*Приложение №1*

**ОБЩИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ**

**КЪМ СТАЦИОНАРНИ И МОБИЛНИ БИОМЕТРИЧНИ СТАНЦИИ ЗА КОНСУЛСКИТЕ СЛУЖБИ НА Р БЪЛГАРИЯ В ЧУЖБИНА, ЗА РАБОТА С НАЦИОНАЛНАТА ВИЗОВА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА**

**Спецификация - минимални изисквания**

**Общи данни:**

**Функционални изисквания:**

1. Създаване на условия за автоматизирано събиране и обработка на личен подпис и биометрични данни (цифрова снимка и пръстови отпечатъци) от лицата, подаващи заявления за визи, удостоверения на чужди граждани за завръщане в България и издаване на български лични документи.
2. Постигане на качество на събираните и обработвани в системата биометрични данни, отговарящо на международните стандарти и по-специално на изискванията на ISO/IEC 19794 и ISO/IEC 15444 стандартите и препоръките на ICAO DOC 9303.

**Станциите (стационарни и мобилни) за събиране (въвеждане) на биометрични данни да отговарят на следните технически изисквания:**

1. Да дават възможност за събиране на биометрични данни „на живо” (live enrollment of biometric data).
2. Да представляват цялостно интегрирано решение, изградено от хардуерни и софтуерни компоненти.
3. Да включват вграден софтуер за цялостно управление на процеса по въвеждане на биометрични данни. Да разполагат с потребителски интерфейс на български език.
4. Да включва приложен програмен интерфейс за връзка с приложното програмно осигуряване на работно място за събиране на биометрични данни на Националната визова информационна система, разработено в среда на операционна система MS Windows
5. Във всяка станция за въвеждане на биометрични данни да бъде включена цифрова камера (digital camera) за заснемане на изображенията на лицата, които подават заявления за визи, удостоверения на чужди граждани за завръщане в България и издаване на български лични документи.
6. Цифровата камера да разполага със заснемаща матрица с минимум 8 мега пиксела с включен автофокус.
7. Изображенията, заснети с цифровата камера, да бъдат в минимум 24 битов цвят и да отговарят на изискванията за качество, съгласно изискванията на ISO/IEC 19794-5 стандартите и препоръките на ICAO DOC 9303.
8. Програмните средства за цифровата камера да осигурят изискванията за качество, съгласно ISO/IEC 19794-5 стандартите и препоръките на ICAO DOC 9303 или еквивалент сходен с предмета на пазарните консултации.
9. Програмните средства за цифровата камера да включват софтуер за управление на заснемането на лицата, за контрол на качеството на цифровите изображения, за стандартизация на изображенията (full frontal face image и token image format) и за верификация no ICAO DOC 9303 или еквивалент сходен с предмета на пазарните консултации.
10. Програмните средства за обработка на фотографии, в т.ч. модул за автоматично локализиране на очите (eye catcher), да удовлетворяват изискванията на ICAO DOC 9303 по отношение на качеството на въвежданата в електронния носител дигитална снимка на лицето или еквивалент сходен с предмета на пазарните консултации..
11. Програмните средства за цифровата камера да осигуряват автоматично подобряване на параметри като контраст, осветеност, баланс на цветовете (color balance), сила на цветовете (sharpness) с цел постигане на най-добро качество при печат.
12. Станцията за въвеждане на биометрични данни да предоставя данните за изображенията на лицето във формат JPEG (full frontal face image) и JPEG2000 (token image format).
13. Всяка станция за въвеждане на биометрични данни да разполага със скенер за снемане на плоски пръстови отпечатъци (fingerprint scanner). Да има възможност за управление и последователно да се снемат:

- за прикачване към заявления за български лични документи - 1x1 и 1x4, като автоматично избира по правилата на ICAO DOC 9303 две изображения за запазване на пръстови отпечатъци от лява и/или дясна ръка;

- за прикачване към заявления за виза – 1x2 1x4, като автоматично избира по правилата на ICAO DOC 9303 изображения за запазване на 4 пръстови отпечатъка от лява и дясна ръка, както и изображения за запазване на 2пръстови отпечатъка от палците на лява и дясна ръка.

1. Разрешаващата способност на скенера за пръстови отпечатъци да бъде не по-малка от 500 ppi.
   1. Да включва вграден софтуер за управление на въвеждането на пръстови отпечатъци:
   2. - към заявления за български лични документи - на по един пръст от лявата и дясната ръка на лицето;
   3. - към заявления за визи - на четирите пръста от лявата и дясната ръка на лицето, както и двата палеца.
   4. За контрол на качеството им, включително визуализация на оценката на качеството в скала от 1 до 100, за стандартизация на изображенията, съгласно изискванията на ISO/IEC 19794-4 стандартите и препоръките на ICAO DOC 9303.
2. За компресия на файловете с пръстови отпечатъци да се използва WSQ-алгоритъм, сертифициран от NIST.
3. Всяка станция за въвеждане на биометрични данни да разполага с устройство за въвеждане на изображение на подписа на лицето, включващо LCD дисплей min 5”, чувствителен на допир и с висока разделителна способност, върху който се полага подписа с писалка и служи за визуално сравнение.
4. Устройството за въвеждане на изображение на подписа на лицето да включва вграден софтуер за управление на въвеждането на подписа, за контрол на качеството на цифровите изображения и за стандартизация на изображенията;
5. Станцията за въвеждане на биометрични данни да предоставя данните за изображенията на подписа на лицето във формат JPEG.
6. Устройството за въвеждане на изображение на подписа на лицето да включва писалка за полагане на подписа.
7. Всяка станция за въвеждане на биометрични данни да включва фон, който осигурява качествено заснемане на изображенията на лицата, съгласно ISO/IEC FCD 19794- 5:Biometric Data Interchange Formats - Part 5: Face Image Data.
8. Станцията за въвеждане на биометрични данни да разполага със собствено осветление, удовлетворяващо изискванията на ICAO DOC 9303 за качествено заснемане на изображенията на лицата с наличната цифрова камера, като се елиминира влиянието на светлинната среда, в която е разположена станцията, с възможност за редуциране на отблясъци върху полирани повърхности (стъкло и др.), сенки и червени очи.

**Стационарната станция за въвеждане на биометрични данни, да отговаря на следните допълнителни изисквания:**

1. Станцията да бъде оформена като единен модул (kiosk), в който са вградени цифрова камера, скенер за снемане на плоски пръстови отпечатъци, устройство за въвеждане на изображение на подписа на лицето и собствено осветление. Станцията да включва и цветен LCD дисплей, необходим за визуален контрол на въведените биометрични данни от страна на лицето, на което се снемат биометричните данни.
2. Станцията да осигурява самостоятелно управление на процеса по снемане на биометрични данни с възможност за преминаване към ръчно управление от оператор или управлението на станцията да се контролира от работното място с компютър.
3. Станцията да бъде удобна за събиране на биометрични данни за лица с увреждания, в т.ч. тези, използващи инвалидна количка, както и да има осигурена възможност за заснемане на деца.
4. Да включва техническо решение за заснемане на деца от 0 до 3 годишна възраст.
5. Да разполага с помощни средства, които осигуряват качественото осветление при заснемане на изображенията на лицата.
6. Да разполага с потребителски интерфейс на български език.
7. Да се осигури обучение за работа със стационарните биометрични станции.

**Мобилната станция за въвеждане на биометрични данни да отговаря на следните допълнителни изисквания:**

1. Да осигурява удобно и надеждно пренасяне на компонентите на станцията, включително да се побира в мерките за „кабинен багаж“ при транспортиране със самолет.
2. Да включва вграден/преносим компютър за снемане на биометрични данни,

включително за съхраняване на данните и средства за включване в мрежата за предаване на данни на МВнР. Преносимият компютър да бъде с подходяща конфигурация под управлението на операционна система MS Windows. Да има възможност за автономна работа на вградени батерии.

1. Да разполага с потребителски интерфейс на български език.
2. Да се осигури обучение за работа с мобилните биометрични станции.