

УТВЕРЖДАЮ

Председатель центрального совета
БФСО «Динамо»

_____ Д.В. Балаба
31.07.2026

Техническое задание
на закупку 3Д-принтера для изготовления разрушающихся и объемных
мишеней Vamby или аналог для Республиканского государственно-
общественного объединения «Белорусское физкультурно-спортивное общество
«Динамо»

Перечень потребительских и экономических показателей (характеристик)
закупаемых товаров (выполняемых работ, оказываемых услуг)

Лот № 1

Наименование предлагаемых (работ, услуг)	3Д-принтер для изготовления разрушающихся и объемных мишеней Vamby или аналог, 1 (одна) шт.
Описание потребительских, технических и экономических показателей (характеристик) предмета государственной закупки	3D-принтер для изготовления разрушающихся и объёмных мишеней методом послойного наплавления термопластичных материалов (технология FDM/FFF). Оборудование должно обеспечивать высокоскоростное производство изделий из широкого спектра материалов, включая инженерные пластики и композиты, с возможностью мультиматериальной и многоцветной печати. Принтер должен иметь полностью закрытую рабочую камеру с активным подогревом, обеспечивающую стабильный температурный режим при печати термопластичными материалами, склонными к деформации. Конструкция должна обеспечивать минимизацию вибраций и высокую точность позиционирования печатающей головки. Технология печати — FDM (Fused Deposition Modeling) / FFF (Fused Filament Fabrication). Кинематическая схема — CoreXY или аналогичная, обеспечивающая высокую скорость и точность позиционирования печатающей головки при минимальной массе подвижных элементов. Область печати одним соплом — не менее 300 × 300 × 300 мм. Область печати в режиме мультиматериальной печати (при наличии двух и более печатающих головок) — не менее 300 × 300 × 300 мм. Допускается предложение оборудования с большей областью печати.

	Максимальная рабочая температура экструдера (хотенда) — не менее 300 °С. Максимальная температура подогрева рабочей платформы — не менее 100 °С. Максимальная температура в рабочей камере при активном подогреве — не менее 60 °С. Максимальная скорость перемещения печатающей головки — не менее 500 мм/с. Максимальное ускорение — не менее 20 000 мм/с². Принтер должен обеспечивать печать следующими типами материалов: PLA, PETG, ABS, ASA, PC (поликарбонат), PA (полиамид/нейлон), TPU, PVA, а также композитными материалами на основе углеродного волокна (Carbon Fiber), стекловолокна (Glass Fiber) и других инженерных материалов. Диаметр используемого филамента — 1,75 мм. Тип экструдера — прямой привод (direct drive). Материал экструзионной системы и сопла — закалённая сталь, карбид вольфрама или аналогичный износостойкий материал, обеспечивающий устойчивость к абразивным композитным материалам. Диаметр сопла в базовой комплектации — 0,4 мм. Допускается комплектация дополнительными соплами диаметром 0,2 мм, 0,6 мм и 0,8 мм. Наличие системы автоматической подачи и смены филамента (аналог AMS — Automatic Material System) с возможностью одновременного использования не менее четырёх катушек материала. Система должна обеспечивать автоматическую сушку и защиту филамента от влаги. Наличие системы автоматической подачи и смены филамента (аналог AMS — Automatic Material System) с возможностью одновременного использования не менее четырёх катушек материала. Система должна обеспечивать автоматическую сушку и защиту филамента от влаги. Подключение к персональному компьютеру и локальной сети посредством интерфейсов USB и Wi-Fi. Допускается наличие интерфейса LAN (Ethernet). Управление принтером через мобильные устройства (приложение для смартфона/планшета). Принтер должен быть совместим с программным обеспечением для подготовки моделей к печати (слайсером), поддерживающим экспорт стандартного G-кода. Допускается использование фирменного программного обеспечения производителя, а также сторонних слайсеров (SuperSlicer, PrusaSlicer, Cura или аналоги). Поддерживаемые операционные системы — Windows (версии не ниже Windows 10), macOS, Linux.
--	---

	Напряжение питания — 200–240 В переменного тока, частота 50/60 Гц. Мощность — не менее 2000 Вт.
	В состав поставки должны входить: • 3D-принтер в сборе; • система автоматической подачи филамента (не менее одного блока на 4 катушки); • рабочая платформа (не менее одной штуки); • сопло диаметром 0,4 мм (в установленном состоянии); • комплект сопел диаметром 0,2 мм, 0,6 мм, 0,8 мм (по одному на каждый размер); • комплект расходных материалов для пробной печати; • кабель питания; • интерфейсный кабель USB; • документация (руководство пользователя, руководство по эксплуатации, паспорт) на русском языке. Гарантийный срок — не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты передачи оборудования заказчику. Гарантийное обслуживание должно осуществляться авторизованным сервисным центром производителя или поставщика на территории Республики Беларусь либо с выездом специалиста к месту эксплуатации. Или аналог. Под «аналогом» понимается оборудование любого производителя, функционально и технически эквивалентное указанному в техническом задании, обеспечивающее выполнение аналогичных задач с соблюдением установленных технических характеристик.
Код по ОКРБ 007-2012	26.20.40.000
Наименование в соответствии с ОКРБ 007-2012	Части и принадлежности компьютеров и прочих машин для обработки информации
Объем (количество)	1 шт.
Срок (сроки) поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг)	в течение 20 рабочих дней с момента заключения договора на поставку. Допускается досрочная поставка

Место (выполнения работ, оказания услуг)	220030, г. Минск, ул. Кирова, д. 8, корп. 2
Предельная стоимость государственной закупки	11 000,00 бел. руб. с НДС Цена включает: НДС, иные налоги, сборы (пошлины), иные обязательные платежи, установленные законодательством
Источник финансирования государственной закупки по части (лоту)	республиканский бюджет
Требования к качеству и безопасности товара (указать технические регламенты, ТУ, ГОСТ, СНИП, СанПиН и т.п.)	Приемка товара производится в соответствии с Положением о приемке товара по количеству и качеству, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.09.2008 г. № 1290
Иные условия:	Обязательное наличие уполномоченного производителем сервисного центра для технического и гарантийного обслуживания на территории г. Минска (Республика Беларусь). Принтер должен быть новым, 2025-2026 года выпуска. Принтер должен иметь комплект технической документации: инструкция по эксплуатации и сервисная книжка на русском языке. Гарантия – не менее 1-го года.
Предлагаемые критерии выбора Поставщика	- Соответствие техническому заданию - Цена

1. Вид процедуры закупки: электронный аукцион.

2. Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев.
3. Товар должен быть новым, который не был в употреблении, ремонте, в том числе, который не был восстановленным, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.
4. Порядок оплаты: 10 банковских дней с момента отгрузки товара на основании ТТН.

Заместитель председателя
центрального совета
по экономике и развитию

В.В. Маркевич

Согласовано:
Председатель центрального совета

Д.В. Балаба

Электронная версия соответствует оригиналу