

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

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

Opći podaci	
Naziv	Prirodoslovna škola Karlovac
Adresa	Stjepana Mihalića 43
Grad	Karlovac
Županija	Karlovačka županija
Matični broj	3792374
Datum osnivanja	1.7.1992.
Ravnatelj	Damir Jakšić, dipl.ing.
Voditelj laboratorija	Damir Jakšić, dipl.ing.
Kontakt telefon	+385 (0)47 613 002
Fax	+385 (0)47 613 003
E-mail	djaksic@inet.hr
Voditelj terenskog osoblja	
Kontakt telefon	
Fax	
E-mail	
Ostalo	
Napomena	Laboratorij radi kao školski laboratorij uz mogućnost pružanja usluga za poljoprivredu

Struktura zaposlenika	Ukupni broj djelatnika	Laboratorijsko osoblje	Zaduženja/ovlasti	Terensko osoblje	Zaduženja/ovlasti
NKV/PKV	1	0	čistačica	0	
SSS	0	0		0	
VŠS	1	1	laborant	0	
VSS	2	1	voditelj, stručni analitičar	0	
Magistri znanosti	0	0		0	
Doktori znanosti	0	0		0	
<b>Ukupno:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>0</b>	

Posjedovanje certifikata	da/ne	Oznaka	Datum izdavanja	Ovlaštenja	da/ne	Oznaka	Datum izdavanja
HRN EN ISO 17025	ne			MPŠVG	da	kl:320-5/02-01/29	22.7.2002.
HRN EN ISO 9001:2000	ne			MZOPUG	da		1.7.2003.
				MZOS	da		30.9.2002.

Uzorkovanje tla	da/ne
Za potrebe vlastitih istraživanja	da
Drugo (navesti)	za analizu iz usluge uzorke uzima savjetnik HZPSS
Ako je odgovor NE, navesti koja ustanova obavlja uzimanje uzoraka	HZPSS
Evidencija lokacija uzimanja uzoraka (xy koordinate)	da
<b>Tipovi uzoraka:</b>	
Za fizikalne analize	ne
Za kemijske analize	da
Za (mikro)biološke analize	ne
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	da
ISO 14507:2003	da
ISO/DIS 16720:2005	ne
<b>Kapacitet uzorkovanja (broj uzoraka godišnje)</b>	300

Terenska oprema	Proizvođač	Godina proizvodnje
GPS	geko 3000	2005

LABORATORIJSKE ANALIZE TLA	
Kapacitet laboratorija (broj analiza godišnje)	300
Da li sudjelujete u međulaboratorijskim poredbenim ispitivanjima?	da
Napomena	Poredba uzorkovanja s zagrebačkim Agronomskim fakultetom (njihov laboratorij)

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	Da	Ne	25,00 kn	Digitalni pH metar, Toledo2300	Mettler Toledo	1997
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	Da	Ne	25,00 kn			

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	Da	Ne	25,00 kn			
	Određivanje po Walkley-Blacku						
Ukupni C	HRN ISO 10694:2004						
Ukupni N	HRN ISO 11261:2004						
	HRN ISO 13878:2004						
	Modificirana metoda po Kjeldahlu	Da	Ne	75,00 kn	Digesdahl Model 23130-30, 21	Hach	1999
Nitratni, amonijski i ukupno topivi dušik u suhim tlima	HRN ISO 14255:2004						
	Metoda s granulama cinka						
Nitriti, 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	Da	Ne	50,50 kn	Plameni fotometar Digiflame 2000 / Spektrofotometar DR 3000	N.T Laboratory S.R.L. / Hach	2006 / 1979
	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 dibenzodoksini (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							
natrij							
kloridi							
Sulfati							
sadržaj vlage							
Ukupni dušik							
Nitratni dušik							
Amonijacni dušik							
Fosfor							
Kalij							
Kalcij							
Magnezij							
Bor							

**ANALIZE BILJNOG MATERIJALA**

PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
Fosfor							
Kalij							
Kalcij							
Magnezij							
Bakar							
Cink							
Mangan							
Željezo							
Bor							
Natrij							