

ZMLUVA NA ZABEZPEČENIE DODÁVOK TOVAROV, PRÁC A SLUŽIEB

uzatvorená v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“)
(ďalej v texte len „Zmluva“)

Článok I.

ZMLUVNÉ STRANY

1. Názov organizácie: Geofyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied
Sídlo organizácie: Dúbravská cesta 9
845 28 Bratislava - Karlová Ves

Štatutárny orgán: RNDr. Ladislav Brimich, CSc., riaditeľ
IČO: 00586935
DIČ: 2020894986
Bankové spojenie: Štatna pokladnica
Číslo účtu: 7000426468/8180
Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:
a) zmluvných: RNDr. Ladislav Brimich, CSc.
b) technických: RNDr. Igor Túnyi, DrSc.

(ďalej len "Objednávateľ")

a

2. Názov: I.P.P. Corporation, s.r.o.
Sídlo: I.P.Pavlova 5027, Lučenec 984 01
Štatutárny orgán: Ing. Peter Pokorný
Zapísaná v: Spoločnosť je zapísaná v OR Okresného Súdu Banská Bystrica, Oddiel: Sro, Vložka č.:
11388/S
IČO: 36 646 733
IČ DPH: SK 202 216 2670
Banka: Uni Credit Bank
IBAN: SK06 1111 0000 0014 1139 5005
Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:
a) zmluvných: Ing. Peter Pokorný
b) technických: Ing. Peter Pokorný
Číslo telefónu: 047/ 45 11 931
Číslo faxu: 047/ 45 11 930
Email: bdt@peterpokorny.com

(ďalej len "Dodávateľ")

Článok II.

PREAMBULA

- 2.1 Dodávateľ služieb berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto Zmluvy tvoria súčasť projektu v rámci OP Vzdelávanie.
2.2 Dodávateľ ďalej berie na vedomie, že plnenia poskytované zo strany Dodávateľa podľa tejto Zmluvy budú financované Objednávateľom v rámci OP. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto Zmluvy Zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii Projektov.

**Článok III.
PREDMET ZMLUVY**

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli, že predmetom tejto Zmluvy je „Vytvorenie a potvrdenie teórie vzniku Zeme akreáciou v spolupráci s medzinárodne uznávanými expertmi – laboratórne testy ITMS projektu : 26140230006“ v súlade s ponukou vo verejnom obstarávaní v rozsahu:

Súbor - Laboratórne testy:

Meranie a analýza vzoriek meranie anizotropie magnetickej susceptibility
meranie magnetickej polarizácie vzoriek
spektroskopické a rádiometrické analýzy prirodzených horninových aj umelých vzoriek mechanochemické
analýzy termomagnetické analýzy hornín namagnetovaných atmosférickým bleskom meranie statického náboja vzoriek
testy vzoriek vákuovej komory fotomikroskopia vzoriek.
Súčasťou predmetu zákazky je aj:
Spracovanie záverečného komplexného hodnotenia.
Činnosť experta - III. stupeň vysokoškolského vzdelania z geofyzikálnych vied, prax v oblasti testovania horninových vzoriek.
Počet súborov meraní a analýz: 70 komplexných testov a analýz daných vzoriek.

- 3.2 Dodávateľ sa zaväzuje realizovať pre Objednávateľa predmet Zmluvy podľa podmienok dohodnutých v tejto Zmluve, a to v množstve a cenách uvedených v tejto Zmluve.
- 3.3 Dodávateľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu oboznámil s rozsahom a povahou predmetu Zmluvy, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k jeho realizácii, a že disponuje s takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k realizácii Projektu potrebné.
- 3.4 Uzavretím tejto Zmluvy Zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu Zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami pričom sa zaväzujú poskytnúť si vzájomnú súčinnosť nevyhnutnú pre riadne plnenie tejto Zmluvy.

**Článok IV.
KVALITA PREDMETU ZMLUVY**

- 4.1 Dodávateľ sa zaväzuje poskytovať služby uvedené v predmete Zmluvy bez väd a nedostatkov brániacich jeho riadnemu splneniu.

**Článok V.
CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY**

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli v zmysle §3 zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov na cene za celý predmet Zmluvy za dohodnutých podmienok v súlade s ponukou vo verejnom obstarávaní nasledovne:

1 x Súbor laboratorných testov podľa bodu 3.1. tejto zmluvy :	
Spolu bez DPH	570.- eur
DPH 20%	114.- eur
Spolu	684.- eur
Slovom	šesťstoosemdesiatštyry eur.

Spolu 70 x Súborov laboratorných testov podľa bodu 3.1. tejto zmluvy :	
Spolu bez DPH	570.- eur x 70 = 39 900 Eur
DPH 20%	114.- eur x 70 = 7 980 Eur
Spolu	47 880.- eur
Slovom	štyridštedemtisíc osemstoosemdesiat Eur.

-
- 5.2 Objednávateľ sa zaväzuje po dobu platnosti tejto Zmluvy včas platiť cenu za dodané služby, ktorá je vypočítaná v súlade so Zmluvou.
- 5.3 Dodávateľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa meniť služby, ako sú uvedené v tejto Zmluve.
- 5.5 Zmluvné strany sa dohodli, že Dodávateľ bude fakturovať cenu služieb mesačne. Prílohou faktúry budú podrobné súpis poskytnutých služieb za fakturované obdobie dokumentujúce plnenie Dodávateľa a odsúhlasené Objednávateľom. Dodávateľ zašle Objednávateľovi **dva originály** príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie Objednávateľa vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry.
- 5.6 Faktúra je splatná do **100 dní** od ich doručenia Objednávateľovi. Lehota splatnosti začína plynúť dňom nasledujúcim po dni, v ktorej boli faktúry preukázateľne doručené Objednávateľovi. Cena bude uhradená na účet Dodávateľa uvedeného v záhlaví tejto Zmluvy.
- 5.7 Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v platnom znení. Ďalej sa zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:
- a) číslo Zmluvy,
 - b) termín splatnosti faktúry,
 - c) forma úhrady,
 - d) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platba vykonať,
 - e) meno, podpis, odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
 - f) prílohou faktúry bude dodací list - súpis poskytnutých služieb za fakturované obdobie s vyznačením jednotkovej ceny za fakturovanú položku (s DPH a bez DPH), počet jednotiek, celková cena (s DPH a bez DPH)

V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, objednávateľ je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Dodávateľ je povinný faktúru (daňový doklad) podľa charakteru nedostatku opraviť, alebo vystaviť novú. Po dobu opravy t.j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry nie je Objednávateľ v omeškaní s jej úhradou. Lehota splatnosti opravenej resp. doplnenej faktúry začne plynúť odo dňa jej doručenia Objednávateľovi podľa ods. 5.6 tohto článku Zmluvy.

- 5.8 Dodávateľ sa zaväzuje, že bude bez nároku na úroky z omeškania podľa čl. X. ods.10.2 tejto Zmluvy rešpektovať podmienky poskytovania finančných prostriedkov Objednávateľovi (prijímateľovi NFP) systémom dohodnutým v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.

Článok VI. ČAS PLNENIA

- 6.1 Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť plnenie predmetu Zmluvy (poskytnúť služby) v časovom harmonograme, ktorý bude obojstranne odsúhlasený a podpísaný do 10 dní od podpisu Zmluvy. Tento harmonogram bude tvoriť neoddeliteľnú súčasť Zmluvy ako jeho Príloha č. 2 k tejto Zmluve. Predpokladaná doba plnenia je 24 mesiacov - počas trvania projektu.
- 6.2 Dodržiavanie termínu podľa bodu 6.1 tohto článku Zmluvy je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením Objednávateľa (poskytnutím súčinnosti Objednávateľa) dohodnutým v tejto Zmluve.
- 6.3 V prípade, že Dodávateľ mešká s poskytnutím plnení podľa tejto Zmluvy z dôvodov nie na strane Objednávateľa, resp. nie z dôvodov vyššej moci, má Objednávateľ právo žiadať náhradu škody, pričom Zmluva zostáva v platnosti. Objednávateľ určí Dodávateľovi primeraný, dodatočný čas plnenia Zmluvy a vyhlási, že po prípadnom bezvýslednom uplynutí tejto lehoty uplatní sankcie a odstúpi od Zmluvy.

Článok VII.
MIESTO PLNENIA PREDMETU ZMLUVY

- 7.1 Miestom plnenia predmetu Zmluvy je : miesto plnenia projektu „Vytvorenie a potvrdenie teórie vzniku Zeme akrciou v spolupráci s medzinárodne uznávanými expertmi – laboratórne testy. ITMS projektu : 26140230006“ v zmysle článku 3.1. tejto zmluvy

Článok VIII.
PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 8.1 Práva a povinnosti Objednávateľa
- a) Objednávateľ je oprávnený kontrolovať plnenie predmetu Zmluvy v každom stupni jeho realizácie. Ak pri kontrole zistí, že Dodávateľ porušuje svoje povinnosti, má právo žiadať, aby Dodávateľ odstránil vady vzniknuté vadnou realizáciou predmetu Zmluvy a ďalej ho zhotovoval riadne. V prípade, že Dodávateľ v primeranej, písomne Zmluvnými stranami odsúhlasenej dobe, nesplní svoju povinnosť, má Objednávateľ právo odstúpiť od Zmluvy.
 - b) Objednávateľ je povinný bezodkladne informovať Dodávateľa o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré môžu brániť Dodávateľovi riadne plniť predmet Zmluvy.
 - c) Objednávateľ je tiež povinný informovať Dodávateľa s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet Zmluvy v plánovanom termíne.
 - d) Objednávateľ je povinný uhradiť cenu dohodnutú v čl.V., bod 5.1.
- 8.2 Práva a povinnosti Dodávateľa
- a) Dodávateľ je povinný na vlastné náklady zabezpečiť činnosť potrebnú na zabezpečenie predmetu Zmluvy.
 - b) Dodávateľ berie na vedomie a súhlasí s tým, že na základe písomného oznámenia Objednávateľa je povinný strpieť výkon kontroly, auditu, overovania súvisiaceho s dodávanými tovarmi, službami a prácami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami na výkon kontroly, auditu, overovania na mieste sú Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby, Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a ním poverené osoby, Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov.

Článok IX.
ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA ZA KVALITU

- 9.1 Dodávateľ zodpovedá za to, že plnenia predmetu Zmluvy budú poskytnuté v súlade s ustanovením článku III. a budú mať vlastnosti dohodnuté v tejto Zmluve.
- 9.2 Plnenie má vady ak:
- a) nie je dodané v dohodnutej kvalite,
 - b) vykazuje nedostatky, t.j. nie je plnené v celom dohodnutom rozsahu,
- 9.3 Pre nároky zo zodpovednosti za vady platia primerane ustanovenia § 422 a nasledujúce Obchodného zákonníka.
- 9.4 Objednávateľ je povinný prípadnú reklamáciu predmetu Zmluvy písomne uplatniť bezodkladne po jej zistení. Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje aj reklamácia, ktorú Objednávateľ zašle Dodávateľovi faxom alebo e-mailom a zároveň doplní do 2 pracovných dní doporučenou listovou zásielkou, pričom za deň nahlásenia problému – reklamácie faxom alebo e-mailom pre počítanie a dodržanie lehôt, sa považuje deň odoslania faxu alebo e-mailu Objednávateľom Dodávateľovi.

Článok X.
ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 10.1 Dodávateľ zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú Objednávateľovi v dôsledku porušenia jeho povinností, vyplývajúcich z tejto Zmluvy, neobmedzene do výšky vzniknutej škody.
- 10.2 V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy ktorejkoľvek Zmluvnej strane, má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.

Článok XI.
ĎALŠIE ZMLUVNÉ DOJEDNANIA

- 11.1 Všetky oficiálne oznámenia medzi Zmluvnými stranami na základe tejto Zmluvy, budú uvedené v liste, podpísanom oprávneným zástupcom Zmluvnej strany, ktorá oznámenie odosiela, alebo faxom (e-mailom), ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu. Všetky oznámenia budú zasielané doporučeným listom s doručenkou, resp. doručené iným preukazným spôsobom, na adresy uvedené v záhlaví tejto Zmluvy a na nižšie uvedené zodpovedné osoby:

za Dodávateľa:

- a) pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:
Ing. Peter Pokorný
Číslo telefónu: 0948 428 621
Číslo faxu: 047/ 45 11 930
Email: bdt@peterpokorny.com

za Objednávateľa:

- a) pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:
titul, meno a priezvisko, funkcia :
Tel:
Email:

- 11.2 Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, ktoré sa v súvislosti s plnením tejto Zmluvy navzájom o druhej Zmluvnej strane dozvedia sa považujú za obchodné tajomstvo podľa § 17 Obchodného zákonníka.
- 11.3 Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sa Zmluvné strany zaväzujú prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovacími a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
- 11.4 Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť Zmluvnej strany nevyklučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola Zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.
- 11.5 Akékoľvek zmeny alebo doplnenia tejto Zmluvy možno uskutočniť len písomne vo forme dodatku(ov) k Zmluve, podpísanými oprávnenými zástupcami Zmluvných strán, inak je zmena či doplnenie Zmluvy neplatné.
- 11.6 Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly, auditu, overovania súvisiaceho s dodávanými tovarmi, službami a prácami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami na výkon kontroly, auditu, overovania na mieste sú Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby, Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa

finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a ním poverené osoby, Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov

Článok XII.

TRVANIE ZMLUVY A UKONČENIE ZMLUVNÉHO VZŤAHU

- 12.1 Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo Zmluvy nastane splnením záväzkov Zmluvných strán.
- 12.2 Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu vyplývajúceho zo Zmluvy nastáva dohodou Zmluvných strán v písomnej forme alebo odstúpením od Zmluvy. V prípade akéhokoľvek spôsobu skončenia zmluvného vzťahu medzi Objednávateľom a Dodávateľom, Objednávateľ vyporiada pohľadávky Dodávateľa.
- 12.3 Od Zmluvy môže ktorákoľvek zo Zmluvných strán odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia Zmluvy.
- 12.4 Na účely Zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy sa považuje najmä:
- preukázané porušenie právnych predpisov SR a ES v rámci realizácie predmetu Zmluvy súvisiacich s činnosťou Zmluvných strán;
 - opakované porušenie záväzkov Zmluvných strán vyplývajúcich z tejto Zmluvy;
 - zastavenie realizácie predmetu Zmluvy z dôvodov na strane Dodávateľa, pričom toto zastavenie realizácie predmetu Zmluvy nie je z dôvodov na strane Objednávateľa;
 - vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok Dodávateľa alebo Objednávateľa, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup Dodávateľa do likvidácie;
 - neuhradenie faktúry zo strany Objednávateľa po splnení podmienok uvedených v čl. V., bod 5.6 Zmluvy;
 - opakované dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti od Dodávateľa s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje Zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami,
 - dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti Dodávateľom v omeškaní voči časovému harmonogramu podľa Prílohy č. 2 k tejto Zmluve zmysle bodu 6.1 Zmluvy.
- 12.5 V prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená od Zmluvy odstúpiť bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy je Zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení Zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie Zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie Zmluvy.
- 12.6 Odstúpenie od Zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.
- 12.7 Odstúpením od Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo Zmluvy okrem nárokov na náhradu škody, nárokov na dovedty uplatnené zmluvné, resp. zákonné sankcie a nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto Zmluvy a poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli do odstúpenia zrealizované.
- 12.8 Vysporiadanie pohľadávok z titulu odstúpenia od Zmluvy:
- časť dodaného a zhotoveného predmetu Zmluvy a uhradená Objednávateľom zostáva vlastníctvom Objednávateľa,
 - Objednávateľ je ďalej povinný uhradiť Dodávateľovi cenu tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli dodané, zhotovené, resp. poskytnuté a prebraté objednávatelom do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy,
 - Dodávateľ vystaví vyúčtovaciu faktúru do 21 dní od nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy. Pre splatnosť faktúry sa primerane uplatnia ustanovenia Čl. V. tejto Zmluvy.

Článok XIII.
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 13.1 Na vzťahy medzi Zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto Zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa primerane vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov SR a ES.
- 13.2 Táto zmluva je uzavretá jej podpisom oboma zmluvnými stranami.
- 13.3 Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, z toho tri obdrží Objednávateľ a dva Dodávateľ
- 13.4 V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto Zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným alebo účinným znením, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 13.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto Zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto Zmluvy a na znak slobodného a vážneho súhlasu ju podpísali.

V Bratislave, dňa 15.6.2012

GEOFYZIKÁLNY ÚSTAV

Slovenskej akadémie vied
845 02 Bratislava, P. Šafárikova 13

.....
Objednávateľ

I.P.P. Corporation, s.r.o.
International Projects Planning
I.P.Pavlova 5027 Lučenec 984 01
SLOVAKIA

.....
Dodávateľ

- Príloha č. 1 Opis predmetu obstarávania, v zmysle bodu 13.1.4 SP
Príloha č. 2 Harmonogram realizácie

Príloha č. 1 Opis predmetu obstarávania, v zmysle bodu 13.1.4 SP

A.

RNDr. Dalibor Krupa, CSc.

Expert: III. stupeň vysokoškolského vzdelania z geofyzikálnych vied

B.

I.P.P Corporation prevádzkuje Laboratórium magnetických polí s nasledovným technickým vybavením :

Technická špecifikácia laboratória

Laboratórium je postavené z nemagnetických materiálov, alebo s magneticky odtieneným či neutrálnym priestorom. V laboratóriu, v priestoroch je inštalované experimentálne zariadenie, pozostávajúce z generátora impulzného magnetického poľa, meracích prístrojov na stanovenie intenzity magnetického poľa a intenzity elektrostatického poľa, úschovných priestorov experimentálneho materiálu a zariadenia na prípravu vzoriek :

Generátor impulzného magnetického poľa s parametrami 35kV, 35 kA a viac, dĺžka pulzu cca 30-50 ns V laboratóriu sú potrebné prístroje na meranie doleuvedených parametrov. Prístroje merajú deje prebiehajúce v radovo 30 až 50 ns intervale. Prístroje ukladajú rýchly sampling meraných dát a sú pripojené na PC s príslušným softwarovým vybavením.

Kremíkový lavínový detektor žiarenia so sieťovým adaptérom, šírka pásma min. do 48 Mhz, 410 980 nm, výstup 50 Ohm BNC indium-galium-arzén lavínový detektor žiarenia so sieťovým adaptérom, šírka pásma do 48 Mhz, 920 1680 nm, výstup 50 Ohm BNC laboratórny jednosmerný zdroj, min. 68V, min. 22A, ethernet rozhranie, GPIO, možnosť uloženia riadiaceho programu interne, zvlnenie max. 18mV p-p, kompenzácia úbytku, izolácia vstup-výstup nad 3kV, zdroj je možné riadiť dodaným generátorom

laboratórna termokamera snímajúca v reálnom čase, možnosť ukladania videosignálu, riadiaci software priložený, obnovovacia frekvencia viac ako 100Hz, 8-12um, rozlíšenie minimálne 160 x 120 bodov, vstup na spúšťanie, rozsah od -10 do 850 stupňov Celzia, nastaviteľná emisivita, citlivosť aspoň 0.09 K generátor ľubovoľného priebehu, šírka pásma min. 40MHz, ethernet rozhranie, software na úpravu priebehov, usb vstup, usb výstup, rozmietanie, modulácia, bunch spúšťanie, rozlíšenie od 0,001mHz, amplitúda do 10V p-p, rozlíšenie 1μHz, PWM modulácia, FSK modulácia, generátor umožňuje riadiť dodané zdroje, stabilita frekvencie 1ppm sada sônd E, H a vysoko impedančná do 950MHz, napájanie z batérií, umožňujú pripojiť dodané osciloskopy 4x digi osciloskop s pripojením na PC, 2 kanály, dodané SDK a ovládače, šírka pásma 250MHz, 1GS/s, pamäť 128Ms, externé spúšťania a vzájomná synchronizácia, ochrana vstupu min. 90V, zabudovaný AWG generátor, 8bit / 12bit, kompatibilné s sadami E, H sônd, prúdovou sondou, zabudovaný generátor umožňuje riadiť dodané zdroje laboratórny jednosmerný zdroj, min. 110V, min 500mA, ethernet

rozhranie, nastavenie prúdu s rozlíšením max. 0,03mA, zdroj je možné riadiť dodaným generátorom magnetická sonda na meranie priebehu prúdu v otvorenom magnetickom obvode, šírka pásma od jednosmerného po min. 4MHz, možnosť merania v obvode pod napätím min. 300V, sonda je pripojiteľná s dodanými osciloskopmi všetky zariadenie musia pracovať v spoločnom zapojení, požadujeme zabezpečiť vzájomnú kompatibilitu daných zariadení požadujeme kompletnú dokumentáciu na programovanie a zabezpečiť programátorskú podporu počas trvania prenájmu laboratória Elektrometer z presným meraním spotreby rozlíšenie 0,1W

- Demagnetizator
- Vakuova komora v tvare kocky vnútorná hrana 30cm, piehľadna antistaticka, vyvedena 2x elektroda Vakuova pumpa Ďalšou časťou laboratória sú priestory na prípravu vzoriek, kde sa kompaktný horninový materiál drví na zrná určitej veľkosti, obohacuje sa feomagnetickým aj neferomagnetickým materiálom v stanovenom pomere, merajú sa jeho fyzikálne parametre pred aplikáciou impulzného poľa. –
- Drvič horninových vzoriek –
- Brusička horninových vzoriek –
- Laboratórne váhy - presnosť na 0,5g
- Mikroskop s digitálnym záznamom obrazu s rozlíšením min.2Mpx a optickým zoomom 0-99x a väčším, vrchne a spodné svetlo,
- software na spracovanie snímok a analýz. –
- Spotrebný laboratórny materiál - sklo, štetce, pinzety

Laboratórium obsahuje aj príslušné počítačové vybavenie, jednak na riadenie niektorých fáz pokusov a jednak na uchovávanie a spracovávanie údajov.

Príloha č. 2 Harmonogram realizácie

Rozsah prác : 70 súborov laboratorných testov

bude realizovaných v intervale od 1.júna 2012 do 31.12.2013

na základe dodaných vzoriek objednávateľom najneskôr do 60 dní

GEOFYZIKÁLNY ÚSTAV
Slovenskej akadémie vied
845 28 B

.....
Objednávateľ

I.P.P. Corporation, s.r.o.
International Projects Planning
I.P.Pavlova 5027 Lučenec 984 01
SLOVAKIA

.....
Dodávateľ