

**Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі  
«ДК 021:2015: 22450000-9 Друкована продукція з елементами захисту  
(ДК 021:2015: 22459000-2 Квитки)»**

**Картка студентського квитка з вмонтованим безконтактним чип-модулем  
та транспортним додатком**

Картка студентського квитка з вмонтованим безконтактним чип-модулем та транспортним додатком (надалі – квитки) та порядок їх замовлення мають відповідати технічним вимогам, що зазначені у наказі Міністерства освіти і науки України від 25.10.2013 р. № 1474 “Про затвердження Положення про студентські (учнівські) квитки державного зразка”, зареєстрованому у Міністерстві юстиції України від 31.12.2013 р. за № 2245/24777 (зі змінами).

Квитки повинні забезпечувати інтеграцію студентського квитка з Автоматизованою системою обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті міста Києва незалежно від форм власності (надалі – АСОП), зокрема реалізацію права на одержання транспортних послуг, в тому числі з урахуванням пільг (пільговий проїзд) шляхом реєстрації в якості електронного квитка в АСОП відповідно до Розпорядження виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) «Про затвердження Порядку функціонування автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті міста Києва незалежно від форм власності» від 22.10.2018 р. № 1887.

З метою успішної інтеграції студентських (учнівських) квитків в АСОП, на Постачальника покладається обов'язок ініціалізації та нанесення транспортних номерів, інтеграції студентських (учнівських) квитків в АСОП, для чого виробник або постачальник повинен здійснювати інформаційну та технологічну взаємодію, а також обмін даними з Оператором АСОП – КП ГІОЦ.

Квиток повинен бути обладнаний безконтактним чипом **MifarePlus S 2K**.

**Технічні, кількісні та якісні характеристики:**

1. Картка студентського квитка (далі по тексту – Картка) має титульний (лицьовий) і текстовий (зворотний) боки, має розміри: висота 54 мм, ширина 85,6 мм, товщина від 0,65 мм до 0,84 мм, радіус округлення кутів 3,18 мм, які можуть мати допустимі відхилення відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 7810.

2. Якість друку не нижче 600 ррі.

3. Механічна цілісність та можливість візуального зчитування інформації мають забезпечуватися на весь строк користування не менше 5 років.

4. В картку вмонтований безконтактний електронний носій (чип) – модуль MifarePlus S 2K (надалі – чип-модуль). Фізичні характеристики, діапазон частот і сигнальний інтерфейс, процеси ініціалізації і антиколізії, протокол передачі даних повинні відповідати ДСТУ ISO/IEC 14443 тип А.

5. Для виготовлення Картки використовується багаточаровий полівінілхлоридний матеріал або композитний полімер з включенням полівінілхлориду. Ламінація Картки з обох сторін – напівматова.

6. Картка повинна відповідати наступним технічним характеристикам:

- чип-модуль – MifarePlus S 2K;
- чип-модуль повинен мати заводський номер (UID) довжиною 7 байт;
- робоча частота – 13,56 МГц;
- швидкість передачі даних – 106 ... 848 КБіт/сек;
- вхідна ємність чипу – від 15 до 19 pF;
- відстань зчитування – 0,1 м;
- максимальна кількість зчитувань – не обмежується;
- кількість перезаписів – 200 000;

- строк зберігання даних – 10 років;
- об'єм пам'яті – 2 Кбайт EEPROM;
- блок захисту даних – 1 блок встановлює право доступу та секретні ключі до відповідних секторів;
- сертифікація CommonCriteria – EAL4+;
- спосіб захисту – протокол шифрування AES 128 біт;
- функція антиколізії – виключення взаємного впливу декількох електросхем пристроїв запам'ятовувальних, які знаходяться в полі зчитувача шляхом незалежної адресації до кожного;
- обсяг і організація пам'яті електросхем пристроїв запам'ятовувальних повинні відповідати:
  - пам'ять (EEPROM): 2 Kbyte;
  - організація пам'яті: 32 сектора по 4 блока (1 блок – 16 байт);
  - підтримка 2-х рівнів безпеки (SecurityLevel 1,3);
  - автентифікація в сектора пам'яті по алгоритмам CRYPTO1 (для рівня sl-1) або AES128 (для рівня sl-3).

7. Якість Картки повинна відповідати стандартам, технічним умовам, в тому числі ДСТУ ISO/IEC 7810:2008, ДСТУ ISO/IEC 10373-1:2008, іншій технічній документації, яка встановлює вимоги до її якості.

8. Стійкість Картки до механічних навантажень та хімічних впливів повинна відповідати стандартам ДСТУ ISO/IEC 7810:2008 та ДСТУ ISO/IEC 10373-1:2008.

9. Лицьовий бік Картки містить такі елементи, які повинні знаходитись під ламінацією (прозорим захисним шаром товщиною не менше 50 мкм):

- логотип у вигляді стилізованого каштанового листа;
- номер транспортної картки (номер транспортного додатку);
- адреса інтернет-сторінки: [transport.kiyv.digital](http://transport.kiyv.digital) та номер телефону: +380443665555.
- напис «СТУДЕНТСЬКИЙ КВИТОК» літерами жовтого кольору.

10. Зворотний бік Картки містить поля, які повинні знаходитись під ламінацією (прозорим захисним шаром товщиною не менше 50 мкм), де зазначається:

10.1. Персональні дані про студента, що обов'язково відтворюються в картці:

- прізвище, ім'я, по батькові (за наявності);
- цифрова фотографія студента;
- серія та номер студентського квитка;
- індивідуальний штрих-код квитка;
- дата видачі та строк дії квитка;

10.2. Форма навчання (денна, вечірня, заочна, дистанційна). У разі поєднання форм навчання заклад освіти самостійно визначає одну (основну) форму навчання;

10.3. Дані про заклад освіти, що обов'язково відтворюються в Картці:

- повне найменування закладу освіти,
- назва факультету (відділення), структурного підрозділу,
- форма навчання, назва групи (за наявності незмінних назв груп у закладі освіти);

10.4. Посада, прізвище та ініціали керівника закладу освіти;

10.5. Підпис керівника закладу освіти (фотокопії).

10.6. Поле з ПІН-кодом, яке покрито скретч покриттям (скретч покриття знаходиться поверх ламінації).

11. Відсоток відмов Карток при експлуатації протягом року має не перевищувати 0,5 % від кількості виготовлених карток при умові відсутності механічних пошкоджень.

12. Учасник повинен забезпечити ініціалізацію Картки на автоматичній персоналізаційній системі для виключення дублювання номерів КБ та забезпечення автоматичного тестування на працездатність Картки.

13. Зовнішній вигляд:



14. Кількість: 2000 шт.

### !!!!Обов'язкові вимоги до Учасників:

1. Копія висновку Державного підприємства «Інфоресурс» (уповноваженого органу Міністерства освіти і науки України) про відповідність інформаційно-виробничого комплексу для виготовлення карток студентських та учнівських квитків державного зразка вимогам, що встановлені наказом Міністерства освіти і науки України від 25.10.2013 № 1474 «Про затвердження Положення про студентські (учнівські) квитки державного зразка», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 31.12.2013 за № 2245/24777.
2. Документи, які підтверджують що учасник (підприємство – виробник студентських квитків) має статус інформаційно-виробничого вузла ІВС «Освіта».
3. Чинний атестат відповідності комплексної системи захисту інформації автоматизованої системи класу 1 на відповідність вимогам нормативних документів з технічного захисту інформації, що зареєстрований в Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Для підтвердження чинності атестата відповідності з безстроковим строком дії, строк видачі якого перебільшує п'ять років, надати завірену належним чином копію надісланого до Адміністрації Держспецзв'язку повідомлення про стан функціонування КСЗІ за формою та в строки, що встановлені Положенням про державну експертизу у сфері технічного захисту інформації, затвердженого наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 16.05.2007 № 93.
4. Копія чинного сертифікату відповідності системи управління Учасника стосовно виготовлення та графічної персоналізації захищених документів, пластикових карток вимогам міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001 (Системи управління якістю) чинної редакції. Сертифікат повинен бути виданий сертифікаційним органом, який акредитовано з відповідною сферою (поліграфічна діяльність/поліграфічні підприємства) в Національному агентстві з акредитації України (НААУ) або іншому органі акредитації, який є членом Європейського співробітництва з акредитації (EA) або Міжнародного Акредитаційного Форуму (IAF).
5. Чинний сертифікат відповідності системи менеджменту Учасника вимогам міжнародного стандарту ISO 14298 «Графічна технологія – управління процесами захищеного друку» чинної редакції стандарту з рівнем сертифікації «Урядовий рівень» виданого учаснику Європейською федерацією друку та цифрових комунікацій (INTERGRAF).
6. Копія чинного сертифікату відповідності системи управління Учасника стосовно виготовлення та графічної персоналізації захищених документів, пластикових карток вимогам міжнародного стандарту ДСТУ ISO 14001 (Системи екологічного управління) чинної редакції. Сертифікат повинен бути виданий сертифікаційним органом, який акредитовано з відповідною сферою (поліграфічна діяльність/поліграфічні підприємства) в Національному агентстві з акредитації України (НААУ) або іншому органі акредитації,

який є членом Європейського співробітництва з акредитації (EA) або Міжнародного Акредитаційного Форуму (IAF).

Керівник  
студентського відділ кадрів

ХАРЬКО Н.О.