Príloha č. 1b súťažných podkladov

**Opis predmetu zákazky, technické požiadavky**

**Časť II**

**Čistopisy dokladov Slovenskej republiky formátu ID 3**

1. **Predmet zákazky**
   1. **Predmetom zákazky je vývoj, výroba a dodávka** **čistopisov dokladov SR vo formáte ID 3 a to najmä týchto:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Zaradenie podľa CPV** | **Názov predmetu zákazky** | **Jednotkové množstvo** |
|  |  | **Čistopisy dokladov formátu ID3** |  |
| 1. | **22451000-6** | Cestovný pas | kus |
| 2. | **22451000-6** | Diplomatický pas | kus |
| 3. | **22451000-6** | Služobný pas | kus |
| 4. | **22451000-6** | Cudzinecký pas | kus |
| 5. | **22451000-6** | Cestovný doklad pre cudzinca - Dohovor 1951 | kus |
| 6. | **22451000-6** | Cestovný doklad pre cudzinca - Dohovor 1954 | kus |

**Predpokladané množstvo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Názov predmetu zákazky** | **Predpokladané množstvo na 1 rok** | **Predpokladané množstvo na 7 rokov** |
|  | **Čistopisy dokladov formátu ID3** |  |  |
| 1. | Cestovný pas | 500 000 | 3 500 000 |
| 2. | Diplomatický pas | 700 | 4 900 |
| 3. | Služobný pas | 700 | 4 900 |
| 4. | Cudzinecký pas | 500 | 3 500 |
| 5. | Cestovný doklad pre cudzinca - Dohovor 1951 | 300 | 2 100 |
| 6. | Cestovný doklad pre cudzinca - Dohovor 1954 | 300 | 2 100 |

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 cestovných dokladov SR formátu ID3**

**Všeobecné požiadavky na čistopisy**

Cestovné doklady Slovenskej republiky, t. j. cestovný pas, cudzinecký pas, diplomatický pas, ~~a~~ služobný pas a cestovné doklady podľa konvencií z rokov 1951 a 1954 (ďalej len „pas“, resp. „pasy“) budú vo forme pasovej knižky, ktorá bude pozostávať z obalu s predsádkou, polykarbonátovej karty (z viacvrstvového polykarbonátu), vnútorných listov s vízovými stranami, ktoré budú spĺňať požiadavky definované v ICAO Doc 9303.

Výroba identifikačných 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.

**Pri návrhu dizajnu požadovaných čistopisov cestovných dokladov je potrebné dodržať tieto základné princípy:**

* Materiál čistopisov dokladov, grafický dizajn, farebné vyhotovenie, použité farby, tlačové techniky, personalizácia, ochranné prvky a kvalita vyhotovenia musia byť minimálne na takej úrovni, ako je to pri v súčasnosti vydávaných dokladoch.
* 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.
* ~~Pri prvolíniovej kontrole polykarbonátového materiálu tela dátovej karty, spočívajúcej v kontakte povrchu alebo hrán karty s tvrdým povrchom/objektom, musia tieto vydávať nezameniteľný špecifický kovový zvonivý zvuk príznačný pre čistý polykarbonát.~~
* Verejný obstarávateľ má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek.
* Zmeny alebo použitie novších a modernejších ochranných prvkov budú možné len po odsúhlasení verejným obstarávateľom

**Podmienky dodávky**

Čistopisy cestovných dokladov musia byť spôsobilé na personalizáciu na personalizačných zariadeniach PB 6500, ktoré sú umiestnené v Národnom personalizačnom centre (ďalej len „NPC“).

Čistopisy cestovných dokladov nesmú obsahovať žiadne nedostatky, ktoré by znemožňovali ich riadnu personalizáciu laserovým gravírovaním za obvyklých podmienok pri obdobných druhoch čistopisov cestovných dokladov na personalizačných zariadeniach v NPC (napr. nedostatky, ktoré by spôsobili, že otvorenie pasovej knižky (listovanie v knižke) by trvalo dlhší čas, na personalizáciu bude potrebné dlhšie pôsobenie laserového lúča ako v súčasnosti, komunikácia s čipom je možná len na nižších rýchlostiach ako je obvyklé a pod.).

* + 1. **Technická špecifikácia – Cestovný doklad**

**Požiadavky na čistopis**

Materiál čistopisov cestovných dokladov, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, texty, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane kompatibility s personalizáciou laserovým gravírovaním v NPC, musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako majú v súčasnosti používané čistopisy cestovných dokladov. Vzory súčasne vydávaných dokladov a informačné brožúry sú dostupné na adrese <https://www.minv.sk/?vzory-dokladov>.

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

Jednotlivé míľniky tvorby pasovej knižky od komponentov ceninového papiera, komponentov obalu, grafického dizajnu, farebnosti, kvality tlače, DOVID-u, OVI prvku, štruktúr MLI, reliéfnych štruktúr, šijacej nite, komponentov polykarbonátovej karty pre ten-ktorý typ cestovného dokladu budú predmetom odborných konzultácií predávajúceho s kupujúcim. Kupujúci má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek uvedených v predchádzajúcom odseku.

**Súlad s normami**

Čistopisy cestovných dokladov musia byť v súlade s platnými právnymi dokumentami Európskeho parlamentu a Rady (EÚ), EÚ a platnými zákonmi SR súvisiacimi s cestovnými dokladmi.

Návrh riešenia čistopisov musí vychádzať z implementácie Nariadenia 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 a ostatných noriem vzťahujúcich sa k uvedenej problematike, a to najmä:

* ICAO Doc 9303, (časť 1, strojovo snímateľné pasy)
* ISO/IEC 7810, Identifikačné karty – Fyzikálne vlastnosti
* ICAO NTWG, Zavedenie biometrických strojovo snímateľných cestovných dokladov
* ISO/IEC 19794-2,4,5, Formáty pre výmenu biometrických údajov
* ICAO NTWG, Doplnok k Dok 9303 - ePasy
* ICAO Technical Record (TR-SAC) pre strojovo snímateľné doklady (MRTD)
* SAC certifikát BSI – CC-PP-0056-V2-2012

Všetky zobrazenia štátneho znaku a ich rozmery musia byť v súlade so zákonom NR SR č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a jeho prílohou.

**Konštrukcia pasovej knižky**

Pasová knižka bude pozostávať z nasledovných častí:

* červený obal s razbou (zlatá fólia)
* predsádka
* 100 % polykarbonátová karta (s titulnou a dátovou stranou) s čipom
* vnútorné listy s vízovými stranami
* šijacia niť

**Obal – materiály**

Obal tvoria nasledovné časti:

* farebný obal (farba RAL 4004)
* razba (zlatá fólia) na prednej strane
* ochranný prvok integrovaný do obalu – pozitívny/vystúpený embossing na zadnej strane so zreteľne vykreslenými kontúrami, s rozpoznateľnými detailmi motívu
* papier predsádky (natieraný)

**Predsádka – materiál**

* 130 gramový ceninový papier s UV fluoreskujúcimi kolorovanými ochrannými vláknami (chemická bezpečnosť podľa CBS 1). Ochranné prvky papiera (druh a farebnosť ochranných vlákien) je potrebné navrhnúť, pričom tieto budú predmetom schvaľovania. Verejný obstarávateľ má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek.
* vlastnosti papiera – 15% bavlna, 85% celulóza, bez optických zjasňovadiel, povrch upravený (glejený) polyvinylchloridovým alkoholom

**Predsádka – grafika predná strana**

* líniové motívy (ofset). 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 a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.
* UV prvky – UV podtlač a UV potlač (ofset), pričom UV grafiku je potrebné navrhnúť
* skrytý obrazec integrovaný v líniovej grafike (hĺbkotlač v dvoch farbách), pričom grafiku prvku je potrebné navrhnúť
* OVI prvok (hĺbkotlač), pričom grafiku prvku je potrebné navrhnúť
* antikopírovacie prvky

**Predsádka – grafika zadná strana**

* líniové motívy (ofset). 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 a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.
* UV prvky – UV podtlač a UV potlač (ofset), pričom UV grafiku je potrebné navrhnúť
* antikopírovacie prvky
* rozeta s mikrotextami (hĺbkotlač)
* skrytý obrazec integrovaný v líniovej grafike (slepotlač – zodpovedajúca spôsobu, charakteru a rozsahu vyhotovenia tohto ochranného prvku na súčasných cestovných dokladoch SR)

**Predsádka – tlač**

* ofset – min šesť farieb, pričom:
* min tri farby (VIS),
* min dve farby v irisovom prechode (VIS), z ktorých min jedna farba reaguje aj v UV žiarení
* min jedna UVA-UVB farba
* hĺbkotlač – tri farby: jedna farba na OVI prvok a dve farby na skrytý obrazec
* slepotlač (bez farby)

**Polykarbonátová karta s bezkontaktným čipom**

* 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 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 medzivrstvy pod tlačou) nesťažoval overenie pravosti dokladov.
* Polykarbonátová karta musí byť v mieste zošitia s obalom a vnútornými listami s vízovými stranami pripevnená prostredníctvom závesu, ktorý končí pri hornom okraji dátovej karty tak, aby záves nepresahoval do zóny s personalizovanými údajmi ani do zóny čipu s anténou. ~~Zároveň musí spôsob zakomponovania závesu umožňovať overenie materiálu polykarbonátovej karty pri prvolíniovej kontrole – pri kontakte povrchu (titulná a dátová strana) alebo hrán karty s tvrdým objektom, musí karta vydávať nezameniteľný špecifický kovový zvonivý zvuk príznačný pre čistý polykarbonát.~~
* Záves polykarbonátovej karty môže byť istený vysokobezpečným celistvosť a trvácnosť zaručujúcim spôsobom pomocou okienkového pásiku z iného plastového materiálu ako PC (napr. spôsob upevnenia ako na súčasných cestovných dokladoch SR), pričom musí byť splnená podmienka nezasahovania pásiku do zóny s personalizovanými údajmi držiteľa a do zóny čipu s anténou.
* bezkontaktný elektronický čip

**Dátová a titulná strana na polykarbonátovej karte – 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 a sýtosťou tlače, akú majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov.
* Zároveň je potrebné navrhnúť grafiku UV ochrannej tlače a grafiku OVI prvku.
* 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.

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* mikrotexty (ofset)
* antikopírovacie prvky (ofset)
* UV prvky – UV podtlač a UV potlač (ofset)
* OVI prvok (sieťotlač)

**Titulná strana na polykarbonátovej karte – tlač**

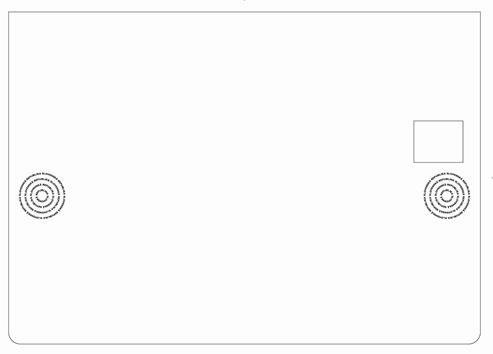
* ofset – min štyri farby, pričom:
* min jedna farba (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS), z ktorých min jedna farba reaguje aj v UV žiarení
* min jedna UVA-UVB farba

**Dátová strana na polykarbonátovej karte – tlač**

* ofset – min osem farieb, pričom:
* štyri tri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS), z ktorých min jedna farba reaguje aj v UV žiarení
* min jedna UVA-UVB farba, min jedna UV-C farba
* sieťotlač – jedna farba na OVI prvok

**Ďalšie špecifiká dátovej strany**

* priehľadný DOVID, priemer DOVID-u minimálne Ø 24 mm – obsahujúci minimálne funkcionality súčasného cestovného dokladu: 90º farebnú zmenu, vysokodifraktívne farby, vysokodifraktívne pohybové animácie
* pozitívny reliéf s textom, výstupky reliéfu s výškou 25 ± 5 mikrometrov (veľkosť znakov reliéfu nebude presahovať veľkosť znakov na súčasných cestovných dokladoch SR.), s veľkosťou znakov do max. 500 mikrometrov, minimálne v rozsahu súčasných CP SR
* štruktúry MLI, minimálne rozmery MLI [v x š]: 13 x 11 mm

~~~~

obrázok 1: Príklad umiestnenia reliéfnych štruktúr a MLI na dátovej strane

**Vnútorné listy s vízovými stranami – materiál**

* 90 g ceninový papier s lokalizovaným multitónovým vodoznakom s rozsahom denzít min na úrovni vodoznaku v súčasných cestovných dokladoch SR, s viditeľnými ochrannými vláknami a neviditeľnými kolorovanými ochrannými vláknami fluoreskujúcimi v UV žiarení, chemická bezpečnosť podľa CBS 1, integrovaný ochranný prúžok s grafikou, reagujúci v UV žiarení. Ochranné prvky papiera (druh a farebnosť ochranných vlákien, kresba multitónového vodoznaku, grafika ochranného prúžku) je potrebné navrhnúť, pričom tieto budú predmetom schvaľovania. Verejný obstarávateľ má právo neodsúhlasiť navrhované komponenty a požadovať zmeny v zmysle požiadaviek.
* vlastnosti papiera – 15% bavlna, 85% celulóza, bez optických zjasňovadiel, povrch upravený (glejený) polyvinylchloridovým alkoholom

**Vnútorné listy s vízovými stranami – grafika**

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

Grafika bude obsahovať:

* ultratenké líniové motívy
* pozitívne a negatívne mikrotexty
* antikopírovacie prvky
* číslovanie strán s mikrotextami
* sekundárne plávajúce číslovanie strán
* UV prvky – UV podtlač a UV potlač vrátane UV číslovania

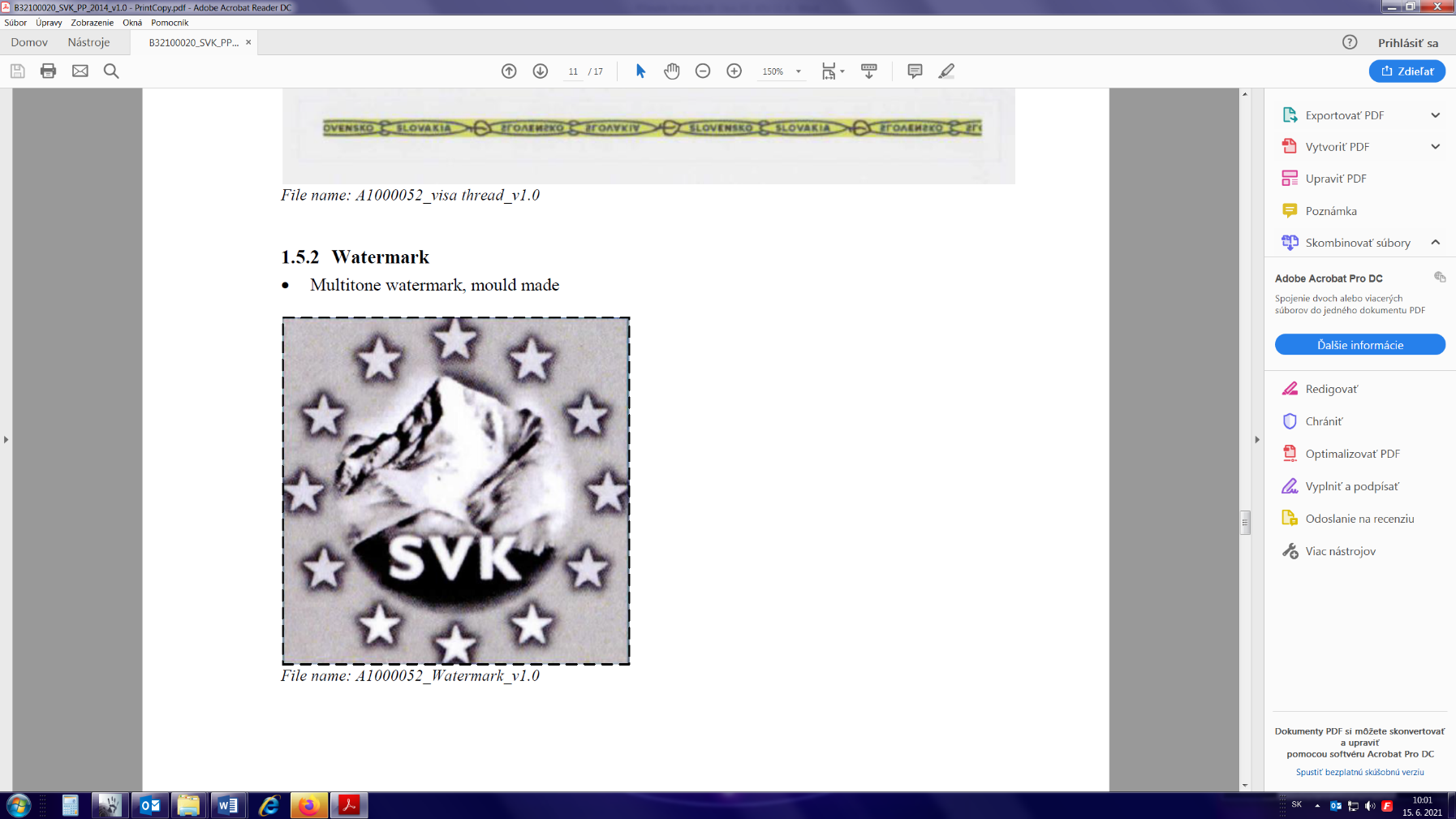
**Vnútorné listy s vízovými stranami – tlač**

* ofset – min sedem farieb, pričom:
* min štyri farby (VIS)
* min dve farby v irisovom prechode (VIS), z ktorých min jedna farba reaguje aj v UV žiarení
* min jedna UVA-UVB farba
* tlač z výšky – jedna farba, ktorá reaguje aj v UV žiarení

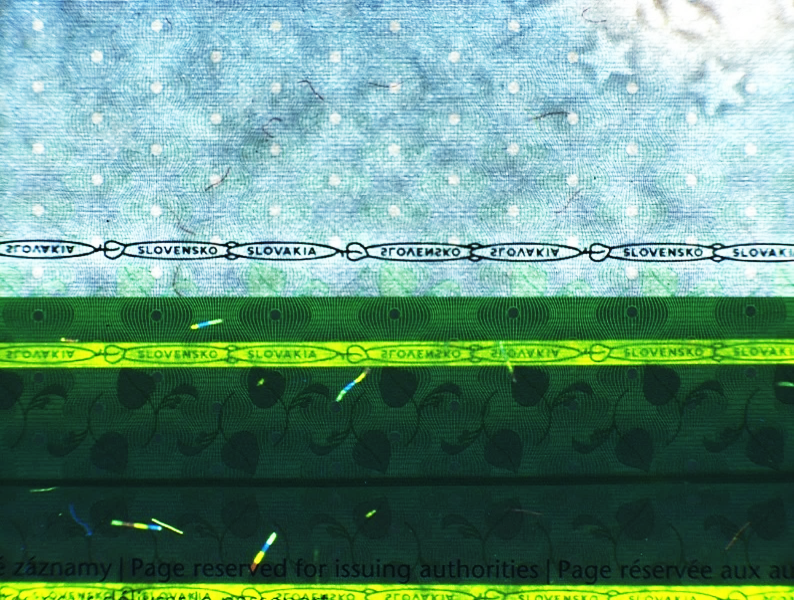
**Vnútorné listy s vízovými stranami – ďalšie špecifiká**

* na 3. strane tlačou z výšky vyhotovené číslo pasu pozostávajúce z deviatich znakov – dvoch písmen a siedmich číslic vrátane kontrolnej číslice
* na 3. až 34. strane laserovo perforované číslo pasu pozostávajúce z dvoch písmen a siedmich číslic vrátane kontrolnej číslice umiestnené pri hornom okraji strany
* kompaktnosť pasovej knižky, vrátane PC karty a predsádky je zabezpečená bezpečnostným zošitím, pričom horná niť pozostáva z troch druhov do závitnice spletených vlákien. Šitie musí byť vyhotovené takým spôsobom, aby zabezpečovalo celistvosť pasovej knižky a znemožňovalo jej rozšitie bez známok poškodenia jednotlivých komponentov pasovej knižky.
* bezpečnostná šijacia niť – táto bude predmetom výberu a schvaľovania verejným obstarávateľom

Uvedené ochranné prvky musia byť aplikované tak, aby s grafikou pasu tvorili harmonický súlad vrátane farebnosti.



obrázok 2: Príklad min rozsahu denzity multitónového vodoznaku



obrázok 3: Príklad ochranného prúžku (hore – VIS, dole UV žiarenie)

**Špeciálna ochrana**

Verejný obstarávateľ určí prvky a stupeň utajenej ochrany na dátovej strane a vnútorných stranách.

**Texty a údaje**

Všetky texty na pase budú vychádzať z pasov vydávaných v súčasnosti. Ich prípadné zmeny budú musieť byť písomne schválené riaditeľom ODE P PZ.

**Personalizácia**

Čistopisy dokladov dodané do NPC budú obsahovať prednahratý applet a budú inicializované dohodnutým transportným kľúčom krajiny (country key). Transportný kľúč bude dohodnutou procedúrou (key ceremony) doručený a zadaný do HSM v NPC. Počas transportu do NPC musí byť čip uzamknutý týmto dohodnutým transportným kľúčom.

**Konštrukcia aplikácie čipu**

Bezkontaktný elektronický čip (ďalej len „čip“) uchovávajúci biometrické údaje bude zabudovaný medzi vrstvami polykarbonátovej karty.

Návrh mechanickej montáže čipu bude podliehať odsúhlaseniu verejným obstarávateľom.

**Špecifikácie pre biometrické identifikačné údaje**

Čip musí byť spôsobilý uchovávať dva biometrické údaje, a to biometriu podoby tváre a biometriu odtlačkov prstov.

Biometria podoby tváre:

* pre formát obrazového súboru musí byť použitá kompresia podľa normy ISO/IEC 154444, Information Technology - JPEG2000 Image Coding System,
* komprimovaná veľkosť obrazového súboru musí byť v priemere 20 kilobajtov.

Biometria odtlačkov prstov:

* musí sa byť použitá kompresia obrázkov pomocou WSQ algoritmu podľa ANSI/NIST-ITL 1 - 2000, z dôvodu zníženia veľkosti súboru,
* pre veľkosť OBRÁZKOV odtlačkov prstov sa vyžaduje približne 12 -15 kilobajtov na jeden prst; celková veľkosť pre dva prsty musí byť menšia ako 30 kilobajtov.

**Špecifikácia pre bezkontaktný RF čip (HW a SW platformou občianskych preukazov Slovenskej republiky)**

Čip musí spĺňať normu ISO/IEC 14443 a ICAO NTWG, Technická správa o zavedení biometrie.

* Podpora SAC (PACE) to znamená, že bude dodaný upgrade appletu (poprípade aj OS) tak, aby podporoval požiadavky EÚ na SAC. mikroprocesorový bezkontaktný čip s pamäťovou kapacitou minimálne 64 KBytov s kryptografickým PKI koprocesorom (kapacita pre primárny a sekundárny biometrický údaj a LDS podľa ICAO),
* čip musí umožňovať 100 000 zapisovacích cyklov a dobu uchovania údajov minimálne 10 rokov,
* čas čítania údajov pri základnej kontrole prístupu pre dátové skupiny DG1 (MRZ), DG2 (obraz tváre) a DG15 (údaje o verejnom kľúči pre aktívnu autentifikáciu KPuAA) musí byť menší ako 6 sekúnd pri použití referenčného testovacieho prostredia, t.j. pomocou tzv. Golden Reader a Silver Reader Tool (referenčný údajový súbor od pracovnej skupiny v Essene),
* čip a anténa musia byť zapustené do polykarbonátovej karty (dátovej strany) spôsobom neumožňujúcim manipuláciu a falšovanie,
* čip a anténa musia fungovať bez akýchkoľvek porúch minimálne počas obdobia 10 rokov od personalizácie, za predpokladu bežného používania pasu,
* čip a anténa musia byť skonštruované takým spôsobom, aby spĺňali ISO štandard 10536-1 a boli schopné vydržať nasledovné mechanické záťažové testy:
* test opotrebovania – 10 000 obojsmerných ohnutí bez poškodenia,
* test statického bodového zaťaženia počas minimálne 6 hodín (v zmysle DIN 32753),
* dynamický test „pečiatkovania“, nasimulovaný pomocou 1kg závažia s guľovým hrotom s priemerom 20 mm spusteným z výšky 200 mm (v zmysle štandardu ISO 6272 a ASTM D2794),
* rozhrania čipu musia byť v súlade s typom A podľa ISO/IEC 14443,
* Podpora LDS podľa ICAO NTWG, Vývoj logickej dátovej štruktúry – LDS pre doplnkové technológie rozšírenia kapacity,
* Certifikácia čipu:
* EAL 5+ pre čip (hardvér),
* EAL 4+ pre aplikáciu (softvér)
* Doba životnosti čipu v pasovej knižke musí byť minimálne 12 rokov (doba skladovania čistopisu 0 až 2 rokov + 10 rokov uchovanie dáta používanie vydaného personalizovaného pasu občanovi).
* 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

**Logická dátová štruktúra (ďalej len „LDS“)**

LDS je definovaná v norme ICAO NTWG, Vývoj logickej štruktúry údajov – LDS pre doplnkové technológie rozšírenia kapacity, technická správa.

V rámci LDS je požadované použitie nasledovných dátových skupín:

* DG1 - dátová skupina obsahujúca MRZ (zhodné s obsahom MRZ v pase),
* DG2 - dátová skupina obsahujúca zakódovaný obraz tváre,
* DG3 - dátová skupina obsahujúca zakódované odtlačky prstov,
* DG15 - dátová skupina obsahujúca verejný kľúč pre aktívnu autentifikáciu, ďalej
* SOD - bezpečnostný objekt dokladu obsahujúci Hash obsahu DG1, DG2, DG3 a DG15,
* Common Data skupina základných dátových prvkov.

Dáta na čipe musia byť uložené v systéme súborov, definovanom v štandardeISO/IEC 7816 - 4.

**Špecifikácie pre zabezpečenie digitálne uložených údajov na čipe**

Zabezpečenie údajov uložených na čipe definované v norme ICAO NTWG, PKI pre strojovo snímateľné cestovné doklady, ponúkajúce prístup len na čítanie, technická správa, verzia 1. 1.

Pre zabezpečenie údajov sa povinne požadujú nasledovné spôsoby:

* základná kontrola prístupu (Basic Access Control);
* doplnková kontrola prístupu (Supplemental Acces Control);
* pasívna autentifikácia (Passive Autentication);
* aktívna autentifikácia (Active Autentication);
* rozšírená kontrola prístupu (Extended Access Control);
* čipová autentifikácia (Chip Autentication);
* terminálová autentifikácia (Terminal Authetication);
  + 1. **Technická špecifikácia ďalších druhov cestovných dokladov SR**

Čistopisy ďalších druhov cestovných dokladov SR (diplomatický, služobný, cudzinecký pas a cestovné doklady podľa konvencií z rokov 1951 a 1954) budú vychádzať z verzie čistopisu cestovného pasu SR.

Materiál čistopisov, použité techniky vyhotovenia, ochranné prvky, texty, povolené tolerancie, kvalita vyhotovenia vrátane personalizácie musia vychádzať a byť minimálne na rovnakej úrovni ako majú v súčasnosti používané čistopisy dokladov. V prípade aplikácie modernejších ochranných prvkov do čistopisu dokladu Cestovný pas SR, budú tieto prvky doplnené do čistopisov ďalších druhov cestovných dokladov SR.