



Приложение 5

Техническа спецификация по процедура за определяне на изпълнител с предмет: „Доставка на мобилни роботи за автоматизирано събиране на заявки - 21 броя“:

№	Наименование на актива	Количество	Минимални технически и/или функционални характеристики
1.	Мобилен робот за автоматизирано събиране на заявки	21	Общи параметри: Размери: ширина макс.: 1250 мм; Дължина макс.: 1250 мм; Височина: макс. 420 мм; Диаметър на завъртане (Rotation diameter): максимум 1400 mm; Височина на повдигане: макс.: 100мм; Размери на повдиганото пале: минимум 600 x 600 мм; Начин на задвижване на повдигането: електрическо; Нетно тегло: макс. 400кг; Тегло на полезен товар: 1100 кг.; Комуникационен модул: 802.11b/g/n/ac; Максимална скорост: минимум 1.3 m/s; Прецизност при спиране: максимум +/- 20мм; Максимален размер на препятствия (неравности), които могат да бъдат преминати: 7 мм.; Метод на предотвратяване на сблъсък: наличие на преден и заден лазер; Наличие на бутон за аварийен стоп; Звукова и светлинна аларма за избягване на сблъсък. Батерия: Капацитет: 48V51aH; Време за работа без зареждане: не по-малко от 6 часа; Време за зареждане на батерията: максимум 3 часа; Живот на батерията: минимум 1500 цикъла на зареждане; Наличие на зарядна станция; Работни условия: Мобилните роботи могат да работят нормално в рамките на следния температурен диапазон 0 – 40 градуса по Целзий;



			Мобилните роботи могат да зареждат своята батерия нормално в рамките на следния температурен диапазон 0 – 40 градуса по Целзий; Мобилните роботи да могат да работят нормално при влажност на въздуха между 10% и 90%; Вграден софтуер за управление на мобилен робот: - Възможност за интеграция със софтуер за управление на складово пространство; - Възможност за конфигуриране на настройки на мобилния робот; - Възможност за конфигуриране на настройки на карта за пътуване; - Възможност за конфигуриране на настройки на видове задачи; - Възможност за конфигуриране на настройки на информация за потребители; - Планиране и приоритизиране на различни типове работни задачи; - Разбиване за голяма задача на няколко подзадачи и проследяване на завършването на всички подзадачи, а оттам и завършването на цялата задача; - Предоставяне на информация за изпълнени задачи, ниво на зареденост на батерията и системни съобщения; - Управление на мобилни роботи и зарядни станции; - Планиране и организиране на движението на различни мобилни роботи с цел избягване на сблъсък между тях; - Планиране на най-оптимален маршрут, в зависимост от разположението на мобилния робот, крайната дестинация, до която трябва да достигне и наличието на други мобилни роботи в помещението, както и техните маршрути на движение; - Възможност за задаване на време за изчакване на мобилния робот, когато се намира на работната станция на оператора;
--	--	--	--



Задължителни изисквания към изпълнителя относно интеграция между софтуера за управление на мобилните работи с наличните при бенефициента информационни системи

1. Интеграция със съществуващи системи

Избраният изпълнител е длъжен да осигури пълна интеграция на доставяния софтуер за управление на мобилните работи със съществуващите при бенефициента:

- ERP система;
- Система за събиране и управление на заявки (WMS).

2. Функционален обхват

Интеграцията следва да гарантира:

- автоматизиран обмен на данни между мобилните работи и ERP/WMS системите;
- двупосочна комуникация за получаване, изпълнение и проследяване на заявки;
- възможност за генериране на отчети и справки за движението и статуса на заявките.

3. Технически изисквания

Изпълнителят е задължен да:

- предостави необходимите програмни интерфейси (API) или софтуерни конектори за осигуряване на съвместимост;
- извърши настройка и конфигуриране на интеграцията;
- проведе тестове за функционална съвместимост и натоварване;
- осигури пълна техническа документация относно интеграцията и използваните интерфейси.

4. Обучение и поддръжка

- Изпълнителят трябва да проведе обучение на персонала на бенефициента за работа с роботите след интеграция.
- Обучението следва да обхваща управление на заявки, мониторинг на изпълнение, процедури при възникване на проблеми.
- Обучението ще бъде проведено за сметка на изпълнителя.
- Изпълнителят е длъжен да осигури техническа поддръжка по време на гаранционната експлоатация на роботите.

5. Изисквания към офертата:

- Всеки кандидат трябва да предостави към офертата си декларация в свободен текст, че в случай, че бъде избран за изпълнител ще представи оторизационно писмо от производителя, негов официален представител или друг упълномощен от него икономически оператор, че е оторизиран да продава, сервизира и извършва техническа поддръжка на предложените от него работи.
- Предложеният от кандидата гаранционен срок на оборудването следва да бъде минимум 24 /двадесет и четири/ месеца, считано от подписване на приемо-предавателния протокол за приемане на роботите.
- Всеки кандидат трябва да приложи към офертата си data sheet с техническа спецификация на офертираното оборудване, която да потвърждава съответствието с минималните технически параметри.