

Zmluva o efektívnej spolupráci

uzatvorená v súlade s ustanovením § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. obchodný zákonník
v znení neskorších predpisov
(ďalej len "zmluva")

Číslo zmluvy: 1/2022

Článok I. Zmluvné strany

- YMS,a.s.**
Sídlo: Hornopotočná 1,91701 Trnava
Štatutárne zastúpenie: Ing. Mikuláš Szapu, predseda predstavenstva
IČO: 36224278
IČ DPH: SK2020163090
DIČ: 2020163090
Právna forma: akciová spoločnosť, zapísaná OR OS Trnava, oddiel Sa,
vložka č. 10037/T

Bankové spojenie:
IBAN:
(ďalej len "YMS")
- Ústav krajinnej ekológie Slovenskej akadémie vied, v.v.i.**
Sídlo: Štefánikova 3, 81499 Bratislava
Štatutárne zastúpenie: Doc. RNDr. Zita Izakovičová, PhD.
IČO: 00679119
Právna forma: verejná výskumná inštitúcia

Bankové spojenie:
IBAN:

(ďalej len "ÚKE")

(ďalej spoločne len "zmluvné strany")

Článok II. Preambula

- ÚKE vyhlasuje, že splňa všetky podmienky a požiadavky stanovené v tejto zmluve o spolupráci, a je oprávnený túto zmluvu uzavrieť a riadne plniť z nej vyplývajúce záväzky.
- YMS vyhlasuje, že splňa všetky podmienky a požiadavky stanovené v tejto zmluve o spolupráci, a je oprávnená túto zmluvu uzavrieť a riadne plniť z nej vyplývajúce záväzky.

Článok III. Predmet zmluvy

- Predmetom zmluvy je záväzok zmluvných strán spolupracovať v rozsahu vymedzenom projektovým návrhom a zmluvou medzi YMS a Európskou vesmírnou agentúrou (ďalej len

"ESA") pri realizácii projektu ESA-PECS "Satellite-based delineation of yield productivity zones for Slovak crop fields (SatZones) (ďalej SatZones)".

Článok IV.

Práva a povinnosti zmluvných strán - predmet plnenia

1. ÚKE sa zaväzuje pre YMS spracovať a dodať potrebné údaje a výstupy z plánovaných aktivít / pracovného balíka WP100, v rozsahu uvedenom v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.
2. ÚKE sa zaväzuje pre YMS spracovať a dodať potrebnú dokumentáciu a výstupy, v rozsahu a termíne uvedenom v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.
3. Zmluvné strany prehlasujú, že sa oboznámili s obsahom MoM Zázpisu z negociačného stretnutia so zástupcami ESA (SK6_08_MoM_v3 z 2.12.2021) a sú si vedomé svojich práv a povinností, vyplývajúcich zo spoločného projektového návrhu (ESA AO/I-10586/21/NL/SC) a MoM.

Článok V.

Práva a povinnosti zmluvných strán - čas plnenia

1. ÚKE dodá výstupy z pracovného balíka WP101 (MOD1, D1, Data1, MOD2, D2, Data2) pre zástupcov YMS najneskôr do 31.5.2022. Údaje za YMS prevezme poverená osoba za YMS - Jozef Vodný. O dodaní a prevzatí údajov zmluvné strany spíšu preberací protokol, v ktorom vedúci tímu za YMS svojím podpisom potvrdí dodanie údajov v súlade s touto zmluvou.
2. ÚKE dodá výstupy z pracovného balíka WP102 (MOD3, D3, Data3, MOD4, D4) pre zástupcov YMS najneskôr do 30.6.2022. Údaje za YMS prevezme poverená osoba za YMS - Jozef Vodný. O dodaní a prevzatí údajov zmluvné strany spíšu preberací protokol, v ktorom vedúci tímu za YMS svojím podpisom potvrdí dodanie údajov v súlade s touto zmluvou.
3. ÚKE sa zaväzuje poskytnúť súčinnosť na vyžiadanie YMS počas celého trvania realizácie projektu až do jeho úspešného finálneho odovzdania ESA.

Článok VI.

Práva a povinnosti zmluvných strán - cena

1. Celková cena za dodanie cvičných údajov a dokumentácie bola stanovená na 21988,- EUR (slovom dvadsaťjedentisíc deväťstoosemdesiatosem euro). YMS sa zaväzuje zaplatiť cenu v dvoch splátkach.
2. YMS sa zaväzuje zaplatiť 1. splátku vo výške 4 000,- EUR (slovom štyritisíc eur) v apríli 2022 na základe faktúry vystavenej ÚKE SAV. Splatnosť faktúry je 30 pracovných dní od jej doručenia na adresu YMS.
3. YMS sa zaväzuje po dodaní dokumentácie definovanej v článku IV. tejto zmluvy a potvrdení jej úplnosti vedúcim tímu za YMS, t.j. po podpise preberacieho protokolu zaplatiť ÚKE 2. Splátku vo výške 17 988,- EUR (slovom sedemnásťtisíc deväťstoosemdesiatosem eur) na základe faktúry vystavenej ÚKE . Splatnosť faktúry je 30 pracovných dní od jej doručenia na adresu YMS. ÚKE berie na vedomie, že úhrada ceny prebieha v spolupráci s ESA a za týmto účelom je povinná poskytnúť prípadnú súčinnosť, pričom YMS je povinná bezodkladne informovať ÚKE o akýchkoľvek požiadavkách ESA

v súvislosti s touto zmluvou. YMS nie je v omeškaní s úhradou ceny, ak koncový zákazník (ESA) je v omeškaní s úhradou plnenia dodaného ÚKE v prospech YMS.

4. YMS uhradí cenu podľa tejto zmluvy na základe faktúry vystavenej ÚKE v súlade s platnými právnymi predpismi, platnými v čase dodania.
5. V prípade, ak pri plnení predmetu zmluvy vznikne autorské dielo v zmysle zákona č. 185/2015 Z.z. o autorskom práve, ÚKE udeľuje YMS právo na použitie diela všetkými známymi spôsobmi, pričom použitím sa rozumie právo dielo spracovať (zmeniť, upraviť, kopírovať, prekladať, prispôbiť, modifikovať, publikovať, začleniť do iných diel).

Článok V.

Zánik zmluvy

1. Zmluva zaniká:
 - a) úspešným odovzdaním projektu SatZones, najneskôr však 31.7.2023,
 - b) odstúpením od zmluvy jednou zo zmluvných strán z dôvodu závažného porušenia zmluvných podmienok, ku ktorým sa zmluvné strany v tejto zmluve dobrovoľne zaviazali, ktoré nebolo napravené ani v dodatočne poskytnutej lehote na odstránenie porušenia, v trvaní minimálne 10 dní.

Článok VI.

Záverečné ustanovenia

1. Každá zmluvná strana je povinná vyvíjať činnosť na dosiahnutie predmetu tejto zmluvy a zdržať sa akejkoľvek činnosti, ktorá by splnenie predmetu tejto zmluvy znemožnila alebo sťažila.
2. Meniť alebo doplniť túto zmluvu je možné len písomne, a to formou číslovaných dodatkov podpísaných obidvomi zmluvnými stranami.
3. Zmluva o spolupráci je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, z ktorých každá zmluvná strana obdrží po dvoch (2) rovnopisoch.
4. Zmluva o spolupráci je platná dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami zmluvných strán a účinná dňom nasledujúcim po dni zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv, ktorý vedie Úrad vlády Slovenskej republiky, v zmysle ustanovení Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov a zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
5. Táto zmluva je povinne zverejňovaná podľa § 5a zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
6. Zmluvné strany výslovne súhlasia so zverejnením tejto zmluvy v jej plnom rozsahu, v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády SR.
7. Zmluvné strany po prečítaní zmluvy prehlasujú, že súhlasia s jej obsahom v celom rozsahu, čo potvrdzujú svojimi podpismi. Zmluva je prejavom ich slobodnej vôle a nebola dojednaná v tiesni, ani za inak nevýhodných podmienok.

V Trnave dňa

V Bratislave dňa.....

YMS, a.s., Ing. Mikuláš Szapu
Predseda predstavenstva

Doc. RNDr. Zita Izakovičová, PhD.
riaditeľka ÚKE SAV

A. Rozsah prác a pracovných balíkov ÚKE SAV:

PROJECT:
SatZones

PHASE:
1

WP: 100

WP Title: **DEVELOPMENT OF MODELS**

Sheet 1 of 6

Issue Ref 1

Company: ILE SAS

WP Manager: Pavol Kenderessy

Issue Date 9.3.2021

Start Event: Signed Contract

Planned Date: TO

End Event: Delivery of D4 to WP200

Planned Date: TO+6M

Inputs: Training data from crop distribution from 2004 - 2020. Soil type data. L2A level Sentinel data, Landsat TM5 data (Level2), DS: Validation - preliminary phase

Objectives: Development of robust crop classification models allowing production of retrospective and predictive crop maps on annual basis

Workpackages:

WP101 : Annual classification models

- Preparation of input data for classification. Crop type training data (sampling), agro-climatology data for stratification, input monthly composite images (Sentinel2, L2A) from study area.
- Training and cross-validation of RF and SVM classification models per each year. Optimization of the model parameters, predictors (monthly composite images) and nomenclature (crop type classes)
- Building of optimized annual Sentinel2 based classification models per each crop class and year (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

Outputs of WP101:

- MOD1: Preliminary annual Sentinel2 based classification models for 2020 (.xml and .class SNAP compatible format).
- DI: Model 2020 parametrization and structure. Description of model input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report.
- Data1: Training and validation data for 2020. Delineated agro-ecological zones.
- MOD2: Sentinel 2 annual classification models for 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (.xml and .class SNAP compatible format).
- D2: Description of annual Sentinel 2 models. Input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report.
- Data2: Training and validation data for 2016-2021

WP 102 : Robust generalized crop classification models

- Preparation of input data for classification from multiple years. Crop type and training data (sampling, filtering across years), input monthly composite images (Sentinel2, L2A; Landsat TM5, L2A).
- Training and cross-validation of RF and SVM classification models across years. Optimization of inputs: model parameters, predictors (monthly composite images), nomenclature (crop type classes)
- Building of robust (multiyear) Sentinel2 and Landsat TM5 based classification models.

Outputs of WP102:

MOD3: Robust Sentinel2 based classification models (.xml and .class SNAP compatible format).
 D3: Description of robust Sentinel 2 models. Input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report.
 Data3: Training and validation data for 2004-2021
 MOD4: Robust Landsat based classification models (.xml and .class SNAP compatible format).
 D4: Description of robust Landsat models. Input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report.

B. Rozsah výstupov od ÚKE SAV s previazaním na termín míl'nikov :

Doc ID	Title	Milestone	Description of documents *
D1	Model 2020 parametrization and structure.	MSI (End of WP101)	Description of model input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report. Early season and end of season alternatives.
D2	Description of annual Sentinel 2 models.	MSI (End of WP101)	Input predictors and optimized parameters. Accuracy assessment report. Early season and end of season alternatives
D3	Description of robust Sentinel2 models.	MSI (End of WP102)	Input predictors and optimized parameters. Early season and end of season alternatives. Accuracy assessment report.
D4	Description of robust Landsat models. Input predictors and optimized parameters.	MS 1 (End of WP 1 02)	Early season and end of season alternatives. Accuracy assessment report.
D5	Validation report of early stage crop map products - preliminary phase	MS 1 (End of WP202)	Validation report of early stage crop map products - preliminary phase

Item Identifier	Title	Milestone	Quantity to be delivered	Format /Description
MOD1	Preliminary annual Sentinel2 based classification models for 2020	MSI (End of WP101)	2	.xml and .class SNAP compatible format. 2 alternatives - spring and summer
MOD2	Sentinel 2 annual classification models for 2016, 2017, 2018,2019,2020, 2021	MSI (End of WP101)	2	.xml and .class SNAP compatible format. 2 alteranatives - spring and summer
MOD3	Robust Sentinel2 based classification models	MS I (End of WP I 02)	2	.xml and .class SNAP compatible format. 2 alteranatives - spring and summer
MOD4	Robust Landsat based classification models	MSI (End of WP102)	2	.xml and .class SNAP compatible format. 2 alteranatives - spring and summer
DATA 1	Training and validation data for 2020. Delineated agro-ecological zones.	MSI (End of WP101)	1	.shp files
DATA2	Training and validation data for 2016-2021	MSI (End of WP101)	1	.shp files
DATA3	Training and validation data for 2004-2021	MSI (End of WP102)	1	.shp files