00 kn | Plinski kromatograf sa spektrometrom masa GCMS QP 2010S | Shimadzu | 2005. |
| Mineralna ulja | HRN ISO/TR 11046:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 16703:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Da | Da | 0,00 kn | Fluo-Imager | Skalar | 2008. |
| Organsko-kositreni spojevi | ISO/DIS 23161:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |

(MIKRO)BIOLOŠKE ANALIZE TLA

| PARAMETRI | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
|-------------------------|----------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| Celulolitička aktivnost | Celuloza test | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| Aktivnost dehidrogenaze | ISO 23753-1:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | ISO 23753-2:2005 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| CO2 produkcija | HRN ISO 14240-1:2004 | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |
| | Ostalo | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |

| ANALIZE KOMPOSTA, MINERALNIH I ORGANSKIH GNOJIVA | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------|
| PARAMETRI | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
| Evaluacija komposta | | | | | | | |
| veličina čestica | | | | | | | |
| organski udio | | | | | | | |
| procjenjen C/N odnos | | Ne | Da | 0,00 kn | TOC analizator, TOC-VCSH | Shimadzu | 2008. |
| pristupačna hranjiva | | | | | | | |
| specifična gustoća | | | | | | | |
| pH | HRN ISO 13878:2004 | Da | Da | 0,00 kn | pH/Ion Analyzer MA235 | Mettler Toledo | |
| sol | | | | | | | |
| kloridi | HRN EN ISO 10304-1,2:2009 | Da | Da | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC | Metrohm | |
| Sulfati | HRN EN ISO 10304-1,2:2009 | | | | | | |
| sadržaj vlage | HRN ISO 6296:2002 | Da | Da | 0,00 kn | Peć za žarenje | Noberthem | |
| Ukupni dušik | HRN EN 25663:2008 | | | | | | |
| Nitratni dušik | | | | | | | |
| Amonijacni dušik | | | | | | | |
| Natrij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Fosfor | HRN EN 14672:2008 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Kalij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Da | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC | Metrohm | |
| Kalcij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Da | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC | Metrohm | |
| Magnezij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Da | 0,00 kn | Ionski kromatograf - 790 Personal IC | Metrohm | |
| Bor | PE APLICATION NOTE | Ne | Ne | 0,00 kn | | | |

| ANALIZE BILJNOG MATERIJALA | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| PARAMETRI | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
| Bakar | HRN ISO 15586:2003 | Da | Da | 0,00 kn | | | |
| Cink | HRN ISO8288:1986 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Mangan | DIN 38406-33:2000 | Da | Da | 0,00 kn | | | |
| Željezo | HRN ISO 15586:2003 | Da | Da | 0,00 kn | | | |
| ukupni dušik | HRN EN 25663:2008 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Fosfor | HRN EN 14672:2008 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Kalij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Kalcij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Magnezij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|--|--|--|
| Bor | PE APLICATION NOTE | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Natrij | HRN EN ISO 14911:2001 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |
| Sumpor | HRN EN 14582:2007 | Da | Ne | 0,00 kn | | | |