

# ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА ЕДИННА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ И ПРЕДОСТАВЯНЕ НА УСЛУГАТА ТЕЛЕАСИСТЕНЦИЯ/ТЕЛЕКЕЪР

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

### 1.1. Цел на документа

Целта на настоящия документ е да опише изискванията към изпълнението на процедура с публична обява с предмет доставка на **„Единна система за мониторинг и предоставяне на услугата „Телеасистенция/Телекеър“**. Изпълнителят следва да осигури доставка на софтуер и оборудване, инсталация, внедряване и обучение на персонала в срок до 7 месеца от датата на сключване на договора за изпълнение, както и пренос на данни за целия период до 17 май 2023 г. и гаранционна поддръжка.

В настоящото техническо задание са описани и изискванията към документацията и отчетността от страна на Изпълнителя.

### 1.2. За проекта

Проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания” се осъществява от Български Червен кръст с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.

Основна задача в проекта е създаване на иновативен модел за дистанционен мониторинг на хронични заболявания – телеасистенция/телекеър в областите Враца, Видин и Монтана, чрез използване на съвременните информационни и комуникационни технологии /ИКТ/.

Целта е осигуряване на постоянен контакт и подкрепа на самотно-живеещи възрастни и уязвими хора в общността, чрез прилагане на набор от технологични решения, включващи функционалности като мониторинг на общото състояние на потребителите, проследяване на физиологични показатели, спазване на предписано лечение и др., както и осигуряване на адекватна реакция в зависимост от състоянието и нуждите на потребителите. Услугата телеасистенция/телекеър ще се предоставя в координация с интегрирани здравно-социални

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

услуги от страна на екипите на 7 Центъра „Домашни грижи“ (ЦДГ) на територията на общините Враца, Оряхово, Криводол, Бяла Слатина, Видин, Монтана и Белоградчик, включително и в прилежащите им села. Технологичните решения ще бъдат интегрирани в ежедневиия живот на потребителите, като в същото време са сигурни и лесни за използване. Сигналът, излъчван от персоналните устройства в дома на потребителите, ще бъде предаван към екип в специално създаден за целта Контролно-комуникационен център (ККЦ) на територията на община Враца. Екипът на ККЦ ще осигури 24-часов мониторинг 7 дни в седмицата и ще поддържа постоянен контакт с всички Центрове „Домашни грижи“. В зависимост от конкретната ситуация в домовете на потребителите, операторите на ККЦ ще могат да се свързват и с други доставчици на здравни и социални услуги като спешна помощ, медицински центрове, семейни лекари, както и роднини.

### **1.3. Нормативна рамка**

Настоящата процедура с публична обява се организира на основание чл.11, ал.1 във връзка с чл.7, т.1 и чл.8, ал.1, т.2 от Постановление № 118 на МС от 20.05.2014 г. за условията и реда за определяне на изпълнител от страна на бенефициенти на безвъзмездна финансова помощ от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, Норвежкия финансов механизъм, фонд „Убежище, миграция и интеграция“ и фонд „Вътрешна сигурност“ (Обн. ДВ. бр.44 от 27 Май 2014г., изм. ДВ. бр.76 от 12 Септември 2014г., изм. ДВ. бр.101 от 9 Декември 2014г., изм. и доп. ДВ. бр.50 от 3 Юли 2015г., изм. ДВ. бр.52 от 8 Юли 2016г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2017г., изм. ДВ. бр.68 от 22 Август 2017г., изм. ДВ. бр.107 от 28 Декември 2018г.).

## **2. ЦЕЛ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЦЕДУРАТА**

### **2.1. Цел**

Настоящата процедура е насочена към изграждане на информационно решение, което да осигури постоянен контакт и подкрепа на възрастни и уязвими хора в общността, като им помогне да останат независими възможно най-дълго време в техните домове и да избегнат или отложат необходимостта от по-сложни интервенции и мерки.

Основната цел е реализиране на „Единна система за мониторинг и телеасистенция/телекеър“, която да обслужва, като допълнение и/или независимо от услугите, предоставяни от Центровете „Домашни грижи“, услугата „телеасистенция/телекеър“ на 500 потребители.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

## 2.2. Обхват

Основната цел, описана в т. 2.1., ще бъде постигната чрез изпълнението на следните основни дейности и етапи, които формират обхвата на поръчката:

2.2.1 Доставка и внедряване на софтуер и персонални устройства;

2.2.2. Тестване;

2.2.3. Обучение на служители на БЧК, съответно служители в НС на БЧК-гр. София, служители в ККЦ – гр. Враца, както и в Центрове „Домашни грижи“ в градовете Враца, Бяла Слатина, Оряхово, Криводол, Видин, Белоградчик и Монтана.

Поддръжка на функционирането на системата, в това число:

2.2.4. Гаранционна поддръжка;

2.2.5. Осигуряване на свързаността с крайните устройства в Единната система – избор и поддръжка на преносна среда.

## 2.3. Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхващат:

-500 потребители на възраст 50+ с хронични заболявания и трайни увреждания на територията на общините Враца, Оряхово, Криводол, Бяла Слатина, Видин, Белоградчик и Монтана, както и потребители от малки и отдалечени населени места в обхвата на тези 7 общини;

- Служители на БЧК.

## 2.4. Очаквани резултати

Реализирането на Единна система (капацитет на системата – възможност за включване на 500 човека), която ще обслужва всички необходими функции за работа на ККЦ, поддържащ услугата телеасистенция/телекеър за постоянен мониторинг на здравния и психосоциален статус на хора, които имат нужда от редовно проследяване на физиологични показатели и подкрепа в домашна среда с цел осигуряване на самостоятелен начин на живот, включително и на лица, живеещи в малки и отдалечени населени места в рамките на седемте общини, описани по-горе. Системата следва да осигурява и постоянна връзка между ККЦ и центрoвете за домашни грижи, мобилните единици и всички заинтересовани страни като: социални служби, пожарна, полиция, медицински заведения, т.е. системата следва да осигури и адекватна реакция при извънредни ситуации с възможности за междуинституционална свързаност.

## 2.5 Срок на изпълнение

Срокът на изпълнение на договора е до 7 месеца, считано от датата на неговото сключване.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

Изпълнителят следва да има предвид, че изпълнението на дейността по т. 2.2.5. Осигуряване на свързаността с крайните устройства в Единната система – избор и поддръжка на преносна среда, следва да е гарантирано до 17.05.2023 г.

### **3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЦЕДУРАТА**

При изпълнение на доставката, Изпълнителят следва да се придържа стриктно към условията на настоящото техническо задание, предложенията в офертата му и клаузите, заложи в проекта на договор, представляващ неразделна част от документацията за участие в процедурата.

Изпълнителят следва да представи цялостно решение, да предвиди и поеме всички разходи, свързани с изпълнението на процедурата, както и Осигуряване на свързаността с крайните устройства в Единната система – избор и поддръжка на преносна среда трябва да е гарантирано до 17.05.2023 г., което вкл. и разходите за преноса на данни (абонаментни такси за Интернет и/или други разходи съобразно предложеното решение от изпълнителя) за целия период след сключване на договор в срок до 17.05.2023 г. за всички 500 потребители едновременно възникват за сметка на изпълнителя.

В случай, че за целта са необходими мобилни или стационарни устройства /Raspberry PC, смартфони/, то те се осигуряват от изпълнителя за негова сметка.

- Доставените структури и модули трябва да бъдат инсталирани на собствена за Възложителя или наета от него инфраструктура (сървърно или облачно пространство).

#### **3.1. Докладване и документация**

В съответствие с техническото задание следва да се подготви съответната техническа документация за системата, при изпълнение на следните изисквания:

- Цялата документация и всички технически описания, ръководства за работа, администриране и поддръжка на Системата, включително и на нейните съставни части, трябва да бъдат налични и на български език;
- Всички документи трябва да бъдат предоставени от Изпълнителя в електронен формат (ODF/ /Office Open XML/MS Word DOC/RTF/PDF/HTML или др.), позволяващ пълнотекстово търсене/търсене по ключови думи и копиране на части от съдържанието от оригиналните документи във външни документи, за вътрешна употреба на възложителя;
- Навсякъде, където в документацията има включени диаграми или графики, те трябва да бъдат вградени в документите в оригиналния си векторен формат;
- Документацията, предоставена от изпълнителя на възложителя, трябва да бъде:
  - ✓ на български език;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- ✓ на хартия и в електронен формат; копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо.

Минимално изискуемата документация включва долу изброените документи:

- **Техническа документация** - Всички продукти, които ще се доставят – софтуер и персонални устройства, трябва да са със специфична документация за инсталиране и/или техническа документация, в това число:
  - Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на системата;
  - Документи за крайния ползвател – Изпълнителят трябва да предостави главното Ръководство на ползвателите на софтуера, както и на персоналните устройства. Същите трябва да описват цялостната функционалност на приложния софтуер и на персоналните устройства, съответно използването им от крайни ползватели;
  - Детайлно описание на базата данни;
  - Описание на софтуерните модули;
  - Декларация за съответствие - сертификация за СЕ маркировка (ако е приложимо), доказваща, че конкретният продукт (персонално устройство) отговаря на изискванията, съгласно Директива 93/42/ЕИО на Съвета от 14 юни 1993 г. относно медицинските изделия;
  - Гаранционни карти, Техническа документация и други по преценка на Изпълнителя.
  - Ако документите са издадени на чужд език, следва да са съпроводени с превод на български език.
  - Техническата документация следва да има версия на документа с цел проследяване на промените в документа с всяка версия.

## 3.2. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

В процеса на изпълнение на предмета на процедурата, Изпълнителят следва да спазва всички нормативни изисквания по отношение на дейността на БЧК и законите на Република България.

### 3.2.1. Управление

Дейностите по управление трябва да включват като минимум управление на реализацията на всички дейности, посочени в настоящата поръчка, и постигане на очакваните резултати, както и разпределението на предложените участници в екипа за управление на поръчката по роли, включително график на дейностите.

Методологията трябва да включва подробно описание на:

#### 3.2.1.1. Организация на изпълнение:

- ✓ структура на екипа на Изпълнителя;
- ✓ начин на взаимодействие между членовете на екипа на Изпълнителя;
- ✓ връзка между Изпълнителя и Подизпълнителя, в случай, че има такъв;
- ✓ връзки за взаимодействие с екипа на Възложителя.

#### 3.2.1.2. Документация във връзка с изпълнение на поръчката:

- ✓ видове доклади – 1 бр. междинен при положително тестване функционирането на цялостната система и персоналните устройства) и 1 бр. финален доклад, след реализиране на обучението;
- ✓ техническа и експлоатационна документация;
- ✓ време на предаване;
- ✓ съдържание на документите.

#### 3.2.1.3. План-график за изпълнение на дейностите.

Участниците следва да предложат план-график, в който трябва да опишат етапите, дейностите и стъпките за тяхното изпълнение детайлно, като покажат логическата връзка между тях.

Екип за изпълнение на настоящата процедура следва да включва най-малко 2 експерти, отговарящи на следните минимални изисквания:

- Експерт 1 - Образование – висше квалификационна степен „бакалавър“ или еквивалентна, в област Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: Информатика и компютърни науки или в област: Технически науки,

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

Професионални направления: Комуникационна и компютърна техника, Електротехника, електроника и автоматика, съгласно ПМС № 125 от 24.06.2002 г. за утвърждаване Класификатор на областите на висше образование или еквивалентно образование придобито в чужбина.

Специфичен опит: участие в най-малко една дейност или договор във връзка с доставката и/или разработването и/или внедряването на софтуер в областта на телеасистенцията/телекеър/телемедицината или разработки или доставка на системи за Мониторинг и Телеасистенция/Телекеър или еквивалентна област.

- Експерт 2 - Образование – висше квалификационна степен „бакалавър“ или еквивалентна, в област Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: Информатика и компютърни науки или в област: Технически науки, Професионални направления: Комуникационна и компютърна техника, Електротехника, електроника и автоматика, съгласно ПМС № 125 от 24.06.2002 г. за утвърждаване Класификатор на областите на висше образование или еквивалентно образование придобито в чужбина

Специфичен опит: участие в най-малко една дейност или договор във връзка с доставката и/или разработването и/или внедряването и/или поддръжката на софтуер в областта на телеасистенцията/телекеър/телемедицината или разработка или доставка на Системи за мониторинг и предоставяне на услугата Телеасистенция/Телекеър или еквивалентна област.

### 3.2.2. Комуникация и доклади

В процеса на изпълнение Изпълнителят следва да представи 1 бр. междинен доклад на етап положително тестване функционирането на цялостната система и персоналните устройства. След реализиране на доставката и провеждане на обучението, Изпълнителят трябва да представи окончателен доклад. Окончателният доклад трябва да съдържа описание на изпълнението и резултати.

Процесът на докладване се изпълнява при съблюдаване на следните изисквания:

- Всички доклади се изпращат до отговорния служител на възложителя. За тази цел възложителят ще определи в договора отговорните служители;
- Всички доклади се представят на български език в електронен формат и на хартиен носител;
- Представянето на докладите трябва да се извършва чрез подписване на двустранни предавателно-приемателни протоколи, подписани от представители на изпълнителя и на възложителя.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

Одобрението на съответния доклад се удостоверява с подписване на двустранен протокол.

## **4. ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СОФТУЕРА**

### **4.1 НАСТОЛНО УЕБ ПРИЛОЖЕНИЕ ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТ**

Единната система следва да обслужва:

- Контролно-комуникационен център (ККЦ);
- Центрове “Домашни грижи”, описани по-горе, включително мобилни единици към всеки един от тях, снабдени с мобилен клиент.

Системата следва да осигури бърза реакция при извънредни ситуации с възможности за междуинституционална свързаност, включваща следните функционалности:

#### **4.1.1. ПОДДЪРЖАНЕ НА ДОСИЕТА:**

Системата следва да поддържа досиета за всеки от наблюдаваните обекти, включително:

- Събиране и анализ на данни с възможност за индивидуално персонализиране на статуса на всеки един пациент (за не по-малко от 500 потребители);
- Организиране на режими (задачи) за потребители и проследяване на тяхното изпълнение от екипите на БЧК;
- Поддържане на дневник и проследяване на общофизическото състояние;
- Възможности за поддържане на информация за следните параметри на всеки обект:
  - Кръвно налягане (дневник на хипертоника);
  - Кръвна захар;
  - Температура;
  - Сатурация;
  - ЕКГ;
  - Фотоплетизмография (PPG);
  - Лабораторни резултати;
  - Дневен режим;
  - Режим на хранене;
  - Наследствени данни;
  - Медицинска аптечка;
  - Медицински събития;
  - Симптоми;
  - Изображения.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

#### 4.1.2. ИНТЕГРАЦИЯ С ПЕРСОНАЛНИ УСТРОЙСТВА

Системата следва да осигури интеграция с персонални устройства, измерващи, предоставящи и алармиращи данни в реално време за следните витални параметри:

- Мониторинг на сърдечна честота;
- ЕКГ;
- Кръвно налягане;
- Сатурация;
- Позиция на тялото;
- Мониторинг на съня;
- Фотоплетизмография;
- Спешни състояния (падане, данни или липса на данни, достатъчни за дефиниране като животозастрашаваща ситуация S.O.S.);
- Температура;
- Активен план, дневник с възможност за напомняне чрез известяване (алармиране) за:
  - Прием на медикаменти;
  - Медицински прегледи.

Цялата информация, необходима за управление на процесите и справяне с критични ситуации в дома на даден потребител, се показва на екрана на компютъра в ККЦ. Това включва както оперативна информация за наблюдаваните в реално време обекти, така и допълнителна информация: медицинско досие, лекуващ лекар, контакти на роднини, график на регулярни посещения от страна на екипите на Центровете “Домашни грижи” на всеки един от потребителите и др.

ККЦ ще осигури 24-часов мониторинг и ще поддържа постоянен контакт с всички центрове „Домашни грижи“ и мобилните единици към тях (в рамките на работното им време).

Съобразно получаваните от информационната система данни за:

- Конкретната ситуация по отношение състоянието на потребителите в техните домове;
  - Допълнителната помощна информация за всеки бенефициент,
- операторите в ККЦ ще се свързват и с други доставчици на здравни и социални услуги като спешна помощ, медицински центрове, социални институции, семейни лекари, както и роднини. Ако разговорът не е възможен, операторът в ККЦ ще организира най-подходящата реакция в съответствие с въведените протоколи за реакция.

#### 4.1.3. Функции, свързани с администрирането на софтуерния продукт.

**Функциите, свързани с администрирането на софтуерния продукт, включват:**

- Администриране на потребителите;
  - Поддържане на различни типове клиенти;
  - Преглед относно взаимодействията на потребителите със системата;
  - Управление и мониторинг на системата и системните параметри;
  - Администриране на списъци с абонати за оповестяване;
  - Механизъм за контрол на достъпа (идентификация), базиран на потребителско име и парола;
  - Подсигуряване срещу мрежови атаки, манипулиране и извличане на данните, съхранявани в системата;
  - Цялостност на данните при многопотребителски режим на работа и безпроблемно въвеждане или актуализиране на информация от много потребители в един и същ момент;
  - Регистриране и съхраняване на служебна информация за всички действия на потребители, относно въвеждането, промяната и/или изтриване на данни;
    - Съхраняване на история на промените в данните с въвеждане възможност за проследимост на извършените промени във времето;
    - Конфигуриране на „time out“ на потребителските сесии. Процесът по регистрация на потребители трябва да бъде максимално опростен и бърз, но трябва да включва следните специфични стъпки:
      - Визуализиране на информация относно стъпките по регистрация и информация във връзка с процеса за потвърждаване на регистрацията и активиране на потребителския профил. Съвети към потребителите за проверка на настройките на имейл клиентите, свързани с блокиране на спам, и съвети за включване на домейна на Възложителя в "бял списък";
      - Избор на потребителско име с контекстна валидация на полетата (in-line validation), включително и за избраното потребителско име;
      - Избор на парола с контекстна валидация на полето (in-line validation) и визуализиране на сложността на паролата като "слаба", "нормална" и "силна";
- Реализиране на функционалност за потвърждение и активиране на регистрацията чрез изпращане на съобщение до регистрирания имейл адрес на потребителя с хипер-линк, с еднократно генериран токен с ограничена времева валидност за потвърждение на регистрацията. Възможност за последващо препращане на имейла за потвърждение, в случай че е бил блокиран от системата на потребителя.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- При вход в системата потребителят трябва да получава прегледна и ясна нотификация, че има започнати, но недовършени/неизпратени/неподписани заявления, и да бъде подканен да отвори модула за преглед на историята на транзакциите.

Административните функции следва задължително да осигуряват проследимост на действията на всеки потребител (одит), както и версия на предишното състояние на данните, които той е променил в резултат на своите действия (системен журнал). Атрибутите, които трябва да се запазват при всеки запис, трябва да включват като минимум следните данни:

- дата/час на действието;
- действие;
- обект, над който е извършено действието;
- допълнителна информация;
- IP адрес на потребителя.

Системата следва да има 1 администратор с пълни администраторски права, както и няколко вида стандартни потребители, чиито права са разписани в таблицата по-долу.

**Табл. 1** Роли и администраторски права на потребителите на Единната система за мониторинг и предоставяне на услугата телеасистенция/телекеър.

Вид потребител  Права	Екип за управление на проекта, регионален координатор, супервайзор медицински дейности	Ръководител на Център “Домашни грижи”	Мобилен персонал на Център „Домашни грижи“	Персонал на Център “Домашни грижи”, вкл. мобилни единици	Оператори в ККЦ
Записване на нов потребител на Център ДГ и за услугата телеасистенция/телекеър	-	+	-	-	-
Задаване на график за регулярни посещения	-	+	-	-	-
Проследяване на данни от персоналните устройства при потребителите	-	-	+	+	+
Въвеждане на информация за текущи събития в съответния ЦДГ (реакция след подаден сигнал от ККЦ) - в рамките на работното им време	-	+	+	+	+
Въвеждане на информация за текущи събития (реакция след подаден сигнал от ККЦ) - извън работното време на ЦДГ и мобилни единици	-	-	-	-	+

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

<b>Вижда цялата информация от софтуера за всички Центрове/потребители, вкл. всички извършени в него действия</b>	+	-	-	-	-
<b>Вижда помощна информация за потребителите</b>	+	+	+	+	+
		<b>Само за съответния център</b>	<b>Само за съответния център</b>	<b>Само за съответния център</b>	
<b>Подава сигнал към съответния ЦДГ/мобилна единица относно настъпило събитие в дома на потребителя</b>	-	-	-	-	+
<b>Подава сигнал към други здравни/социални служби в случай на настъпило събитие в дома на потребителя</b>	-	-	-	-	+
<b>Заличаване на потребител на услугата телеасистенция/телекеър</b>	-	+	-	-	-
<b>Вижда график за регулярни посещения от страна на екипите на Центровете “Домашни грижи”</b>	+	+	+	+	-

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

#### 4.1.4. Функции по мониторинг

Функциите по мониторинг следва да включват най-малко следното:

- 4.1.4.1. 24/7 поддържане на дейностите на ККЦ, включително при обаждане или S.O.S. сигнал, подаден от системата;
- 4.1.4.2 Интеграция с неограничен брой мониторингови устройства, датчици и др. (минимум 500 бр.) при поддържане на следните възможности:
- Мониторинг на пациентите с възможност за връзка;
  - Наблюдение на жизнените показатели в реално време;
  - Поддържане на функционалности за планиране на приема на лекарства;
  - Автоматична сигнализация в случай на S.O.S. сигнал, включително:
    - ✓ Подаден сигнал от Паник Бутон;
    - ✓ Спешни състояния (автоматичен сигнал при падане на потребителя, данни или липса на данни, достатъчни за дефиниране като животозастрашаваща ситуация S.O.S.);
    - ✓ Излизане на жизнените показатели извън определени (предварително дефинирани) параметри;
      - Съобщения за състояние на батерията и/или проблем в работата на устройството в дома на потребителя не по-късно от един час от възникване на събитието.
- 4.1.4.3 Организиране на режими (задачи) за потребители и проследяване на тяхното изпълнение от екипите на БЧК в седемте Центъра „Домашни грижи“, в това число:
- Сигнал за изпращане на определен адрес – извършва се от служителите на ККЦ;
  - Определяне на „Протокол“, по който да се действа по конкретния случай;
  - Получаване на сигнал и информация за приключване на задачата.

#### 4.1.5. Функции по визуализация:

- Интерфейс, базиран на поддържана динамична карта, управлявана със стандартни ГИС функции ( pan, zoom in, zoom out и т.н.);
- Визуализация на данни, необходими за поддържане на обща картина (ОК) върху динамична карта, включително наблюдаване в реално време позицията на наблюдаваните:
  - Мониторингови устройства;
  - Мобилните екипи на БЧК.
- Подходящ достъп до:
  - Текущи (реално време);

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- Исторически данни, постъпващи от мониторингови устройства (до 7 дни назад).

#### **4.1.6. Поддържане на помощна информация:**

Системата следва да поддържа помощна информация за всеки от наблюдаваните обекти, включително:

- Събиране и проследяване на данни от мониторинговите устройства с възможност за индивидуално персонализиране на статуса на всеки един пациент (за не по-малко от 500 потребители), включително:
  - Наблюдаване на текущо състояние;
  - Състояние за определен период във времето;
  - Исторически данни;
- Поддържане на данни за общофизическото състояние, включително:
  - Данни, получавани чрез интеграция със съществуващата електронна база данни на Възложителя;
  - Допълнителни данни.
- Персонални данни, включително:
  - Личен лекар;
  - Контакти на роднини;
  - Специфични състояния;
  - Други.

## **4.2. ИНТЕГРАЦИЯ С ВЪНШНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ**

За реализиране на основните процеси системата трябва да осигури възможност за интеграция със следните информационни системи:

- Статистическа електронна система на БЧК, съдържаща база данни за потребителите. Интеграцията следва да осигури използването на съществуващите данни по начин, който няма да изисква повторно ръчно въвеждане и поддръжка на данните в единната система за мониторинг и предоставяне на услугата телеасистенция/телекеър.

## **4.3. ОБЩИ ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ**

Приложните програмни интерфейси трябва да отговарят на следните архитектурни, функционални и технологични изисквания:

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- Служебните онлайн интерфейси трябва да се предоставят като веб-услуги (web-services) и да осигуряват достатъчна мащабируемост и производителност за обслужване на синхронни заявки (sync pull) в реално време;
- Трябва да се реализира интегриране на модул за разпределен кохерентен кеш (Distributed Caching) на „горещите данни“, които Системата получава и/или които се обменят през служебните онлайн интерфейси, като логиката на Системата трябва гарантира кохерентност (Cache Coherency) между кешираните данни и данните, съхранявани в базите данни;
- Криптиране на данните в база данни. Криптирани полета: лични данни, номер на документ, медицински данни;
- База данни – Релационен модел, използващ параметризирани заявки, предпазващи от SQL Injection атаки, без ограничение на базата данни;
- Защита на формите за вход и регистрация.

Потребителите на Системата трябва да получават разрези на информацията чрез филтриране, пренареждане и агрегиране на данните. Резултатът се представя чрез:

- Визуализиране на таблици;
- Графична визуализация на екран;
- Разпечатване на хартиен носител;
- Експорт на данни в един или в няколко от изброените формати – ODF, Excel, PDF, HTML, TXT, XML, CSV.

## **5. НЕФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ**

### **5.1. Авторски права**

Всички авторски и сродни права върху единната система за мониторинг и предоставяне на услугата телеасистенция/телекеър, възникват за Възложителя в пълен обем без ограничения в използването и изменението ѝ и представлява произведение, създадено по поръчка на Възложителя съгласно чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права.

### **5.2. Системна и приложна архитектура**

При проектиране на системната и приложна архитектура следва да се спазят следните изисквания:

- Системата трябва да бъде реализирана като разпределена модулна информационна система. Системата трябва да бъде реализирана със стандартни технологии и да поддържа общоприети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на системата с бъдещи разработки. Съществуващите модули

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- функционалности трябва да бъдат рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване;
- Приложните програмни интерфейси и информационните обекти задължително да поддържат атрибут за версия;
  - Версията на програмните интерфейси, представени чрез веб-услуги, трябва да поддържа версията по един или няколко от следните начини:
    - Като част от URL-а
    - Като GET параметър
    - Като HTTP header (Асепт или друг)
  - Изпълнителят трябва да осигури механизми за реализиране на бъдещи промени в Системата без промяна на съществуващия програмен код. Когато това не е възможно, времето за промяна, компилиране и пускане в експлоатация трябва да е сведено до минимум;
  - Архитектурата на Системата и всички софтуерни компоненти (системни и приложни) трябва да бъдат така подбрани и/или разработени, че да осигуряват работоспособност и отказоустойчивост на системата, както и недискриминационно инсталиране (без различни условия за инсталиране върху физическа и виртуална среда) и опериране в продуктивен режим, върху виртуална инфраструктура;
  - Изпълнителят трябва да проектира, подготви, инсталира и конфигурира като минимум следните среди за Системата:
    - тестова ;
    - продуктивна;
  - В Техническото си предложение кандидатът трябва да опише добрите практики, които ще прилага по отношение на всеки аспект от системната и приложната архитектура на Системата;
  - Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;
  - Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор.

### 5.3. Бързодействие и мащабируемост

- Системата трябва да поддържа на приложно ниво заявки от един и същ клиентски адрес както към страниците с веб-съдържание, така и по отношение на заявките към приложните програмни интерфейси, достъпни публично или служебно като веб- или REST услуги (Web Services или REST services) и служебни интерфейси;
- При визуализация на веб-страници системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки - средното време за заявка е препоръчително да бъде по-малко от 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

отклонение за 95% от заявките, без да се включва мрежовото времезакъснение (Network Latency) при транспорт на пакети между клиента и сървъра.

#### 5.4. Информационна сигурност и интегритет на данните

- Не се допуска съхранението на пароли на администратори, на вътрешни и външни потребители и на акаунти за достъп на системи (ако такива се използват) в явен вид. Всички пароли трябва да бъдат защитени с подходящи сигурни алгоритми (напр. BCrypt, PBKDF2, bcrypt (RFC 7914) за съхранение на пароли и където е възможно, да се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption);
- Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;
- Всички уебстраници (вътрешни и публично достъпни в Интернет) трябва да бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането трябва да се базира на сигурен сертификат с валидирана идентичност (Verified Identity), позволяващ задължително прилагане на TLS 1.2, който е издаден от удостоверяващ орган, разпознаван от най-често използваните браузъри (Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox). Ежегодното преиздаване и подновяване на сертификата трябва да бъде включено като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката;
- Трябва да бъдат извършени тестове за сигурност на всички уебстраници, като минимум чрез автоматизираните средства на SSL Labs за изпитване на сървърна сигурност (<https://www.ssllabs.com/ssltest/>);
- При разгръщането на всички уебслужби (Web Services) трябва да се използва единствено протокол HTTPS със задължително прилагане на минимум TLS 1.2;
- Програмният код трябва да включва методи за автоматична санитизация на въвежданите данни и потребителски действия за защита от злонамерени атаки, като минимум SQL инжекции, XSS атаки и други познати методи за атаки, и да отговаря, където е необходимо, на Наредбата за оперативна съвместимост и информационна сигурност;
- Трябва да бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. За всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) трябва да съдържа следните атрибути:
  - Уникален номер;
  - Точно време на възникване на събитието;
  - Вид
  - Данни за информационна система, където е възникнало събитието;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието;
  - Приоритет;
  - Описание на събитието;
  - Данни за събитието.
- Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно или техническо значение се отчита с точност до година, дата, час, минута, секунда и при технологична необходимост - милисекунда, изписани в съответствие със стандарта БДС ISO 21110:2019.

### 5.5. Използваемост

- Функционалностите на потребителския интерфейс на Системата трябва да бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и устройства, при условие че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители.
- Трябва да бъде осигурена възможност за ползване на публичните модули на приложимите услуги през мобилни устройства – таблети и смарт-телефони, чрез оптимизация на потребителските интерфейси за мобилни устройства (Responsive Design);
- В екранните форми на Системата трябва да се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил.
- Всички текстови елементи от потребителския интерфейс трябва да бъдат визуализирани с шрифтове, които са подходящи за изобразяване на екран и които осигуряват максимална съвместимост и еднакво възпроизвеждане под различни клиентски операционни системи и браузъри.
- Полета, опции от менюта и командни бутони, които не са разрешени конкретно за ролята на влезлия в системата потребител, не трябва да са достъпни за този потребител. Това не отменя необходимостта от ограничаване на достъпа до бизнес логиката на приложението чрез декларативен или програмен подход.
- Всяка екранна форма трябва да има наименование, което да се изписва в горната част на екранната форма. Наименованията трябва да подсказват на потребителя какво е предназначението на формата.
- Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви.
- Полетата за пароли трябва задължително да различават малки и главни букви.
- Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително да допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименоуването на хостове;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- Главните и малките букви на въвежданите данни се запазват непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните, въведени от потребителите;
- Системата трябва да позволява въвеждане на данни, съдържащи както български, така и символи на официалните езици на ЕС;
- Наименованията на полетата следва да бъдат на български език и да са достатъчно описателни, като максимално се доближават до характера на съдържащите се в тях данни;
- Системата трябва да поддържа прекъсване на потребителски сесии при липса на активност.
- Дългите списъци с резултати трябва да се разделят на номерирани страници с подходящи навигационни елементи за преминаване към предишна, следваща, първа и последна страница, към конкретна страница. Навигационните елементи трябва да са логически обособени и свързани със съответния списък и да се визуализират в началото на HTML контейнера, съдържащ списъка;
- За големите йерархически категоризации трябва да се предвиди възможност за навигация по нива или чрез отложено зареждане (lazy load).
- Системата трябва да може да съхранява и едновременно да визуализира данни и съдържание, което е въведено/генерирано на различни езици;
- Всички софтуерни компоненти на Системата, използваните софтуерни библиотеки и развойни комплекти, приложните сървъри и сървърите за управление на бази данни, елементите от потребителския интерфейс, програмно-приложните интерфейси и др. трябва да поддържат стандартно и да са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно трябва да се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни.
- Всички публично достъпни потребителски интерфейси следва да поддържат многоезичност, като минимум български и английски език.
- При визуализация на числа трябва да се използва разделител за хиляди (интервал).
- При визуализация на дати и точно време в елементи от потребителския интерфейс в генерирани справки или в електронни документи всички формати за дата и час трябва да са съобразени с избория от потребителя език/локация в настройките на неговия профил:
  - За България стандартният формат е „DD.MM.YYYY HH:MM:SS”, като наличието на време към датата е в зависимост от вида на визуализираната информация и бизнес-смисъла от показването на точно време;

- В електронните форми трябва да бъде реализирана валидация на въвежданите от потребителите данни на ниво "поле" (in-line validation). Валидацията трябва да се извършва в реално време на сървъра, като при успешна валидация данните от съответното поле следва да бъдат запазени от сървъра;
- При проектирането и реализацията на потребителския интерфейс трябва да се отчете, че той трябва да бъде еднакво използваем и от мобилни устройства (напр. таблети), които не разполагат с мишка, но имат чувствителни на допир екрани.

## 5.6. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях

При използване на релационна база данни следва да бъдат прилагани добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- дизайнът на схемата на базата данни трябва да бъде с максимално ниво на нормализация, освен ако това не би навредило сериозно на производителността;
- системата трябва да може да работи и с open source бази данни
- имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция;
- трябва да бъдат създадени индекси по определени колони, така че да се оптимизират най-често използваните заявки; създаването на индекс трябва да е мотивирано и подкрепено със замервания;
- връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key;
- периодически трябва да бъде правен анализ на заявките, включително чрез EXPLAIN (при SQL бази данни), и да бъдат предприети мерки за оптимизиране на бавните такива;
- задължително трябва да се използват транзакции
- при операции върху много записи (batch) следва да се избягват транзакции, блокиращи ресурса на системата за продължително време;
- заявките трябва да бъдат ограничени в броя записи, които връщат;
- при използване на ORM или на друг слой на абстракция между приложението и базата данни, трябва да се минимизира броят на излишните заявки (т.нар. n+1 selects проблем).

## 6. ХАРДУЕРНИ ИЗИСКВАНИЯ

### 6.1 Сървър /хостинг/

Софтуерът на „Единната система за мониторинг и предоставяне на услугата телеасистенция/телекеър“ следва да бъде инсталиран на сървър на Възложителя. Допуска се също да бъде използван нает сървър /dedicated server/, сървърно или облачно пространство след представяне на изискванията за него от страна на Изпълнителя.

## **6.2 Персонални устройства за събиране на витални параметри /датчици, предназначени за перманентно носене на тялото на потребителя по време на сън и движение**

Доставката, интеграцията и инсталирането на устройствата за събиране на витални параметри е задължение на Изпълнителя. Всички те трябва да могат да осигурят минимум информация за едновременно проследяване на посочените по-долу параметри в реално време.

Изпълнителят следва да предостави общо 500 бр. персонални устройства за събиране на витални параметри, от които:

### **6.2.1. I-ви тип: 465 бр. устройства с минимум следните функции:**

- HR – мониторинг на сърдечната честота 30-250 удара в минута - възможност за едновременно проследяване на 465 потребители;
- Спешни състояния (автоматичен сигнал при падане на потребителя , данни или липса на данни, достатъчни за дефиниране като животозастрашаваща ситуация S.O.S.) – възможност за едновременно проследяване на 465 потребители;
- Мониторинг на съня – възможност за едновременно проследяване на 465 потребители;
- Аларма за прием на медикаменти;
- Водоустойчивост;
- Максимално тегло – до 55 г., вкл. с батерията.

### **6.2.2. II-ри тип: 35 бр. устройства с минимум следните функции:**

- ЕКГ- минимум 3-канално, с възможност за едновременно проследяване в реално време на 35 потребители;
- Кръвно налягане – възможност за едновременно проследяване в реално време на 35 потребители;
- Температура – с възможност за едновременно проследяване в реално време на 35 потребители с точност до 0,02 °C;
- Фотоплетизмография (PPG)- възможност за едновременно проследяване в реално време на 35 потребители;
- Максимално тегло – до 180 г. вкл. с батерията.

## **7. Пренос на данни**

Преносът на данни от персоналните устройства за събиране на витални параметри (датчиците), инсталирани в домовете на потребителите, до сървър на Системата следва да се осъществява съгласно схемно решение, предложено от изпълнителя, валидно за целия

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

срок на гаранционно обслужване. Всички разходи в тази връзка, вкл. разходите за преноса на данни (абонаментни такси за Интернет и/или други разходи съобразно предложеното решение от изпълнителя) за целия период след сключване на договор в срок до 17.05.2023 г. за всички 500 потребители едновременно възникват за сметка на изпълнителя.

В случай, че за целта са необходими мобилни или стационарни устройства /Raspberry PC, смартфони/, то те се осигуряват от изпълнителя за негова сметка

## 8. ОБУЧЕНИЕ

В рамките на дейността се извършва обучение на служители на Възложителя за работа със системата, както следва: служители в НС на БЧК в гр. София, служители в ККЦ – гр. Враца, както и служители в Центрове „Домашни грижи“ в градовете Враца, Бяла Слатина, Оряхово, Криводол, Видин, Белоградчик и Монтана.

При планиране на обучението следва да се изпълнят следните изисквания:

- Всички учебни материали трябва да са на български език;
- Методиката на обучение трябва да включва части:
  - Лекции
  - Упражнения
  - Тестове
- Като минимум да се разработят две обучителни програми:
  - за администратори;
  - за ползватели на системата.

За провеждането на обученията Изпълнителят е длъжен да осигури:

- Необходимия хардуер;
- Необходимия софтуер;
- Учебни материали;
- Обучителна програма;
- Лектори.

След приключването на дейността, програмите и материалите от обученията трябва да бъдат предоставени на Възложителя.

Следва да се осигури обучение за следните групи потребители на системата:

- Обучение на минимум 1 (един) администратор с пълни администраторски права;
- Обучение на минимум 5 (пет) потребители на системата (съгл. Таблица 1) с възможност да виждат цялата информация, вкл. За извършени действия в нея;
- Обучение на минимум 25 (двадесет и пет) потребители на системата (съгл. Таблица 1) с възможност за въвеждане и преглед на информация съобразно компетентностите на всеки един от тях.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

## 9. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА

Изпълнителят трябва да осигури за своя сметка гаранционна поддръжка след приемане в експлоатация на информационната система.

По време на гаранционния период трябва да бъдат осъществявани дейности по осигуряване на експлоатационната годност на софтуера и на персоналните устройства с цел тяхното ефективно използване от Възложителя.

Минималният обхват на поддръжката трябва да включва:

➤ **По отношение на софтуера:**

- Извършване на диагностика на докладван проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;
- Отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на проекта;
- Консултации за разрешаване на проблеми по предложената от Изпълнителя конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им вследствие на грешки в системата;
- Експертни консултации по телефон и електронна поща за администраторите на Възложителя за идентифициране на дефекти или грешки в софтуера;
- Актуализация и предаване на нова версия на изходния код и документацията на системата при установени явни несъответствия с фактически реализираните функционалности, както и в случаите, в които са извършени действия по отстраняване на дефекти и грешки, в рамките на гаранционната поддръжка;
- Извършване на настройки и корекции за повишаване на производителността на системата при установена необходимост.

➤ **По отношение на персоналните устройства:**

- Поддържане в наличност на резервни хардуерни устройства и части за тях, като дефектирани устройства се подменят с работещи до отстраняване на техническия проблем;
- Ремонт или подмяна на дефектирани компоненти или устройства.

По време на гаранционния период Изпълнителят трябва да осигури задължително:

- Използването на уеб базирана система за регистриране и проследяване на дефектите, която да се ползва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BGLD-1.001-0001 „Иновативни модели за грижи в общността за хора с хронични заболявания и трайни увреждания“, който се осъществява с подкрепата на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г. в рамките на Програма „Местно развитие, намаляване на бедността и подобро включване на уязвимите групи“.*

- Единна точка за достъп за приемане на телефонни и e-mail съобщения;
- Система за приоритизиране на проблемите, в която приоритетът се определя от Възложителя в зависимост от влиянието на проблемите върху работата на служителите му. Редът за отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

Минимален гаранционен срок на Единната система за Мониторинг и Предоставяне на Услугата Телеасистенция/Телекеър (системата): 36 месеца от датата на подписване на финалния приемо-предавателен протокол.

Гаранционният срок се отнася за цялата система и не се допуска кандидатите да оферират гаранционни срокове поотделно за софтуера и хардуера. Оферирането на различни срокове за хардуера и софтуера ще доведе до отпадане на кандидата от участие в процедурата.

Кандидат, оферирал гаранционен срок по-кратък от 36 месеца, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Максимален индикативен бюджет: 448 099,17 лева без ДДС.

Кандидатите, оферирали цена надвишаваща максималния индикативен бюджет ще бъдат отстранени от участие в процедурата.