Príloha č. 1a súťažných podkladov

**Opis predmetu zákazky, technické požiadavky**

**Časť I**

**Čistopisy dokladov Slovenskej republiky formátu ID1**

1. **Predmet zákazky**
	1. **Predmetom zákazky je vývoj, výroba a dodávka** **čistopisov dokladov SR vo formáte ID 1 a to najmä týchto:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zaradenie podľa CPV** | **Názov predmetu zákazky** | **Jednotkové množstvo** |
|  |  | **Čistopisy dokladov formátu ID1** |  |
| 1. | **22455000-4** | Občiansky preukaz | kus |
| 2. | **22456000-1** | Povolenie na pobyt | kus |
| 3. | **22455000-4** | Alternatívny autentifikátor  | kus |
| 5. | **22454000-7** | Vodičský preukaz | kus |
| 6. | **22455000-4** | Osvedčenie o evidencii vozidla | kus |

**Predpokladané množstvo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Názov predmetu zákazky** | **Predpokladané množstvo na 1 rok** | **Predpokladané množstvo na 7 rokov** |
|  | **Čistopisy dokladov formátu ID1** |  |  |
| 1. | Občiansky preukaz | 700 000 | 4 900 000 |
| 2. | Povolenia na pobyt | 150 000 | 1 050 000 |
| 3. | Alternatívny autentifikátor | 300 | 2 100 |
| 5. | Vodičský preukaz | 200 000 | 1 400 000 |
| 6. | Osvedčenie o evidencii vozidla | 800 000 | 5 600 000 |

Množstvo bude upresňované, podľa potrieb verejného obstarávateľa, aktuálneho stavu skladových zásob a reálneho vývoja požiadaviek občanov Slovenskej republiky, cudzincov v realizačných zmluvách uzatvorených na základe rámcovej dohody, ktorá bude výsledkom tohto verejného obstarávania a to počas 84 mesiacov, resp. do vyčerpania finančného limitu, podľa toho, ktorá skutočnosť nastane skôr, podľa predmetnej rámcovej dohody.

* 1. **Špecifikácia požiadaviek na čistopisy dokladov SR formátu ID 1**

**Všeobecné požiadavky na čistopisy**

Všeobecné požiadavky na čistopisy sú množinou požiadaviek, ktorú musia spĺňať všetky požadované čistopisy, menovite:

1.2.1 OP (eID) – občiansky preukaz

1.2.2 eDoPP – povolenie na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích krajín a povolenie na pobyt pre občanov EÚ a ich rodinných príslušníkov

1.2.3 VP – vodičský preukaz

1.2.4 OoE I – osvedčenie o evidencii časť I

Výroba čistopisov dokladov vychádza zo základnej premisy ceninových dokumentov, to znamená že žiadny z komponentov, integrovaných do čistopisu dokladu, nie je samoúčelný. Má ochrannú funkciu – je súčasťou bezpečnostnej bariéry. Zároveň musí byť ľahko a efektívne overiteľný na všetkých úrovniach kontroly dokladov.

**Čistopisy dokladov, položky, texty a ich rozmietnenie musia**

vychádzať zo súčasnej verzie dokladov v súlade s platnými právnymi dokumentami Európskeho parlamentu a Rady (EÚ), EÚ a platnými zákonmi SR súvisiacimi s národnými dokladmi

**Súlad s normami**

Čistopisy dokladov musia byť vyhotovené minimálne v súlade s nasledovnými štandardami:

* ICAO 9303 štandardom Medzinárodnej organizácie pre civilné letectvo (aplikovateľné časti)
* ISO/IEC 7810
* ISO/IEC 7816
* ISO/IEC 14443
* ISO/IEC 10373
* ISO/IEC 18013
* ISO/IEC 18092

Čistopisy dokladov musia byť vyhotovené vo formáte karty ID-1 minimálne podľa uvedených noriem.

Čistopisy dokladov musia spĺňať v čase ich dodania všetky platné normy a všeobecne záväzné predpisy, teda aj tie, ktoré nadobudnú platnosť až po podpise rámcovej dohody, ktorá bude výsledkom tohto verejného obstarávania.

**Špecifikácia materiálu čistopisov dokladov**

* Materiál karty bude 100% viacvrstvový polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty musia byť vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu a DOVID prvku.

**Základné požiadavky na ochranné prvky čistopisov dokladov**

* Materiály čistopisov, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia, vrátane kompatibility s personalizáciou laserovým gravírovaním v Národnom personalizačnom centre (ďalej len „NPC“), musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov. Vzory súčasne vydávaných dokladov a informačné brožúry sú dostupné na adrese <https://www.minv.sk/?vzory-dokladov>.
* Grafický dizajn čistopisov dokladov bude vytvorený líniovou grafikou vyhotovenou ofsetovou tlačou priamymi farbami použitím odtieňov, ktoré sú náročné na napodobnenie na dostupných tlačiarňach (mimo CMYK spektra).
* Bezpečnostný grafický dizajn je postavený na ultratenkých líniových/gilošových motívoch.
* Ďalšie atribúty zabezpečenia grafického dizajnu sú v podobe korešpondujúcej sútlače jednotlivých farieb, irisových prechodov, zakomponovaných mikrotextov a UV ochrany.
* Pre potreby prvolíniovej resp. druholíniovej kontroly (bežnej kontroly dokladov policajtom napr. na hranici), musia byť všetky zakomponované ochranné prvky čistopisov dokladov funkčné, efektívne a ľahko kontrolovateľné aj bez špeciálneho zariadenia.
* Pri prvolíniovej kontrole polykarbonátového materiálu tela kariet, spočívajúcej v kontakte povrchu alebo hrán kariet s tvrdým povrchom/objektom, musia tieto vydávať nezameniteľný špecifický kovový zvonivý zvuk príznačný pre čistý polykarbonát.
	+ 1. **Technická špecifikácia - Občiansky preukaz**

**Požiadavky na čistopis**

Materiál čistopisu dokladu, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako má v súčasnosti používaný čistopis dokladu. Bližší popis ochranných prvkov je uvedený v popisnej knižke občianskeho preukazu, ktorá je dostupná na <https://www.minv.sk/?vzory-dokladov>. Návrh rozmiestnenia políčok na občianskom preukaze musí zohľadňovať požiadavky ICAO 9303 na rozmiestnenie obsahu v zónach I až V.

Všetky komponenty a súčasti čistopisu musia byť vytvorené tak, aby spolu s grafikou tvorili harmonický súlad vrátane farebnosti. Cieľom je vytvoriť zladenú kompozíciu grafických komponentov a ochranných prvkov zohľadňujúcich vysoký stupeň technickej ochrany tak, aby dizajn toho ktorého čistopisu dokladov spĺňal bezpečnostnú a estetickú funkciu.

Jednotlivé míľniky tvorby čistopisu od grafického dizajnu, farebnosti, kvality tlače, DOVID-u, OVI prvku, reliéfnych štruktúr budú predmetom odborných konzultácií predávajúceho s kupujúcim. Kupujúci má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek uvedených v predchádzajúcom odseku.

**Čistopisy dokladu musia byť v súlade**

* s rezolúciou zástupcov vlád členských štátov EÚ, ktorí sa zišli v rámci Rady č. 2000/C 310/01 zo 17. októbra 2000
* s Nariadením rady (ES) č. 2252/2004 z 13. decembra 2004 o normách pre bezpečnostné znaky a  biometriu v pasoch a  cestovných dokladoch vydávaných členskými štátmi v znení Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 444/2009 z. 28. mája 2009 a  konečného rozhodnutia komisie č. C (2005) 409 z  28. februára 2005
a rozhodnutia komisie č. K(2006) 2909 z  28. júna 2006, ustanovujúce technické špecifikácie noriem pre bezpečnostné znaky a biometriu v pasoch a cestovných dokladoch vydávaných členskými štátmi
* s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1157 z 20. júna 2019 o posilnení zabezpečenia preukazov totožnosti občanov Únie a dokladov o pobyte vydávaných občanom Únie a ich rodinným príslušníkom vykonávajúcim svoje právo na voľný pohyb
* so zákonom č. 395/2019 Z. z. o občianskych preukazoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
* so zákonom Národnej rady Slovenskej republiky č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky
a ich používaní v znení neskorších predpisov
* strojovo čitateľná zóna (MRZ) musí byť vyhotovená v súlade s ICAO 9303
* zóna pre číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovená v súlade s ICAO 9303.

**Materiál karty**

* 100 % polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty sú (musia byť) vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu a DOVID prvku. Poradie a hrúbka jednotlivých vrstiev tela karty musia byť zvolené tak, aby vzniknutý „ghost“ efekt liniek grafiky (tiene grafiky vznikajúce vplyvom hrubej priehľadnej PC medzivrtstvy pod tlačou) nesťažoval overenie pravosti dokladov.
* Čip s duálnym rozhraním (kontaktný aj bezkontaktný), čistopisy musia spĺňať požiadavky Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2019/1157.

**Grafika**

Pre bezpečnostný dizajn čistopisu je potrebné prevziať líniovú grafiku čistopisov v súčasnosti používaných dokladov, vyhotovenú ofsetovou tlačou priamymi farbami, a to s rovnakou šírkou a kontinuálnou prefarbenosťou liniek, farebnosťou a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.

* Zároveň je potrebné navrhnúť grafiku UV ochrannej tlače a grafiku OVI prvkov.

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* militexty a mikrotexty
* UV prvky
* antikopírovacie prvky

**Tlač – predná strana**

* ofset – min. deväť farieb, pričom:
* min štyri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS)
* min. tri UVA-UVB farby, pričom minimálne dve z nich sú v irisovom prechode (1-2-1) a zároveň tieto farby sú schopné vytvoriť vnem reálnej bielej UV grafiky
* sieťotlač – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – predná strana**

* + - * priehľadný DOVID – obsahujúci minimálne funkcionality súčasného dokladu ID SR: 90º farebnú zmenu, vysokodifraktívne farby, vysokodifraktívne pohybové animácie
			* pozitívna/vystúpená reliéfna štruktúra s veľkosťou znakov do max. 500 mikrometrov, minimálne v rozsahu súčasných ID SR, pričom v mieste podoby držiteľa nesmie narúšať personalizáciu
			* číslo čistopisu – jedinečné číslo čistopisu dokladu vytvorené laserovým gravírovaním, ktoré tvorí 8 znakov – dve písmená a šesť číslic, pričom posledná číslica je kontrolná. Číslo nesmie byť prekryté ochrannými prvkami, ktoré by sťažili jeho identifikáciu personalizačným zariadením. Algoritmus tvorby kontrolnej číslice bude oznámený úspešnému uchádzačovi
			* zóna pre číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovená v súlade s ICAO 9303

**Tlač – zadná strana**

* **ofset** – min osem farieb, pričom:
* min štyri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS)
* min dve UVA-UVB farby
* **sieťotlač** – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – zadná strana**

Kontakty čipu (pozícia v zhode s ISO/IEC 7816-2:2007)

**Požiadavky na pamäťové médium – čip s duálnym rozhraním**

Čip s duálnym rozhraním a operačný systém musí podporovať koexistenciu týchto aplikácii na čipe:

* „ICAO aplikácia“ pre elektronické strojovo snímateľné cestovné doklady (eMRTD),
* eID aplikácia a aplikácia pre účely autorizácie úkonov prostredníctvom kvalifikovaného elektronického podpisu (KEP) v zhode s nariadením EÚ č. 910/2014 o elektronickej identifikácii a dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zrušení smernice 1999/93/ES (eIDAS).

Čip a operačný systém dokladu eID, eDoPP, eMPS, AA a SP musí spĺňať nasledujúce normy a štandardy:

* ISO/IEC 14443 A/B
* ISO/IEC 18092 – pasívny mód
* ISO/IEC 7816 Identification cards — Integrated circuit cards
* CEN/TS 15480-1:2007, Identification card systems – European Citizen Card – Part 1:Physical, electrical and transport protocol characteristics
* CEN/TS 15480-2:2007, Identification card systems – European Citizen Card – Part 2: Logical data structures and card services
* Advanced Security Mechanisms for Machine Readable Travel Documents, BSI TR-03110-Part 1, Part 2 and Part 3 version 2.10
* Čip a operačný systém musí podporovať mechanizmy pre strojovo snímateľné cestovné doklady špecifikované v siedmej edícií ICAO Doc 9303 – časť 11, prípadne iných aplikovateľných častiach.

**Požiadavky na čip**

* + HW:
		- Pre zachovanie maximálnej kompatibility a kontinuity so súčasne používaným duálnym riešením vybudovaným pre HW platformu CardOs v6.0 a Cosmo v9.2 je nutné, aby použitý čip tvoril aktuálnu alebo nástupnícku generáciu vhodnú na účely multiaplikačnej karty s duálnym rozhraním. Čip musí byť certifikovaný podľa Common Criteria for IT Security Evaluation (CC) na úrovni EAL 6+
		- S ohľadom na materiálové vyhotovenie karty a očakávanú dobu životnosti dokladu až 15 rokov, čipový modul nesmie byť fyzicky prepojený s hlavnou anténou karty pomocou galvanického mechanického spoja.
		- Čipový modul musí vedieť komunikovať s hlavnou anténou karty bezkontaktným spôsobom pomocou rádiofrekvenčnej komunikácie využitím technológie indukčnej väzby.
		- Kapacita stálej (non-volatile) pamäte čipu je minimálne 448 kByte
		- Prenosová rýchlosť komunikácie s čítačkami čipových kariet je maximálne 150 kbps pri 3,579 MHz takte, resp. 200 kbps pri 4,915 MHz takte.
	+ SW:
* Pre zachovanie maximálnej kompatibility a kontinuity so súčasne používaným duálnym riešením vybudovaným pre HW platformu CardOs v6.0 a Cosmo v9.2 je nutné, aby použitý čip tvoril aktuálnu alebo nástupnícku generáciu vhodnú na účely multiaplikačnej karty s duálnym rozhraním, ktorá bude plne kompatibilná s existujúcou infraštruktúrou (aplikačné programové vybavenie a aplikácie používané na účely personalizácie a kontroly v Národnom personalizačnom centre MV SR, agenda občianskych preukazov, evidencia cudzincov, eID autentifikačný systém, systém na vydávanie kvalifikovaného certifikátu ku kľúčovému páru vygenerovanému v čipe, infraštruktúra verejných kľúčov (CSCA, CVCA), aplikačné programové vybavenie jednotných a mobilných pracovísk, inšpekčný systém, rozhrania na zastupiteľské úrady, aplikačné programové vybavenie pre prácu s eID kartami vrátane upraveného aplikačného programového vybavenia pre účely projektu eZdravie a atď.) autentifikácie a autorizácie v elektronických službách verejnej správy.
* Pri generovaní kľúčových párov RSA s dĺžkou 3072 bitov nesmie priemerný čas trvania generovania jedného kľúčového páru presiahnúť maximálny limit 180 sekúnd.
* Čipová platforma pri konfigurácii konkrétneho podpisového kľúča nesmie vyžadovať fixné nastavenie jedného konkrétneho hashovacieho algoritmu, t.j. konfigurácia konkrétneho podpisového kľúča musí flexibilne podporovať ľubovoľné, resp. rôzne hashovacie algoritmy aplikácií pre vytváranie elektronických podpisov.
	+ - Inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.
* Certifikácie, konformita a kontinuita záruk:
	+ Produkt (čipová platforma pozostávajúca z uvedeného HW a SW) musí byť certifikovaný v súlade s platnou legislatívou EÚ a aktuálnymi štandardami, na ktoré odkazuje:
		- certifikovaný v súlade s technickými špecifikáciami stanovenými vo vykonávacom rozhodnutí Komisie C(2018)7767, na ktoré odkazuje nariadenie EÚ č. 2019/1157 o posilnení zabezpečenia preukazov totožnosti občanov Únie a dokladov o pobyte vydávaných občanom Únie a ich rodinným príslušníkom vykonávajúcim svoje právo na voľný pohyb, podľa pravidiel rámca Common Criteria voči relevantným ochranným profilom ako produkt pre elektronický strojovo snímateľný cestovný doklad (eMRTD) s „ICAO Aplikáciou“ využívajúcou Extended Access Control verzie 1 (EACv1) s „Password Authenticated Connection Establishment“ (PACE) podľa:
			* + Common Criteria ochranného profilu pre eMRTD s ICAO aplikáciou s EACv1, s PACE [BSI-CC-PP-0056-V2-2012]
				+ S profilom ochrany PACE, kde funkcia PACE definuje zabezpečený kanál pre komunikáciu s držiteľom karty. PACE definujú ochranné profily podľa [BSI-CC-PP-0056-V2-2012-MA-02] a [BSI-CC-PP-0068-V2-2011- MA-01]

a tiež s overením fungovania ICAO aplikácie prostredníctvom konformity testov a funkčnej evaluácie podľa:

* + - * + Kap. 6 a 7 v ICAO Doc 9303 7. edícia, časť 9
				+ BSI TR-03105 časť 3.2: Testovací plán pre eMRTD s EACv1.
		- certifikovaný ako kvalifikované zariadenie na vyhotovenie elektronického podpisu (QSCD) v súlade s nariadením EÚ č. 910/2014 o elektronickej identifikácii a dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu (eIDAS) a normami posudzovania bezpečnosti zariadení na vyhotovenie kvalifikovaného podpisu a pečate uvedenými vo vykonávacom rozhodnutí komisie (EÚ) č. 2016/650 prostredníctvom EN 419 211 profilov ochrany pre zariadenia na vyhotovenie bezpečného podpisu, minimálne v rozsahu:
			* + EN 419 211 – 2:2013 Profily ochrany pre zariadenia na vyhotovenie bezpečného podpisu. Časť 2: Zariadenie s generovaním kľúča, [BSI-CC-PP-0059-2009-MA-02]
				+ EN 419 211 – 4:2013 Profily ochrany pre zariadenia na vyhotovenie bezpečného podpisu. Časť 4: Rozšírenie pre zariadenie s generovaním kľúča a dôveryhodným kanálom k aplikácii na generovanie certifikátov, [BSI-CC-PP-0071-2012-MA-01]
				+ EN 419 211 – 5:2013 Profily ochrany pre zariadenia na vyhotovenie bezpečného podpisu. Časť 5: Rozšírenie pre zariadenie s generovaním kľúča a dôveryhodným kanálom k aplikácii na vyhotovenie podpisu, [BSI-CC-PP-0072-2012-MA-01]
	+ Najneskôr v momente obstarávania musí už byť produkt pozostávajúci z uvedeného HW a SW schválený podľa pravidiel rámca Common Criteria voči vyššie uvedeným ochranným profilom.
	+ V prípade použitia evaluačných technických správ (ETR) pre účely certifikácie produktu ako kvalifikovaného zariadenia na vyhotovenie elektronického podpisu (QSCD) v súlade s nariadením EÚ č. 910/2014 eIDAS a normami posudzovania bezpečnosti zariadení na vyhotovenie kvalifikovaného podpisu a pečate uvedenými vo vykonávacom rozhodnutí komisie (EÚ) č. 2016/650 oprávneným subjektom alebo autoritou na národnej úrovni s päť ročnou exspiračnou dobou, tiež zabezpečiť kontinuitu platnosti všetkých záruk a aktuálnosti všetkých ETR súvisiacich s produktom pozostávajúcim z uvedeného HW a SW vyžadovaných pre udelenie opätovnej certifikácie alebo predĺženie platnosti certifikácie produktu ako QSCD oprávneným subjektom alebo autoritou na národnej úrovni s výsledkom evaluácie a to aspoň v ročnom predstihu pred uplynutím päť ročnej exspiračnej doby QSCD certifikácie.

Personalizácia čipu a jeho OS musí byť integrovateľný do existujúceho personalizačného procesu v NPC. Inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.

* + 1. **Technická špecifikácia - Povolenie na pobyt**

**Požiadavky na čistopisy**

Materiál čistopisov dokladov, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov. Čistopisy musia obsahovať  čip s duálnym rozhraním (kontaktným a bezkontaktným).

Všetky komponenty a súčasti čistopisov musia byť vytvorené tak, aby spolu s grafikou tvorili harmonický súlad vrátane farebnosti. Cieľom je vytvoriť zladenú kompozíciu grafických komponentov a ochranných prvkov zohľadňujúcich vysoký stupeň technickej ochrany tak, aby dizajn toho ktorého čistopisu dokladov spĺňal bezpečnostnú a estetickú funkciu.

Jednotlivé míľniky tvorby čistopisov od grafického dizajnu, farebnosti, kvality tlače, DOVID-u, OVI prvku, CLI prvku, reliéfnych štruktúr budú predmetom odborných konzultácií predávajúceho s kupujúcim. Kupujúci má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek uvedených v predchádzajúceho odseku.

**Čistopisy dokladov musia byť v súlade** s platnými predpismi

* + - * Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2019/1157 o posilnení zabezpečenia preukazov totožnosti občanov Únie a dokladov o pobyte vydávaných občanom Únie a ich rodinným príslušníkom vykonávajúcim svoje právo na voľný pohyb
			* Nariadenie Rady (ES) č. 2017/1954, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1030/2002, ktorým sa stanovuje jednotný formát povolení na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích štátov a rozhodnutím Komisie, ktorým sa stanovujú technické špecifikácie pre jednotný formát povolení na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích krajín a všetkými jeho prílohami. Prílohy sú klasifikované „EU SECRET“. podľa typu povolenia na pobyt.

**Doplňujúce normy a nariadenia**

* ICAO 9303
* STN EN ISO/IEC 7810, Identifikačné karty – Fyzikálne vlastnosti
* STN EN ISO/IEC 7816, Elektronické identifikačné karty s kontaktným čipom
* STN EN ISO/IEC 14443, Identifikačné karty
* STN EN ISO/IEC 10373, Identifikačné karty – Metódy testovania
* zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov.

**Materiál karty**

* 100 % polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty sú (musia byť) vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu a DOVID prvku. Poradie a hrúbka jednotlivých vrstiev tela karty musia byť zvolené tak, aby vzniknutý „ghost“ efekt liniek grafiky (tiene grafiky vznikajúce vplyvom hrubej priehľadnej PC medzivrtstvy pod tlačou) nesťažoval overenie pravosti dokladov.
* čip s duálnym rozhraním (kontaktný aj bezkontaktný), čistopisy musia spĺňať požiadavky Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2019/1157 a Nariadenia Rady (ES) č. 2017/1954, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1030/2002, ktorým sa stanovuje jednotný formát povolení na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích štátov a rozhodnutím Komisie, ktorým sa stanovujú technické špecifikácie pre jednotný formát povolení na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích krajín a všetkými jeho prílohami podľa typu povolenia na pobyt.

**Grafika**

* Bezpečnostný dizajn bude v súlade a vyhotovené v súlade s nariadeniami EÚ a súvisiacimi technickými špecifikáciami, ktoré menia nariadenie stanovujúce jednotný formát povolení na pobyt pre štátnych príslušníkov tretích štátov a nariadenia týkajúce sa vydávania dokladov o pobyte pre občanov Únie a ich rodinných príslušníkov. Tento dizajn bude obsahovať všetky povinné prvky, tak, ako ich vyžaduje technická špecifikácia EÚ. Pre bezpečnostný dizajn čistopisov je potrebné prevziať líniovú grafiku čistopisov v súčasnosti používaných dokladov, vyhotovenú ofsetovou tlačou priamymi farbami, a to s rovnakou šírkou a kontinuálnou prefarbenosťou liniek, farebnosťou a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* militexty a mikrotexty
* UV prvky
* antikopírovacie prvky

**Tlač – predná strana**

* **ofset**
* grafika vrátane irisu
* UV grafika
* **sieťotlač** – OVI prvok

**Ďalšie špecifiká – predná strana**

* priehľadný DOVID
* číslo čistopisov - jedinečné číslo čistopisu dokladu vytvorené laserovým gravírovaním pozostávajúce z dvoch písmen a siedmich číslic, pričom posledná číslica bude kontrolná. Výpočet kontrolnej číslice bude podľa algoritmu špecifikovaného v ICAO Doc 9303. Kvôli zvýšeniu entropie vypočítavaného kľúča pre BAC, bude podrozsah čísiel kontrolovane vyberaný z celého dedikovaného rozsahu
* zóna pre číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovená v súlade s ICAO 9303.

**Tlač – zadná strana**

* **ofset**
* grafikavrátane irisu
* štátny znak Slovenskej republiky – umiestnený vpravo na zadnej strane, tvar a farebné zobrazenie je určené v zákone NR SR č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov
* UV grafika

**Ďalšie špecifiká – zadná strana**

* kontakty čipu (pozícia v zhode s ISO/IEC 7816-2:2007)
* štruktúry CLI
* strojovo čitateľná zóna (MRZ) – OCR-B riadky umiestnené na zadnej strane, v pozadí strojovo snímateľného priestoru bude v rámci grafiky čistopisu dokladu vyhotovený názov štátu, ktorý nesmie porušiť technické vlastnosti strojovo snímateľného priestoru

Na tlač prednej a zadnej strany čistopisov dokladov budú použité farby podľa definície v technickej špecifikácii EK 3770.

**Pamäťové média**

* Čistopisy dokladov budú obsahovať čip s duálnym rozhraním, ktorého špecifikácia je uvedená v časti Technická špecifikácia - Občiansky preukaz.

**Položky a ich rozmiestnenie na vydávaných čistopisoch dokladov**

Položky, texty, ich popisy a rozmiestnenie musia vychádzať z požiadaviek platných nariadení.

**Ďalšie požiadavky**

* čistopisy dokladov s čipom a jeho SW musí byť personalizovateľný na personalizačnom systéme v súčasnosti používanom v NPC, celá personalizacia čistopisov dokladov musí byť vykonateľná jedným prechodom čistopisu dokladu cez personalizačné zariadenie,
* personalizácia čipu a jeho OS musí byť integrovateľná do existujúceho personalizačného procesu v NPC. Inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.
	+ 1. **Technická špecifikácia – Alternatívny autentifikátor**

**Požiadavky na čistopis**

Materiál čistopisu dokladu, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako má v súčasnosti používaný čistopis dokladu.

**Materiál karty**

* 100 % polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty musia byť vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu
* čip s duálnym rozhraním (čipová platforma bude zhodná ako pre eID).

**Grafika**

* bez grafiky.

**Ďalšie špecifiká – predná strana**

* zóna pre číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovená v súlade s ICAO 9303.

**Ďalšie špecifiká – zadná strana**

* kontakty čipu (pozícia v zhode s ISO/IEC 7816-2:2007)

**Požiadavky na pamäťové médium - čip**

* čistopisy dokladov budú obsahovať čip s duálnym rozhraním, ktorého špecifikácia je uvedená v časti Technická špecifikácia - Občiansky preukaz.

**Ďalšie požiadavky**

* personalizácia čipu a jeho OS musí byť integrovateľný do existujúceho personalizačného procesu v NPC.
* inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.
	+ 1. **Technická špecifikácia - Vodičský preukaz**

**Požiadavky na čistopis**

Materiál čistopisu dokladu, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako má v súčasnosti používaný čistopis dokladu. Bližší popis ochranných prvkov je uvedený v popisnej knižke vodičského preukazu. Čistopisy dokladov musia byť pripravené na doplnenie kontaktného elektronického čipu, alebo bezkontaktného elektronického čipu, alebo čipu s duálnym rozhraním. Návrh rozmiestnenia políčok na vodičskom preukaze zohľadňuje požiadavky ICAO 9303 na rozmiestnenie obsahu v zónach I až V.

Všetky komponenty a súčasti čistopisu musia byť vytvorené tak, aby spolu s grafikou tvorili harmonický súlad vrátane farebnosti. Cieľom je vytvoriť zladenú kompozíciu grafických komponentov a ochranných prvkov zohľadňujúcich vysoký stupeň technickej ochrany tak, aby dizajn toho ktorého čistopisu dokladov spĺňal bezpečnostnú a estetickú funkciu.

Jednotlivé míľniky tvorby čistopisu od grafického dizajnu, farebnosti, kvality tlače, DOVID-u, OVI prvku, reliéfnych štruktúr budú predmetom odborných konzultácií predávajúceho s kupujúcim. Kupujúci má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek uvedených v predchádzajúceho odseku.

**Doplňujúce normy a nariadenia**

* zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
* zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov
* čistopisy dokladov musia byť v súlade so SMERNICOU EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/126/ES o vodičských preukazoch z 20. decembra 2006 v znení SMERNICE KOMISIE 2011/94/EÚ z 28. novembra 2011, ktorou sa mení príloha I k smernici 2006/126/ES
* priestor na strojovo čitateľnú zónu na prednej strane vodičského preukazu (MRZ) musí byť vyhotovený v súlade s ICAO 9303
* čistopisy dokladov musia byť pripravené na doplnenie kontaktného čipu alebo bezkontaktného elektronického čipu alebo čipu s duálnym rozhraním v súlade s požiadavkami špecifikovanými v nasledovných dokumentoch
	+ - ISO/IEC 18013 Information technology — Personal identification — ISO-compliant driving license
		- ISO/IEC 18013-1:2005 Physical characteristics and basic data set
		- ISO/IEC 18013-2:2008 Machine-readable technologies
		- ISO/IEC 18013-3:2009 Access control, authentication and integrity validation.

**Materiál karty**

* 100 % polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty sú (musia byť) vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu (ak bude doplnený) a DOVID prvku. Poradie a hrúbka jednotlivých vrstiev tela karty musia byť zvolené tak, aby vzniknutý „ghost“ efekt liniek grafiky (tiene grafiky vznikajúce vplyvom hrubej priehľadnej PC medzivrtstvy pod tlačou) nesťažoval overenie pravosti dokladov.

**Grafika**

* Pre bezpečnostný dizajn čistopisu je potrebné prevziať líniovú grafiku čistopisov v súčasnosti používaných dokladov, vyhotovenú ofsetovou tlačou priamymi farbami, a to s rovnakou šírkou a kontinuálnou prefarbenosťou liniek, farebnosťou a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.
* Zároveň je potrebné navrhnúť grafiku UV ochrannej tlače a grafiku OVI prvkov.

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* militexty a mikrotexty
* UV prvky
* antikopírovacie prvky

**Tlač – predná strana**

* ofset – min deväť farieb, pričom:
* min štyri tlačové farby VIS
* min dve farby v irisovom prechode
* min dve UVA-UVB farby plus jedna UVC farba
* sieťotlač – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – predná strana**

* priehľadný DOVID obsahujúci minimálne funkcionality súčasného dokladu OoE l: 90º farebnú zmenu, vysokodifraktívne farby, vysokodifraktívne pohybové animácie
* miesto na jednoriadkovú MRZ
* číslo čistopisu – jedinečné číslo čistopisu dokladu vytvorené laserovým gravírovaním, ktoré tvorí 8 znakov – jedno písmeno a sedem číslic, pričom posledná číslica je kontrolná. Číslo nesmie byť prekryté ochrannými prvkami, ktoré by sťažili jeho identifikáciu personalizačným zariadením. Algoritmus tvorby kontrolnej číslice bude oznámený úspešnému uchádzačovi.
* v prípade pridania čipovej platformy a v závislosti od typu čipovej platformy, miesto na číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovené v súlade s ICAO 9303

**Tlač – zadná strana**

* **ofset** – min. šesť farieb, pričom:
* min tri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS)
* min jedna UVA-UVB farba
* **sieťotlač** – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – zadná strana**

* pozitívna/vystúpená reliéfna štruktúra s veľkosťou znakov do max. 500 mikrometrov, minimálne v rozsahu súčasných VP SR.

**Položky a ich rozmiestnenie na vydávaných dokladoch**

 Položky, texty, ich popisy a rozmiestnenie musia vychádzať zo súčasnej verzie dokladu.

**HW a SW platforma čipu**

Ak bude do čistopisu vodičského preukazu doplnený čip, personalizácia čipu a jeho OS musí byť integrovateľný do existujúceho personalizačného procesu v NPC. Inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.

* + 1. **Technická špecifikácia - Osvedčenie o evidencii časť I (OoE l)**

**Požiadavky na čistopis dokladu**

Materiál čistopisu dokladu, grafické vyhotovenie, texty, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako má v súčasnosti používaný čistopis dokladu.

Všetky komponenty a súčasti čistopisu musia byť vytvorené tak, aby spolu s grafikou tvorili harmonický súlad vrátane farebnosti. Cieľom je vytvoriť zladenú kompozíciu grafických komponentov a ochranných prvkov zohľadňujúcich vysoký stupeň technickej ochrany tak, aby dizajn toho ktorého čistopisu dokladov spĺňal bezpečnostnú a estetickú funkciu.

Jednotlivé míľniky tvorby čistopisu od grafického dizajnu, farebnosti, kvality tlače, DOVID-u, OVI prvku, reliéfnych štruktúr budú predmetom odborných konzultácií predávajúceho s kupujúcim. Kupujúci má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek uvedených v predchádzajúceho odseku.

**Doplňujúce normy a nariadenia:**

Čistopisy dokladu Osvedčenie o evidencii I musia byť v súlade s nasledovnými normami, zákonmi, smernicami a nariadeniami:

* Smernica Rady 1999/37/ES z 29. apríla 1999 o registračných dokumentoch pre vozidlá v znení neskorších zmien a doplnkov, ktoré sú obsiahnuté v:
* Smernici Komisie 2003/127/ES z 23 decembra 2003
* Smernici Rady 2006/103/ES z 20. novembra 2006
* Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
* Vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 169/2010 Z. z. o osvedčení o evidencii časť I, osvedčení o evidencii časť II a technickom osvedčení vozidla
* Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov.

**Materiál karty**

* 100 % polykarbonát vhodný na laserové gravírovanie, zložený z bielych a transparentných polykarbonátových vrstiev bez opticky zjasňovacích činidiel, nereagujúci v UV žiarení. Všetky polykarbonátové vrstvy tvoriace telo karty sú (musia byť) vzájomne spojené pomocou tlaku a tepla bez použitia lepidla, pričom medzi susediacimi vrstvami vznikne polymérová väzba, zabraňujúca rozvrstveniu kompozitu. Pokiaľ to bude technologicky nevyhnutné, pripúšťa sa použitie adhezív v mieste aplikácie elektronického čipu a DOVID prvku. Poradie a hrúbka jednotlivých vrstiev tela karty musia byť zvolené tak, aby vzniknutý „ghost“ efekt liniek grafiky (tiene grafiky vznikajúce vplyvom hrubej priehľadnej PC medzivrtstvy pod tlačou) nesťažoval overenie pravosti dokladov.
* kontaktný elektronický čip, čistopisy musia byť pripravené na doplnenie čipu s duálnym rozhraním.

**Grafika**

* Pre bezpečnostný dizajn čistopisu je potrebné prevziať líniovú grafiku čistopisov v súčasnosti používaných dokladov, vyhotovenú ofsetovou tlačou priamymi farbami, a to s rovnakou šírkou a kontinuálnou prefarbenosťou liniek, farebnosťou a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.
* Zároveň je potrebné navrhnúť grafiku UV ochrannej tlače a grafiku OVI prvkov.

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* militexty a mikrotexty
* UV prvky
* antikopírovacie prvky

**Tlač – predná strana**

* ofset – min sedem farieb, pričom:
* min tri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS)
* min dve UVA-UVB farby
* sieťotlač – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – predná strana**

* pozitívna/vystúpená reliéfna štruktúra s veľkosťou znakov do max. 450 mikrometrov, minimálne v rozsahu súčasných OoE l
* štruktúry CLI (personalizáciou sa vytvorí CLI prvok)
* číslo čistopisu dokladu:

Celkový formát čísla pozostáva z troch písmen a piatich číslic – AACDDDDD kde:

* **AA** prvé dve pozície obsahujú písmená. Séria začala písmenami AA a pokračuje AB, AC, AD,. Úspešný uchádzač bude informovaný, od ktorej série má začať s číslovaním dokladov
* **C** na tretej pozícii sa nachádza kontrolné písmeno, algoritmus jeho výpočtu bude oznámený úspešnému uchádzačovi
* **DDDDD** na pozíciách 4 až 8 sa nachádza sekvenčné číslo (začína na 00001)

Príklad sekvencie:

Čísla budú v sekvencii napr. **ABZ00001, ABY00002, ABZ00003,** (hodnota kontrolného písmena v tomto príklade je len ilustračná)

* kontakty čipu (pozícia v zhode s ISO/IEC 7816-2:2007)
* v prípade pridania čipovej platformy a v závislosti od typu čipovej platformy, miesto na číslo pre prístup ku karte (CAN) musí byť vyhotovené v súlade s ICAO 9303

**Tlač – zadná strana**

* **ofset** – min päť farieb, pričom:
* min dve farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS)
* min jedna UVA-UVB farba
* **sieťotlač** – OVI prvok s výraznou farebnou zmenou

**Ďalšie špecifiká – zadná strana**

* + - * priehľadný DOVID – obsahujúci minimálne funkcionality súčasného dokladu OoE l: 90º farebnú zmenu, vysokodifraktívne farby, vysokodifraktívne pohybové animácie
* v mieste aplikácie DOVID je personalizované VIN. Je nevyhnutnou požiadavkou, aby DOVID, okrem požadovaných obrazových efektov, umožnil aj laserové gravírovanie na čitateľnej úrovni

**Požiadavky na pamäťové médium - čip**

Smernica rady 1999/37/ES v znení neskorších doplnení špecifikuje nasledovné normy, ktoré musí čipová karta spĺňať:

* ISO 7810: Normy pre identifikačné karty (plastické karty): Fyzikálne vlastnosti
* ISO 7816-1 a -2: Fyzikálne vlastnosti čipových kariet, rozmery a umiestnenie kontaktov
* ISO 7816-3: Elektrické vlastnosti kontaktov, protokoly procesu
* ISO 7816-4: Obsahy komunikácií, štruktúra dát čipovej karty, bezpečnostná architektúra, prístupové mechanizmy
* ISO 7816-5: Štruktúra identifikátorov aplikácií, voľba a vykonávanie identifikátorov aplikácií, registračný postup identifikátorov aplikácií (systém číslovania)
* ISO 7816-6: Medziodborové dátové prvky pre rozhranie
* ISO 7816-8: Karty s integrovanými obvodmi a s kontaktmi - Medziodborové príkazy vzťahujúce sa k bezpečnosti
* ISO 7816-9: Karty s integrovanými obvodmi a s kontaktmi - Dodatočné medziodborové príkazy

**HW a SW platforma čipu**

Je nutné, aby bola čipová platforma (HW a SW) kompatibilná s riešením, ktoré je v súčasnosti nasadené a používané. V nasadenom riešení je používaný čip s operačným systémom Cosmo v9.1 s appletom CombICAO v2.2. Čistopisy musia byť pripravené na doplnenie čipu s kontaktným alebo duálnym rozhraním, ktorého HW a SW bude zhodný s existujúcim OoE I alebo čipu s kontaktným alebo duálnym rozhraním s alternatívnou platformou operačného systému, ktorá bude kompatibilná s existujúcou infraštruktúrou autentifikácie v elektronických službách verejnej správy. Personalizácia čipu a jeho operačný systém musí byť integrovateľný do existujúceho personalizačného procesu v NPC. Inicializácia čipov bude vykonaná vopred dohodnutým kľúčom jedinečným pre výrobcu a NPC.

**Obsah čipu**

Čip musí obsahovať množinu dát požadovanú v smernici 1999/37/ES v znení neskorších dodatkov.

**Položky a ich rozmiestnenie na vydávaných dokladoch**

Položky, texty, ich popisy a rozmiestnenie musia vychádzať zo súčasnej verzie dokladu.