

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

по публична обява с предмет

Доставка на леярска клетка

по две обособени позиции –

Обособена позиция № 1: „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на леяр-ска машина със сила на затваряне от 800 тона“

и

Обособена позиция № 2: „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на система за автоматизация на леярска машина със сила на затваряне от 800 тона, състояща се от манипулатор за обмазване на леярска форма, манипулатор за изваждане на отливката и мобилно устройство за управление и настройка с пулт за ръчно управление“.

Бенефициент: Лаки 131 ООД

Седалище и адрес на управление: гр. Пловдив, 4000, "Асеновградско шосе" 1, Южна промишлена зона.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. Обща информация	стр.3
II. Изисквания към характеристиките на доставката	стр.4
III. Гаранционна поддръжка.....	стр.10

I. Обща информация

Настоящата поръчка за доставка на леярска клетка, включваща леярска машина със сила на затваряне от 800 тона и манипулатор за обмазване на леярска форма, манипулатор за изваждане на отливката и мобилно устройство за управление, и настройка с пулт за ръчно управление се изпълнява в рамките на проекта „Implementation of patented innovative technology for production of high quality aluminum product“, е реализиран с финансовата подкрепа на Правителството на Норвегия чрез Норвежкия Финансов Механизъм 2014-2021 в рамките на Програмна Област “Бизнес развитие, иновации и подкрепа на малки и средни предприятия“.

Имплементацията на манипулаторите за обмазване и изваждане на отливката гарантират надеждна и калибрирана повтаряемост на всеки цикъл на отливане на детайл, което е от съществено значение за реализацията на иновативно технологично решение за проектиране и производство на форми с леене под високо налягане на алуминиеви детайли.

II. Изисквания към характеристиките на доставката

При изпълнението на поръчката следва да бъде доставено следното оборудване със съответните параметри:

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОДЛЕЖАЩОТО НА ДОСТАВКА НА ЛЕЯРСКА КЛЕТКА ПО ОБОСОБЕНИ ПОЗИЦИИ:

ОП 1 - „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на леярска машина със сила на затваряне от 800 тона“

и

ОП 2 - „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на система за автоматизация на леярска машина със сила на затваряне от 800 тона, състояща се от манипулатор за обмазване на леярска форма, манипулатор за изваждане на отливката и мобилно устройство за управление, и настройка с пулт за ръчно управление“

Обособена позиция № 1 с наименование: „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на леярска машина със сила на затваряне от 800 тона“			
№	вид оборудване	количество	Технически и функционални изисквания на възложителя
1.1	Леярска машина със сила на затваряне не по-малка от 800 тона	1	<p><u>Общо тегло и размери:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Не повече от 42500 кг. обща маса; ✓ Не повече от д/ш/в в мм: 8850/2250/3100; <p><u>Сила на затваряне</u> - 8000 Nm;</p> <p><u>Ход на буталото</u> - минимум 700 мм;</p> <p><u>Височина на матрица</u> мин/макс в мм. - 400/950;</p> <p><u>Разстояние между колоните в мм.:</u> не по малко от 925 x 925;</p> <p><u>Най-малък размер на използван инструмент</u> в мм - 620 / 620;</p> <p><u>Сила на изхвъргачите</u> – не по малко от 340 kN</p> <p><u>Максимален ход на изхвъргачите</u> - най-малко 160мм;</p> <p><u>Позиции на леене:</u> минимум 6 позиции от 0мм до 300мм ;</p> <p><u>Диаметри на буталата:</u> 80, 90, 100, 110 и 120</p>

		<p>мм.;</p> <p><u>Натиск на бутало:</u> не по-малко от 680 KN;</p> <p><u>Налягане на леене:</u> от 58 до 137 МПа;</p> <p><u>Площ на леене:</u> максимум до 2000 cm²;</p> <p><u>Фланец на прескамера:</u> не по-малко от 190 mm. и не повече от 210mm.;</p> <p><u>Конектори за буталото:</u> не по-малко от 10 /десет/ броя;</p> <p>Прескамери за леене -6 броя по 1 брой от размер</p> <p><u>Бутален прът:</u> не по-малко от 2 /два/ броя;</p> <p><u>Фланец на машината за пресъединяване на прескамерите с диаметър :</u> Ф 170мм;</p> <p><u>Сила на изхвърляне на избивачите:</u> не по-малко от 340 KN.;</p> <p><u>Ход на избивачите:</u> не по-малко от 175 mm.;</p> <p><u>Основен ел.двигател на хидравличната система:</u> високо ефективен и енерго спестяващ серво двигател ;</p> <p><u>Мощност на мотор:</u> не по-малко от 50 Kw;</p> <p><u>Работно налягане на хидравличната помпа:</u> не по-малко от 15 МПа;</p> <p><u>Вместимост на маслен резервоар:</u> не по-малко от 1250 л.;</p> <p><u>Допълнителни изходи на хидравликата на „сърцата“ на инструмента:</u> не по-малко от 2 /две/ на подвижната част; не по-малко от 2 /две/ на неподвижната част на машината;</p> <p><u>Серво мотор на вратите:</u> ДА;</p> <p>Серво мотор на двете вратите на машината, командвани от интерфейсна система, чрез оператор на машината;</p>
--	--	---

			<p><u>Резервоар от неръждаема стомана за хидрогликол: ДА;</u></p> <p><u>Всички маслени уплътнения и хидравлични компоненти, да са пригодени за работа с хидрогликол: ДА;</u></p> <p><u>Регулатор на височината на инструмента :</u> хидравличен;</p> <p><u>Защита на машината с метални капаци от всички страни: ДА;</u></p> <p><u>Интерактивна система за управление, включваща:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Система от сензори, предоставяща графика на цикъла на леене/крива на леене; ✓ Интерфейс на контролен пулт; ✓ Тъч скрийн; <p>Обособено ел.табло с изходни и входни сигнали за, интерфейс и интегриране към леярската машина на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Манипулатор за обмазване на пресформите - Манипулатор за изваждане на отливката. Да <p><u>Интегрирана онлайн система за:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Онлайн мониторинг на целия леярски процес-ДА</u> - <u>Онлайн поддръжка и сервиз от разстояние на леярската машина-ДА</u>
<p>Обособена позиция № 2 с наименование: „Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на система за автоматизация на леярска машина със сила на затваряне от 800 тона, състояща се от манипулатор за обмазване на леярска форма, манипулатор за изваждане на отливката и мобилно устройство за управление и настройка с пулт за ръчно управление“</p>			
№	вид оборудване	количество	Технически и функционални изисквания на възложителя
1.1	Манипулатор за обмазване на леярска форма	1	<ul style="list-style-type: none"> - Антропоморфна структура; - Брой управляеми оси – не по-малко от 6 бр.; - Тип на задвижването на осите – серво задвижване;

		<ul style="list-style-type: none"> - Максимален работен обхват - не по-малко от 1000 мм; - Максимална скорост в декартовото пространство – не по-малко от 1000мм/с; - Максимален полезен товар на манипулатора - не по-малко 10 кг; - Комбинирани дюзи за обдухване и обмазване с външно смесване – не по-малко от 5 дюзи; - Точност на позициониране - не по-ниска от ± 1.00 мм; - Интерфейс за комуникация с леярска машина; - Система от маркучи за захранване с въздух и обмазваща течност за 2 обдухващи и 6 обмазващи зони; - Резервоар с минимална вместимост 120 литра - с автоматично смесване на вода и обмазващ концентрат, с автоматично пълнене , сензор за ниво, постоянно хомогенизиране на сместа; - Мембранна помпа; - Регулиране налягане на входящата вода в диапазон от 2 до 3 бара; - Регулиране налягане на входящия въздух в диапазон от 3 до 6 бара; - Контролер за управление на манипулатора и системата за обмазване и обдухване; - Двуканална система за безопасност; - Цифрови входове - мин. 16 бр.; - Цифрови изходи - мин. 16 бр.; - Комуникационни протоколи – MODBUS TCP/IP и/или ETHERNET/IP и/или ETHERCAT; - Работна температура: 0°C до +45 °C;
--	--	---

1.2	Манипулатор за изваждане на отливката	1	<ul style="list-style-type: none"> - Антропоморфна структура; - Брой управляеми оси – минимум 6 бр.; - Тип на задвижването на осите – серво задвижване; - Максимален работен обхват - не по-малко от 2000 мм; - Максимална скорост в декартовото пространство – не по-малко от 1000мм/с; - Статив за контрол на отливката с не по-малко от 4 инфрачервени сензора; - Специализиран трипръстов хващач с паралелно движение на пръстите и сменяеми накрайници за захващане; - Максимално тегло на отливката - не по-малко 10 кг; - Точност на позициониране - не по-ниска от ± 0.50 мм; - Интерфейс за комуникация с леярска машина; - Контролер за управление на манипулатора; - Двуканална система за безопасност; - Цифрови входове - мин. 16 бр.; - Цифрови изходи - мин. 16 бр.; - Комуникационни протоколи – MODBUS TCP/IP и/или ETHERNET/IP и/или ETHERCAT; - Работна температура: 0°C до +45 °C;
1.3	Мобилно устройство за управление и настройка с пулт за ръчно управление	1	<ul style="list-style-type: none"> – Да осигурява синхронно програмиране на движенията и крайните ефектори на <i>Манипулатор за обмиване на леярска форма и Манипулатор за изваждане на отливката</i>; – Да осигурява единно ръчно управление на

			<p><i>Манипулатор за обмазване на леярска форма и</i> <i>Манипулатор за изваждане на отливката</i> <i>посредством безжичен пулт за управление;</i></p> <p>– Пулт за ръчно управление със следните изисквания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аварийен стоп; 2. Тристепенен бутон за разрешение на движението; 3. Минимален брой управляеми оси – не по-малко от 12 оси; 4. Буквено-цифров дисплей за визуализация състоянието на контролирани манипулатори; <p>– Брой съхранявани програми – не по-малко от 100;</p> <p>– Да осигурява контрол на достъпа до функциите за програмиране с потребителска парола;</p> <p>– Да визуализира моментното състояние на сигналите от и към леярската машина;</p> <p>– Да визуализира моментното състояние на локалните входно изходни сигнали;</p> <p>– Да визуализира текущата програмна стъпка и състоянието на манипулаторите;</p> <p>– Графичен сензорен дисплей с диагонал не по-малък от 14“;</p> <p>– Да осигурява криптиран Интернет достъп за отдалечена теле диагностика</p> <p>– Да осигурява достъп до Интернет посредством безжична връзка;</p>
--	--	--	--

--	--	--	--

III. Гаранционна поддръжка. / условия, валидни за ОП 1 и ОП 2/

Избраният Изпълнител трябва да осигури за своя сметка гаранционна поддръжка, в зависимост от техническото си предложение.

При необходимост, по време на гаранционния период трябва да бъдат осъществявани дейности по осигуряване на експлоатационната годност на доставените активи, с оглед на ефективното им използване от Възложителя, в случай че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, описани в настоящия документ.

Изпълнителят следва да предоставя услугите по гаранционна поддръжка, като предоставя за своя сметка единна точка за достъп за приемане на телефонни и e-mail съобщения.

Приоритетите на проблемите се определят от Възложителя в зависимост от влиянието им. Като цяло редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

Минималният обхват на гаранционната поддръжка трябва да включва:

- ✓ Извършване на диагностика на докладван проблем;
- ✓ Отстраняване на откритите дефекти или замяна на дефектирало устройство в случай че дефекта не може да бъде отстранен при спазване на следните правила:
- ✓ Ако дефектиралото устройство не подлежи на ремонт то трябва да бъде заменено от Изпълнителя с работоспособно (ново) такова в рамките 45 (четиридесет и пет) работни дни. През този период Изпълнителят трябва да го заменени временно с работоспособно такова, до доставката на новото устройство.
- ✓ Ако дефектиралото устройство подлежи на ремонт, но ремонтът ще продължи повече от 10 (десет) работни, Изпълнителят трябва да бъде го заменени временно с работоспособно такова, до приключване на ремонта.
- ✓ Ако докладваният (заявен) проблем не може да бъде решен чрез дистанционна връзка, Изпълнителят трябва да изпрати квалифициран персонал за отстраняване на проблема място, което следва да става в рамките на не повече от 3 (три) работни дни от момента, в който Изпълнителят е декларирал, че проблема не може да се реши от разстояние.
- ✓ Предоставяне на експертни консултации по телефон и електронна поща за служителите на Възложителя за идентифициране на дефекти или грешки в доставените устройства.