



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за
привреду и туризам**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 46 10 F: +381 21 557 001
www.spriv.vojvodina.gov.rs

Број: 144-404-72/2023-01-01

Датум: 20.02. 2023. године

На основу члана 16. и 24. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Сл. лист АПВ“, бр. 37/2014, 54/2014, 37/2016, 29/2017, 24/2019 и 66/20), члана 71. Правилника о ближем уређивању поступка јавне набавке и поступка набавке на који се Закон о јавним набавкама не примењује у Покрајинском секретаријату за привреду и туризам број: 144-404-60/2020-01 од 06.07.2020 и Правилника о изменама и допунама Правилника о ближем уређивању поступка јавне набавке и поступка набавке на који се Закон о јавним набавкама не примењује у Покрајинском секретаријату за привреду и туризам од 08.02.2021. године и 05.01.2022. године,

покрајински секретар за привреду и туризам, д о н о с и

ОДЛУКУ О СПРОВОЂЕЊУ ПОСТУПКА НАБАВКЕ

I

Ради прибављања услуга – Израда Студије о могућностима за унапређење имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине, спроводи се поступак набавке на коју се Закон о јавним набавкама не примењује, у складу са одредбама члан 27. став 1. тачка 1. Закона о јавним набавкама „Службени гласник РС“ бој 91/19), а према спецификацији која чини саставни део ове одлуке.

Редни број у Плану набавки: 2.2.15./2023

Општи речник набавке: 712410000-Студије изводљивости, саветодавне услуге, анализа.

Поступак се спроводи ради закључења уговора о набавци.

II

Процењена вредност набавке из тачке I. ове Одлуке износи 833.333,00 динара без пдв, односно 4.000.000,00 динара са пдв.

III

Понуду прибавити од потенцијалних понуђача, и то:

- Валентина Младеновић ПР Инжењерске делатности и техничко саветовање DCE Project Београд, Петра Добровића бр. 12.,
- SyStems Control Automation d.o.o. Београд, Братства и јединства бр. 115/32 .,
- Драган Шешлија ПР Агенција за консултантске и инжењерске услуге ESE TECHNOLOGY Нови Сад, Фрушкогорска бр. 7.

IV

Задужује се Весна Морача да спроведе потребан поступак (прибави понуде, сачини записник о отварању понуда, извештај о пристиглим понудама, предлог одлуке о избору најповољније понуде и предлог Уговора).

V

Средства за набавку из тачке II ове Одлуке обезбеђена су су Покрајинском скупштинском одлуком о буџету Аутономне Покрајине Војводине за 2023. годину («Сл. лист АПВ» број 54/2022), Финансијским планом Покрајинског секретаријата за привреду и туризам за 2022. годину, Програм 1509– Подршка развоју предузетништва, Програмска активност 1001 – Подршка развоју предузетништва, малих и средњих предузећа, Функционална класификација 423 – Услуге по уговору, Економска класификација 4235- Стручне услуге, Извор финансирања - 01 00 општи приходи и примања буџета и предвиђена Планом набавки на које се закон не примењује Покрајинског секретаријата за привреду и туризам за 2023. годину.



СПЕЦИФИКАЦИЈА УСЛУГЕ

Израда Студије о могућностима за унапређење имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине

Израда студије о могућностима за унапређење имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине има за циљ стицање увида у област роботике и аутоматизације, са посебним акцентом на идентификацији примера могућности повишења имплементације роботике и аутоматизације у индустрији Војводине као и развој предлога мера за повишење имплементације роботике и аутоматизације. Имплементацијом резултата добијених кроз овакву студију би се могла, у знатној мери, поспешити интензивнија имплементација роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине што би допринело развоју компетентније и ефикасније индустрије.

Сврха студије је указивање на могућности унапређења квалитета и ефикасности индустрије путем повишења имплементације роботике и аутоматизације али и стварања нових радних места, са бољом образовном структуром, која ће том циљу доприносити.

Главни разлози за израду овакве студије су:

- трећи од 4 приоритета у стратешким правцима развоја АП Војводине (Енергетски одржива, дигитална и просторно повезана Војводина) предвиђа развој мера за одрживи привредни раст и дигитално повезивање што се подстиче и већом имплементацијом роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине,
- потреба да се значајно повећа број младих и одраслих који имају релевантне вештине, укључујући техничке и стручне, за запошљавање, достојне послове и предузетништво како је назначено у потциљу 4.4 циља 4 Квалитетно образовање, првог приоритета у правцима развоја АП Војводине (Интеркултурална Војводина по мери грађана) се може задовољити образовањем младих и одраслих у области роботике и аутоматизације,
- у оквиру другог приоритета (Војводина, место високог животног стандарда) у тачки 8.2 се предвиђа постизање виших нивоа економске продуктивности кроз диверсификацију, технолошку надоградњу и иновације, укључујући фокусирање на високо профитабилне секторе а то се, у великој мери, постиже повећаном имплементацијом роботике и аутоматизације.

Израда студије о могућностима за унапређење имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине треба да обухвати минимално следеће елементе:

- Појам роботике и преглед историје развоја роботике
- Развој хуманоидних робота и услужних робота
- Мобилне роботске платформе и аутономна возила
- Роботи у свемиру
- Колаборација између човека и робота
- Индустриски роботи
- Области индустријске примене
- Уређаји за руковање и уређаји за кретање
- Кинематско представљање робота и манипулатора
- Карактеристике робота (оптерећење, геометријске и кинематске карактеристике,

карактеристике тачности)

- Типови робота (артикулисане роботске руке, SCARA роботи, Gantry роботи, Делта роботи)
- Системске компоненте роботског система
- Геометријска кинематика робота, степени слободе осног система и сингуларитети
- Роботов координатни систем и централна тачка алата
- Трансформације координата и координатни системи
- Контролери робота и начини њиховог рада
- Обучавање и тестирање и аутоматски рад
- Ручни програмски уређај контролера робота
- Контролер кретања и управљање кретањем
- ПТП управљање и метод интерполације
- Управљање путањом и изглађивање кретања
- Пуштање у рад и програмирање индустријских робота
- Методе програмирања (online и offline програмирање)
- Дигитални близанци и виртуелни модели
- Виртуелно и стварно пуштање у рад
- Безбедност рада робота и роботских система
- Заштита на раду и безбедносне инструкције
- Хазарди изазвани радом робота и заштитни уређаји
- Заштитне мере које треба да предузме произвођач
- Законске основе и директиве и стандарди у области заштите на раду
- Сигурносне функције
- Роботи и аутоматизација и пирамида аутоматизације
- Интеграција роботских система у процес аутоматизације
- Значајни произвођачи роботских система
- Могућности примене робота у индустрији АП Војводине
- Примене у производном инжењерству: технологије обраде површина, технологије спајања и технологије раздвајања
- Преглед напредних тема из области роботике
- Предлози праваца деловања на повишењу имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине

Од пружаоца услуге се очекује да студију базира на дескриптивним и квалитативним истраживањима, примењујући адекватни модел истраживања за сваку од тема које студија обухвата.

Дескриптивни сегмент истраживања је неопходно спровести са примарним задатком приказивања контекста могућности за унапређење имплементације роботике и аутоматизације у привреди АП Војводине у привреди док се у подручју квалитативног истраживања очекује примена кабинетског/деск истраживања кроз прикупљање података и информација од значаја на интернационалном, националном и покрајинском нивоу као и њихова анализа.

На ове начине прикупљени и анализирани материјали биће презентовани у студији и употребљени као једна од подлога за оснаживање одрживог привредног раста и дигитално повезивање у Аутономној покрајини Војводини, што би требало да представља и централни допринос студије.

Понуђач се обавезује да документ достави у штампаном облику (3 примерка, тврде корице), као и у електронском облику (3 CD).

Контрола пружања услуге

Реализацију предметне услуге ће континуирано пратити и контролисати именовани представник Наручиоца. Након реализоване услуге сачиниће се Записник који потписују представници Наручиоца и Извршиоца услуге.

Место извршења услуге: у седишту Понуђача.

Рок извршења услуге је 30 дана од дана потписивања уговора.