

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

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

| Opći podaci                |   |
|----------------------------|---|
| Naziv                      | NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE, Zdravstveno-ekološki odjel                             |
| Adresa                     | Krešimirova 52a   |
| Grad                       | Rijeka  |
| Županija                   | Primorsko - goranska županija   |
| Matični broj               | 3393585   |
| Datum osnivanja            | 1.1.1900.   |
| Ravnatelj                  | Prof.dr.sc. Vladimir Mićović, dr.med.   |
| Voditelj laboratorija      | Blanka Pružinec-Popović, dr.med.  |
| Kontakt telefon            | 051/358-787   |
| Fax                        | 051 213-948   |
| E-mail                     | blanka.popovic@zzjzpgz.hr, ekologija@zzjzpgz.hr   |
| Voditelj terenskog osoblja |   |
| Kontakt telefon            |   |
| Fax                        |   |
| E-mail                     |   |
| Ostalo                     |   |
| Napomena                   | Akreditiran prema normi HR EN ISO/IEC 17025:2007.Potvrda o akreditaciji br. 1127. Akreditacija vrijedi do 02.12.2017. |

| Struktura zaposlenika | Ukupni broj djelatnika | Laboratorijsko osoblje | Zaduženja/ovlasti | Terensko osoblje | Zaduženja/ovlasti |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| NKV/PKV               |                        |                        |                   |                  |                   |
| SSS                   |                        |                        |                   |                  |                   |
| VŠS                   |                        |                        |                   |                  |                   |
| VSS                   |                        |                        |                   |                  |                   |
| Magistri znanosti     |                        |                        |                   |                  |                   |
| Doktori znanosti      |                        |                        |                   |                  |                   |
| Ukupno:               | 0                      | 0                      |                   | 0                |                   |

| Posjedovanje certifikata | da/ne | Oznaka | Datum izdavanja | Ovlaštenja | da/ne | Oznaka | Datum izdavanja |
|--------------------------|-------|--------|-----------------|------------|-------|--------|-----------------|
| HRN EN ISO 17025         | ne    |        |                 | MPŠVG      | ne    |        |                 |
| HRN EN ISO 9001:2000     | ne    |        |                 | MZOPUG     | ne    |        |                 |
|                          |       |        |                 | MZOS       | ne    |        |                 |

| <b>Uzorkovanje tla</b>  | <b>da/ne</b>                               |
|---|--|
| Za potrebe vlastitih istraživanja   | DA   |
| Drugo (navesti)   |  |
| Ako je odgovor NE, navesti koja ustanova obavlja uzimanje uzoraka               |  |
| Evidencija lokacija uzimanja uzoraka (xy koordinate)                            | mulj i obalno područje akumulacije Ponikve |
| <b>Tipovi uzoraka:</b>  |  |
| Za fizikalne analize  | ne   |
| Za kemijske analize   | ne   |
| Za (mikro)biološke analize  | da   |
| Za radiološke analize   | ne   |
| <b>Rukovanje uzorcima (uzorkovanje, transport, čuvanje) u skladu s normama:</b> |  |
| ISO 10381-1:2002  | ne   |
| ISO 10381-2:2002  | ne   |
| ISO 10381-3:2001  | ne   |
| ISO 10381-4:2003  | ne   |
| ISO 10381-5:2001  | ne   |
| ISO 10381-6:1993  | ne   |
| ISO 10381-7:2005  | ne   |
| ISO 10381-8:2006  | ne   |
| ISO/DIS 18512:2006  | ne   |
| <b>Priprema uzoraka za laboratorijske analize u skladu s normama:</b>           |  |
| HRN ISO 11464:2004  | ne   |
| ISO 14507:2003  | ne   |
| ISO/DIS 16720:2005  | ne   |
| <b>Kapacitet uzorkovanja (broj uzoraka godišnje)</b>                            | 0  |

**LABORATORIJSKE ANALIZE TLA**

|   |   |
|---|---|
| Kapacitet laboratorija (broj analiza godišnje)                    | 0 |
| Da li sudjelujete u međulaboratorijskim poredbenim ispitivanjima? |   |
| 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                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | Internacionalna A metoda           |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | Internacionalna B metoda           |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Volumna gustoća tla   | HRN ISO 11272:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | Terenska procjena                  |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Maksimalni kapacitet tla za vodu, pF 0                      | HRN ISO 11274:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | HRN ISO 11272:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Kapacitet tla za vodu, pF 2,5                               | HRN ISO 11274:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Točka venuća, pF 4,2  | HRN ISO 11274:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Fiziološki aktivna i lakopristupačna voda (pF 2,5 - pF 4,2) | HRN ISO 11274:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Gustoća čvrstih čestica i ukupna poroznost                  | HRN ISO 11508:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Retencijski kapacitet tla za vodu                           | HRN ISO 11465:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | HRN ISO 11272:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Kapacitet tla za zrak                                       | HRN ISO 11465:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | Obračun                            |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Propusnost tla za vodu                                      | HRN ISO 17313:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | HRN ISO 11465:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|   | Serijsko određivanje - laboratorij |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Stabilnost strukturnih agregata                             | u vodi, obračun                    |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Zbijenost tla   | Penetrometar                       |       |                      |                    |                      |            |                    |

**KEMIJSKE ANALIZE TLA**

| PARAMETRI  | METODE                             | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
|--|------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| pH (kiselost tla) u H <sub>2</sub> O /KCl /CaCl <sub>2</sub> | HRN ISO 10390:2005                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| EC (specifična električna vodljivost)                        | HRN ISO 11265:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Određivanje redoks potencijala                               | HRN ISO 11271:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Suha tvar  | HRN ISO 11465:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |
|  | Sušenje na 50 C do konstantne mase |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Sadržaj karbonata (CaCO <sub>3</sub> )                       | HRN ISO 10693:2004                 |       |                      |                    |                      |            |                    |

|   |                                       |  |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Hidrolitska (zamjenjiva) kiselost, y1   | HRN ISO 14254:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | Modificirana metoda po Kappenu        |  |  |  |  |  |  |
| CEC - kapacitet kationske zamjene (zamjenjivi kationi: Ca <sup>2+</sup> +Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> ), CEC za tla i materijale tla bogate glinama(pF 2,5 - pF 4,2) | HRN ISO 11260:2005                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 13536:2005                    |  |  |  |  |  |  |
|   | Amonij-acetat metoda (pH=7)           |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO NP 20923                          |  |  |  |  |  |  |
| Sadržaj organske tvari (Organski ugljik)  | HRN ISO 10694:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 14235:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | Određivanje po Tjurinu                |  |  |  |  |  |  |
|   | Određivanje po Walkley-Blacku         |  |  |  |  |  |  |
| Ukupni C  | HRN ISO 10694:2004                    |  |  |  |  |  |  |
| Ukupni N  | HRN ISO 11261:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 13878:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | Modificirana metoda po Kjeldahlu      |  |  |  |  |  |  |
| Nitratni, amonijski i ukupno topivi dušik u suhim tlima   | HRN ISO 14255:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | Metoda s granulama cinka              |  |  |  |  |  |  |
| Nitrati, nitriti i amonijak u uzorcima tala prirodne vlažnosti  | ISO 14256-1:2003                      |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 14253-2:2005                      |  |  |  |  |  |  |
| Pristupačna hraniva u tlu: P, K, Fe, Cu, Zn, S, Mn, Ca, Mg, NO <sub>3</sub>   | HRN ISO 14870:2005                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 11263:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | AL-metoda                             |  |  |  |  |  |  |
|   | Metoda po Oslenu                      |  |  |  |  |  |  |
|   | Metoda po Trougu                      |  |  |  |  |  |  |
|   | EDTA                                  |  |  |  |  |  |  |
| 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                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 11466:2004                    |  |  |  |  |  |  |
|   | HRN ISO 14870:2005                    |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 11885:1996                        |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 20279:2005                        |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 11969:1996                        |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO DIS 20280                         |  |  |  |  |  |  |
|   | Modificirana metoda po Lakanen-Erviou |  |  |  |  |  |  |
|   | EDTA                                  |  |  |  |  |  |  |
| Hg  | ISO 16772:2004                        |  |  |  |  |  |  |
|   | DIN EN 1483:1997                      |  |  |  |  |  |  |
| Ukupni S  | HRN ISO 15178:2005                    |  |  |  |  |  |  |
| Cr(VI)  | DIN 18734                             |  |  |  |  |  |  |
|   | spektrometrija                        |  |  |  |  |  |  |
| Cijanidi  | HRN ISO 11262:2005                    |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 17380:2004                        |  |  |  |  |  |  |

|   |                       |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------|--|--|--|--|--|--|
| Sulfat (topiv u vodi i topiv u kiselini)  | HRN ISO 11048:2004    |  |  |  |  |  |  |
| PAH   | HRN ISO 13877:2005    |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 18287:2006        |  |  |  |  |  |  |
| Volatilni aromatski ugljikovodici, naftalen i volatilni halogeni ugljikovodici  | ISO 15009:2002        |  |  |  |  |  |  |
| 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        |  |  |  |  |  |  |
| Fenoli i klorofenoli  | ISO 14154:2005        |  |  |  |  |  |  |
| Herbicidi, ostaci pesticida   | ISO 11264:2005        |  |  |  |  |  |  |
| Poliklorirani dibenzodioksini (PCDD), poliklorirani dibenzofurani (PCDF)  | DIN 38414-24:2000     |  |  |  |  |  |  |
| Mineralna ulja  | HRN ISO/TR 11046:2005 |  |  |  |  |  |  |
|   | ISO 16703:2004        |  |  |  |  |  |  |
| Organsko-kositreni spojevi  | ISO/DIS 23161:2005    |  |  |  |  |  |  |

#### (MIKRO)BIOLOŠKE ANALIZE TLA

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

| 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                                    |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| procenjen C/N odnos                              |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| pristupačna hranjiva                             |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| specifična gustoća                               |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| pH   |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| soli   |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| kloridi  |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Sulfati  |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| sadržaj vlage                                    |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Ukupni dušik                                     |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Nitratni dušik                                   |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Amonijacni dušik                                 |        |       |                      |                    |                      |            |                    |

| ANALIZE BILJNOG MATERIJALA |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
|----------------------------|--------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| PARAMETRI                  | METODE | da/ne | Akreditacija (17025) | Cijena (bez PDV-a) | Specifična aparatura | Proizvođač | Godina proizvodnje |
| Bakar                      |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Cink                       |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Mangan                     |        |       |                      |                    |                      |            |                    |
| Željezo                    |        |       |                      |                    |                      |            |                    |