

 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок:

Систем

Подраз



СЪГЛ.

ДИРЕК

31.10

ДИРЕК

31.10

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 25.БПС.ТЗ.94

За доставка

ТЕМА: Доставка на специализиран моторен кораб за събиране на водорасли, клони, дънери и други от реки и канали

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Описание на доставката

Доставка на специализиран моторен кораб, за събиране на водорасли, клони, дънери и други от реки и канали.

Корабът е необходимо да осигури ефективно почистване на подводящи канали към груби решетки на Помпи Водни Брегови от Машинна зала №1 (БПС-1) и решетъчен фронт на водовземно съоръжение към Машинна зала №2 (БПС-2 и БПС-3).

Водораслите които е необходимо да се съберат са плаващи на повърхността на водата, вече откъснати от дъното и бреговия участък на река Дунав - няма необходимост корабът да се оборудва с режещ апарат за косене на растителност.

От друга страна при промяна на нивото на реката, често се наблюдават и плаващи дънери и клони, които се събират пред водовземните съоръжения и е необходимо да се отстранят.

Водовземният канал пред БПС-1 е с дължина 340м, средна ширина 65м и ширина на дъното 20м, а пред БПС - 2 и 3 е с дължина 275м, средна ширина 68м и ширина на дъното 40м, скоростта на водата в двата канала е приблизително 5км/час.

За преминаване от подводящият канал на Машинна зала №1 към подводящият канал на Машинна зала №2, корабът е необходимо да плава и рулира по река Дунав, движейки се срещу течението.

Почистването на грубите решетки на ПВБр от БПС-1 и водовземното съоръжение към БПС-2 и 3 се извършва без прекъсване работата на съоръженията, тоест при активно течение, което означава, че при рулиране след почистване, вероятността за контакт с бетонната конструкция на сградата или решетъчният фронт на водовземното съоръжение е 100%.

Гореописаното налага корпуса на моторният кораб за почистване, както и задвижването му (винтовете), да са конструктивно осигурени при контакт със строителни конструкции.

От друга страна, задвижването (винтовете) на моторният кораб, е необходимо да са разположени на кърмата, за да се минимизира възможността за компрометиране при рулиране, както и за да се осигури максимална степен на почистване в близост до грубите решетки.

С оглед специфичните условия на работа задвижване тип „гребно колело“ е неприложимо.

Изпълнението на поръчката включва:

- доставка на специализиран моторен кораб, за събиране на водорасли, клони, дънери и др. от реки и канали, франко АЕЦ Козлодуй ЕАД, цех БПС;
- пускане на вода;
- пет дневно обучение на трима специалисти от цех БПС в експлоатационни условия;
- швартово оборудване, окомплектовка за пристан, пожарозащитни и спасителни средства;
- гаранционно обслужване.

1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят

Предмет на доставката е един брой нов специализиран моторен кораб, за събиране на водорасли, клони, дънери и др. от реки и канали, с технически и геометрични характеристики, съгласно Приложение №1.

Общи изисквания

1.1.1 Автономност

Далечина на плаване не по-малка от 10 км с напълно екипиран и натоварен плавателен съд (при приблизително равни разстояния сумарно по и срещу течението).

1.1.2. Надписи

Всички табелки с надписи указващи предупреждения, посоки, ограничения, идентификация, инструкции и други, да бъдат гравирани на български език.

1.1.3. Швартово оборудване

- да се доставят четири швартови синтетични въжета – Ø 20 мм (два броя по 10 м, два броя по 15 м);
- да са монтирани 2 двойки швартови кнехтове на носа и кърмата;

1.1.4. Окомплектовка за пристан

- четири кранеца с мин. диаметър Ø200 мм;
- комплект колани за вдигане на кораба;
- аптечка - 1 бр;
- национален флаг – един брой български.

1.1.5. Преносими пожарогасители

Плавателният съд да бъде оборудван с мин. 1 брой пожарогасител - А,В,С, прахов.

1.1.6. Спасителна екипировка

- спасителен кръг – разположен в стойка, монтиран на кърмата или на рубката, снабден със светлоотразителни ленти – с въже с Ø8 мм и дължина 30 м;
- две автоматично надуваеми работни спасителни жилетки;
- въже-хвъргало – 1 бр. с въже Ø 6 мм и дължина 25м.

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Окомплектовка на специализираният моторен кораб:

1. Хидравлично задвижване на устройствата за събиране и саморазтоварване на отпадъци, с масло не замърсяващо реката (биологично разтворимо хидравлично масло);
2. Транспортна лента за събиране на боклук от водната повърхност с работна дълбочина мин. 1м, оборудвана с допълнителни, демонтируеми почистващи рамена;
3. Контейнер за отпадъци /конвейер за съхранение, с мин. обем от 3м.куб., с възможност за товарене и саморазтоварване;
4. Височина на саморазтоварване мин. 1,5м над водната повърхност;
5. Корпус – метален, с катодна защита;
6. Двигател/и – бордови;
7. Задвижване – с два броя винтове, оборудвани със защита от плаващи клони и дънери, винтовете да са разположени на кърмата;
8. Защита на корпуса – метална защита от сблъсък по целия периметър на корпуса, включително над задвижващите винтове. Защитата на корпуса и проперелите да е изпълнена от неръждаема стомана;
9. Плавателният съд да развива скорост **не по-малка от 15 км/час** в тиха вода с двигател/и, развиващ/и номинална мощност, при 100% натоварен и екипиран плавателен съд.
10. Брояч на моточасове;
11. Алармена система за проникване на вода комплект с трюмна помпа;
12. Кабина – остъклена, климатизирана и изцяло затворена, със седалка за сядане и оборудване за управление на кораба;
13. Чистачки за дъжд за стъклото;
14. Работни светлини;
15. Навигационни светлини:
 - топова светлина (бяла ярка светлина, светеща по посока на носа);
 - бяла кръговидима светлина;
 - кърмова светлина, бяла;
 - бордови светлини – червена за левия борд и зелена за десния борд;
 - навигационен прожектор, дистанционно управляем от кабината по хоризонтала и вертикала.
16. Електрическо устройство за подаване на звуков сигнал;
17. Котва;

Допуска се задвижването на винтовете да е както хидравлично, така и механично, съгласно нормативната база и конструктивно-техническата документация на производителя.

За осигуряване на по-добра маневреност, моторният кораб да е с независимо обратно въртене на двойното винтово задвижване, съгласно нормативната база и конструктивно-техническата документация на производителя.

Корабът да е снабден с оборудване за събиране на плаващи водорасли, клони и други, даващо възможност за самостоятелно прехвърляне на товара на сушата или на други кораби/съдове без необходимост от кран или допълнителен персонал;

1.3. Изискване към Изпълнителя

1.3.1. В случай, че Изпълнителят не е производител, същият следва да представи оторизационно писмо/писма от производителя на езика, на който е издадено и в превод на български език (в случай, че е издадено на чужд език).

От оторизационните писма следва да е видно, че Изпълнителят е оторизиран, като

дистрибутор и/или да извършва продажба и поддръжка на предлаганият моторен кораб.

1.3.2. Изпълнителят да предвиди 5 дневно обучение, при експлоатационни условия на трима специалисти от цех БПС, група МиВ, обезпечаващо експлоатацията и поддръжката на моторен кораб.

1.3.3. Срокът за доставка, включително обучение, да е до 300 календарни дни, считано от датата на подписване на договора.

1.3.4. Изпълнителят да представи каталожна информация и проспекти конкретно за предлагания модел специализиран моторен кораб.

Недопустимо е да се прилагат като каталожна информация идейни чертежи и/или скици.

Всички материали да са за специализирани моторни кораби в производство.

Допуска се Изпълнителят да дооборудва, в съответствие с техническата спецификация, базов модел плавателен съд, за който предоставя каталожна информация.

1.3.5. Изпълнителят да декларира, че е произведен минимум един брой специализиран кораб за събиране на водорасли, колонии, дънери и др. от предложената продуктова гама.

1.3.6. Изпълнителят да декларира възможност за доставка на бързоизносващи се части и консумативи, за гаранционния период на кораба.

1.3.7. Изпълнителят да декларира възможност за доставка на части и консумативи 5 години след изтичане на гаранционния срок.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

Специализираният моторен кораб трябва да е в продуктовата гама на производителя и да не е спрял от производство.

2.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

2.2. Квалификация на оборудването

2.2.1. Моторният кораб ще се използва в сладководна вода в река Дунав, при следните климатични условия:

- температура на въздуха -25°C до $+45^{\circ}\text{C}$;
- температура на вода 5°C до $+32^{\circ}\text{C}$;
- относителна влажност средно 70%.

2.2.2. Скорост на течението в река Дунав

Скоростта на течението по ширина на реката нараства от бреговете към средата.

Средната скорост варира между 1,1 km/h до 7,5 km/h, в зависимост от протичащото водно количество, наклона на водната повърхност, параметрите на речното корито и други.

2.3. Физически и геометрични характеристики

Съгласно Приложение №1 и в съответствие с техническата документация на производителя.

2.4. Характеристики на материалите

Съгласно нормативната база и конструктивно-техническата документация на производителя.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Съгласно нормативната база и конструктивно-техническата документация на производителя. Всички елементи на моторния кораб да са изработени от материали без съдържание на азбестови влакна.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

2.7. Нормативно-технически документи

Моторния кораб да бъде придружен с необходимия набор от документи за регистрация в Морска администрация, съгласно Наредба № 1 от 10 януари 2003 г. за вписване в регистъра на корабите“ (чл. 9).

Регистрацията на кораба е отговорност и за сметка на АЕЦ „Козлодуй“.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Моторният кораб да е с експлоатационен ресурс минимум 15 години, и да е с дата на производство не по-рано от една година преди сключване на договора.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Изпълнителят натоварва и транспортира моторния кораб до цех БПС на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, на свои разноси и риск.

Доставеният моторен кораб трябва да е приведен в транспортен вид, непозволяващ повреди при транспорт и товаро-разтоварни дейности, съгласно стандартите и техническите изисквания на производителя.

3.2. Условия за съхранение

Няма отношение.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Съгласно нормативните изисквания и конструктивно-техническата документация на производителя.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Съгласно нормативните изисквания и конструктивно-техническата документация на производителя.

4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД по време на производството

Няма отношение.

5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.

На доставката ще бъде извършен общ входящ контрол, по установен ред в АЕЦ “Козлодуй”, съгласно “Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, №10.УД.00.ИК.112*

Общият входящ контрол при доставката включва:

- проверка за пълно окомплектоване на моторния кораб;
- проверка за наличие на придружаваща документация;
- проверка за механични повреди.

5.2. Отговорности по време на пуск

Изпълнителят на поръчката е необходимо да осигури специалисти на завода производител и/или оторизирани представители на производителя за привеждане на моторния кораб в работно състояние и извършване на функционални проби, на територията на цех БПС, съвместно със служители на цех БПС.

Функционалните проби се извършват на база "Европейски стандарт за определяне на технически изисквания за плавателните съдове по вътрешните водни пътища" ES-TRIN, Приложение 2. Глава 5 (Маневреност), чл. 5.06÷5.10, както следва:

- член 5.06 - предписана скорост (напред), най малко 15км/ч;
- член 5.07 - способност за спиране;
- член 5.08 - способност за движение на заден ход;
- член 5.09 - способност за отклоняване;
- член 5.10 - способност за извършване на поворот;
- товарене и разтоварване на контейнера / конвейера за съхранение на отпадъци на вода и на суша.

Критерии за успешност - своевременно изпълнение на маневрите и движенията.

Документи, които изпълнителя е необходимо да оформи:

- протокол от извършените функционални проби на кораба.

5.3. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

Няма отношение.

5.4. Здравни и хигиенни изисквания

Няма отношение.

5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж

След доставка в цех БПС, разтоварването на моторния кораб и пускането на вода да се

извърши от представители на Изпълнителя с техни товарозахватни приспособления.

Повдигателните съоръжения (кран мобилен), необходими за пускането на вода, ще се осигурят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.6. Условия на състоянията на повърхностите

Съгласно нормативните изисквания за типа изделие и конструктивно-техническата документация на производителя.

5.7. Полагане на покрития

Съгласно нормативните изисквания за типа изделие и конструктивно-техническата документация на производителя.

5.8. Условия за безопасност.

В общия случай специализираните плавателни съдове за събиране на водорасли и др. се използват в спокойни води - езера, язовири или реки, без наличие на строителни конструкции, където течение липсва или е минимално.

Почистването на подводящите канали към двете машинни зали на цех БПС, изисква осигуряване на допълнителни конструктивни елементи към корпуса на кораба, тъй като почистването се извършва при активно течение от приблизително 5км/ч, както в подводящите канали, така и в непосредствена близост до бетонната конструкция на сградите и решетъчния фронт на водоземните съоръжения.

Целта е да се премахнат от водоземните решетки, натрупващите се водорасли, клони и др.

Гореописаното налага корпуса на моторният кораб за почистване, както и задвижването му (винтовете), да са конструктивно осигурени при контакт със строителни конструкции, чрез защитен ролбар ("protection bar") по целия периметър на корпуса, включително над задвижващите винтове, изпълнен от неръждаема стомана (неръждаема тръба).

Неприложимо е използването на гумени протектори, тъй като при рулиране корпусът на кораба се приплъзва по бетонната конструкция.

Транспортната лента за събиране на боклук от водната повърхност, както и допълнителните почистващи рамена се осигуряват срещу сблъсък при възможност, съгласно нормативните изисквания и конструктивно-техническата документация на производителя.

5.9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

- приемо-предавателен протокол;
- сертификат/декларация за съответствие;
- сертификат/декларация за произход;
- документ указващ гаранционния срок и гаранционните условия;
- ръководство за експлоатация и техническо обслужване;
- паспорт /технически характеристики на плавателният съд/;
- протокол от извършените функционални проби на кораба, на територията на цех БПС;
- протокол от проведено обучение.

Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр.

Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език от легализиран преводач.

Изпълнителят носи отговорност за верността, точността и качеството на превода на документите.

6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

Гаранционен срок - не по-малко от 24 месеца, и започва да тече от датата на подписване на Протокол от входящ контрол без забележки.

6.1. Услуги след продажбата

В обема на договора по доставка, Изпълнителят е необходимо да предвиди и изпълни всички дейности свързани с обучение, гаранционно обслужване, пуск на вода и функционални проби на моторния кораб при експлоатационни условия в цех БПС.

6.2. Гаранционно обслужване

6.2.1. Изпълнителят да разполага със собствен (ако е производител) или оторизиран гаранционен и извън гаранционен сервиз.

В рамките на гаранционния срок, разходите (включително и транспортни) за отстраняване на възникнали дефекти и/или повреди се отстраняват от Изпълнителя за негова сметка. Отстраняването на дефектите и/или повредите трябва да се извърши в срок до 5 работни дни, от писмена рекламация от страна на Възложителя.

В случаите, когато дефектите и/или повредите са неотстраними в този срок, между Изпълнителя и Възложителя се съставя двустранен протокол, като се описва дефекта и/или повредата и максималният срок за отстраняване му.

Гаранционният срок се удължава с времето за отстраняване на дефекта и/или повредата.

7. Изисквания за осигуряване на качеството

7.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

Няма отношение.

7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

7.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

Няма отношение.

7.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

Няма отношение.

7.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор/ръководителя на структурното звено Заявител, на чиято територия се извършват дейностите), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

Изпълнителят гарантира, че по време на производството управлява несъответствията, с отделяне и надлежно обозначаване на продукти, които не са годни за употреба или подлежат на преработване/доработка, с цел привеждането им в съответствие с изискванията на техническото задание/спецификация.

7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

Няма отношение.

7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Да се предвиди пет дневно обучение, на български език, на място, при експлоатационни условия на трима специалисти от цех БПС, група МиВ, обезпечаващо експлоатацията и поддръжката на моторен кораб, специализиран за събиране на водорасли, клони, дънери и др..

След успешно преминало обучение, обучаваните да получат Сертификат за обезпечаване експлоатацията и поддръжката на специализиран моторен кораб.

Материалите, по които ще се извършва обучението, да са на български език и да бъдат предадени на Възложителя на хартия и в електронен вариант.

7.8. Приемане на доставката

Приемането на доставката ще се извърши чрез провеждане на общ входящ контрол по установения ред в АЕЦ “Козлодуй”, съгласно “Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, №10.УД.00.ИК.112*.

Доставката се счита за окончателно приета след подписани без забележки:

- протокол за входящ контрол;
- протокол от извършените функционални проби на кораба, на територията на цех БПС;
- протокол от проведено обучение.

7.9. Спазване на реда в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Изпълнителят да спазва условията за достъп на персонал и техника, определени в “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, №ДБК.КД.ИН.028*.

8. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - ТС за доставка на специализиран моторен кораб за събиране на водорасли, клони, дънери и др. от реки и канали

НАЧАЛНИК ЦЕХ "БРЕГОВА ПОМПЕНА СТАНЦИЯ",
МИРОСЛАВ ВЛАШКИ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

№ _____ / _____

за доставка на специализиран моторен кораб за събиране на водорасли, клони, дънери и др. от реки и канали

№	ИД по ВАН	Наименование	Технически характеристики	Мярка / мерна единица	К-во	Стандарт, нормативен документ, кат. номер и др.	Други изисквания
1.		Кораб, специализиран, за почистване на реки и канали	Специализиран моторен кораб за събиране на водорасли, клони, дънери и др. от реки и канали, със следните параметри: 1. Хидравлично задвижване на устройствата за събиране и саморазтоварване на отпадъци; 2. Транспортна лента за събиране на боклук от водната повърхност с работна дълбочина мин. 1м, оборудвана с допълнителни, демонтируеми почистващи рамена. 3. Контейнер за отпадъци /конвейер за съхранение, с мин. обем от 3м.куб., с възможност за товарене и саморазтоварване; 4. Височина на саморазтоварване мин. 1,5м над водната повърхност; 5. Корпус – метален, с катодна протекторна защита; 6. Дължина – до 15м; 7. Ширина от 2м до 4,5м; 8. Газене – до 0,6м; 9. Двигател/и – бордови; 10. Задвижване – с два броя винтове, разположени на кърмата, оборудвани със защита от плаващи клони и дънери; 11. Защита на корпуса – защита от сблъсък по целия периметър на корпуса, включително над задвижващите винтове, изпълнена от неръждаема стомана; 12. Минимална скорост на движение – 15 км/час; 13. Алармена система за проникване на вода, комплект с трюмна помпа; 14. Кабина – остъклена, климатизирана и изцяло затворена, със седалка за сядане, чистачки за дъжд, оборудване за управление на кораба и брояч на мото часове;	брой	1	-	-

№	ИД по BAAN	Наименование	Технически характеристики	Мярка /мерна единица	К-во	Стандарт, нормативен документ, кат. номер и др.	Други изисквания
			15. Навигационни светлини: - топова светлина (бяла ярка светлина, светеща по посока на носа); - бяла кръговидима светлина; - кърмова светлина, бяла; - бордови светлини – червена за левия борд и зелена за десния борд; - навигационен прожектор, дистанционно управляем от кабината по хоризонтала и вертикала; 16. Работни светлини; 17. Електрическо устройство за подаване на звуков сигнал; 18. Котва; 19. Автономност - не по-малка от 10 км с напълно екипиран и натоварен плавателен съд; 20. Пускане на вода на специализиран моторен кораб; 21. Пет дневно обучение на трима специалисти от цех БПС в експлоатационни условия; 22. Швартово оборудване, комплектовка за пристан, пожарозащитни и спасителни средства; 23. Гаранционно обслужване.				

Изгон
Енерг