

## **ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ № 17**

### **ОБГРУНТУВАННЯ**

**технічних та якісних характеристик закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі (повторна закупівля)**

*(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))*

Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія: **ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ № 17, проспект Богдана Хмельницького, 49 А, 49055, м. Дніпро, Дніпропетровська область, Україна; код ЄДРПОУ - 02541444.**

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): **Токарний верстат з ЧПК по металу; з системою прив'язки інструменту; діаметр оброблювальної заготовки від 20 мм до 330 мм; довжина точіння від 300 мм або «еквівалент»; Фрезерний верстат ЧПК по металу ( з прямим приводом, розмір столу від 920x410мм) або «еквівалент» за кодом Єдиного закупівельного словника ДК 021:2015 - 42620000-8 Токарні, розточувальні та фрезерувальні верстати**

**Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: Відкриті торги (з особливостями); UA-2025-07-11-005710-а**  
Розмір бюджетного призначення: **12 471 900,00 (дванадцять мільйонів чотириста сімдесят одна тисяча дев'ятсот гривень 00 копійок, в т.ч.:**

**КПК 0611222 - 7 661 900,00 гривень - субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам (Співфінансується Європейським Союзом згідно з інструментом Ukraine Facility)**

**КПК 0611221 – 4 810 000,00 гривень за рахунок місцевого бюджету**

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі: **12 471 900,00 грн.**

**Очікувана вартість предмета закупівлі визначена відповідно до проведеного моніторингу цін шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціни, що містяться в мережі Інтернет у відкритому доступі, а також порівняння ринкових цін шляхом отримання трьох комерційних пропозицій у постачальників.**

Обґрунтування технічних, якісних характеристик.

Закупівля здійснюється в рамках реалізації публічного інвестиційного проекту «Модернізація майстерень і лабораторій закладів професійної та фахової передвищої освіти, забезпечення ефективності, безпеки та інклюзивності освітнього простору». Співфінансується за кошти Європейського Союзу в межах Рамкової угоди між Україною та Європейським союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України від 06.06.2024 № 3786-IX, Плану України, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.04.2024 № 244-р та Постановою Кабінету Міністрів України від 15.11.2024 № 1318 «Деякі питання реалізації інструменту Ukraine Facility»

Дніпропетровська область є високо урбанізованою, а частка міського населення значно вища за середньо-український показник (83,5% проти 68,5%). Переважна більшість населення області проживає в містах обласного значення (74,3%). Така територіальна структура розміщення населення області є результатом історичного розвитку промисловості в регіоні. За даними Державної служби статистики, Дніпропетровська область належить до областей, що забезпечують високу частку валового регіонального продукту (ВРП) у ВВП. Уже десять років поспіль показник участі області у формуванні ВВП України перевищує 10%.

Область належить до групи регіонів з високим ВРП на душу населення, середніми темпами зростання та переважно великим розміром регіональної економіки. Основне місце належить переробній промисловості 42,0%; добувна промисловість займає 16,8%, оптова та роздрібна торгівля – 9,1%.

Важливими позитивними напрямками розвитку Дніпропетровського регіону («Цілі сталого розвитку Дніпро-2030») визначено істотне збільшення частки промисловості, а п'ятою потенційною «Точкою зростання» до 2012 року було машинобудування, враховуючи його стабільний і зростаючий темп і значну частку в загальному обсязі промисловості. Однак намітилася негативна тенденція до зниження темпів зростання і частки в загальному вартісному обсязі реалізованої продукції, яка зберіглася донині. Машинобудування є стратегічно важливим з огляду на високу додану вартість продукції. Потрібно враховувати також наявність ресурсного потенціалу та наявний науково-технічний і кадровий потенціал у цій сфері. Активація цієї точки зростання також необхідна для просування регіону на світовому рівні, підвищення конкурентоспроможності продукції, що передбачає подальше залучення іноземних інвестицій та висококваліфікованих кадрів і, як, наслідок підвищення науково-технічного потенціалу регіону. Розвиток цього напрямку може мати не тільки економічний, а й соціальний ефект. Виходячи з вищезазначеного, до пріоритетних напрямів мінімізації ризиків соціально-економічного розвитку, а отже, й просування Дніпропетровського регіону в бік реалізації «Цілі сталого розвитку Дніпро-2030» можна віднести підвищення інноваційної активності промислових підприємств; оновлення основних фондів; збільшення обсягів інвестицій в основний капітал. Але стратегічне бачення цього напрямку вимагає суттєвої модернізації системи професійної підготовки майбутніх фахівців сфери машинобудування. Згідно аналізу Дніпропетровського обласного центру зайнятості професії машинобудівного напрямку вже не перший рік входять до списку найактуальніших професій на ринку праці регіону («Барометр професій Дніпропетровського регіону»).

Також особливо актуальним під час воєнного стану є великий попит на професію оператор верстатів з програмним керуванням. Який забезпечує обробку матеріалів у найшвидший термін для подальшого виготовлення деталей для військово-оборонного комплексу, критичної інфраструктури та для цивільних потреб.

Але порівняно з попитом на операторів верстатів з програмним керуванням зростають і вимоги до них. Дедалі більше, підприємства вимагають вмінь та навиків роботи на сучасному обладнанні. Конкуренція стає все жорсткішою, а технології з кожним днем все більше змінюють наше життя. І на сьогоднішній день підготовка кваліфікованих робітників з професії «Оператор верстатів з програмним керуванням» потребує не тільки набуття базових навичок технологічного характеру, а і модернізації обладнання та навчальних приміщень, що буде відповідати сучасному оснащенню на провідних підприємствах України.

Вважаємо, що одним із стратегічних пріоритетів сучасної політики регіону та держави в цілому повинно стати формування трудового потенціалу України, підвищення її конкурентоспроможності відповідно до сучасних потреб економічного і соціального розвитку, забезпечення умов для задоволення потреб громадян, суспільства та ринку праці у якісній професійній (професійно-технічній) освіті шляхом створення нових ННЦ за дефіцитним галузевим спрямуванням особливо під час воєнного стану. Адже, незважаючи на стрімкі процеси глобалізації на ринку праці кваліфіковані робітники сфери машинобудування будуть займати актуальне місце на професійному ринку. Професійна (професійно-технічна) освіта має бути безпосередньо пов'язана з потребами економіки області та України в цілому, а її якість відповідати сучасним вимогам, адже у ринкових умовах виробництва втриматися на робочому місці зможуть лише висококваліфіковані працівники, які досконало володіють необхідними компетентностями. З відкриттям ННЦ ВПУ № 17 планує розширити сферу своєї діяльності і не обмежуватися прийомом лише випускників загальноосвітніх закладів освіти на первинну професійну підготовку, а задіяти всі важелі, щоб залучити до навчання працююче населення (підвищення кваліфікації, стажування), організувати перепідготовку незайнятого населення за направленням центрів зайнятості і без направлень, цільові курси і т.д. Доцільним також буде задіяти процедуру забезпечення здобуття повних або часткових кваліфікацій та компетентностей на базі ННЦ, що в перспективі надасть можливість реального працевлаштування в Україні з гідною оплатою праці. Також на базі ННЦ можливе проходження підвищення кваліфікації педагогічних і управлінських кадрів, проходження чергової атестації педагогічних працівників та проведення всеукраїнських конкурсів фахової майстерності та регіональних ярмарок професій.

Після завершення фінансування ВПУ № 17 залучитися підтримкою підприємств - замовників робітничих кадрів: ДП «ВО ПМЗ імені О.М. Макарова», ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод», ТОВ «ІНТЕРПАЙП НКО ТЬЮБ». Які є провідними підприємствами міста де здобувачі освіти, слухачі, випускники ВПУ №17 будуть закріплювати і вдосконалювати професійні компетентності завдяки працюючим на цих виробництвах верстатів з ЧПК.

Підприємства-постачальники обладнання після завершення фінансування будуть здійснювати сервісне обслуговування програмного забезпечення та обладнання за кошти ВПУ №17. Направляти на навчання працівників підприємств, які придбали в них обладнання.

Інститут модернізації змісту освіти та колеги з технікумів, навчально-методичного центру професійної освіти в Дніпропетровській області та колеги із ЗП(ПТ)О будуть рекомендувати та включати в свої плани роботи заходи на базі ННЦ та допомагати розповсюджувати інформацію про новостворені можливості ННЦ.

Для розвитку ННЦ планується виготовлення готової продукції на обладнанні, залучення працівників підприємств замовників робітничих кадрів для підвищення кваліфікації та перепідготовки в умовах сучасного ННЦ.

Технічні та якісні характеристики товару відповідають чинним нормативним актам (державним стандартам / технічним умовам / нормам). Якість товару повинна відповідати умовам / вимогам, встановленим чинним законодавством України для цієї категорії товару.

Кількість та строк постачання визначено відповідно до потреби замовника.

Упаковка товару повинна забезпечувати повне його збереження від всякого роду пошкоджень при транспортуванні.

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, вважати вираз «або еквівалент».

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, роботами чи послугами, що закупаються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент». Таким чином, вважається, що до кожного посилання додається вираз «або еквівалент».

№ з/п	Найменування товару, тип та марка товару	Од. вим.	Кількість	Технічні характеристики (показники) товару
1	Токарний верстат з ЧПК по металу; з системою прив'язки інструменту; діаметр оброблювальної заготовки від 20 мм до 330 мм; довжина точіння від 300 мм або «еквівалент»	шт.	2	<p><b>Основні характеристики:</b>  Вага верстата: від 2 400 кг до 3000 кг  Розміри верстата: не менше ніж (1840x1708x1710 мм) та не більше ніж (2300 x1900 x 2000 мм)  Діаметр обертання над станиною: 450 - 600 (мм)  Максимальний діаметр точіння над супортом: 230 – 310 (мм)  Максимальний діаметр точіння в патроні: 310 (мм)  Макс. довжина точіння: 330 - 360 (мм)  Максимальний діаметр прутка: 45 (мм)  Конус шпинделя А2-5  Макс. швидкість обертання шпинделя: 6,000 (об/хв)  Діаметр 3-кулачкового патрона: 6 (дюйм)  Потужність двигуна шпинделя S1-100% / S3- 40% / S-Max (кВт): 11 -12,3 / 20 / 25  Крутний момент шпинделя S1 / S6-40% / SMax (Нм): 39 / 60 / 110  Хід осі X: 155 – 330 (мм)  Хід осі Z: 362 – 400 (мм)  Швидке переміщення по осі X / Z: 25 / 30 (м/хв)  Кількість позицій інструмента: від 8 до 12 (шт.)  Перетин хвостовика: 20 x 20 (мм)  Загальна встановлена потужність: 20 (кВА)  Діаметр хвостовика: 25 (мм)  Система керування: SIEMENS SINUMERIK 828D або «еквівалент»  - Кольоровий дисплей 10,4"  - Пам'ять користувача ЧПК до 5 МБ  - 2 інтерполювальні осі  - 256 місць пам'яті для інструментів</p> <p><i>Комплект поставки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siemens SINUMERIK 828D, 10,4" або «еквівалент»</li> <li>- серводвигуни для шпинделя та осі Siemens або «еквівалент»</li> <li>- гідравлічний самоцентрувальний патрон, Ø 160 мм</li> <li>- 8-12 позиційна револьверна головка (пряме кріплення)</li> <li>- стандартний пакет тримачів для інструментів (2 прямих, 2 розточувальних)</li> <li>- автоматична система змащення (для напрямних та кулькових гвинтів)</li> <li>- кондиціонер робочої шафи</li> <li>- система подачі MOP під тиском</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- повністю закрита робоча зона з антистробоскопічною системою освітлення</li> <li>- блокування дверей для безпеки</li> <li>- посібники користувача та програмування на українській мові</li> </ul>
2	Фрезерний верстат ЧПК по металу ( з прямим приводом, розмір столу від 920x410мм) або «еквівалент»	шт.	1	<p><b>Основні характеристики:</b></p> <p>Вага верстата: не менше 4 700 кг та не більше 6 500 кг  Розміри верстата: не менше (2550x2310x2500 мм) не більше (3200x2800x2700 мм)  Розмір робочого столу: від 920 x 410 мм до 1000 x 550 мм  Т-подібні пази: кількість: 5 шт., ширина:18 (мм), відстань:100 (мм)  Максимальне навантаження на стіл: від 500 до 900 (кг)  Поздовжні переміщення по вісі X: 650 – 1000 мм  Поздовжні переміщення по вісі Y: 600 - 650 мм  Поздовжні переміщення по вісі Z: 600 - 620 мм  Мін. / Макс. відстань від шпинделя до поверхні столу 150 / 740 мм  Макс. швидкість обертання шпинделя: від 10 000 до 15 000 (об/хв)  Потужність двигуна шпинделя S1 (100%) / S6 (25%): 7,5/ 11 кВт  Крутний момент двигуна шпинделя S1 (100%) / S6 (25%): 64/108 Нм  Конус шпинделя ISO 40  Система затискання / розтискання інструменту: механічна / пневматична  Тип пристрою для зміни інструменту  Подвійний захват АТС (магазин типу: рука)  Кількість інструментів – 24 - 30 інструментів.  Час зміни інструменту: не більше 5 сек.  Макс. діаметр інструменту: 85/130 (мм)  Макс. вага інструменту: 7 (кг)  <b>Макс. довжина інструменту: від 250 до 300 (мм)</b>  Швидкість подачі по вісях X/Y/Z: 0 - 35/35/35 (м/хв)  Швидкість переміщення по вісях X / Y / Z: 0 - 35/35/35 (м/хв)  Система керування: SIEMENS SINUMERIK 840D  Точність позиціонування: ± 0,004 (мм)  Повторюваність: 0,004 (мм)  Загальна встановлена потужність: 27 (кВА)  Тиск повітря: 6 – 7 (бар)</p> <p><b>Комплект поставки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система керування: SIEMENS SINUMERIK або еквівалент</li> <li>- роликові напрямні на 3 осі,</li> <li>- телескопічний захист напрямних,</li> <li>- кулькові гвинтові пари з подвійною гайкою з попереднім натягом по 3 осям з двосторонніми підшипниками,</li> <li>- автоматична система змащення напрямних і ШВП,</li> <li>- 24 - 30 - позиційний автоматичний пристрій для зміни інструменту,</li> <li>- швидкість обертання шпинделя 10 000 - 15 000 об/хв</li> <li>- чилер охолодження шпинделя</li> <li>- система подачі МОР крізь інструмент</li> <li>- повністю закритий кабінет з нержавіючої сталі,</li> <li>- система змиву стружки,</li> <li>- пневматичний пістолет і розпилювач,</li> <li>- гвинтовий транспортер стружки,</li> <li>- система освітлення кабіни,</li> <li>- блокування для безпеки</li> <li>- інструкції з експлуатації та програмування на українській мові.</li> </ul>