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, във връзка с произвеждането на избори за общински съветници и на кметове на 29.10.2023 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 (ИК) и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка рег. № 04312-2023-007 и на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0008, съгласно т. 7. 2 на Методиката за удостоверяване на съответствието по чл. 213а, ал. 2 от ИК (по-нататък в текста „Методиката“), утвърдена със заповед № МЕУ- 16691/12.10.2023 г. на зам. министъра на електронното управление, председателя на Българския институт по метрология (БИМ) и председателя на Управителния съвет на Българския институт за стандартизация (УС на БИС).

Заместник - министърът на електронното управление е упълномощен със заповед № МИЕ-14646/19.09.2023 г. на министъра на електронното управление и в съответствие с т. 4 от Методиката да упражнява правомощията на министъра, свързани с удостоверяване съответствието на доставения тип техническо устройство за машинно гласуване с изискванията по чл. 213, ал. 3 от ИК и изискванията на техническата спецификация съгласно чл. 213а и чл. 213б от ИК, включително и да утвърждава Методиката по чл. 213а, ал. 2 от ИК.

Екипите за оценяване на съответствието са назначени със заповед № МЕУ-16281/09.10.2023 г. на зам. министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС 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, посочени в Приложение № 1 към 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-16281/09.10.2023 г. на зам. 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, който реализира дейностите, посочени в Приложение № 2 към Методиката, е в състав:

Ръководител: Златко Халваджиев - главен секретар на Българския институт по метрология и

Членове:

- доц. д-р инж. Александър Сладкаров - Нов български университет;
- доц. д-р Николай Атанасов - ЮЗУ „Неофит Рилски“;
- инж. Николай Колев - главен експерт в отдел "Електромагнитна съвместимост и въздействие на околната среда", главна дирекция „Мерки и измервателни уреди“, БИМ;
- инж. Росен Стоянов - главен експерт в отдел "Игрални съоръжения и фискални устройства", главна дирекция „Мерки и измервателни уреди“, БИМ;
- Диан Карабелов - системен администратор в отдел „Човешки ресурси и информационно ослужване“, дирекция „Правно-административни дейности и чавешки ресурси“, БИМ;
- инж. Георги Койчев - външен експерт.

Резервен член:

- д-р Златин Маринков - началник на отдел „Регистри и проверки“, дирекция „Изпитвания и проверки на продукти и устройства“, БИМ.

Раздел III. Проверка и оценка на функционалността на типа ТУМГ за съответствие с техническите и функционалните изисквания към него.

Екипът за оценяване на функционалността на типа ТУМГ за съответствие с техническите и функционалните изисквания към него, който реализира дейностите, посочени в Приложение № 3 към Методиката, е в състав:

Ръководител: Георги Бончев - началник на отдел „Оперативна съвместимост“, дирекция „Системи и компоненти на електронното управление“, Министерство 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 Капчина - старши експерт, отдел „Електронна идентификация и данни“, дирекция „Политики за електронно управление“, МЕУ;
- Ивелин Стефанов - главен експерт, отдел „Информационни системи и услуги“, дирекция „Оперативно наблюдение и поддръжка на системи“, Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“ (ИА ИЕУ).

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-16281/09.10.2023 г. на зам. министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС на БИС.

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, който реализира дейностите, посочени в Приложение № 4 към Методиката, е в състав:

Ръководител: Петър Кирков – директор на дирекция „Мрежова и информационна сигурност“, МЕУ и

Членове:

- 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).

В процеса на изпитване/тестване и проверки, с оглед ползване на допълнителна специфична експертиза, са участвали външни експерти, съгласно т. V на заповед № МЕУ-16281/09.10.2023 г. на зам. министъра на електронното управление, председателя на БИМ и председателя на УС на БИС, а именно: Делян Стоянчов Керемедчиев, Станислав Асенов Иванов, Боян Дианов Атанасов, Боян Георгиев Григоров, Данаил Велянов Велев, Владислав Владиславов Хросинков, Мартин Донев Георгиев.

Преди започване на дейностите по изпитване, изследване и 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 изборите за общински съветници и за кметове на 29.10.2023 г. 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 избори за общински съветници и за кметове на 29.10.2023 г.

По време на специално организирано събитие на 09.10.2023 г. ръководителите на екипите за оценяване на съответствието, в присъствието на ръководителите на институциите по чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс, 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.

С оглед на сериозните закъснения при предоставяне и окомплектоване на пълния набор от информационни активи се приложи паралелна работа на екипите в съответните области на компетентност, за което бяха избрани общо 8 (осем) броя технически устройства. Резултатите от направения избор на серийни идентификационни номера на ТУМГ за целите на удостоверяването са посочени в таблицата по-долу:

Номер на екипа	Сериен номер от списъка на ТУМГ
Екип 2 (БИМ)	CGEA4E0A00007006
Екип 2 (БИМ)	CHCA4E1A00011802
Екип 3 (МЕУ)	CGEA4E0A00007317
Екип 3 (МЕУ)	EXWA4E2A01021733
Екип 4 (МЕУ)	CGEA4E0A00007909
Екип 4 (МЕУ)	CHCA4E1A00013121

Екип 4 (МЕУ)	ELZA4E2A00018286
Екип 4 (МЕУ)	EPDA4E2A00019973

Предвид естеството на дейностите, извършвани от екип 1 (БИС) по проверка и оценка на сертификати и доклади, който са издадени от трета независима страна, доказващи съответствие с изискванията на ЦИК и техническите спецификации, този екип не ползва ТУМГ за целите на проверките и оценяване на съответствието. При спазване на принципа „необходимо да се знае“ членовете на екип 1 не ползват и не получават достъп до апаратните и програмните средства, в т.ч. до средствата за достъп и до изходния код на ТУМГ, освен в случаите на специализираните събития, свързани с информиране и достъп до информационните активи на наблюдателите по чл. 213а, ал. 3 от Изборния кодекс.

За произведения избор беше съставен Протокол с рег. № 2033/09.10.2023 г., подписан от ръководителите на екипи и предоставен на ЦИК за последващи действия по предоставяне на образците и останалите информационни активи за нуждите на процеса по удостоверяване.

По време на специално организирано събитие на 20.10.2023 г., в защитена среда, осигурена от МЕУ, беше осъществен процеса по доверено изграждане на софтуера, предназначен за изборите за общински съветници и за кметове на 29.10.2023 г. Изграждането беше извършено от експерта към ЦИК г-н Златогор Минчев, със съдействието на представители на „Сиела Норма“ АД и „Смартматик Интернешънъл Холдинг Б.В.“, ръководени от г-н Стефан Недков. За целта е използван криптографски ключ, който е генериран с паролите на тримата членове на ЦИК, присъствали на събитието. В резултат на посочения процес е получено инсталационно изображение на софтуера за ТУМГ, предназначен за изборите на 29.10.2023 г. След инсталиране на кода върху ТУМГ е визуализиран системния хеш код, а именно:

77 5A AB BC B2 DB E1 04 EB 59 7E 18 6B FE 3C BB 3D CB 90 8A 11 7B C4 1F 96 96 BA 31 CD 78 18 5C.

С оглед изпълнение на дейностите по наблюдение, съгласно чл. 213а, ал. 3 и чл. 213б, ал. 1 от Изборния кодекс, на 23.10.2023г. г. бе проведена и експертна среща, на която в защитена среда беше предоставена възможност за достъп до изходния код и скриптовете за изграждане на системния образ, съгласно реда и указанията, разписани в Решение № 2665-МИ от 13.10.2023 г. на ЦИК, Правилата за достъп до изходния код и документацията на електронната система за машинно гласуване, утвърдени със заповед № МЕУ-4927/24.03.2023 г. и Правилата относно условията и изискванията за участие на наблюдатели, утвърдени със заповед № МЕУ-17205/20.10.2023 г. На тази среща са представени процесите и статусът на активностите по удостоверяване на съответствието, съгласно чл. 213а, ал. 2 от Изборния кодекс и Методиката, както и технологията, по която се реализира изпълнението на тези дейности. В срещата участваха представители на институциите, ангажирани с процеса по удостоверяване на съответствието, представители на ЦИК, както и регистрираните наблюдатели, съгласно чл. 213а, ал. 3 от Изборния кодекс - представители на политическите партии и коалиции, регистрирани за участие в изборите на 29.10.2023 г.

Настоящият Доклад се отнася само за предоставените от ЦИК образци от представителната извадка от ТУМГ, посочени в списъка - Приложение 1 към Декларацията за идентичност и съответствие, предоставена от Изпълнителя на дейностите по техническа подготовка на устройства за гласуване по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0007 и тази с рег. № 04312-2023-0008. С тази Декларация Изпълнителят - „Сиела Норма“ АД, надлежно декларира и гарантира пред Възложителя, в лицето на ЦИК, че ТУМГ, които ще се използват по време на изборите на 29.10.2023 г. 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 предоставени за удостоверяване на съответствието на типа ТУМГ 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.

С писмо изх. № МЕУ-15718/03.10.2023 г. и изх. № МЕУ-16418/09.10.2023 г. от ЦИК са изискани информационните активи и документация, които са необходими за удостоверяване на съответствието на типа ТУМГ. На 16.10.2023 г. представители на МЕУ и БИМ, с приемо - предавателен протоколи са получили от ЦИК част от информационни активи, необходими за целите на удостоверяването. При първичният оглед са констатирани следните недостатъци и неокомплектованост по отношение на информационните активи и документацията:

- ЗТУ не съдържат необходимата за извършване на удостоверяването информация (на практика са празни);
- ТУМГ не са оборудвани с акумулаторни батерии;
- не е предоставена специализирана хартия, монтирана на шпула, която е необходима за извършване на дейностите, предвидени в Методиката;
- липсват тестови данни в реален образ на бюлетина, идентични с тези, които ще бъдат използвани на изборите на 29.10.2023 г.;
- липсват одобрени образци на бюлетина, визуализирана върху екрана на ТУМГ, както и на разпечатана бюлетина от машинно гласуване;
- не е предоставен CODE COVERAGE DOCUMENT за изпълнените тестове на модули.
- не е предоставен списък на актуализациите, промените и корекциите в системното и приложното програмно осигуряване и в управлението и настройките на апаратните средства, периферните устройства, средствата за достъп и консумативите за ТУМГ;

С писмо изх. № МЕУ-17072/18.10.2023 г. са изискани повторно от ЦИК гореописаните информационните активи като е обърнато внимание на Комисията, че всяко допълнително закъснение в предоставянето им, поставя под съмнение възможността за изпълнението на дейностите по удостоверяването, което ще се отрази върху датата на изготвяне на доклада и издаването на акта за удостоверяване/неудостоверяване на

съответствието и води до нарастване на риска ТУМГ да бъдат изпратени в секциите преди да са били надлежно удостоверени за съответствие с изискванията на Изборния кодекс, както и спазването на сроковете по отношение на възможността за предоставяне на достъп до изходния код съгласно чл. 213а, ал. 3 и чл. 213б, ал. 1 от ИК.

С писмо изх. № 17221/20.10.2023 г. ЦИК е уведомен и за други несъответствия, установени от МЕУ и БИМ в хода на удостоверяване на съответствието. С протокол рег. № МЕУ-17248/20.10.2023 г. от ЦИК са предоставени информационни активи и документация, както и са отстранени констатираните несъответствия.

До 23.10.2023г. на БИС не са предоставени актуални копия на документи (сертификати и доклади), издадени от трета независима страна, доказващи съответствието с техническите изисквания към типа ТУМГ. В тази връзка, с писмо от БИС с № МИ-23-110/23.10.2023 г. от ЦИК бяха изискани копия на всички актуални към момента сертификати и доклади, за които изпълнителите по договорите за доставка на стоки и услуги са преценили, че доказват съответствие с изискванията на Изборния кодекс и техническите спецификации. С писмо на ЦИК с изх. № МИ-23-116/23.10.2023 г. на БИС са предоставени копия на 3 бр. сертификати на Изпълнителя на договора по обществена поръчка рег. № 04312-2023-007 и по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0008.

Предвид факта, че образците (8 бр.) от представителната извадка от доставения тип ТУМГ и документацията са окомплектован и предоставени на екипите за оценяване на съответствието поетапно (след констатиране на недостатъци или недоокомплектоване), в периода 16 – 23.10.2023 г. , т. е. 4 (четири) работни дни преди датата на изборите и с оглед организиране на участието в процеса по удостоверяване на съответствието на представителите на лицата по чл. 213а, ал. 3 и чл. 213б, ал. 1 от Изборния кодекс, които са вписани във входящия регистър, воден от ЦИК, както и необходимостта съответствието на ТУМГ да бъде оценено преди инсталирането на софтуера и транспортирането на устройствата до избирателните секции в страната, ръководителите на екипи, след анализ 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 системните закъснения при предоставяне и окомплектоване на информационните активи, в актуализирания План за оценяване и удостоверяване са предвидени за реализиране всички 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., 05.11.2021 г., 29.09.2022 г. и 29.03.2023 г., изготвени по повод произвеждането на изборите в периода 2021 - 2023 г.

В обхвата на дейностите по 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 на „Информационно обслужване“ АД, както и такива, свързани с модификацията, актуализацията, параметризацията и инсталирането на софтуер и данни за кандидатските листи, логистичното осигуряване и техническото обслужване на ТУМГ за изборите за общински

съветници и за кметове на 29.10.2023 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.

За целите на проверката по повод на оценяването и удостоверяването на типа ТУМГ в БИС с писмо изх. № МИ-23-116/23.10.2023 г. от ЦИК са предоставени следните документи за съответствие, издадени от трета независима страна на Изпълнителя на договорите по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008:

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 (СУК).

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

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. № 10515730/08.04.2023 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от Lloyd's Register Quality Assurance Limited - орган по сертификация на Системи за Управление на ИТ услуги.

Изискването на ЦИК, описано в Техническата спецификация, Изпълнителят да прилага система за управление на услугите, съответстваща на стандарт ISO/IEC 20000-2:2019 или еквивалентен е практически неизпълнимо. Пълното наименование на стандарта е: *“БДС ISO/IEC 20000-2:2019 Информационни технологии. Управление на услуги. Част 2: Ръководство за прилагане на системи за управление на услуги“*, Сертификат за съответствие с ISO/IEC 20000-2:2019 не може да съществува, тъй като това е ръководство за прилагането на системи за управление съгласно стандарта ISO/IEC 20000-1, по който се извършват одитите и сертификацията.

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. Документът съдържа атрибутите, 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 на фирма „Сиела норма“ АД включва дейности, които са описани в Техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008 и изискванията, определени от ЦИК, съгласно чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс.

Поради факта, че органът по сертификация Lloyd's Register Quality Assurance Limited не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, веднага след получаване на сертификата от ЦИК на 23.10.2023 г. беше отправено запитване към българският офис на Лойдс Регистър (LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd , Fl 8 office 9 & 10 Sofia1404, Bulgaria) 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 9001:2015 с рег. № 10450828/06.07.2022 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД. От LRQA Bulgaria, в качеството им на достоверен, независим източник, беше предоставено идентично копие от посочения по-горе сертификат.

Органът по сертификация Лойдс Регистър (Lloyd’s Register Quality Assurance Limited - LRQA Limited) е акредитиран от британския национален орган за акредитация United Kingdom Accreditation Service (UKAS) да извършва сертификация на системи за управление на качеството, съобразно стандарт ISO 9001. При извършената проверка в регистъра на UKAS се оказа, че на LRQA Limited е издаден нов сертификат за акредитация с дата 09.10.2023 г. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.1.) е с рег. № 0001, Issue №: 207, Issue date: 09.10.2023 г. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа, от което се извършват одитите и се поддържа сертификацията на „Сиела Норма“ АД – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia 1404, Bulgaria.

Настоящата проверка относно валидността и автентичността на сертификата за акредитация на LRQA Limited беше извършена успешно в базата данни на UKAS към дата 25.10.2023 г.

Към дата 25.10.2023 г. 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 9001:2015 е приложим и е съотносим към изискванията на ЦИК, съгласно чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс и документацията по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

Сертификатът за съответствие с изискванията на ISO 9001:2015 с рег. № 10450828 и дата на издаване 06.07.2022 г. е валиден и автентичен, може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на техническата документация по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

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 атрибутите, 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 на фирма „Сиела норма“ АД включва дейности, които са описани в техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008 и изискванията, определени от ЦИК, съгласно чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс.

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/IEC 27001. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.2.) е с рег. № 0001, Issue №: 207, Issue date: 09.10.2023 г. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа, от което се извършват одитите и се поддържа сертификацията на „Сиела Норма“ АД – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia 1404, Bulgaria.

Настоящата проверка относно валидността и автентичността на сертификата за акредитация на LRQA Limited беше извършена успешно в базата данни на UKAS към дата 25.10.2023 г.

Поради факта, че органът по сертификация Lloyd's Register Quality Assurance Limited не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, веднага след получаване на сертификата от ЦИК, на 23.10.2023 г. 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. От LRQA Bulgaria. От LRQA

Bulgaria в качеството им на достоверен, независим източник беше предоставено идентично копие от посочения по-горе сертификат.

Към дата 25.10.2023г. 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 изискванията на ЦИК, съгласно чл. 213, ал.3 от Изборния кодекс и документацията по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

Сертификатът за съответствие с изискванията на ISO/IEC 27001 с рег. № 10450826, издаден на 06.07.2022 г., е валиден и автентичен, може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на техническата документация по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

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. № 10515730/08.04.2023 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД, издаден от 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 издаден на 08.04.2023 г. и е със срок на валидност до 07.04.2026 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 атрибутите, 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 на фирма „Сиела норма“ АД включва дейности, които са описани в Техническото предложение към договора на Изпълнителя с ЦИК по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008 и изискванията, определени от ЦИК, съгласно чл. 213, ал. 3 от Изборния кодекс.

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/IEC 20000-1. Сертификатът за акредитация на LRQA Limited (Приложение 2 към Протокол 1.3.) е с рег. № 0001, Issue №: 207, Issue date: 09.10.2023 г. В съдържанието на сертификата за акредитация на LRQA Limited е надлежно вписано българското поделение на органа, от което се извършват одитите и се поддържа сертификацията на „Сиела Норма“ АД – понастоящем LRQA Bulgaria, 81A Bulgaria Blvd, Fl 8 office 9 & 10, Sofia 1404, Bulgaria.

Настоящата проверка относно валидността и автентичността на сертификата за акредитация на LRQA Limited беше извършена успешно в базата данни на UKAS към дата 25.10.2023 г.

Поради факта, че органът по сертификация Lloyd's Register Quality Assurance Limited не поддържа публично достъпен регистър на сертифицираните клиенти, веднага след получаване на сертификата от ЦИК на 23.10.2023 г. 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. № 10515730/08.04.2023 г., с титуляр фирма „Сиела Норма“ АД. От LRQA Bulgaria. От LRQA Bulgaria, в качеството им на достоверен, независим източник беше предоставено идентично копие от посочения по-горе сертификат.

Към дата 25.10.2023 г. сертификатът с рег. № 10515730/08.04.2023 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 20000-1:2018 е приложим и е съотносим към изискванията на ЦИК, съгласно чл. 213, ал.3 от Изборния кодекс и документацията по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

Сертификатът за съответствие с изискванията на ISO/IEC 20000-1:2018 с рег. № 10515730, издаден на 08.04.2023 г., е валиден и автентичен, може да бъде ползван и следва да бъде признат като доказателство за съответствие с изискванията на Изборния кодекс и изискванията на техническата документация по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

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 ускорена проверка по т. 6. 2 от Методиката и изискванията на техническа спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0007 и изискванията на техническа спецификация по обществена поръчка с рег. №. 04312-2023-0008. 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 16.10.2023 г. от ЦИК бяха предоставен 2 броя образци на ТУМГ от представителната извадка с идентификационни номера CGEA4E0A00007006 и CHCA4E1A00011802, ведно с два комплекта смарт карти от тестовата сертификационна верига. Не бяха представени документи, който да съдържат описаните по-долу информационни активи.

Техническите устройства бяха приети от ръководителя на Екип 2 в следното състояние: основен корпус, два броя паравани за монтиране към него, два комплекта смарт карти от тестовата сертификационна верига, четири броя флаш памети за СУЕМГ, захранващ кабел, кабел за резервно захранване и удължител. ТУМГ, заедно със съставните му части и аксесоари, е предоставена в защитна кутия (куфар, твърд калъф) за транспортиране.

С протокол от 19.10.2023 г. (в следствие на писмо изх. МЕУ-17072/18.10.2023) бяха предадени два броя акумулаторни батерии и две ролки специализирана хартия, а на 21.10.2023 г., на ТУМГ (отново в следствие на писмо изх. МЕУ-17072 / 18.10.2023) бе инсталиран приложен софтуер, позволяващ осъществяване на един пълен цикъл от гласуване и отчитане на резултатите за тестова избирателна секция за изборите за общински съветници и кметове на 29.10.2023 г.

Предвид факта, че образците от представителната извадка от доставения тип ТУМГ са предоставени на екипа за оценяване на съответствието на 16.10.2023 г. – срок, изключително кратък преди произвеждането на изборите за общински съветници и за кметове на 29.10.2023 г., беше разработен ускорен План за оценяване и удостоверяване – в съответствие с т. 5 и т. 8 от Методиката.

В Плана 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., 05.11.2021, 29.09.2022 г. и 29.03.2023 г., изготвени по повод произвеждането на изборите за 2021 г., 2022 г. и 2023 г.

При изпълнение на Плана екипът констатира, че предоставените на 20.03.2023 г. ТУМГ с идентификационни номера CGEA4E0A00007006 и CHCA4E1A00011802, 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., 05.11.2021 г., 29.09.2022 г. и 29.03.2023 г., и не бяха констатирани функционални характеристики, които да водят до нови или различни по отношение на тях изисквания, с изключение на изискванията по т. 1.3.5, т. 10 и т. 17.9 от Приложение 2 от Методиката: по отношение на характеристиките за транспорт и съхранение (с оглед изминалия експлоатационен период); специализираната хартия за гласуване и работата на ТУМГ с инсталирания нов приложен софтуер по отношение на електромагнитните излъчвания, чрез които може да се идентифицира състоянието и данните, свързани с процеса на гласуване, и установи следното:

Резултати от извършените дейности.

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 достъпът 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 Българския институт по метрология, в Изпитвателна лаборатория, за въздействие на околната среда, които показаха, че ТУМГ запазва функционалните си характеристики при контролиран преход от стайна температура до 0 °С със скорост 1°С/мин. и обратно със същата скорост, както и при контролиран преход от стайна температура до 45 °С със скорост 1°С/мин. и обратно със същата скорост. ТУМГ запазва работоспособност при вибрации от 10Hz до 100Hz, при 11,9g RMS. Отразени в протокол №24-ВОС/19.10.2023 г.

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 операционната система.

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 операционната система 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 операционната система 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

Констатираха се 2 бр. ЗТУ с размер 8GB, тип USB 2.0; установено през външен персонален компютър.

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 в 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 бюлетината от машинно гласуване, 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 бр., 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 бюлетините от машинно гласуване

Минимални параметри: ширина на ролката 80 мм +/- 0.5 мм; хартия, предназначена за печат чрез термо глава – ~ 80 г/м2; читаемост на получения образ – над 5 години; дължина на ролката – ~ 80 м; диаметър на шпулата – 25.4 мм и външен диаметър на ролката – 93 мм. Специализираната хартия, използвана за отпечатване на бюлетини от машинно гласуване следва да притежава допълнителна защита, отговаряща на параметрите, заложени в Решение № 1956-МИ от 03.08.2023 г. ЦИК.

10.1 Проверка на минималните изисквания към хартията за бюлетините от машинно гласуване според техническата документация и представения образец

Констатира се хартиена ролка с ширината на ролката 79,8 мм; ролката не включва маркер за свършване на хартията; представеният образец на хартия за бюлетин от машинно гласуване е достатъчен за отпечатване от 282 до 409 бюлетини в зависимост от вида (за избор на кмет на община, общински съвет, кмет на район или кмет на кметство) от машинно гласуване, с дължина на бюлетина за кмет на кметство – 202 мм; дължина на бюлетина за кмет на община – 252 мм; дължина на бюлетина за кмет на район – 174 мм; дължина на бюлетина за общински съветници – 228 мм; дължина на финален отчет – 271 мм и средна дължина на отрязък при първоначално тестване на машината – 132 мм, което обуславя ролка с дължина приблизително 80 м, с необходимия диаметър на шпулата и външен диаметър.

Информация за допълнителната защита на хартията, използвана за отпечатване на бюлетини от машинно гласуване не бе предоставена от ЦИК и не е предмет на настоящото удостоверяване.

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 идентификационни номера CGEA4E0A00007006 и CHCA4E1A00011802 има налични захранващи кабели от тип F (Шуко – CEE 7/3), който може да се включи към електрически 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 с допълнителен протокол от 19.10.2023 г. комплект ТУМГ с идентификационни номера CGEA4E0A00007006 и CHCA4E1A00011802 се констатира наличието на акумулаторна батерия 12V/7Ah, с необходимите кабели за свързване към порт USB 2.0, в обособено отделение за съединение на захранванията, защитено с пломба.

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 № CGEA4E0A00007006 и CHCA4E1A00011802 се констатира, че са предвидени 4 позиции за запечатване, като 1 от тях до 3 пъти, с уникална номерация на пломбите. Пломбите са изработени от твърда пластмаса и осигуряват защита по предвидения начин за поставянето им.

Заключение : Констатирано е съответствие.

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 бюлетини от машинно гласуване.

Минимални параметри: С необходимия обем за съхранение на отпечатаните бюлетини, 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 паравanът 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

17.1Защита на хардуерните интерфейси – ТУМГ 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 № 02-МЕУ-16281/26.10.2023 г. На основата на всички проведени изпитвания, отразени в протокола, е констатирано следното:

- Измерените електромагнитни излъчвания от ТУМГ не превишават граничните стойности за стандартите, посочени в протокола;
- 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 и изискванията на техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0008.

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 А4-517, са предоставени на екипа за оценяване на съответствието на 16.10.2023 г., а тестови данни за изборите за общински съветници и за кметове - на 20.10.2023 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 в периода от 19.10.2023 г. до 24.10.2023 г. върху предоставените ТУМГ с конфигурирани тестови данни за изборите на 29.10.2023 г. Изпълнени са тестовите сценарии за изпитване и оценяване на ТУМГ за съответствие с дефинираните в Избирателния кодекс и приложимата техническа спецификация технически и функционални изисквания.

Проверките са направени след извършеното от ЦИК доверено изграждане на изходния код на софтуера, който ще се използва на изборите на 29.10.2023 г. и с тестови данни с 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 ЦИК на 16.10.2023 г., е комплектувано, 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 ТУМГ, заредени с тестови данни за конкретната секционна избирателна комисия (СИК);
- Адаптер с кабел за захранване на ТУМГ;
- Кабели за зареждане на акумулаторната батерия;
- Ограничители за поверителност;
- Ролка с хартия - предоставена от ЦИК на 19.10.2023 г.

- Акумулаторна батерия - предоставена от ЦИК на 19.10.2023 г.

Б. Преглед и анализ на документацията

След направения преглед е констатирано, че в окомплектовката на получените на 16.10.2023 г. 2 бр. ТУМГ със серийни номера CGEA4E0A00007317 и EXWA4E2A01021733 няма липси. При тестовете е използвано и ТУМГ със сериен номер EPDA4E2A00019973, което е предоставено от Екип 4 с оглед тестване на извършената от Екип 4 върху него инсталация на изходния код.

2. Проверка на оторизирания 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, операционната система 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 се визуализира на екрана със системна информация и се отпечатва на всяка бюлетина при гласуване. Това позволява на гласоподавателя да провери, че неговата бюлетина е отпечатана от ТУМГ с инсталиран софтуер, идентичен със софтуера, създаден при довереното изграждане (компилация) на изходния код;
- ТУМГ не позволява зареждане на ОС от нерегламентиран носител и не позволява стартиране чрез използване на ЗТУ, предназначено за друго устройство за машинно гласуване;
- Проверката на функционалността на периферните устройства на ТУМГ чрез вътрешен тест е изпълнена 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 конкретна избирателна секция, след което автоматично се отпечатва отчет. ТУМГ е конфигурирано да разпознава и работи само със смарткарти за управление и гласуване, предназначени за съответната избирателна секция.

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 ТУМГ, когато се налага спирането му и последващо му стартиране, и регламентирано възобновяване на изборния ден;
- ✓ „Откриване на изборния ден“ - чрез този бутон се открива изборния ден, при което автоматично се отпечатват начални отчети за всеки един избор в съответната СИК.

- Бутон “Информация” е достъпен по всяко време на изборния ден за член на СИК, след оторизация с управляваща смарткарта. 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 гласували, системна контролна сума (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 устройство 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. № 04312-2023-0008.

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

След изпълнението на сценариите по т. 3 от Приложение № 3 към Методиката екипът установи, че изборният ден се стартира успешно, изпълнени са всички изисквания за провеждане на изборния процес – коректна визуализация на четирите вида бюлетини - за избори за общински съветници, за избори за кмет на община, за избори за кмет на район, за избори за кмет на кметство. Констатирана е и идентичност с одобрените образци. Осигурена е възможност гласоподавателят да посочи в кои избори ще гласува (вариант Б на т. 7.3 от техническата спецификация), както и възможност за коригиране на вече направения избор, възможност за избор и преференция при гласуването за

общински съветници, възможност за коригиране на вече направения избор и разпечатване на контролна разписка от гласуването. Чрез тестови гласувания по предварително планирани контролни примери се констатира пълно съответствие между съдържанието на ЗТУ и броя на подадените гласове за всеки вид избор. Форматът на файла в ЗТУ и записани в него данни от гласуването отговарят на изискванията, поставени в Приложение 1. 1 от техническата спецификация.

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

- При стартиран процес на гласуване, същият не прекъсва, ако смарткартата на избирателя се извади от ТУМГ;
- Ако избирателят не приключи процедурата по гласуване, ТУМГ остава недостъпно за други действия в продължение на 3 мин. от последното активно действие върху дисплея. Процесът не може да бъде прекъснат по никакъв начин за посоченият период дори със смарткарта за управление;
- Преди изтичане на времето (3 минути) на сесията за гласуване ТУМГ издава съобщение с опция за удължаване на времето. ТУМГ изчаква 1 минута, 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.

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 техническата спецификация по обществена поръчка с рег. № 04312-2023-0002.

4. Проверка за допълнителни функционалности на ТУМГ по време на изборния ден.

- Заложеният шрифт в бюлетините и във визуализираните на екрана съобщения е несерифен и с добра четимост;
- ТУМГ осигурява промяна на размера на шрифта и вместо “bold” - промяна на 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. № 04312-2023-0008.

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 на 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 финален отчет с информация за брой гласували;
- 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. № 04312-2023-0008.

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 разпечатаните протоколи 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. № 04312-2023-0008.

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

Дейностите по проверка на работата на ТУМГ аварийни ситуации обхващат проверки за:

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

7.1. При проверка на възможността за спиране и активиране на ТУМГ в рамките на изборния ден е 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 е 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 икона „щепсел“ и надписът “АС” се променят на икона „акумулаторна батерия“ с надпис “Външен”, без прекъсване работоспособността на ТУМГ;

- При възстановяване на основното захранване, иконата отново се променя на „щепсел“, но с надпис “Зареждане”;
- ТУМГ работи безпроблемно 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 е констатирано следното:

- ТУМГ извежда съобщение за „Принтерът не е готов за употреба. Принтерът е със свършваща хартия“ при остатък от хартиената ролка под 5%;
- 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. № 04312-2023-0008.

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.

II. Заключение на екипа по раздел III

След извършването на проверка и оценка на съответствието, съгласно т. 6.3 и Приложение № 3 към Методиката, екипът заключи:

Функционалностите на ТУМГ по осигуряване на електронно машинно гласуване съответства на заложените изисквания.

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 и изискванията на техническото предложение, вариант „Б“ от 21.09.2023 г. на Изпълнителя по обществена поръчка № № 04312-2023-0008, прието на заседание на ЦИК на 03.10.2023 (Протокол № 422).

При изпълнението на тестовите сценарии са приложени критериите за оценяване, които са описани в Приложение № 4 към Методиката. Представени са в обобщен вид констатациите и заключенията от извършената проверка.

Тъй като образците на доставения тип ТУМГ А4-500 модел 517, са предоставени на екипа за оценяване на съответствието в края на работния ден на 16.10.2023 г, на 19.10.2023 бяха предоставени акумулаторни батерии, 2 ролки специализирана хартия и code coverage документ, на 20.10.2023 г. - тестови данни за предстоящите избори, на 24.10.2023 - данни за верификация на СА веригата на сертификатите, записани на смарт картите, 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 върху предоставените от ЦИК ТУМГ със серийни номера № ELZA4E2A00018286, № CHCA4E1A00013121 и №CGEA4E0A0007909, с цел изпълнение на тестовите сценарии за изпитване и оценяване на съответствието.

1. Проверка на хардуерната платформа.

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

ТУМГ разполага с 5 USB порта, които се използват в различни части от изборния процес. Максимално се използват 3 броя при параметризиране на ТУМГ за нуждите на гласуването, а двата основни порта на ТУМГ, които са оформени така, че да приемат само специфични флаш памети, се използват за устройства за съхранение на информация в процеса на гласуване. В режим на гласуване останалите три порта са незаети, като към единия може да се включи баркод четец (който не се използва съгласно Избирателния кодекс). Всички портове са зад пластмасови капаци в корпуса на ТУМГ с възможност да бъдат затворени и пломбирани, при което няма физически достъп до тях. В ОС са премахнати всички ненужни драйвъри, което не позволява излишна комуникация през хардуерните портове. Дори и при разпломбирани капаци, при свързване на устройството за съхранение на информация към USB порт, ТУМГ изписва съобщение за грешка и се изключва.

Направени са опити за свързване със следните периферни устройства - мрежови адаптер; смарткарт четец; клавиатура; мишка; флаш памет, USB камера, USB CD/DVD устройство, термален принтер, докинг станция, RFID четец, USB hub, които не се активират. В конфигурация е допустимо само свързване на USB-audio специализирани слушалки, които да бъдат използвани при потребители с нарушено зрение. За това свързване ще е необходимо разпломбиране и отваряне на капака на корпуса.

Заключение : Констатирано е съответствие.

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

Хардуерните интерфейси се намират зад защитни капаци в корпуса на устройството, които могат да бъдат защитени чрез пломба. Допълнително, няма възможност за комуникация през хардуерни интерфейси:

- Мрежовата Ethernet карта не комуникира по никакъв начин;
- Inetd не се стартира;
- NFC интерфейс – драйверите са изрично забранени в modprobe.d/blacklist-libnfc.conf, и ТУМГ не е физически оборудвана с такъв интерфейс.

Заключение : Констатирано е съответствие.

1.3. Проверка за наличие на активна комуникационна подсистема

Няма ненужни инсталирани драйвъри и протоколи за комуникация.

Заключение : Констатирано е съответствие.

1.4. Проверка за наличие на активни специализирани интерфейси

След направена проверка не е установена възможност за комуникация през специализирани интерфейси. Не съществуват паралелни, серийни или други портове на корпуса на ТУМГ, както и други специализирани интерфейси.

Заключение : Констатирано е съответствие.

2. Проверка на конфигурацията на операционната система

2.1. Проверка дали софтуерни компоненти на операционната система на ТУМГ са актуализирани (спрямо последните публикувани варианти)

Операционната система е актуализирана. Пакетите са от 12.10.2023 г.

Заключение : Констатирано е съответствие.

2.2. Проверка дали са деактивирани ненужни процеси в операционната система на ТУМГ

Не се наблюдават ненужни процеси в операционната система на ТУМГ.

Заключение : Констатирано е съответствие.

2.3. Проверка за премахнати ненужни firmware драйвери и модули в ядрото на ТУМГ

Няма ненужни firmware пакети и драйвери. Всички драйвери, които са налични, са или изрично забранени в *modprobe.d* или не се зареждат в ядрото.

Заключение : Констатирано е съответствие.

2.4. Проверка за наличие на уязвимости в операционната система на ТУМГ

За базов вариант/копие на операционната система на ТУМГ се използва 20.04.6 вариант на Ubuntu Linux , с пакети от контролирано от доставчика хранилище.

Открити са шест модифицирани (спрямо официалните версии) библиотеки:

- gir1.2-gdkpixbuf-2.0:amd64 2.40.0+dfsg-4smartmatic;
- gir1.2-gtk-3.0:amd64 3.24.20-1smartmatic;
- libgdk-pixbuf2.0-0:amd64 2.40.0+dfsg-4smartmatic;
- libgdk-pixbuf2.0-0:common 2.40.0+dfsg-4smartmatic;
- libgtk-3-0:amd64 3.24.20-1smartmatic;
- libgtk-3-0:common 3.24.20-1smartmatic.

Съгласно предоставена на ЦИК информация от Изпълнителя по обществена поръчка № № 04312-2023-0008, по време на довереното изграждане на образа и компилация на софтуера, скриптът прилага кръпки върху оригиналните пакети с цел отстраняване на идентифицирани програмни грешки. Оригиналните пакети са предназначени за OpenGL подсистема и визуализация.

Заключение : Констатирано е съответствие.

2.5. Извършване на оценка за нивото на въздействие, при наличие на открити уязвимости в операционната система на ТУМГ, съгласно Common Vulnerability Scoring System v3.1 (CVSS 3.1) или еквивалентна схема

Средната оценката на нивото на въздействие на констатираните уязвимости според CVSS v3.1 е 3.0 при максимална оценка 10. В калкулацията не са включени констатираните уязвимости, които касаят мрежова свързаност или мрежови адаптер (векторът на атака е мрежово базиран). В използваната в локален режим ТУМГ, хардуерна конфигурация, както и инсталираната версия на софтуер и операционна система това е невъзможно. Констатираните уязвимости се отнасят до не-актуализирани компоненти на операционната система и средствата за разработка и след извършеното преоценяване в контекста на спецификата на приложението на ТУМГ нивото на заплаха от констатираните уязвимости е ниско.

2.6. Проверка за сигурността на използваните криптографски механизми, използвани в операционната система

Използват се стандартни, надеждни алгоритми за криптиране съгласно заложените изисквания. Използват се стандартни, надеждни хеширащи алгоритми, за всички функции.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3. Проверка на софтуерната реализация на приложната информационна система

3.1. Подготовка на базов образ на операционната система и компилиране на изходния код на софтуера в специализирана среда. Тестване за наличието на зависимости в програмния код

Всички софтуерни компоненти, използвани за изграждане на операционната система, успешно се компилират. Анализиран е предоставеният автоматизиран скрипт, който изпълнява стъпките, описани в процедурата за доверено изграждане, включена в документацията. Кодът е работоспособен. Не са установени отклонения от предвидената функционалност. Открити са технически грешки и несъответствия в документа, описващ процедурата за доверено изграждане (trusted build). Няма установени зависимости в програмния код. Въпреки откритите несъответствия, довереното изграждане беше завършено успешно. Реализираното доверено изграждане е успешно инсталирано върху ТУМГ.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.2. Проверка за наличие на уязвимости в приложния софтуер на ТУМГ

Направен е статичен анализ на кода с лицензиран софтуер. Всички съобщения от равнище “high” и “medium” са детайлно разгледани в кода. За всички забележки, открити от автоматизирания одит, са получени отговори и обяснения от разработчика. Изпълнението на кода не е застрашено от докладваните състояния.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.3. Проверка за възможност за разкриване на вота чрез анализ на данните, записани в електронната избирателна кутия. Проверка за непоследователно записване на подадените гласове

Файловете са криптирани в разбъркан ред и анонимизирани със случайно генерирана дата и час. Не е открит начин за идентифициране на избирателя.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.4. Проверка за наличие на обфускиран (прикрит) код, напр. кодиран с Base64 или друга популярна схема за кодиране

Прегледаният код е съставен съгласно добрите професионални практики. Не са налице елементи на обфускация (прикриване).

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.5. Детайлна проверка на предвиденото поведение на всички места в изходния код, които работят с файла или файловете за съхранение на гласове

След извършен преглед на изходния код не са установени различия с предходния вариант на софтуера по отношение на съхранение на вота. Приема се, че функционалността съответства на предвидената.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.6. Персонализиране на смарт карти за гласуване и управление

Картите съдържат сертификати, в които има следните данни: № на секция, тип на карта и име на верига. Сертификатите са част от базовата CA верига.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.7. Проверка на списък с определени методи и поетапно тестване по предефинирани критерии за съответствие

Поискан е и е предоставен от ЦИК “Code coverage report”. В документа са налични тестове на модули (unit tests), които покриват 72.8% от редовете и 80.8% от функциите в изходния код.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.8. Проверка за сигурността на използваните криптографски механизми в софтуера за машинно електронно гласуване:

- Хеш алгоритми – поне SHA-256
- Симетрични алгоритми- поне AES -256
- Асиметрични алгоритми – RSA 2048

Използват се стандартни, надеждни алгоритми за криптиране съгласно заложените изисквания. Използват се стандартни, надеждни хеширащи алгоритми за всички функции. В тестов пакет на места е използван SHA-1, което не влияе върху конфиденциалността и надеждността на изпълнението.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.9. Проверка на шрифтове и функция bold

Констатирано е наличието на шрифт Arial и Linux еквивалент на шрифт Tahoma.

Заключение : Констатирано е съответствие.

3.10. Проверка на заложената функционалност и обхвата на хешираните файлове и директории, участващите в приложението за проверка на хеш кода (HashExtractor)

Софтуерът и операционната система на ТУМГ са разположени на read-only squashfs root образ на дял на диск (partition), а самият hash extractor изчислява хеш сумата на целия образ. Единствено директория /var не присъства в хеширането, заради наличието на динамични променливи файлове в процеса на гласуване.

Заключение : Констатирано е съответствие.

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 обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008 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 изходния код върху ТУМГ е визуализиран системния хеш код, а именно:

77 5A AB BC B2 DB E1 04 EB 59 7E 18 6B FE 3C BB 3D CB 90 8A 11 7B C4 1F 96 96 BA 31 CD 78 18 5C.

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 типа ТУМГ и са налице предпоставките за вземане на положително решение за удостоверяване на съответствието на доставения тип ТУМГ с изискванията на Изборния Кодекс и техническата документация по обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008.

На основание на установените в протоколите за проверка и оценяване на съответствието 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 обществени поръчки с рег. № 04312-2023-0007 и с рег. № 04312-2023-0008 .

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 29.10.2023 г.

26.10.2023 г.

гр. София

Mario Zdravkov Miladinov

Digitally signed by Mario Zdravkov Miladinov
Date: 2023.10.26 16:55:00 +03'00'

За Раздел I - Ръководител на екип № 1

/Марио Миладинов/

Zlatko Emilov Halvadzhiev

Digitally signed by Zlatko Emilov Halvadzhiev
Date: 2023.10.26 16:42:40 +03'00'

За Раздел II - Ръководител на екип № 2

/Златко Халваджиев/

Georgi Plamenov Bonchev

Digitally signed by Georgi Plamenov Bonchev
Date: 2023.10.26 17:05:50 +03'00'

За Раздел III - Ръководител на екип № 3

/Георги Бончев/

Peter Nedialkov Kirkov

Digitally signed by Peter Nedialkov Kirkov
Date: 2023.10.26 17:03:53 +03'00'

За Раздел IV - Ръководител на екип № 4

/Петър Кирков/