**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Относно изискванията и условията, свързани с изпълнението на предмета на настоящата процедура, ще изпълним следното:

| **Изисквания и условия на ”Варненски свободен университет “Черноризец Храбър””** | **Количество** | **Предложение на кандидата**  *Марка/модел/производител/технически характеристики* | **Забележка** |
| --- | --- | --- | --- |
| Изисквания към изпълнението и качеството на стоките / услугите / строителството:  **Обособена позиция 1: Облачни услуги за изчислителни задачи**  Доставка на облачни услуги за изчислителни задачи – 10 бр. акаунта за достъп;  **Минимални изисквания с технически характеристики:**  Да включва най-малко по 1 час на месец от следните услуги:   1. Factorization Machines Algorithm - 36 CPU, 72GB RAM 2. K-Nearest Neighbors - 4 CPU, 32 GB RAM 3. Linear Learner Algorithm - 4 CPU, 61 GB RAM 4. XGBoost Algorithm - 8 CPU, 32 GB RAM 5. DeepAR Forecasting Algorithm - 16 CPU, 30 GB RAM 6. Object2Vec Algorithm - 8 CPU, 61 GB RAM 7. Principal Component Analysis (PCA) Algorithm - 32 CPU, 488 GB RAM 8. Random Cut Forest (RCF) Algorithm - 4 CPU, 8 GB RAM 9. K-Means Algorithm - 32 CPU, 488 GB RAM 10. Image Classification Algorithm - 8 CPU, 61 GB RAM 11. Object Detection Algorithm - 8 CPU, 61 GB RAM 12. Semantic Segmentation Algorithm - 8 CPU, 61 GB RAM 13. Пространство за съхранение на файлове - 30 GB   **Услугата включва:** Услугата трябва да гарантира изпълнението на всички етапи по подготовката и реализация на решение за прогнозиране, базирано на използването на машинно обучение и изграждане на приложения за интелигентни агенти и гласови асистенти:   * подготовка на данните - позволява избор на набори от данни от различни източници и формиране на езеро от данни (Data Lake); * хранилище на данни, което позволява динамично добавяне и премахване на данни; * предоставя визуална среда за подготовка и организиране на потоците от данни, които ще бъдат използвани за машинно обучение и езици за заявки: SQL и Python; * възможност за анотиране на различни видове данни, вкл. изображения за целите на машинното обучение; * да предоставя възможност за прилагане на следните вградени в услугата алгоритми:   За машинно обучение - [Factorization Machines Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/fact-machines.html), [K-Nearest Neighbors (k-NN) Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/k-nearest-neighbors.html), [Linear Learner Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/linear-learner.html), [XGBoost Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/xgboost.html), [DeepAR Forecasting Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/deepar.html), [Object2Vec Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/object2vec.html), [Principal Component Analysis (PCA) Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/pca.html), [Random Cut Forest (RCF) Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/randomcutforest.html), [K-Means Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/k-means.html);  За обработка на изображения - [Image Classification Algorith](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/image-classification.html)m, [Object Detection Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/object-detection.html), [Semantic Segmentation Algorithm](https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/semantic-segmentation.html).   * възможност за използване на предварително дефинирани модели за машинно обучение с отворен код; * да предоставя оптимизирана среда за машинно обучение, базирана на Python; * да предоставя инструменти за проследяване и оптимизиране на процесите за машинно обучение и прогнозиране; * да поддържа среда за планиране и настройване на експериментите, съхраняване и организиране на данните от тях; * да предоставя услуга за базирано на изкуствен интелект и модели за обработка на естествен език проектиране и изграждане на виртуален асистент.   ***Допълнителни технически и функционални характеристики, предмет на оценка:***  Не е приложимо | *10 бр.* |  |  |
| Изисквания към гаранционната и извънгаранционната поддръжка (ако е приложимо): не е приложимо |  |  |  |
| Изисквания към документацията, съпровождаща изпълнението на предмета на процедурата (ако е приложимо):   1. Списък със сходни услуги; 2. Други документи съгласно проекта за договор. |  |  |  |
| Изисквания към правата на собственост и правата на ползване на интелектуални продукти (ако е приложимо). Не е приложимо |  |  |  |
| Изисквания за обучение на персонала на бенефициента за експлоатация:  Не е приложимо |  |  |  |
| Подпомагащи дейности и условия от бенефициента (ако е приложимо)**.**Не е приложимо |  |  |  |
| Други: Не е приложимо. |  |  |  |

| **Изисквания и условия на**  **”Варненски свободен университет “Черноризец Храбър””** | **Предложение на кандидата**  *Марка/модел/производител/технически характеристики* | **Забележка** |
| --- | --- | --- |
| Изисквания към изпълнението и качеството на стоките/услугите/строителството:  **Обособена позиция 2: Доставка на софтуер за изчислителни модели и доставка на софтуер за разработка на VR решения**  Доставка на софтуер за изчислителни модели – 2 бр.:  Софтуерът трябва да притежава следните функционалности:   * да се използва като облачна услуга, както и офлайн като десктоп приложение; * да предоставя репозитори за изчислителни модели на невронни мрежи, включително и за обработка на изображения; * да поддържа специфични модели за изследвания в областта на невронауките; * да поддържа програмна среда за нови изчислителни алгоритми; * да предоставя възможност за интеграция с различни среди за разработка на приложения; * да поддържа математически модели за изчисления в различни домейн области като инженерни науки, биоинформатика, обработка на медицински изображения, социални и поведенчески науки.   Доставка на софтуер за разработка на VR решения – 1 бр. класна стая с 5 работни места.   * Софтуерна среда, която комбинира разработката на AR, VR и GUI за интерактивни приложения; * Възможност за съвместна работа във виртуална среда по общ проект; * Работа от споделени устройства   ***Допълнителни технически и функционални характеристики, предмет на оценка:***  Не е приложимо |  |  |
| Изисквания към гаранционната и извънгаранционната поддръжка (ако е приложимо): не е приложимо |  |  |
| Изисквания към документацията, съпровождаща изпълнението на предмета на процедурата (ако е приложимо):   1. Списък със сходни услуги 2. Лицензи; 3. Сертификати за достъп; 4. Други документи съгласно проекта за договор. |  |  |
| Изисквания към правата на собственост и правата на ползване на интелектуални продукти (ако е приложимо).  Не е приложимо |  |  |
| Изисквания за обучение на персонала на бенефициента за експлоатация :  Не е приложимо |  |  |
| Подпомагащи дейности и условия от бенефициента (ако е приложимо)**.**Не е приложимо |  |  |
| Други: Не е приложимо. |  |  |

При така предложените от нас условия, в нашето ценово предложение сме включили всички разходи, свързани с качественото изпълнение на предмета на процедурата в описания вид и обхват, както следва:

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

| **№** | **НАИМЕНОВАНИЕ** | **коли-чество** | **ед. цена**  **без ДДС** | **общо**  **без ДДС** | **ДДС**  **20 %** | **цена**  **с ДДС** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Factorization Machines Algorithm |  |  |  |  |  |
| 2. | K-Nearest Neighbors |  |  |  |  |  |
| 3. | Linear Learner Algorithm |  |  |  |  |  |
| 4. | XGBoost Algorithm |  |  |  |  |  |
| 5. | DeepAR Forecasting Algorithm |  |  |  |  |  |
| 6. | Object2Vec Algorithm |  |  |  |  |  |
| 7. | Principal Component Analysis (PCA) Algorithm |  |  |  |  |  |
| 8. | Random Cut Forest (RCF) Algorithm |  |  |  |  |  |
| 9. | K-Means Algorithm |  |  |  |  |  |
| 10. | Image Classification Algorithm |  |  |  |  |  |
| 11. | Object Detection Algorithm |  |  |  |  |  |
| 12. | Semantic Segmentation Algorithm |  |  |  |  |  |
| 13. | Пространство за съхранение на файлове |  |  |  |  |  |
|  | **Обща сума на акаунт на месец (получава се като сума на предлаганите услуги за един акаунт на месец)** |  |  |  |  |  |

**Общата цена на нашата оферта за 10 акаунта и период от 8 месеца възлиза на:**

|  | лева | ( | |  | ) | лева без ДДС, и |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *(сума с цифри)* |  | | *(сума с думи)* | |  | |
|  | лева | ( | |  | ) | лева с ДДС |
| *(сума с цифри)* |  | | *(сума с думи)* | |  | |

Цената е крайна и окончателна цена и включва всички разходи и възнаграждения за изпълнение на предмета на договора.

*При разминаване между предложените единична и обща цена, валидна ще бъде единичната цена на офертата. В случай че бъде открито такова несъответствие, ще бъдем задължени да* приведем общата цена в съответствие с единичната цена на офертата.

При несъответствие между сумата, написана с цифри, и тази, написана с думи, важи сумата, написана с думи.

Като неразделна част от настоящата Оферта, прилагаме следните документи:

1. Декларация с посочване на ЕИК/Удостоверение за актуално състояние, а когато е физическо лице - документ за самоличност. В случай, че кандидатът е чуждестранно юридическо лице, се прилагат аналогични на посочените изискуеми официални документи от съответната страна.

Когато в съответната чужда държава не се издават документите по т.1, кандидатът представя клетвена декларация, ако такава декларация има правно значение според закона на държавата, в която е установен или регистриран.

За обединения, които не са юридически лица:

а) Договор за създаване на обединение (оригинал или нотариално заверено копие), в който задължително се посочва представляващия/те;

И

б) Удостоверение за регистрация по ЕИК – копие, подпис, печат и “Вярно с оригинала” (ако обединението вече е вписано в регистър БУЛСТАТ)

ИЛИ

в) Договор за създаване на обединение (оригинал или нотариално заверено копие), в който задължително се посочва представляващия/те;

Забележка: В случай, че обединение, което не е юридическо лице, не е вписано в регистър Булстат и същото това обединение бъде избрано за изпълнител, то следва да се впише в Регистър БУЛСТАТ, т.е. да се представи удостоверение за регистрация по ЕИК при подписване на договор за изпълнение.

2. Декларация по чл. 12, ал. 1, т. 1 от ПМС № 160/01.07.2016 г.

3. Декларация по чл. 53 от ЗУСЕСИФ;

4. Доказателства за технически възможности и/или квалификация (ако такива се изискват);

5. Декларация за подизпълнителите, които ще участват в изпълнението на предмета на процедурата и дела на тяхното участие (*ако кандидатът е декларирал, че ще ползва подизпълнители)*;

1. Документи по т. 1, 2 *,*3 и 4 за всеки от подизпълнителите в съответствие с Постановление № 160 на Министерския съвет от 2016 г. *(когато се предвижда участието на подизпълнители)*;
2. Други документи и доказателства, изискани и посочени от бенефициента в документацията за участие.

В случай, че офертите за тръжната процедура се представят и подписват от

лице, различно от управляващия кандидата по регистрация се изисква:

- Нотариално заверено пълномощно или нотариално заверен препис на пълномощното.

(За чуждестранни кандидати - съответен еквивалентен документ, издаден от

съответен съдебен или административен орган в държавата, в която са

установени, които се придружават от превод на български език).

**ДАТА: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(име и фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(длъжност)