БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ

# Доклад

## за оценяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка № 04312-2022-0005 във връзка с произвеждането на предсрочни избори за народни представители на 02.10.2022 г.

## Общи положения

Настоящият документ е разработен от ръководителите на екипите за проверка и оценяване на съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване (ТУМГ) с изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка рег. № 04312-2022-0005 и съгласно т. 7.2 на Методиката за удостоверяване на съответствието по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс (по-нататък в текста „Методиката“), утвърдена със заповед № МЕУ-8701/01.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на Българския институт по метрология (БИМ) и председателя на Управителния съвет на Българския институт за стандартизация (БИС).

Екипите за оценяване на съответствието са назначени със заповед № МЕУ-8846/05.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на Управителния съвет на (БИС).

Докладът съдържа в обобщен вид констатациите и заключенията, направени на база на проведените проверки и изпитвания и отразени в протоколите по т. 7.1. от Методиката и е оформен в четири самостоятелни раздела, а именно:

**Раздел I.** Проверка и оценка на валидността и автентичността на документи за оценяване на съответствието на предоставения тип ТУМГ или негова съставна част, издадени от трета независима страна.

Екипът за проверка и оценка на валидността и автентичността на сертификати и доклади от изпитвания, издадени от трета независима страна, който реализира дейностите по т. 6.1. от Методиката, е в състав:

**Ръководител:** инж. Марио Миладинов - експерт в Технически комитет 57 (ИКТ), председател на Контролния съвет на БИС, водещ одитор на Системи за Управление;

**Член:**

- инж. Мария Илиева - държавен експерт, дирекция „Разрешения за оценяване на съответствието“, Държавна агенция за метрологичен и технически надзор.

В процеса на изпитване/тестване и проверки, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, не са привличани други външни специалисти съгласно т.V на заповед № МЕУ-8846/05.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС на БИС.

**Раздел II.** Проверка и оценка за съответствие с изискванията към хардуерната конфигурация на предоставения тип ТУМГ.

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията, относно хардуерната конфигурация, посочени в Приложение № 2 към Методиката, е в състав:
**Ръководител:** инж. Валентин Костадинов - експерт в отдел "Електромагнитна съвместимост и въздействие на околната среда", БИМ и
**Членове:**

- проф. Атанас Лазаров - Технически университет, гр. София;

- доц. Марио Гачев - Технически университет, гр. София.

В процеса на изпитване/тестване и проверки, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, не са привличани други външни специалисти , съгласно т.V на заповед № МЕУ-8846/05.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС на БИС

**Раздел III.** Проверка и оценка на съответствието на типа ТУМГ с изискванията по отношение функционалността на доставения тип ТУМГ.

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията по отношение функционалността, посочени в Приложение № 3 към Методиката, е в състав:

**Ръководител:** Георги Бончев - началник на отдел „Оперативна съвместимост“, дирекция „Системи и компоненти на електронното управление“, МЕУ и

**Членове:**

- Любомир Симеонов - експерт „Анализ на работни процеси“, отдел „Оперативна съвместимост“, дирекция „Системи и компоненти на електронното управление“, МЕУ

- Недялка Иванова - главен експерт, отдел „Бюджетен и проектен контрол, дирекция „Политики за електронно управление“, МЕУ;

- Яна Желева - старши експерт, отдел „Електронна идентификация“, дирекция „Политики за електронно управление“, МЕУ;

- Антон Иванов - младши експерт, отдел „Регионална поддръжка - Витоша“, сектор София, ГД „Експлоатация“, Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“ (ИА ИЕУ).

В процеса на изпитване/тестване и проверки, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, е участвал, съгласно т.V на заповед № МЕУ-8846/05.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС

на БИС и на основание граждански договор № ГД - 9/13.09.2022 г. като външен експерт Стойчо Христов Чичеков.

**Раздел IV.** Проверка и оценка на съответствието на типа ТУМГ с изискванията по отношение сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ.

Екипът за оценяване на съответствието на типа ТУМГ с изискванията относно сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ, посочени в Приложение № 4 към Методиката, е в състав:

**Ръководител:** Росица Георгиева - и. д. началник на отдел „Стратегии и политики в киберсигурността“, дирекция „Мрежова и информационна сигурност“, МЕУ и
**Членове:**

- Боян Григоров - експерт по мрежова и информационна сигурност, II степен, отдел „Стратегии и политики в киберсигурността“, дирекция „Мрежова и информационна сигурност“, МЕУ;

- Божидар Грънчаров - експерт по мрежова и информационна сигурност, I степен, отдел „Национален екип за реагиране при инциденти с компютърната сигурност“, дирекция „Киберсигурност“, ИА ИЕУ;

- Юлиан Стефанов - отговорник по мрежова и информационна сигурност, ИА ИЕУ;

- Гюлджан Ахмедова - старши експерт, отдел „Управление и поддръжка на ДХЧО“, дирекция „Оперативно наблюдение и поддръжка на системи“, ИА ИЕУ.

**Резервен член:**

- Сергей Миленков - експерт по тестване на софтуер, II степен, отдел „Управление и поддръжка на ДХЧО“, дирекция „Оперативно наблюдение и поддръжка на системи“, ИА ИЕУ.

В процеса на изпитване/тестване и проверки, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, съгласно т.V на заповед № МЕУ-8846/05.09.2022 г. на министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС на БИС са участвали:

- Делян Керемедчиев – граждански договор № ГД 11/15.09.2022 г.;
- Боян Атанасов - граждански договор № ГД 10/15.09.2022 г.;
- Станислав Иванов - граждански договор № ГД 14/16.09.2022 г.

Преди започване на дейностите по изпитване, изследване, проверка на информационните активи, предоставени от ЦИК за удостоверяване на съответствието, членовете на екипите и външните експерти са подписали декларации за неразкриване на информация и за липса на конфликт на интереси.

Всеки от специализираните раздели на този документ е разработен от съответния екип за проверка и оценяване на съответствието и включва констатираните резултати,

съответствия, приложимост/неприложимост на съответния параметър, забележки или несъответствия на изследваният обект - ТУМГ, негова съставна част, периферно устройство, софтуер или консуматив.

Ангажираните в процесите на изпитване, изследване, проверка, оценяване и удостоверяване на съответствието експерти и трите отговорни за това институции декларират, че дейностите се извършват в съответствие с Процедурите по т. 6 от Методиката, както е приложимо, и че използваните подходи са изградени на базата на международни стандарти, ръководства, насоки и добри практики. Отговорността за съдържанието на всеки един раздел от настоящият Доклад се носи от експертите от съответния екип за оценяване.

Дейностите по Процедурите по тестване/изпитване, проверка и оценяване се извършват върху представителна извадка от образци на ТУМГ, които предстои да бъдат използвани в предстоящите избори. Представителността на извадката се гарантира от използването на т.нар. „метод на извадка с произволни числа“, при който шансът или вероятността да се избере дадено ТУМГ е същият, както вероятността да се избере всяко друго устройство, което ще бъде използвано за нуждите на предстоящите предсрочни избори за народни представители на 02.10.2022 г.

На 13.09.2022г. ръководителите на екипите за оценяване на съответствието, в присъствието на ръководителите на институциите по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс, представители на ЦИК, представители на политически партии/коалиции, регистрирани за участие в изборите, както и на неправителствени организации и медии, определиха посредством генератор на случайни числа серийните идентификационни номера на ТУМГ, които ЦИК да предостави за извършване на дейностите по удостоверяване на съответствието.

Резултатите от направения избор на серийни идентификационни номера на ТУМГ за целите на удостоверяването са посочени в таблицата по-долу:

| Номер на екипа | Резултат, получен от генератора на случайни номера | Съответстващ сериен номер от списъка на ТУМГ, предоставен от ЦИК |
|---|---|---|
| Екип 2 (БИМ) | 11457 | CHCA4E1A00012660 |
| Екип 2 (БИМ) | 3330 | CHCA4E1A000010920 |
| Екип 3 (МЕУ) | 8053 | ELZA4E2A00017966 |
| Екип 3 (МЕУ) | 11457 | EXXA4E2A01021963 |
| Екип 4 (МЕУ) | 273 | CGEA4EOA00007304 |
| Екип 4 (МЕУ) | 6612 | ELZA4E2A00016367 |

За произведения избор беше съставен протокол с рег. № МЕУ-647/13.09.2022 г., подписан от ръководителите на екипи и предоставен на ЦИК за последващи действия по предоставяне на образците за нуждите на процеса по удостоверяване.

По време на специално организирано събитие на 19.09.2022 г., в защитено помещение, осигурено от МЕУ, във връзка с изпълнение на Решение на ЦИК № 1397-НС/07.09.2022 г. е осъществен процес по доверено изграждане на изходния код, предназначен за изборите за народни представители на 02.10.2022 г., с използването на криптографските ключове, генерирани от представителите на ЦИК за тази цел. В резултат на посочения процес е получено инсталационно изображение на софтуера за ТУМГ, предназначен за изборите на 02.10.2022 г. Проверените версии на инсталирания върху ТУМГ софтуер са съответно: 3.0.1 на операционната система и 1.14.1.10810 на приложението. След инсталиране на изпълнимия код върху ТУМГ е визуализиран системния хеш код, а именно:

**AC70016FBA3BAAACA28CC584C9A65AD239B5337ED264C056DBFEBCBE301C7C11.**

Довереното изграждане на изходния код е извършено от експерти на ЦИК и в присъствието на Изпълнителя по обществена поръчка № 04312-2022-0005.

С оглед изпълнение на Решение № 1389-НС/05.09.2022 г. на ЦИК, на 19.09.2022г. бе проведена и експертна среща, на която бяха представени процесът и активностите по удостоверяване на съответствието по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс, методологията и начинът на изпълнение на дейностите от екипите на МЕУ, БИМ и БИС, както и технологията, по която се реализира машинното гласуване. На срещата присъстваха представители на трите институции, ангажирани с процеса по удостоверяване на съответствието, журналисти и представители на политическите партии и коалиции, регистрирани за участие в изборите на 02.10.2022 г.

Настоящият Доклад се отнася само за предоставените от ЦИК образци от представителната извадка от предоставения тип ТУМГ от списъка - Приложение 1 към Декларацията за идентичност и съответствие, издадена от Изпълнителя на дейностите по техническа подготовка на устройства за гласуване по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005. С декларацията Изпълнителят надлежно декларира и гарантира пред Възложителя, в лицето на ЦИК, че ТУМГ имат еднакво предназначение, основани са на едни и същи принципи, имат еднаква конструкция, функционалност и програмни средства, изработени са от един и същи производител, по една и съща техническа документация и технология, като тези, избрани на случаен принцип и представени за удостоверяване на съответствието от лицата по чл.213а, ал. 2 от Изборния кодекс.

В чл. 213а, ал. 4 на Изборния кодекс са предвидени 20 работни дни за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация. На 14.09.2022 г. представители на МЕУ и БИМ с протокол са получили от ЦИК информационни активи, необходими за целите на удостоверяването. При първичният оглед на място е констатирана липсата на батерии и документация, предвидена в т. 4.2 от Методиката. Предвид факта, че образците (6 бр.) от представителната извадка от доставения тип ТУМГ са предоставени на екипите за оценяване на съответствието поетапно (след констатиране на недостатъци или недоокомплектоване), в периода 15.09. - 20.09.2022 г. (вкл.), т. е. 9 (девет) работни дни преди датата на изборите и с оглед организиране на участието на представителите

на лицата по чл. 213а, ал. 3 от Изборния кодекс, които са вписани във входящия регистър, воден от ЦИК, в процеса по удостоверяване на съответствието, както и необходимостта ТУМГ да бъдат оценени преди инсталирането на софтуера и транспортирането им до секциите в чужбина, ръководителите на екипи, след проведено работно обсъждане на обстоятелствата и сроковете, решиха да бъде коригиран и оптимизиран Плана за оценяване и удостоверяване - в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

Поради закъсненията при предоставяне и окомплектоване на информационните активи, в актуализирания План за оценяване и удостоверяване са предвидени за реализиране дейности по изпитване/тестване, проверка и оценяване, които са идентифицирани като рискови, нови или в някаква степен различни по отношение на тези, извършени със същите ТУМГ, използвани за предходни избори, детайлно описани в съответните протоколи и Доклади за оценяване на съответствието от 30.03.2021г., 09.07.2021 г. и 05.11.2021 г., изготвени по повод произвеждането на изборите за народни представители през 2021 г.

В съответствие с изискванията на т. 4.3. от Методиката, след предоставянето на 14.09.2022г. на образците от представителната извадка на ТУМГ, поради установяване на неокомплектованост или липса на компоненти, консумативи и/или документация, с писма от 15.09.2022 г. и 20.09.2022 г. от ЦИК са изискани липсващите информационни активи и са определени срокове за отстраняване на констатираните недостатъци. В Раздели I-IV на настоящият Доклад конретно са описани случаите на констатирани недостатъци и/или неокомплектованост на информационните активи.

В обхвата на удостоверяване на съответствието, респективно в настоящия Доклад, не са включени дейности, които са задължение на и се извършват от изборната администрация; дейности, свързани с удостоверяване на организацията и технологията на компютърната обработка на резултатите от гласуването, както и такива, свързани с модификацията, актуализацията, параметризацията и инсталирането на софтуера и данни за кандидатските листи, логистичното осигуряване и техническото обслужване на ТУМГ за изборите за народни представители на 02.10.2022 г., които се извършват от Изпълнителя или от упълномощени от ЦИК лица по отношение на ТУМГ.

Настоящият Доклад е разработен от екипите на МЕУ, БИМ и БИС в съответствие с т. 7.2. от Методиката и е собственост на трите институции, посочени в чл. 213а, ал.2 от Изборния кодекс. Като средство за защита на участващите в процеса страни и на обществеността, извлечения/извадки от Доклада не трябва да се възпроизвеждат, освен в пълен размер и/или след писмено одобрение от трите институции.

## Раздел I. Проверка и оценка на валидността и автентичността на документи за оценяване на съответствието на доставения тип ТУМГ или негова съставна част, издадени от трета независима страна.

Представените на 16.09.2022 г. документи за доказване на съответствието на типа ТУМГ или на негови съставни части, периферни устройства или консумативи, издадени от трета независима страна, са надлежно проверявани и оценени като автентични и съотносими по отношение на типа ТУМГ към 05.11.2021г. във връзка с произвеждането на 14.11.2021г. на изборите за Президент и Вицепрезидент, и за народни представители. По тази причина и поради закъснението при предоставяне на информационните активи

от страна на ЦИК и изключително кратките срокове за извършване на проверки на документите за съответствие на продукти, които нямат срок на валидност и са с вече доказана автентичност, в актуализирания План по т. 5 и т. 8 от Методиката е предвидена проверка относно валидността и автентичността на сертификатите, които към момента на предоставянето им не са били проверявани или имат фиксиран срок на валидност – дали са валидни, прекратени, спрени, временно спрени или с променен срок на валидност или променен обхват на сертификацията към момента на извършване на проверката.

**Резултати от проверките:**

**1. Сертификат за съответствие с изискванията на международния стандарт ISO 9001:2015 с рег. № 10450828/06.07.2022 г.,** с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от „Лойдс Регистър“ (LRQA Limited) - орган по сертификация на Системи за Управление на Качеството.

При извършеният преглед на съдържанието на документа беше констатирано, че сертификатът е със срок на валидност до 05.07.2025 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация – Система за управление на качеството (СУК) на фирма „Сиела Норма“ АД и съдържа всички атрибути, които са задължителни за този тип сертификати. Юридическите лица на сертифицираната организация - „Сиела Норма“ АД и на органа по сертификация - Лойдс Регистър, са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Обхватът на сертификацията включва дейностите, които са описани в Техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 и изискванията, посочени в Решение на ЦИК № 1324-НС от 23.08.2022 г. Настоящата проверка беше извършена относно валидността и автентичността на сертификата към дата 20.09.2022 г.

Поради факта, че органът по сертификация не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, беше отправено запитване към българският офис на Лойдс Регистър във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата, т.е. дали той не е спрян, временно спрян, прекратен, с променен срок на валидност или обхват. В резултат на запитването Органът по сертификация потвърди валидността и автентичността на сертификата за съответствие с изискванията на международния стандарт ISO 9001 с рег. № 10450828/06.07.2022 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД.

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd’s Register Quality Assurance Limited - LRQA Limited) е акредитиран от британския национален орган за акредитация UKAS да извършва сертификация на системи за управление на качеството съобразно стандарт ISO 9001. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.1.) е с рег. № 0001, Issue №: 199, Issue date: 09.09.2022 г. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia1404, Bulgaria, което е извършило одита на Системата за управление на качеството, прилагана от „Сиела Норма“ АД.

Към дата 20.09.2022г. сертификатът с рег. № 10450828/06.07.2022 г. с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от Лойдс Регистър (LRQA Limited) е валиден, т.е. не е бил

спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация - Лойдс Регистър (LRQA Limited).

Стандартът ISO 9001 е приложим и е съотносим към посочените изисквания в Решение № 1324-НС от 23.08.2022 г. на ЦИК и документацията по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 – „изпълнителят да прилага система за управление на качеството, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен с обхват, приложим към предмета на поръчката, или да представи доказателства за еквивалентни мерки“.

Сертификатът с рег. № 10450828 и дата на издаване 06.07.2022 г. е валиден и автентичен и може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на Техническата документация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.

**2. Сертификат за съответствие с изискванията на международния стандарт ISO/IEC 27001 с рег. № 10450826/06.07.2022** с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от „Лойдс Регистър“ (LRQA Limited) - орган по сертификация на Системи за Управление на Сигурността на Информацията (СУСИ).

При извършеният преглед на съдържанието на документа беше констатирано, че сертификатът (Приложение 1 към Протокол 1.2.) е със срок на валидност до 05.07.2025 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация – Система за Управление на Сигурността на Информацията (СУСИ) на фирма „Сиела Норма“ АД и съдържа всички атрибути, които са задължителни за този тип сертификати. Юридическите лица на сертифицираната организация „Сиела Норма“ АД и на органа по сертификация Лойдс Регистър, са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Обхватът на сертификацията включва дейностите, които са описани в техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 и изискванията, посочени в Решение № 1324-НС от 23.08.2022 г. на ЦИК. Настоящата проверка е извършена относно валидността и автентичността на сертификата към дата 20.09.2022 г.

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd’s Register Quality Assurance Limited - LRQA Limited) е акредитиран от британският национален орган за акредитация UKAS да извършва сертификация на Системи за управление на Сигурността на Информацията (СУСИ,) съобразно стандарта ISO/IEC 27001. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.2.) е с рег. № 0001, Issue №: 199, Issue date: 09.09.2022 г. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia1404, Bulgaria, което е извършило одита на „Сиела Норма“ АД.

Поради факта, че органът по сертификация не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, беше отправено запитване към българският офис на Лойдс Регистър във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата, т.е. дали той не е спрян, временно спрян, прекратен, с променен срок на валидност или обхват. В резултат на запитването Органът по сертификация потвърди валидността и автентичността на сертификата за съответствие с рег. № 10450826/06.07.2022 г. с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД.

Към дата 20.09.2022г. сертификатът с рег. 10450826/06.07.2022 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от Лойдс Регистър (LRQA Limited) е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация - Лойдс Регистър (LRQA Limited).

Стандартът ISO/IEC 27001 е приложим и е съотносим към посочените изисквания в Решение № 1324-НС от 23.08.2022 г. на ЦИК и документацията по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 – „изпълнителят да прилага система за управление на сигурността на информацията, съответстваща на изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 27001 или еквивалентен с обхват, приложим към предмета на поръчката, или да представи доказателства за еквивалентни мерки“.

Сертификатът с рег. № 10450826, издаден на 06.07.2022 г., е валиден и автентичен и може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на техническата документация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.

**3. Сертификат за съответствие с изискванията на международния стандарт ISO/IEC 20000-1:2018** „Информационни технологии. Управление на услуги. Част 1: Изисквания относно Системата за управление на услуги“, с рег. № 10276621/01.07.2019г. с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от Lloyd's Register EMEA Branch за и от името на Lloyd's Register Quality Assurance Limited - орган по сертификация на Системи за Управление на ИТ услуги.

При извършения преглед на съдържанието на документа беше констатирано, че сертификатът (Приложение 1 към Протокол 1.3.) е със срок на валидност до 07.04.2023 г., отнася се до описания в него обект на одит, оценяване и сертификация – Система за Управление на ИТ услуги на фирма „Сиела Норма“ АД и съдържа всички атрибути, които са задължителни за този тип сертификати. Юридическите лица на сертифицираната организация „Сиела Норма“ АД и на органа по сертификация Лойдс Регистър, са идентифицирани еднозначно, в т.ч. и с адреси на офисите им.

Обхватът на сертификацията включва дейностите, които са описани в техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 и изискванията, посочени в Решение № 1324-НС от 23.08.2022 г. на ЦИК. Настоящата проверка беше извършена относно валидността и автентичността на сертификата към дата 21.09.2022 г.

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd’s Register Quality Assurance Limited - LRQA Limited) е акредитиран от британският национален орган за акредитация UKAS да извършва сертификация на Системи за управление на ИТ услуги, съобразно стандарта ISO/IEC 20000-1:2018. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.3.) е с рег. № 0001, Issue №: 199, Issue date: 09.09.2022. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia1404, Bulgaria, което е извършило одита на „Сиела Норма“ АД.

Поради факта, че органът по сертификация не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, беше отправено запитване към българският офис на Лойдс Регистър във връзка с изясняване на текущия статус на сертификата, т.е. дали той не е спрян, временно спрян, прекратен, с променен срок на валидност или обхват. В резултат

на запитването Органът по сертификация потвърди валидността и автентичността на сертификата за съответствие с рег. № 10276621/01.07.2019г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД.

Към дата 21.09.2022г. сертификатът с рег. № 10276621/01.07.2019г. с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от Лойдс Регистър (LRQA Limited) е валиден, т.е. не е бил спрян, временно спрян, прекратен, с променен обхват или по друг начин актуализиран или анулиран от Органа по сертификация - Лойдс Регистър (LRQA Limited).

Стандартът ISO/IEC 20000-1 е приложим и е съотносим към посочените изисквания в Решение № 1324-НС от 23.08.2022 г. на ЦИК и документацията по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 изпълнителят да прилага система за управление на сигурността на информацията, съответстваща на изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 20000:2018 или еквивалентен с обхват, приложим към предмета на поръчката, или да представи доказателства за еквивалентни мерки.

Сертификатът с рег. № 10276621, издаден на 01.07.2019г. е валиден и автентичен и може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на техническата документация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.

**Раздел II. Проверка и оценка на съответствието с изискванията към хардуерната конфигурация на доставения тип ТУМГ**

Настоящият раздел на Доклада е изготвен като резултат от извършената проверка по т. 6. 2 от Методиката за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническа спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005. При изпълнението на тестовите сценарии са приложени критериите за оценяване, които са надлежно описани в Приложение № 2 към Методиката.

За нуждите на процеса по изследване, проверка и оценяване на функционалността на доставените тип ТУМГ на 14.09.2022г. бяха предоставен 2 броя образци на ТУМГ от представителната извадка на ЦИК с идентификационни номера CHCA4E1A00010920 и CHCA4E1A00012660. Не бяха представени документи, който да съдържат описаните по-долу информационни активи, но бе представена декларация от Веселин Тодоров - изпълнителен директор на “Сиела Норма“ АД за съответствие и идентичност.

Техническите устройства бяха приети от екипа на БИМ в следното състояние: ТУМГ 517Е - основен корпус, два броя паравани за монтиране към него, без акумулаторна батерия, 5 бр. смарт карти - 2 бр. служебни, придружени с разпечатки с ПИН кодове и 3 бр. потребителски - за осъществяване на гласуване, 1 бр. резервна хартиена ролка, без захранващ кабел и без пластмасови пломби.
ТУМГ, заедно със съставните му части и аксесоари, е предоставена в защитна кутия (куфар, твърд калъф) за транспортиране.

ТУМГ са предоставени с инсталиран приложен софтуер, позволяващ осъществяване на един пълен цикъл от гласуване и отчитане на резултатите за тестова избирателна секция за изборите за народни представители на 02.10.2022 г.

Предвид фактът, че образците от представителната извадка от доставения тип ТУМГ са предоставени на екипа за оценяване на съответствието на 14.09.2022 г., за много кратък срок преди произвеждането на изборите за народни представители на 02.10.2022 г., беше разработен ускорен План за оценяване и удостоверяване – в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

В този План са предвидени за реализиране само дейностите по изпитване/тестване, проверка и оценяване на функционални характеристики, които са идентифицирани като нови или различни по отношение на тези, извършени със същият тип технически устройства за машинно гласуване във връзка с предходните избори и детайлно описани в съответните протоколи и Доклад за оценяване от 30.03.2021 г., 09.07.2021 г. и 05.11.2021 г., изготвени по повод произвеждането на изборите за народни представители през 2021 г.

При изпълнение на Плана, екипът констатира, че предоставените на 14.09.2022 г. ТУМГ с идентификационни номера CHCA4E1A00010920 и CHCA4E1A00012660, са идентични с техническите устройства за машинно гласуване предмет на оценяване и детайлно описани в съответните протоколи към Доклад за оценяване от 30.03.2021г., 09.07.2021 г. и 05.11.2021 г. и не бяха констатирани функционални характеристики, които да водят до нови или различни по отношение на тях, и установи следното:

**Резултати от извършената оценка:**

**1. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Корпус:**

Минимални параметри: Компонентите на устройството за машинно гласуване трябва да бъдат разположени в монолитен защитен корпус, чрез който да се възпрепятства директния достъп до комуникационните интерфейси.

**1.1 Проверка на интеграцията и защитата на основните компоненти на ТУМГ в корпуса**

Констатира се наличие на отделение за батерия с конектор, за което не е предвидено място за пломбиране, но достъпа е възпрепятстван от монтирани технологични елементи.

Констатира се наличие на платка Rev.3.0 - поставена допълнителна лепенка 3.1.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**1.2 Проверка на разположението и защитата от достъп на комуникационния интерфейс за контролната памет и смяната на хартията на ТУМГ**

Констатира се ограничаване на достъпа с пломби. Липсват комуникационни антени.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**1.3 Проверка за спазване изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и за наличието на процедури за съхранение, транспорт и разделно събиране и рециклиране на устройството.**

Констатира се наличие на маркировка съгласно изискванията, наличие на декларация за съответствията, наличие на ръководство за инсталиране на машина за гласуване А4-517.

Бяха извършени климатични изпитвания в Изпитвателна лаборатория за въздействие на околната среда в Българския институт по метрология, които показаха, че ТУМГ запазва функционалните си характеристики при температура на съхранение: от -20 °C до 60 °C и работна температура от 5 °C до 40 °C.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**2.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент:**

**Централен процесор**

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания на използваната операционна система и софтуер за ТУМГ, минимална тактова честота 1 GHz, Intel/AMD/ARM.

**2.1 Проверка на минималните изисквания към процесора според техническата документация**

Констатира се тактова честота 1.04 GHz; Процесор - интегриран в платката Intel; Няма достъп до системни инструменти на ОС.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**3.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Оперативна памет**

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания за използваната операционна система и софтуер на ТУМГ, минимум 1 GB.

**3.1 Проверка на минималните изисквания към оперативната памет**

Констатира се оперативна памет 4GB DDR3L; маркировката отговаря; няма достъп до системни инструменти на ОС или BIOS.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**4. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Вътрешна енергонезависима памет**

Минимални параметри: В съответствие с минималните изисквания на използваната операционна система и софтуер за ТУМГ, минимален обем 16 GB, SSD/MMC/eMMC. Не се допуска използването на вътрешна памет с подвижни части.

**4.1 Проверка на минималните изисквания към оперативната памет**

Констатира се вътрешна памет - 32GB, интегрирана в дънната платка, с технология eMMC; маркировката отговаря; няма достъп до системни инструменти на ОС или BIOS.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**5.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Записващо техническо устройство (ЗТУ/контролни памети)**

Минимални параметри: USB Тип A Flash памет, с минимален обем 1 GB, стандарт USB 2.0.

**5.1 Проверка на минималните изисквания към записващото техническо устройство според техническата документация**

Предоставени са 2 броя USB Тип А Flash памет, с размер 8GB, тип USB 2.0, за които е предвидено да се използват като ЗТУ.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**5.2 Проверка на съвместимостта на ЗТУ с наличните комуникационни интерфейси в ТУМГ според техническата документация**

Констатираха се 2 бр. USB 2.0 , разположени обособено отделение за ЗТУ. Констатира се 1 бр. в обособено отделение за съединение на захранванията, за връзка с батерията и 2 USB 2.0 за служебно ползване в обособено сервизно отделение, защитено с пломба.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**5.3 Проверка на механичната съвместимост на ЗТУ с ТУМГ**

Констатира се USB тип А, в обособено отделение на корпуса. Конструктивното изпълнение на ТУМГ позволява ограничаване на достъпа срещу манипулация или отстраняване на ЗТУ чрез пломба.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**6. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Сензорен дисплей**

Минимални параметри: Минимален диагонал 15“, минимална резолюция - XGA, допуска се резистивен или капацитивен принцип на работа на сензорния дисплей.

**6.1 Проверка на минималните изисквания към сензорния дисплей според техническата документация**

Констатира се сензорния дисплей TFT-LCD, с диагонал 17“ , резолюция на дисплея SXGA (1280X1024), технологията на сензорния дисплей е капацитивна, маркировката отговаря на предоставената техническа документация.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**7. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Печатащо устройство**

Минимални параметри: принтер за печат с ролкова хартия, минимална поддържана резолюция на печата 200dpi, ширина до 82,5 mm и нож за автоматично отрязване на контролната разписка

**7.1 Проверка на минималните изисквания към печатащото устройство според техническата документация**

Констатира се резолюция на принтера 8 dots/mm (203,2 dpi), поддържаната хартия е с ширина 80±0,2мм, принтерът включва автоматичен нож, контролиран чрез софтуер, принтерът реализира автоматично отрязване на контролната разписка, маркировката

отговаря на предоставената техническа документация, а устройството изпълнява всички предвидени функции.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**8. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Четец за смарт-карта**

Минимални параметри: Full size PC/SC SmartCard четец за контактни смарт-карти по стандарт ISO/IEC 7816, CCID интерфейс.

**8.1 Проверете минималните изисквания към четеца за смарт-карта според техническата документация**

Констатира се наличието на пълноразмерен вътрешен четец по отношение на монолитния корпус на ТУМГ, тип PC/SC 2.0, който поддържа стандарт ISO/IEC 7816 за контакти карти Class A,B,C, и поддържа CCID USB driver интерфейс. При прекъсване на връзката с устройството машината не функционира.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**9.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Смарт-карти**

Минимални параметри: 5 броя Full size, ISO/IEC 7816, Common Criteria – EAL4+, минимално поддържани криптографски алгоритми RSA 2048 bits, SHA2-256, наличие на OpenSC, съвместим PKCS#11 provider. *Смарт-картите трябва да бъдат брандирани с пълноцветен печат по дизайн, одобрен от ЦИК.*

**9.1 Проверка на минималните изисквания към смарт-картите според техническата документация**

Констатира се наличието на 5 броя (от които 2 бр. служебни и 3 бр. за гласуване) смарт-карти Full size и декларация за съответствие с изискванията на ISO/IEC 7816, с поддържан криптографски алгоритъм CCEAL5+RSA до 4096 bits, SHA до 512. Смарт-картите изпълняват всички предвидени функции.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**10.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Хартия за контролни ролки**

Минимални параметри: Минимална широчина 80 mm. Необходимия брой ролки, осигуряващ възможност за отпечатване на 1100 контролни разписки и предвидените протоколи от ТУМГ. Хартията трябва да бъде непрозрачна, защитена с отпечатък на гърба по дизайн, одобрен от ЦИК, както и да няма визуален маркер в края на ролката.

При съхранение в нормална стайна температура и без пряка слънчева светлина хартията трябва да може да съхрани отпечатъка за период от минимум 5 години – доказано със съответния сертификат.

**10.1 Проверка на минималните изисквания към хартията за контролните разписки според техническата документация**

Констатира се хартиена ролка с ширината на ролката 80±0,2мм; ролката не включва маркер за свършване на хартията. Количеството хартиени ролки на събитие, при предоставени 3 ролки, е достатъчно за отпечатване на 1800 контролни разписки и планираните за ТУМГ протоколи.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**11.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Мрежови кабели**

Минимални параметри: Необходимите захранващи кабели за включване на машината за гласуване в електрическата мрежа.

**11.1 Проверка захранващият кабел, доставен с ТУМГ, да позволява свързването й към електрическия контакт**

В предоставения комплект ТУМГ с идентификациионни номера CHCA4E1A00010920 и CHCA4E1A00012660 има налични захранващи кабели е от тип F (Шуко – CEE 7/3), който може да се включи към ел. контакт. ТУМГ се включва с ключ в обособено отделение за съединение на захранванията, защитено с пломба.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**12.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/ Компонент: Автономна работа при прекъсване на електрозахранването**

Минимални параметри: Трябва да дава възможност за автономна работа на устройството минимум 30 мин. при пълен заряд, както и да осигурява защита при подаване на нестандартно напрежение от захранващата мрежа. Допуска се извън корпуса на устройството за бъде разположено непрекъсваемото токозахранващо устройство(UPS).

**12.1 Проверка на възможността за автономна работа при прекъсване на електрозахранването**

В предоставените комплект ТУМГ с идентификационни номера CHCA4E1A00010920 и CHCA4E1A00012660 се констатира липса на акумулаторни батерия 12V/7Ah , с необходимите кабели за свързване към порт USB 2.0, в обособено отделение за съединение на захранванията, защитено с пломба. За нуждите на настоящото удостоверяване се използват акумулаторни батерии 2 броя, тип: NP7 – 12 12V/7Ah, предоставени от ЦИК с допълнителен протокол от 15.09.2022г.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**12.2 Проверка в експлоатация за възможност ТУМГ да работи в продължение на 30 минути без електрическо захранване от захранването в електрическия контакт**

Констатира се, че ТУМГ продължава да работи без прекъсване, когато захранването от електрическия контакт е изключено. Автономна работа може да продължи повече от 30 минути, без включване или изключване на ТУМГ. При възстановяване на захранването ТУМГ продължава да работи без прекъсване. USB портът осигурява дозареждане на акумулаторната батерия за последващо използване.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**13.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Компонент: Пломби/сигурни стикери**

Минимални параметри: Според предложеното от Изпълнителя техническо решение – средства за идентифициране на опити за отваряне на монолитния защитен корпус. Пломбите/сигурните стикери трябва да бъдат с уникална номерация.

**13.1 Проверка на предложеното техническо решение – средства за идентифициране на опити за отваряне на монолитния защитен корпус.**

В предоставения комплект ТУМГ с № CHCA4E1A00010920 и CHCA4E1A00012660 се констатира липса на пломби.

**Заключение : Не са предоставени изходни данни за удостоверяване на съответствието.**

**14.Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.**

Компонент: ПИН пликове.

Минимални параметри: 2 бр., непрозрачни, съдържащи потребителски ПИН за смарт-картите за управление, които не позволяват достъп до съдържанието без разрушаване. Констатира се, че не са представени пликове, които да бъдат проверени за съответствие.

**Заключение : Липса на изходни данни за удостоверяване на съответствието.**

**15. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.**

Компонент: Непрозрачна урна за контролни разписки.

Минимални параметри: С необходимия обем за съхранение на отпечатаните контролни разписки, отвор за пускането им в горната част и възможност за запечатване.

**Заключение : Липса на изходни данни за удостоверяване на съответствието.**

**16. Изисквания към хардуерната конфигурация на устройствата/Поверителност.**

Компонент: Параван за ограничаване на видимостта от странични наблюдатели при гласуване.

Минимални параметри: Непрозрачна преграда, целяща да ограничи видимостта от странични наблюдатели по време на гласуване. Възможно е да бъде и вграден в машината за гласуване или участника да предложи друг равностоен защитен механизъм.

**16.1 Проверка на конструкцията на паравана за ограничаване на видимостта от странични наблюдатели при гласуване.**

Констатира се, че параванът се монтира неподвижно към корпуса. Плоскостите са две, за всяка от вертикалните страни на корпуса. Плоскостите са надеждно и неподвижно закрепени чрез щипки. Размер: В 44,5см./ Ш 20см. Разположени са под ъгъл 110˚ спрямо плоскостта на монитора. Не позволяват наблюдение на цялата работна част на екрана до ъгъл 30˚ спрямо плоскостта на монитора.

**Заключение : Констатирано е съответствие.**

**17. Проверка на хардуерната система**

**17.1 Защита на хардуерните интерфейси – машината за гласуване не трябва да излага незащитени интерфейси, извън монолитния корпус**

Проверката установи, че ТУМГ не излага незащитени хардуерни интерфейси извън монолитния корпус, в това число и свързани към ТУМГ продукционни USB носители.

**17.2 Опит за достъп до физически интерфейси на машината без да бъде нарушена целостта на стикерите / пломбите**

Проверката установи, че при опит за физически достъп до хардуерен интерфейс, през капак с пломба на ТУМГ, се нарушава целостта на поставената пломба.

**17.3 Проверка за наличие на активни комуникационни интерфейси вградени в ТУМГ**

Проверката установи, че ТУМГ не разполага с активни комуникационни интерфейси. ТУМГ е затворена и изолирана информационна система, която не позволява ползване на входно-изходни устройства и комуникационни интерфейси.

**17.4 Проверка за наличие на вградени комуникационни антени в ТУМГ**

Проверката установи липса на комуникационни антени в ТУМГ.

**17.5 Проверка дали цялата комуникационна подсистема, обслужваща различните комуникационни протоколи, е премахната.**

Извършената проверка констатира, че цялата комуникационна подсистема, обслужваща различните комуникационни протоколи, е премахната.

**17.6 Проверка за наличие на специализирани интерфейси**

Извършената проверка констатира, че няма наличие на специализирани интерфейси.

**17.7 Проверка дали интерфейсите за контролните памети са осигурени чрез сигурно заключване или чрез сигурен стикер**

Проверката установи, че интерфейсите за двете контролни памети са осигурени чрез сигурно пломбиране.

### 17.8 Проверка за наличие на подвижни части в ТУМГ

Проверката установи липса на подвижни части.

### 17.9 Проверка за електромагнитни излъчвания или протокол, че няма електромагнитни излъчвания, чрез които може да се идентифицира състоянието и данните, свързани с процеса на гласуване

В Изпитвателна лаборатория за електромагнитна съвместимост са извършени изпитвания за електромагнити излъчвания в пространството.
За провеждането на изпитванията са използвани съоръжения, оборудване, методи и стандарти, описани в Протокол от изпитване № 17А/21.09.2022 г.

На основата на всички проведени изпитвания, отразени в протокола от изпитване № 17 А/21.09.2022 г., е констатирано следното:

- Не са регистрирани превишавания на лимитите за електромагнитни излъчвания за Class B, посочени в стандарт БДС EN 55032:2015/A11:2020;

- От измерените електромагнитни излъчвания от ТУМГ разкриването на вота на конкретен избирател по електромагнитен път е затруднено до невъзможност.

## Раздел III. Проверка и оценка на съответствието по отношение на функционалността на доставения тип ТУМГ с изискванията от Изборния кодекс и техническата спецификация към софтуерната реализация

Настоящият доклад е изготвен в резултат от извършената ускорена проверка по т. 6.3 и т. 8 от Методиката за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.

При изпълнението на тестовите сценарии са приложени критериите за оценяване, които са описани в Приложение № 3 към Методиката. Представени са в обобщен вид констатациите и заключенията от извършената проверка.

Тъй като образците на доставения тип ТУМГ, модел А4-500, са предоставени на екипа за оценяване на съответствието на 14.09.2022 г., а съпътстващата документация – на 16.09.2022 г., след преглед и анализ на информационните активи се разработи ускорен План за оценяване и удостоверяване, в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

Проверките са извършени на 15.09.2022г., 16.09.2022г., 20.09.2022г., 21.09.2022г. и 23.09.2022г. върху предоставените ТУМГ с конфигурирани тестови данни за изборите за

народни представители на 02.10.2022г., с цел изпълнение на тестовите сценарии за изпитване и оценяване на съответствието.

Проверките са изпълнени повторно върху ТУМГ, с инсталиран софтуер, версии: 3.0.1 на операционната система и 1.14.1.10810 за приложението, получен след извършеното от ЦИК доверено изграждане на изходния код и с тестови данни в реален образ на бюлетината.

**I. Изпълнение на сценариите от Приложение 3 към Методиката**

Екипът изпълни сценариите от Приложение № 3 към Методиката и констатира следното:

**1. Проверка на окомплектоването на ТУМГ и потребителската документация**

А. Проверка на целостта на комплекта

Всяко техническо устройство, прието от екипа на МЕУ на 14.09.2022г., е комплектовано, както следва:

- Куфар за пренасяне на ТУМГ;
- ТУМГ с инсталирани системен и потребителски софтуер;
- 5 бр. смарткарти (2 бр. за член на СИК и 3 бр. за избирател) и оперативен отчет;
- 2 бр. USB флаш памети (записващи технически устройства, ЗТУ), инсталирани в машината, заредени с тестови данни за конкретната СИК;
- Адаптер с кабел за захранване на ТУМГ;
- Кабели за зареждане на акумулаторната батерия;
- Акумулаторна батерия;
- Ограничители за поверителност.

Б. Преглед и анализ на документацията

След направения преглед беше констатирано, че в окомплектовката на получените на 14.09.2022 г. 2 бр. ТУМГ с идентификационни номера ELZA4E2A00017966 и EXXA4E2A01021963 липсва техническа и експлоатационна документация, която беше изискана от ЦИК с писмо изх.№ МЕУ-9422/15.09.2022г. Същата е предоставена от ЦИК на 16.09.2022г.

**2. Проверка за удостоверяване на оторизиран достъп до ТУМГ и базови функционалности на ТУМГ.**

2.1. Стартиране на ТУМГ, зареждане на операционната система (ОС), проверка на функционалността на периферните устройства

- ОС е предварително инсталирана върху основната памет на ТУМГ и същата съответства на изискванията, описани в техническата спецификация. След стартиране на ТУМГ, ОС се зарежда коректно от вътрешната енергонезависима (основна) памет съгласно изискванията в техническата спецификация и се стартира потребителското приложение;
- ОС, инсталирана в основната памет на ТУМГ, има вградена функция, която при всяко зареждане, изчислява контролна сума (”хеш”), който може да се

визуализира в екрана със системна информация и се отпечатва на всяка контролна разписка при гласуване. Това позволява на гласоподавателя да провери, че неговата разписка е отпечатана от ТУМГ с инсталиран софтуер, идентичен със софтуера, създаден при публичното доверено изграждане (компилация) на изходния код;

- ТУМГ не позволява зареждане на ОС от нерегламентиран носител и не позволява стартиране чрез използване на ЗТУ, предназначено за друга машина;
- Проверката на функционалността на периферните устройства на ТУМГ чрез вътрешен тест е направена успешно. В резултат са разпечатани съответстващи отчети от диагностиката на всеки вид периферно устройство, както и общ отчет.

2.2. Проверка на персонализирането на ТУМГ за съответната СИК

- Въведените тестови номенклатурни данни в ТУМГ за съответната избирателна секция се визуализират коректно;
- Валидират се смарткартите, които са издадени за тази избирателна секция. ТУМГ е конфигурирано да разпознава и работи само със смарткарти за управление и гласуване, предназначени за съответната избирателна секция. Автоматично се отпечатва отчет за валидирането им.

2.3. Проверка за коректна визуализация на номенклатурните данни за съответна СИК от ТУМГ.

- След успешно стартиране на ТУМГ чрез смарткарта за управление и ПИН се визуализира начален екран с информация за номера на СИК, идентификационния номер на ТУМГ, датата и часа и възможни опции за избор:
  - ✓ „Валидиране на картите за избирателите“ - тази функция е валидна по всяко време на изборния ден след поставяне на смарткарта за управление от член на СИК и въвеждане на ПИН. Чрез нея могат да се валидират последователно смарткартите за гласуване за съответната изборна секция. Смарткарта, която не е предназначена за съответната изборна секция, се отхвърля като невалидна.
  - ✓ „Изключване“ - тази функция е валидна по всяко време на изборния ден след поставяне на смарткарта за управление от член на СИК и въвеждането на валиден ПИН. Тя служи за изключване на машината, когато се налага спиране на ТУМГ и последващо стартиране и регламентирано възобновяване на изборния ден;
  - ✓ „Откриване на изборния ден“ - чрез този бутон се открива изборния ден, при което автоматично се отпечатва встъпителен протокол.
- Бутон “Информация” е достъпен по време на изборния ден за член на СИК, след съответната оторизация. След избора му се визуализират номенклатурните данни - име на изборите, дата на изборите, поздравително съобщение, типа на устройството, идентификатор (ID) на избирателното място и секция, име на избирателната секция, брой регистрирани избиратели, местоположение, ID на машината, версия на приложението, версия на ОС, брой издадени бюлетини, системен “хеш” на ТУМГ. Визуализираните данни могат да бъдат разпечатани.

2.4. Проверка на функционалността на периферните устройства на ТУМГ чрез вътрешен тест.

Проверката се извършва чрез бутон "Диагностика" след стартиране на ТУМГ и е достъпен за член на СИК, след оторизация с управляваща смарткарта и ПИН. Чрез него се предоставя възможност за проверка на работоспособността на конкретно или на всички периферни устройства, които имат отношение към изборния процес. След приключване на процеса на диагностика се отпечатва автоматично диагностичен доклад.

**Получените резултати и направените констатации от проверката на сценариите за работа на ТУМГ преди начало на изборния ден удостоверяват, че тази функционалност съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**3. Проверка на функциите на ТУМГ по време на изборния процес**

След изпълнение на сценариите по т. 3 от Приложение № 3 към Методиката екипът установи, че успешно се стартира изборния ден, изпълнени са всички изисквания за провеждане на нормален и успешен изборен процес – коректна визуализация на бюлетина, идентична с одобрения предпечатен образец, възможност за избор и преференция, възможност за коригиране на вече направения избор и разпечатване на разписка. Успешно са изпълнени сценариите с бюлетина, в която има отпаднал кандидат (преференция) или нерегистрирана партия. Чрез тестови гласувания, по предварително планирани контролни примери, се констатира пълно съответствие между направеният избор и отчетения резултат в разписките, в окончателния протокол от гласуването и в съдържанието на ЗТУ.

В допълнение, по време на изпълнението на тестовите сценарии екипът установи следното:

- При стартиран процес на гласуване същият не прекъсва, ако смарткартата на избирател се извади от ТУМГ;
- При липса на инициатива от страна на избирател, т.е. ако избирателят не приключи процедурата по гласуване, ТУМГ остава недостъпно за други действия в продължение на 3 мин. от последното активно действие върху дисплея на ТУМГ. Процесът не може да бъде прекъснат за посоченият период дори със смарткарта за управление;
- Преди изтичане на времето (3 минути) на сесията за гласуване ТУМГ издава съобщение, след което анулира сесията без да регистрира гласуване. За да се продължи гласуването след прекъсната сесия, е необходима намеса на член на СИК чрез поставяне на управляваща смарткарта и въвеждане на ПИН;
- Невъзможно е повторното гласуване с една и съща смарткарта. Това се отнася и за случая на анулирана сесия, описан по-горе;
- В случай, че партия няма регистрирана листа с кандидати в определен регион, името на партията не се визуализира, номерът ѝ липсва в бюлетината за този регион, както и във встъпителния протокол, в резултантния файл, записан в ЗТУ и в окончателния протокол;
- В случай на отписан кандидат от листата на определена партия, името му не се отпечатва във встъпителния протокол за начало на изборния ден, номерът с

неговата преференция във визуализираната на екрана бюлетина е неактивен, а в резултантния файл срещу номера на преференцията се отразява „0“.

Забележка: Съгласно техническото предложение на Изпълнителя, баркод четците ще бъдат доставени 5 дни преди датата на изборите, поради което тестови сценарии, свързани с тази функционалност не са отразени в този доклад.

**Получените резултати и направените констатации от проверката на функционалността на ТУМГ по време на изборния процес показа, че тази функционалност съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на ТС по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**4. Проверка за осигуряване на подобрена визуализация за избиратели с намалено зрение**

- Заложеният шрифт в бюлетината и във визуализираните на екрана съобщения е несерифен и с добра четимост;
- ТУМГ осигурява промяна на размера на шрифта и фона на бюлетината, за да е подходяща за хора с намалено зрение.

**Функционалността на ТУМГ за достъпност на избиратели с намалено зрение съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**5. Проверка на функционалностите на ТУМГ, свързани с края на изборния ден**

След изпълнение на сценариите по т. 5 от Приложение № 3 към Методиката екипът установи, че функционалностите на ТУМГ по приключване на изборния ден осигуряват:

- задаване край на изборния ден;
- блокиране на възможността за последващо гласуване;
- изчисляване и автоматично записване на електронно подписан файл с резултатите от гласуването върху ЗТУ и разпечатване на окончателен протокол с резултатите от гласуването;
- възможност за допълнително разпечатване на окончателния протокол;
- изключване на ТУМГ.

**Функционалностите на ТУМГ по приключване на изборния ден съответстват на изискванията на чл. 213, ал.3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**6. Проверка на функциите на ТУМГ, свързани със записване на резултати от гласуването върху ЗТУ**

След изпълнение на сценариите по т. 6 от Приложение № 3 към Методиката екипът установи пълно съответствие между броя на подадените гласове, данните от разпечатания протокол от гласуването и информацията от резултатния файл, записан върху ЗТУ.

**Функционалностите на ТУМГ, свързани със записване на резултати от гласуването върху ЗТУ съответстват на изискванията на чл. 213, ал.3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**7. Проверка на ТУМГ за функциониране в извънредни и аварийни ситуации**

Дейностите по проверка работата на ТУМГ при наличие на аварийните ситуации обхващат проверки за:

- възможност за регламентирано спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден;
- осигуряване на минимум 30 минути автономна работа при прекъсване на мрежовото електрическо захранване;
- извеждане на съобщение от страна на ТУМГ за остатък под 5% от хартиената ролка и след подмяната й, възможност за продължаване на изборния ден.

7.1. При проверка на възможността за спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден беше констатирано, че функционалността на ТУМГ осигурява възможност за:

- регламентирано изключване по време на изборния ден;
- регламентирано включване на ТУМГ и възстановяване на условията за продължаване на изборния ден;
- след поставяне на смарт карта на член на СИК, чрез бутон „Информация“ може да се визуализира общия брой на гласувалите с ТУМГ по всяко време на изборния процес;
- запазване върху ЗТУ на отразените данни от гласуването до момента преди спиране на ТУМГ.

7.2. При проверката и оценка способността на ТУМГ за автономна работа при прекъсване на захранването от електрическата мрежа беше констатирано:

- При налично основно захранващо напрежение и/или включена акумулаторна батерия в долния десен ъгъл на екрана е налична иконка „щепсел“ с надпис “АС”;
- При отпадане на основното захранване и преминаване към резервно иконката „щепсел“ и надписът “АС” се променят на иконка „акумулаторна батерия“ с надпис “Външен”, без прекъсване работоспособността на ТУМГ;
- При възстановяване на основното захранване, иконката отново се променя на „щепсел“, но с надпис “Зареждане”;
- ТУМГ работи безпроблемно минимум 30 минути на резервно захранване акумулаторна батерия 12V 7,0 Ah;
- При започнал процес на гласуване и намален капацитет на автономното захранване, при което ТУМГ не може да отпечата разписка, ТУМГ издава съобщение и след поставяне на управляваща смарткарта на член на СИК анулира започнатия процес и не отразява започнатото гласуване в резултатния файл върху ЗТУ.

7.3. Проверка за състояние на ТУМГ в случай, че ролката с хартия е с остатък под 5%.

При извършената проверка беше констатирано следното:

- ТУМГ извежда съобщение за край на хартията;
- ТУМГ спира процеса на гласуване;
- След смяна на хартията успешно продължава процеса на гласуване.

**Функционирането на ТУМГ в извънредни и аварийни ситуации съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

**8. Проверка на функциите на ТУМГ за реализиране на подход за използване на повече от една ТУМГ в СИК.**

Този сценарий не е изпълнен, поради непредоставяне на съответните информационни активи от страна на ЦИК.

**9. Подготовка на ТУМГ за избори, произвеждани в чужбина.**

На 27.09.2022г. от ЦИК бяха предоставени 4 бр. комплекти, съдържащи флаш памети и смарт карти с тестови данни за избори, провеждани в чужбина. След успешното изпълнение на сценариите по т. 9 от Приложение № 3 към Методиката екипът констатира:

**Подготовката на ТУМГ за избори, провеждани в чужбина съответства на изискванията на чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.**

## Раздел IV. Проверка на сигурността на информацията, която се въвежда, обработва, съхранява и извежда от доставения тип ТУМГ

Настоящият раздел на Доклада е изготвен като резултат от извършената проверка по т. 6.4 от Методиката за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията по чл.213, ал. 3 от Изборния кодекс и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка № 04312-2022-0005.

### 1. Проверка на хардуерната платформа

### 1.1. Проверка за наличие на възможност за комуникация през хардуерните интерфейси

В процеса на удостоверяване бе установена липса на възможност за комуникации през хардуерните интерфейси на ТУМГ. Направени бяха опити за свързване със следните периферни устройства - мрежови адаптер; смарт-карт четец; клавиатура; мишка; флаш памет, които не се активират.

### 1.2. Проверка за наличие на активни комуникационни интерфейси, вградени в ТУМГ

На задния панел на ТУМГ, има капак, защитен с пломба, зад който се намират един LAN порт и два USB порта, които са неактивни. Странично зад капак, защитен с пломба и достъпен само от членовете на СИК, се намират: един USB порт,до захранващия порт, който е предназначен за определен модел баркод четец и е неактивен за други устройства; два работни USB порта, които се използват за флаш паметите (ЗТУ) на ТУМГ, предназначени за съхраняване на данните от гласуването.

### 1.3. Проверка за наличие на активна комуникационна подсистема

Няма установени активни комуникационни подсистеми.

### 1.4. Проверка за наличие на активни специализирани интерфейси

Машината не разполага с външен аудио порт; аудио хардуерът е свързан с вграден високоговорител. Липсват изводи за сериен и паралелен порт.

## 2. Проверка на конфигурацията на операционната система

### 2.1. Проверка за наличие на ненужни процеси в операционната система на ТУМГ

При извършените проверки се установи наличие на процеси, които не са спрени, но нямат отношение към системата на ТУМГ:

- синхронизиране на време през интернет;
- Apt-daily и Apt-daily-upgrade (диспечери за ежедневно обновление на софтуера);
- Motd-news (генерира различни съобщения при вход от интернет).

Посочените процеси нямат отношение към работата на софтуера на ТУМГ и не се активират в процеса на гласуване, поради локалното използване на ТУМГ (няма връзка с Интернет).

### 2.2. Проверка за премахнати ненужни firmware пакети и драйвери в ТУМГ

При извършената проверка са установени 81 добавени и 261 вградени драйвера в ядрото на системата. От тях 54 са забранени за стартиране, а останалите са неизползваеми в локалната версия.

### 2.3. Проверка дали софтуерни компоненти на операционната система на ТУМГ са актуализирани.

Версията на ТУМГ е Ubuntu 18.04 LTS, която е в поддръжка за поправки и обновления до м. април 2023. Пакетите в дистрибуцията са актуализирани към Октомври 2021, с които версии работи софтуерът на ТУМГ. Проверката установи високо ниво на актуализация на софтуерните компоненти на използваната в ТУМГ операционна система спрямо последните налични кръпки, свързани с информационната сигурност.

Ядрото е модификация на базата на архитектура ARM за модел Smartmatic a4500, версия 4.15.18-a4500-1 (за Ububtu 18.04).

## 3. Проверка на софтуерната реализация на приложната информационна система

### 3.1. Конфигурацията на процеса по компилиране и изграждане, и компилиране и конфигуриране на софтуерните компоненти.

Проверката за коректно компилиране и изграждане на изходния код до изпълним вид и компилиране и конфигуриране на софтуерните компоненти е извършена в последователността (процедурата) за изграждане според Trusted Build Protocol.

В процеса на компилиране бяха проверени всички зависимости, нужни за успешно компилиране и бяха изградени изпълнимите файлове.

Извършената проверка показа, че генерираните след компилацията бинарни файлове са изпълними и оперативни по всички заложени критерии за функционалност.

### 3.2. Уязвимости в операционната система

При проверката не бяха открити уязвимости на операционната система, които да могат да бъдат експлоатирани в текущата инсталация и конфигурация на ТУМГ.

### 3.3. Извършване на оценка на нивото на въздействие на евентуално открити уязвимости, съгласно Common Vulnerability Scoring System v3.1 (CVSS 3.1) или еквивалентна система.

Средната оценката на нивото на въздействие на евентуални уязвимости според CVSS v3.1 е 3.71 при максимална 10. Разкритите евентуални уязвимости биха могли да се отнасят до не-актуализирани компоненти на операционната система, за които могат да се направят опити да бъдат експлоатирани само при наличие на мрежов достъп или обръщение към базовия софтуер от външна програма. В използваната в локален режим ТУМГ, хардуерна и софтуерна конфигурация, както и инсталираната версия на софтуер и операционна система това е невъзможно.

### 3.4. Обхват на файловете и функционалност на приложението за проверка на хеш-кода (HashExtractor).

В изходния код на приложението Hash Extractor бе установено, че в заложената функционалност за извличане на хеш са включени директории на операционната система и на приложния софтуер. Резултата от работата на приложението гарантира, че ТУМГ е с инсталиран софтуер, идентичен със софтуера от официалния образ, изграден от ЦИК по време на довереното изграждане.

### 3.5. Проверка за наличие на технически уязвимости в приложния софтуер на ТУМГ. Извършване на оценка на нивото на въздействие на евентуално открити технически уязвимости.

За нуждите на удостоверяването бяха направени два независими статични анализа на изходния код предоставен от ЦИК, с използването на утвърдените инструменти CheckMarx и добавка към Eclipse-CPP. Проверени за уязвимости са платформата на приложната система и системната рамка (framework), кода на приложния софтуер (application) и кода на потребителския интерфейс (frontend). Всички докладвани случаи бяха изследвани върху изходния код, преобладаващите случаи са false positive, останалите са без влияние върху функционалността на кода или се отнасят за тестовите пакети, не включени в софтуера на ТУМГ.

## 4. Проверка на софтуерната реализация на ТУМГ

### 4.1. Компилиране на изходния код на софтуера в специализирана среда. Инсталиране и конфигуриране в специализирана среда.

Изпълнено бе изграждане на софтуера в специализирана среда според Trusted Build Protocol. Кода беше компилиран успешно. Компилирания код беше инсталиран, конфигуриран и тестван успешно в специализираната среда, предоставена от производителя.

### 4.2. Проверка на софтуерна функционалност на ТУМГ

Направен е анализ на архитектурата на ТУМГ. Установени са ролята на различните модули, системната архитектура, комуникацията между отделните части на системата и сигурността в комуникацията между тях. Сървърното приложение NodeJS, използвано в платформата, има за роля единствено да компилира Angular Application и SCSS preprocessor до изпълним в Webkit модул код под формата на java script, html и css.

### 4.3. Проверка за наличие на уязвимости в ТУМГ.

Проверени версии на софтуера съответно са: 3.0.1 на операционната система и 1.14.1.10810 за приложението.

Анализът на изходния код не установява уязвимости в софтуера на ТУМГ.

### Заключение

Констатираните отклонения и недостатъци, както и направените забележки и констатации са надлежно описани в Протоколите по т. 7.1 от Методиката и са отразени в настоящият Доклад, изготвен съгласно т. 7.2 от Методиката. След приключване на дейностите по удостоверяване, Докладът за оценяване на съответствието и Решението по т. 7.4 от Методиката се предоставят на ЦИК и на Изпълнителя по договора за обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005 за предприемане на последващи действия при необходимост.

В рамките на дейностите по доверено изграждане и при последващите проверки на изходния и компилирания код беше получен идентичен резултат. След инсталиране на изпълнимия код върху ТУМГ е визуализиран системния хеш код, а именно:

**AC70016FBA3BAAACA28CC584C9A65AD239B5337ED264C056DBFEBCBE301C7C11.**

На база на предоставените информационни активи, допълнително изисканите документи и указанията на ЦИК екипите за оценка на съответствието констатираха, че са налични необходимите доказателства за качеството, ефективността, функционалността и сигурността на информацията на предоставените образци на ТУМГ и са налице предпоставките за вземане на решение за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията на Изборния Кодекс и техническата документация по обществена поръчка с рег. № 04312-2022-0005.

На основание на установените в протоколите за проверка и оценяване и на констатациите и заключенията от настоящия Доклад, предлагаме да бъде издадено решение за удостоверяване на съответствие на доставения тип ТУМГ с изискванията на чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и техническата спецификация по обществена поръчка с с рег. № 04312-2022-0005.

**Настоящият Доклад се отнася за ТУМГ в цялост, като съвкупност от компоненти на апаратни и програмни средства, които в своята цялост осигуряват технологичния процес в избирателните секции при произвеждане на избори чрез машинно гласуване в Република България, и не трябва да се използва от Възложителя, Производителя, Изпълнителя и/или друга заинтересована страна, за да бъде доказвано съответствие или да бъде искано одобрение на техническото устройство за машинно гласуване от която и да е правителствена институция, или което и да е правителство за други цели, различни от изборите, които се произвеждат в Република България на 02.10.2022г.**

**29.09.2022 г.**

**гр. София**

**За Раздел I - Ръководител на екип № 1 : /П/ /Марио Миладинов/**

**За Раздел II - Ръководител на екип № 2 : /П/ /Валентин Костадинов/**

**За Раздел III - Ръководител на екип № 3 : /П/ /Георги Бончев/**

**За Раздел IV - Ръководител на екип № 4 : /П/ /Росица Георгиева/**