

### Техническа спецификация

за определяне на изпълнител чрез Публична покана с предмет:

„Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на оборудване:

Обособена позиция 4: Камера за ръчно боядисване, сушене на заварени конструкции. - 1 бр.“

Номер	Наименование на актива	Количество	Минимални технически и/или функционални характеристики (МТФХ)
	Камера за ръчно боядисване, сушене и метализация на заварени конструкции	1 бр.	
1	Тип камера		<p>Комбинирана, затворена.</p> <p>Камерата да се състои от входящи агрегати за засмукване, пречистване и загряване на чист въздух и изходящи агрегати за пречистване на мръсния въздух и изкарването им в атмосферата, система за управление и автоматизация, проектирана така, че камерата да работи като бояджийна и сушилна в желаните моменти.</p> <p>Камерата да има две отделни кабинни, независими една от друга, разделени с междинна ролетъчна врата. Това ще позволи едновременно изпълнение на два различни процеса, боядисване и сушене или и двете части обединени да работят едновременно като сушилна или бояджийна с мин . дължина 20 метра.</p>

Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.

Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria

2	Изисквания към конструкция и сигурност	<p>Машините, инсталациите и устройствата следва да са конструирани в съответствие със стандарт EN 13355.2004+A1 2009 г. или еквивалент. Газови горелки EN 746-2.</p> <p>Декларацията за съответствие на ЕО да е включена в документацията на машината.</p>
3	Допълнителни изисквания към камерата:	<p>Наличие на аварийна защита срещу висока температура чрез самостоятелен термостат.</p> <p>Микро манометри визуализиращи запълването на филтрите (тавани и подови).</p> <p>Контролен пресостат за вентилатора със звуков и визуален сигнал</p> <p>Кабел за заземяване на детайлите с щипка</p> <p>Електромагнитен клапан за входа на сгъстения въздух, не позволяващ боядисване при неработеща аспирация.</p> <p>Заземяване на детайлите</p> <p>Електроинсталация изградена от метални кабелни пътища в пълен комплект с всички необходими куплунги, накрайници и връзки. Всичко да бъде изпълнено съгласно Европейските стандарти (CEI) и съпроводено с ел. схеми и декларация за съответствие.</p>
4	Изисквани сертификати	<p>Наличие на Сертификат за съответствие на Европейска директива No: 99/13 влизаща в сила от 01.01.2010 за позволено съдържание на органични съединения изхвърляни в атмосферата.</p>

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

5	Вътрешни габарити на камерата (ШхВхД)		Мин 6 м х 6м х 20 м
	Максимална дължина (L);ширина ( В); височина (Н) маса (Q) на обработваните изделия в камерата		Размери: L= 20 m ; В= 3.5 m Н= 4.5 ; Q= 55 t
6	Конструкция на камерата:		
	Греди	Брой в зависимост от конструктивното решение	Стоманени греди
	Стени	Всички	Термо панел минимум мин. 50 мм, минерална вата с 70kg/m2 или еквивалентно.
	Защитеност на вътрешните стени		защита на всички стени със сменяемо фолио
	Врати: Вход; Изход;	1бр 1 бр.	Електрически, ролетъчни или еквивалент с размери: Мин ( В/Н) 5000х5500 мм
	Междинна врата, позволяваща преместване на пневматична операторска платформа по цялата дължина на камерата	1бр	Електрическа, ролетъчна или еквивалент с размери: Мин ( В/Н) 5000х5500 мм
	Врати за обслужване:	Мин 6 бр	Размери: мин 800х2000мм

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

7	Отвори за входящ въздух	Мин. 2 бр.	Таванно разположение
8	Отвори за изходящ въздух	Мин. 2 бр.	Разположени на пода от двете страни на канала и в канала. Смукателните клонове в камерата да са автономни за всяка половина.
9	Осветителни тела. Лъчистост. Защита	В зависимост от конструктив ното решение	Таван-... / Стени-.../ Канал ..... Изход.....; Мин 750 Lux; Зриво защитени АТЕХ или еквивалентно
10	Подови скари		Товароносимост мин 750 kg/m2.
11	Обслужващ канал под кота подови скари		Осветеност +аспирация+ подова скара+ филтрация Размери на канала: Мин. В=1100мм, Н=1600мм, L=2 x 8000 мм
12	Аспирация		
	Вентилатор нагнетателен	Мин. 2 бр. за цялата камера	Взривно защитен АТЕХ CVTT Мин. по 1 брой за всяка половина
	Разпределение		Разпределени за всяка половина от камерата
	Дебит, капацитет на филтрирания въздух		Мин. 160 кратен обмен за час . Входящ въздушен дебит мин. 120 000 м3

Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.

Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria

13	Входящ агрегат / Нагревател	Мин. 2 броя за цялата камера	Минимална Температурна мощност за Всяка половина на камерата (1 x 246810 kcal/h) Газова горелка с директен пламък к-т; горивна камера с топлобмен, температурни сензори в две зони (горивна камера , работна камера; ); Електрическо табло ; Минимална мощност на горелката 350 kw/h; Мин. 1 бр. за Всяка половина на камерата (от 10 м)
	Наличие на рекуператор	Мин. 2 бр за цялата камера	Спомага за по-бързо достигане на работната температура и по-добрата и ефективната работа на горелките.
	Изискване за пренасочване на въздушните потоци (зима-лято)		През летният сезон рекуператорът да се изключва.
	Предфилтърна система		Изисква се предфилтърна ситема , служеща за предпазване от боя на основните филтърни елементи.
	Максимална температура при сушене		80 °C
	Максимална температура през зимният сезон за боядисване.		23 °C
	Възможност за задаване и регулиране на температура в работната камера.		Изисква се
	Отоплителна система , гориво, макс. Консумация		Природен газ
	Температурни колебания.		Температурните колебания не трябва да надвишават обхвата на амплитуда от $\pm 5$ градуса.

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

14	Решетки и филтърен материал-отработен въздух "пейнт стоп"		EU3 DIN 24185
15	Тип филтър на нагнетателния клон		EU5 DIN 24185/ WB600G-F5 Аларма за замърсени филтри
16	Вентилация изходяща		
	Вентилатор изходящ (СМУКАТЕЛЕН)	Мин. 2 бр. за цялата камера	Взривно защитен АТЕХ CVTT или еквивалент Задвижване с трифазен електро мотор , разположен извън аспирационното отделение; Допустим шум при работа - до 76 dBA; Мин. по 1 брой за всяка половина
	Разпределение		Разпределени по мин. един бр. за всяка половина от камерата.
	Дебит, капацитет на филтрираният въздух		Мин. 160 кратен обмен за час . Мин. 120 000 м3
17	Тип филтър на изходящите агрегати		
	първа степен на филтрация		EU 3 DIN 24185 като изпълнителят следва да посочи материала, от който са изработени
	втора степен на филтрация		EU 2 DIN 24185 като изпълнителят следва да посочи материала, от който са изработени
	Степен на филтрация		EU 3 DIN 24185

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма "Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България".*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

	Жизнен цикъл на филтриращите елементи в изходящите агрегати		мин. 200 часа
	Допълнителни изисквания към филтри.		Да бъдат изработени с възможност за бърза замяна от служителите на поддръжка.
18	<b>Скорост на въздушния поток в празна камера при минимална вхдяща/изходяща филтрираща площ .</b>		Допустима 0.2 ÷ 0.5 м/s; Изисквана 0,27 м/s Сертификат за съответствие на EN № 13355
19	<b>Въздуховоди</b>		
	Входящ въздух Изходящ въздух Ревизионен отвор за контрол на Органични Съединения Димоотводни въздуховоди		Входящи до 5 м. Изходящи на мин. 25 м.
20	<b>Проектиране фундамент.</b>		Изпълнителят следва да изпрати на Възложителя проект на фундамент, върху който ще се монтира оборудването
21	<b>Управление</b>		Siemens touch screen дисплей S7 - 1500 PLC или еквивалентно. Двете половини на камерата да се управляват по отделно и в тандем с микроконтролери на Siemens или еквивалентно. Камерата да работи в режим сушене и боядисване с възможност за задаване на времеви и температурни диапазони. Използваните елементи да са производство на Siemens, Schneider или еквивалентни
	Към управлението да са включени минимум следните функции:		Включване/изключване в автоматичен режим, режим сушене. Спиране на процеса на сушене да е възможно и след изтичане на програмирано време;

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

			<p>Включване/изключване на осветление; Включване/изключване на горелката (когато се работи в автоматичен режим, контролиран от контролното табло); Следене за запусване на филтрите; Следене работата на вентилаторите; Следене на температурата на камерата, настройка на температура за сушене и боядисване; Следене на температурата на горещия въздух; Различни съобщения на дисплея; Избор на език (български и английски) Напомня за поддръжка след 100 работни часа.</p>
22	<b>Силов ел табло и окабеляване на камерата.</b>		<p>Електрически компоненти Siemens или еквивалентни. Произведено в съответствие със следните стандарти: EN 60204-1; EN 50081-1; EN 50081-2</p>
	Характеристики		<p>Главен ключ; Контролна лампа; Аварийен стоп-бутон; “touch screen” цветен дисплей Siemens или еквивалент; LED лампи 24V в 3 цвята – зелен – боядисване, оранжев – сушене, червен – грешка</p>
23	<b>Мобилни платформи с динамично задвижване и 3-посочно движение</b>	<b>2 бр.</b>	<p>Платформите да преминават без колизии в зоната на междинната врата. Да се предвидят защиты при затворена междинна врата.</p>
	задвижване брой оси	<b>3 бр.</b>	<p>електрическо или пневматично, 3 бр. оси</p>
	защитеност на платформите		<p>Защита на платформата от сблъсък</p>
	Размери на платформата и товароносимост		<p>Препоръчителни размер: B≥750 mm L≥800 mm 150 kg.</p>

Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.

Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria



	Скорост на придвижване на платформата		по дължина на кабината – кота "0"- макс. 12 м/мин, кота $\geq$ 1м- макс. 5 м/мин, напречно на кабината- макс. 3.5 м/мин
	Управление и защита		Управление от коша на платформата. Защита при сблъсък, аварийен стоп
<b>24</b>	<b>Помещение за съхранение и подготовка на бои</b>		Разположено в близост до камерата разделено в три части: 1. Съхранение на бои- Мин 4500 x3760 x 2640мм(LxVxH); 2. Подготовка на бои – Мин 4500 x3760x 2640 мм(LxVxH); 3. Управляващ блок - Мин 4500 x3760 x 2640 мм(LxVxH);
	Размери на помещението		Минимални размери :b=3760 l=14100 h=2640мм
	изолация на помещението		50 мм панел/ каменна вата 70 кг/м <sup>3</sup>
	<u>Вентилация</u>		въздухообмен на час: мин. 7000 м <sup>3</sup> /ч
	Врати за оператор	<b>3 бр.</b>	Мин. 900 x 2000 мм – за всяка част по 1 бр.
	Осветеност		Мин 500 Lux за всяка част.

## 2. Изисквания към изпълнението:

**2.1** Доставеното оборудване трябва да е ново, неупотребявано, в текущата производствена листа на производителя

**2.2** Срок за извършване на доставка, монтаж, тестване, пускане в експлоатация и обучение на персонала– 10 /десет/ месеца, считано от сключване на договор с Възложителя, но не по-късно от срока на изпълнение на договор N2020/551618, или 30.04.2023

В офертата си участникът следва да посочи предлаганият от него срок, който не може да надвишава 10 /десет/ месеца, считано от Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

сключване на договор с Възложителя.

**2.3 Място на доставка, монтаж, тестване, пускане в експлоатация и обучение** - РБългария, гр. Русе, DAP BG-7000 Русе

**2.4 Проектът, изработката и монтажа на съоръжението да бъде съобразен с изискванията на Възложителя, а именно:**

2.4.1 Предоставяне на Първоначални графични материали съобразени с изискванията за първоначално предполагаемо позициониране на съоръжението съгласно приложен чертеж на възложителя - ситуация и профил (с последващо, при потвърждаване на офертата, детайлизиране).

Разположение на съоръжението в указаното от възложителя местоположение и проверка на колизии с други машини и елементи на сградата.

При монтаж отделните елементи на съоръжението да бъдат съобразени с товароподемността на наличният портален кран .

2.4.2 Фундамент – изготвяне и одобрение на схема с посочени изисквания и размери.

Подовата конструкция на камерата да бъде съобразена с готовност за монтаж на релсов път , съгласно приложен чертеж.

**3. Гаранционен срок** – минимум 24 /двадесет и четири/ месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателен протокол за извършена доставка, монтаж, тестване, пускане в експлоатация и обучение. В офертата си участникът следва да посочи предлагания от него гаранционен срок (ГС), който не може да е по-кратък от 24 /двадесет и четири/ месеца.

**4. Време за реакция:**

Времето за реакция се отчита от момента на получаване на заявка за възникване на технически недостатък/дефект до започване на работата по отстраняването му;

- Осигуряване на възможност за приемане на заявки за обслужване в работните дни от седмицата от 09:00 до 18:00 часа, подадени от оторизирани представители на Възложителя, по следните комуникационни канали: електронен адрес или телефон.
  - а/ Интернет диагностика – в рамките на работния ден, считано от получаване на уведомление за настъпила повреда.
  - б/ Посещение на сервизен специалист на изпълнителя в случай, че повредата не е отстранена онлайн – до 24 часа в рамките на работен ден, считано от получаване на уведомление за настъпила повреда.
- Доставка на резервна част:

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България ”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

а/ при наличност на необходимите части в склад на изпълнителя - от 24 до 48 часа в работното време на изпълнителя (от 09:00 до 17:00 ч. в официални работни дни, с изключение на официални празници и почивни дни), считано от получаване на писмена заявка от Възложителя.

б/ при наличност на необходимите резервни части в склад на производителя на оборудването – от 2 (два) до 5 (пет) работни дни, считано от получаване на писмена заявка от Възложителя.

#### **5. Тестване - Провеждане на 24 часови проби. Създаване на Работни програми чрез технически проби.**

След доставка, изпълнителят следва да проведе съвместно с Възложителя 24 часови проби.

**6.Обучение на персонала** – Изпълнителят се задължава да проведе инструктаж и обучение на персонала на Възложителя, което ще се проведе до 10 дни от датата на монтажа.

а/ Обслужващ персонал (служителите, отговарящи за фирмената поддръжка)– един ден. Инструктажа и обучението ще се проведат в производствената база на Възложителя след монтаж на оборудването.

б/ Програмисти – един ден. Инструктажът и обучението ще се проведат в база на Възложителя преди монтажа на оборудването.

в/ Оператори – два дни. Инструктажът и обучението ще се проведат в производствената база на Възложителя след монтажа на оборудването.

г/ Тест, обучение на Програмисти и Оператори– Максимум пет души за три дни.

Обучението ще се проведе на територията на ТМ ТЕХНОЛОДЖИ .

#### **7. Документи изисквани от Участника при представяне на офертата:**

а/В случай че кандидатът е производител на оборудването: Декларация в свободен текст, че ако бъде избран за изпълнител ще извършва сервизно обслужване на предлаганото оборудване.

б/В случай че кандидатът е доставчик: Копие от оторизационно писмо/договор за официално представителство или друг еквивалентен документ, удостоверяващ правото му за продажба и за сервизно обслужване на предлаганото оборудване за територията на Република България.

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*

#### 8. Документи, изисквани от Изпълнителя при доставката на оборудването:

- Доставеното оборудване следва да е съпроводено с пълна техническа документация в 3 к-та
- Инструкция за безопасна работа и обслужване – на български и английски език – по 3 комплекта;
- Ръководство за експлоатация – на български и английски език – по 3 комплекта;
- Друга Техническа документация – на английски и български език - по 3 комплекта
  - Технологично описание;
  - Въздух, шум, емисии на отпадъци,
  - Въздушен баланс.
  - Противопожарна защита, безопасност при работа.
- Технически сертификати за всички закупени елементи и агрегати.
- Технически сертификати за остатъчна емисии;
- Декларацията за съответствие на ЕО, съгласно изискването на т.1 от Техническата спецификация;
- Други документи, съгласно посочените в Техническата спецификация изисквания;
- Копие на оторизационно писмо/договор за официално представителство или друг еквивалентен документ, удостоверяващ правото му за продажба и за сервизно обслужване на предлаганото оборудване за територията на Република България, в случай, че участникът не е производител.
- Сертификат Евро 1 на оборудването или еквивалент

*Договор № 2020/551618 от 04.06.2021 се реализира с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “ Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България”.*

*Contract № 2020/551618 as of 04.06.2021 is supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Business Programme Bulgaria*