



## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Наименование на обекта на процедурата:

*Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на 10 броя ДМА, както следва:*

*Автоматичен абкант за огъване на ламарина; Гилотина за рязане на ламарина; Машина за лазерно рязане; Машина за огъване на неръждаем и алуминиев страничен борд на обемни букви; Машина за огъване на алуминиев кант за изработка на обемни букви; Машина за точково заваряване на алуминиев борд и гръб на обемни букви; Автоматична машина за огъване на плексигласови стойки; Полираща машина за плексигласови заготовки; Полираща машина за плексигласови заготовки с наклоняем плот; Система за транспортиране, дозиране и смесване на гранули и мастърбач.*

във връзка с изпълнение на проект Повишаване на производствения капацитет и засилване на експортния потенциал на „Маус-ПС“ ЕООД, договор № BG16RFOP002-2.001-0457-C01, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност 2014-2020”

### Кратко описание дейността на фирмата:

Фирма „Маус-ПС“ ЕООД е създадена през 1995 г. с основна дейност изработка и монтаж на външни и вътрешни рекламни изделия. Основни продукти са светещи рекламни и обемни букви; рекламни стелажи и стойки от плексиглас и полистирол; екструдирани листи от полистирол и плексиглас. Делът на реализираните приходи за 2014г. от клиенти извън страната възлиза на 47 %, а държавите, в които „Маус-ПС“ ЕООД изнася продукцията си, са Великобритания, Италия, Германия, Холандия, Норвегия и малка част за Румъния, Сърбия, Македония. Маркетинговата стратегия на предприятието е насочена към увеличаване на обемите продукция за експорт. Ето защо всяка година участва на поне 2 големи специализирани изложения, на които осъществяваме контакти с много компании от Западна Европа. Ежедневно обработваме около 20 запитвания и изпращаме оферти за тях, но до реална сделка рядко се стига, тъй като нямаме достатъчно капацитет да изпълним поръчката за обикновено краткия срок, посочен от клиента. Ръководството на компанията определя ниската производителност като основно ограничение за засилване експортния потенциал на дружеството. Настоящият проект е свързан с решаването на това ограничение и предвижда да бъдат изпълнени следните дейности, като мярка за повишаване конкурентоспособността на компанията: 1/ Дейност за подобряване на производствените процеси. 2/ Дейност за внедряване на нови технологии за подобряване на ресурсната ефективност и ефикасност в производствения процес.

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



| №  | Наименование на актива                                                             | Минимални технически и функционални характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Допълнителни изисквания към изпълнението и качеството на оборудването                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. | <b>Обособена позиция<br/>1. Автоматичен абкант за огъване на ламарина – 1 брой</b> | <p>1.Максимална дължина на огъване – минимум 4050 мм</p> <p>2.Максимална дебелина на огъване за стоманена ламарина – минимум 3.0 мм</p> <p>3.Максимален размер за повдигане на горната греда - минимум 600 мм</p> <p>4.Двупосочно огъване на листа</p> <p>5. Маса с U форма от страната на операторите с електронни ограничители за точно позициониране на листа с ход 95-4150 мм</p> <p>6.Сегментен горен нож с дължина на всеки сегмент не повече от 200 мм</p> <p>7.Височина на горен нож – минимум 250 мм</p> <p>8.Тъч скрийн екран – минимум 15 инча</p> <p>9.Софтуер за програмиране</p> | <p>1.Вакуумна маса за придвижване на листа по време на огъване</p> <p>2.Автоматична смяна на инструментите на горният нож</p> <p>3.Секторен долен нож за огъване по цялата работна дължина на машината (абканта) и широчина 15 мм със следните дължини на сегментите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L = 25 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 30 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 35 мм – 2 броя</li> <li>- L = 40 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 45 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 50 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 200 мм – 18 броя</li> </ul> <p>4. Секторен долен нож за огъване по цялата работна дължина на машината (абканта) и широчина 25 мм със следните дължини на сегментите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L = 25 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 30 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 35 мм – 2 броя</li> <li>- L = 40 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 45 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 50 мм – 2 броя;</li> <li>- L = 200 мм – 18 броя</li> </ul> |



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>5.Сегментен горен нож, подходящ за автоматична смяна на инструментите със следните дължини на сегментите:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L = 30 мм – 2 броя;</li><li>- L = 35 мм – 2 броя;</li><li>- L = 40 мм – 2 броя;</li><li>- L = 45 мм – 2 броя;</li><li>- L = 50 мм – 2 броя;</li><li>- L = 55 мм – 2 броя;</li><li>- L = 60 мм – 2 броя;</li><li>- L = 80 мм – 44 броя;</li></ul> <p>Ъглови сегменти ляв и десен</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L = 160 мм – 2 броя</li></ul> <p>6. Скорост на притискане на листа не по-малка 110 мм/сек</p> <p>7.Допълнителен лиценз за софтуер за програмиране.</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | <b>Обособена позиция</b><br><b>2. Гилотина за</b><br><b>рязане на</b><br><b>ламарина – 1 брой</b> | <p>1.Максимална дължина на рязане – минимум 4020 мм</p> <p>2.Максимална дебелина на рязане за стоманена ламарина – минимум 5.0 мм</p> <p>3.Ъгъл на рязане 1,2 градуса</p> <p>4.Възможност за извеждане на отрязаните детайли и от страната на оператора</p> <p>5.Регулируем ход на задният ограничител 5-1500 мм</p> <p>6. Пневматична система за сортиране и захващане на отрязаните листа</p> | <p>1. Възможност за регулиране силата на притискане на листа в зависимост от вида на материала.</p> <p>2. Допълнителен ъглов водач за рязане на листа, фиксиран от дясната страна на машината с дължина не по- малко от 4000 мм</p> <p>3. Допълнителна опция за прецизно регулиране на ъгъла за рязане с диапазон минимален ъгъл не повече от 0,5 градуса и максимален ъгъл не по-малко от 1,9 градуса.</p> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | <b>Обособена позиция</b><br><b>3. Машина за</b><br><b>лазерно рязане – 1</b><br><b>брой</b> | <p>1.Максимална дължина на рязане на лист ламарина – минимум 4000 мм<br/>2.Максимална широчина на рязане на лист ламарина – минимум 2000 мм<br/>3.Твърдотелен лазерен източник с оптично влакно<br/>4.Минимална мощност на лазера – 4.0 kW<br/>5. Регулиране на мощността на лазера през 1 %<br/>6.Максимална дебелина на рязане на стомана с газ кислород – 25 мм<br/>7.Максимална дебелина на рязане на неръждаема стомана с газ азот – 20 мм<br/>8.Максимална дебелина на рязане на алуминий с газ азот – 20 мм<br/>9.Максимална дебелина на рязане на мед с газ кислород – 8 мм<br/>10.Максимална дебелина на рязане на мед с газ азот – 3 мм<br/>11.Максимална дебелина на рязане на месинг с газ азот – 3 мм<br/>12.Две подвижни маси – една в процеса на рязане и една за зареждане през времето за рязане<br/>13.Транспортна лента за автоматично транспортиране на шпаклата и малките детайли<br/>14.Многокамерна аспирационна система<br/>15.Затворена конструкция с подвижен покрив и специални стъкла<br/>16.Приспособление за рязане на тръби и профили<br/>17.Минимален диаметър на тръбите за рязане 15 мм<br/>18.Максимален диаметър на тръбите за рязане 370 мм<br/>19.Софтуер за рязане на листи<br/>20.Софтуер за рязане на тръби<br/>21.Манипулатор за зареждане на листи с вакуум от пале и поставяне на плота на машината и система от гребени и зъбци за сваляне на изрязаните детайли от плота на друго пале</p> | <p>1. Модул за поставяне на пачка с профили и автоматично зареждане на всеки профил в машината за лазерно рязане.<br/>2.Допълнителен 3D софтуерен лиценз за рязане на тръби и профили с възможност за зареждане на STEP и IGES файлове или еквивалентни<br/>3.Система за автоматично извеждане на отрязаните тръби<br/>4.Система за автоматично подпиране на тръбите по време на рязане.<br/>5.Отделен Тъч скрийн екран за управляване процеса на рязане на листи<br/>6.Отделен Тъч скрийн екран за управляване процеса на рязане на профили<br/>7.Хладилен агрегат за охлаждане на лазерният източник и оптиката</p> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | <b>Обособена позиция 4.</b><br><br><b>4.1 Машина за огъване на неръждаем и алуминиев страничен борд на обемни букви – 1 брой и</b><br><br><b>4.2 Машина за огъване на алуминиев кант за изработка на обемни букви – 1 брой</b> | <p>1.Максимална височина на ролката алуминий – минимум 200 мм<br/>2.Възможност за огъване на борд с ширина до 12 мм<br/>3.Щановане на ъгъл на борда 30°<br/>4.Щановане на ъгъл на борда 60°<br/>5.Щановане на ъгъл на борда 100°<br/>6.Щановане на ъгъл на борда 130°<br/>7.Максимален ъгъл на огъване - 120°<br/>8.Минимален радиус на огъване - 5 мм<br/>9.Дебелина на алуминиевата ламарина за огъване 0.8 – 1.2 мм</p> <p>1.Максимална височина на ролката профил за огъване – минимум 120 мм<br/>2.Минимална височина на ролката профил за огъване – минимум 25 мм<br/>3.Максимален ъгъл на огъване - 120°<br/>4.Минимален радиус на огъване - 16 мм<br/>5.Дебелина на алуминиевата ламарина за огъване 0.8 – 1.2 мм<br/>6.Възможност за огъване на алуминиев F кант с височина 25 мм</p> | <p>1. Възможност за огъване на алуминиева ламарина с дебелина на огъване до 1,5 мм</p> <p>1. Два отделни инструмента за зарязване на канта - един за плоски ленти и друг за профили за букви</p> |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5. | <b>Обособена позиция</b><br><b>5. Машина за</b><br><b>точково</b><br><b>заваряване на</b><br><b>алуминиев борд и</b><br><b>гръб на обемни</b><br><b>букви – 1 брой</b> | 1.Регулируема сила на притискане на електрода 100-600 daN<br>2.Номинална мощност – минимум 96 kVA<br>3.Пикова мощност – минимум 113 kVA<br>4.Захранване - трифазно<br>5.Разстояние от машината до електрода – минимум 1000 мм<br>6.Точково заваряване с постоянен ток с превключване в двойна звезда на тока<br>7. Специализирани горен и долен електроди за заваряване на алуминиеви букви<br>8.Месингови електроди<br>9. Охлаждащ агрегат с капацитет на охлаждане на вода – минимум 4900 W                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 6. | <b>Обособена позиция</b><br><b>6. Автоматична</b><br><b>машина за огъване</b><br><b>на плексигласови</b><br><b>стойки - 1 брой</b>                                     | 1.Четири комплекта горни и долни нагревателя с регулатори на температура<br>2.Регулируема скорост на лентата за придвижване на детайлите<br>3.Минимална скорост на лентата – 1.00 м/мин<br>4.Максимална скорост на лентата – 6.00 м/мин<br>5.Минимална широчина на детайл за огъване – 80 мм<br>6.Максимална широчина на детайл за огъване – 960 мм<br>7.Минимална дължина на детайл за огъване – 25 мм<br>8.Максимална дължина на детайл за огъване – 350 мм<br>9.Минимално разстояние между два нагревателя – 20 мм<br>10.Система за фиксиране на детайлите в процеса на охлаждане<br>11.Минимална дебелина на заготовките от PMMA ( плексиглас ) – 1.5 мм<br>12.Максимална дебелина на заготовките от PMMA ( плексиглас ) – 4.0 мм |  |



|    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | <p><b>7.1 Полираща машина за плексигласови заготовки – 1 брой и</b></p> <p><b>7.2 Полираща машина за плексигласови заготовки с наклоняем плот – 1 брой</b></p> | <p>1.Максимална дължина за полиране – минимум 3000 мм<br/>2.Максимална височина за полиране – минимум 120 мм<br/>3.Максимална дълбочина за полиране – 4.5 мм<br/>4.Регулиране на ъгъла на полиране на – <math>5^{\circ}</math> – <math>60^{\circ}</math><br/>5.Обороти на полиращата глава – минимум 6000 оборота<br/>6.Минимален брой притискащи цилиндри – 7 броя<br/>7.Тъч скрийн с възможност за запаметяване на различни програми<br/>8.Регулируема скорост на подаване на главата при полиране – 0.0 – 5.0 м/мин<br/>9.Регулиране на ъгъла на ограничителя<br/>10.Допълнителен подвижен плот<br/>11.Допълнително полиране с полир паста и киче<br/>12.Рутер за връзка с интернет и диагностика</p> <p>1.Транспортна лента с регулируеми обороти<br/>2.Ход на транспортна лента – минимум 700 мм<br/>3.Регулируем ъгъл на плота спрямо полиращата глава с диапазон от – <math>3^{\circ}</math> до + <math>60^{\circ}</math><br/>4.Максимална дебелина на заготовката за полиране – 35 мм</p> |  |
| 8. | <p><b>Обособена позиция</b><br/><b>8. Система за транспортиране, дозиране и смесване на</b></p>                                                                | <p>1. Система за смесване и дозиране - 2 броя<br/>2.Системите да позволяват смесване до 5 броя различни материали с електронно управление с диапазон:<br/>- Материал 1 - 20 % - 100 %<br/>- Материал 2 -1.0 % - 100 %<br/>- Материал 3- 1.0 % - 75 %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |



|  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>гранули и<br/>мастърбач – 1 брой</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Материал 4 - мастърбач – 2.0 % - 7.0 %</li><li>- Материал 5 – мастърбач -- 0.2 % - 2.0 %</li><li>3.Системите да са оборудвани със система с магнити за спиране на стоманени стружки преди да влязат в екструдера</li><li>4.Максимален капацитет на системите – 800 кг/час</li><li>5.Системите да измерват обемно тегло на всички материали</li><li>6.Системите да има отделен съд за дозиране, в който изтеглените материали се разбъркват преди да влязат в екструдера</li><li>7.Система за дозиране на мастърбач и калциев карбонат - 1 брой, с електронно управление с диапазон</li><li>- Материал 1 - мастърбач --1.0 % - 7.0 %</li><li>- Материал 2 – Калциев карбонат -- 1.0 % - 15.0 %</li><li>8.Система за дозиране на мастърбач с електронно управление с диапазон - 1.0 % - 7.0 % - 1 брой</li><li>9.Система от вакуум помпи, тръби, маркучи и бързи връзки за транспортиране на гранулите от 5 броя сушилни до всяко дозиращо устройство</li></ul> |  |
|--|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|