

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 56553

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за „Доставка на система за визуален контрол”.

Предложението следва да включва:

- подробно описание, съгласно приложените по-долу технически спецификации и изисквания;
- единични цени и обща стойност без ДДС, валута;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок / срок на годност;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;
- ако участникът не е производител да се представи документ за представителство /оторизационен документ от производителя, даващ разрешение за продажба на предлаганата стока.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 25.07.2025 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 01.08.2025 г. на e-mail: commercial@npp.bg

Цялата информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъде публикувана в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл. 20, ал. 4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Христо Пачев - Гл. експерт „Маркетинг”, тел. +359 973 7 6140, e-mail: HPatchev@npp.bg

Приложения:

1. Техническа спецификация и изисквания за изграждане на система за персонални дигитални видеорегистратори за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД - Приложение №1;
2. Технически изисквания за разработка и внедряване на ИТ системи за електронно попълване и управление на технически чеклисти при обходи в контролирани помещения на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД - Приложение №2;
3. Техническа спецификация и изисквания за доставка на индустриални таблети за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД - Приложение №3.

Техническа спецификация и изисквания за изграждане на система за персонални дигитални видеорегистратори за АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД

1. Описание на системата за персонални дигитални видеорегистратори

1.1. Описание на хардуерните и софтуерните компоненти от система за персонални дигитални видеорегистратори

Системата за персонални дигитални видеорегистратори представлява интегрирано решение за надеждно събиране, съхранение и управление на видео и аудиоданни, генерирани от мобилни body камери, използвани в реално време.

Хардуерни компоненти:

Персонални видеорегистратори – компактни устройства с висока резолюция на видео запис и възможност за аудиозапис, оборудвани с вграден GPS модул за геолокация на събитията. Устойчиви са на механични въздействия и атмосферни условия, отговарят на стандарти за водо и прахоустойчивост (IP68).

Станция за събиране на данни – устройство за едновременно зареждане и прехвърляне на данни от видеорегистраторите. Станцията автоматизира процеса на синхронизация, осигурява електронно и механично заключване на устройствата с контролирано отключване само от упълномощени лица. Поддържа приоритетно прехвърляне на данни и е част от модулна архитектура, позволяваща разширяване на броя на свързаните устройства чрез множество станции.

Контролен модул – централен хардуерен елемент, който управлява свързаните станции за зареждане и събиране на данни, осигурява криптирано съхранение с RAID конфигурации и осъществява автентикация на потребителите.

Софтуер:

Централен софтуерен продукт, който интегрира управлението на всички компоненти в системата. Софтуерът осигурява централизиран контрол върху устройствата, организира съхранението на записите, позволява преглед, търсене и експортиране на видеоматериали. Включва детайлно логване на потребителски действия и събития, поддържа криптиране на данните и контрол на достъпа на база роли, гарантирайки съответствие с нормативните изисквания за сигурност и поверителност.

Тази архитектура предоставя сигурна, мащабируема и ефективна платформа за работа с персонални видеорегистратори, където е необходима висока степен на контрол върху събирането, съхранението и управлението на чувствителни видео материали.

1.2. Техническа характеристика на система за персонални дигитални видеорегистратори:

Системата трябва да е изградена от:

- Персонални видеорегистратори;
- Софтуер за управление и съхранение на видеозаписи;
- Зарядни станции/докинг станции;
- Контролен модул;
- Колани за прикрепване към тялото.

1.3. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД:

Да бъде осигурено обучение за 5 часа на 5 /пет/ лица посочени от Възложителя за работа с доставеното оборудване на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

2. Съпроводителна документация:

- копие на валиден сертификат за управление на поверителността на личните данни ISO/IEC 27701:2019 или еквивалентен, с обхват: системна интеграция на ИТ решения. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- копие на валиден сертификат за управление на сигурността на информацията, съответстващ на стандарт ISO/IEC 27001:2022 или еквивалентен, с обхват: системна интеграция на ИТ решения. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- копие на валиден сертификат за управление на ИТ услуги, съответстващ на стандарт ISO/IEC 20000-1:2018 или еквивалентен, с обхват: поддръжка на ИТ решения и услуги. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- официални документи, издадени от производителя/ите или от официален/и представител/и на производителя/ите, оправомощен/и да оторизира/т трета страна от името на производителя/ите, доказващи по еднозначен начин съответствието с поставеното изискване за оторизационни права;
- в случай че участникът е оторизиран от официален представител на даден производител, следва да предостави и документ, от който да е видно, че същият е официално оправомощен да оторизира трета страна от името на производителя;
- сертификат за произход;
- сертификат за съответствие;
- условия за съхранение и поддръжка;
- гаранционна карта за всички компоненти, за които е приложимо.

3. Доставка и монтаж

- Заявеното оборудване трябва да бъде доставено в складовете на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в оригиналната опаковка на производителя.
- Осигурен монтаж и инсталиране на системата

4. Гаранционният срок

- Гаранционният срок на доставеното оборудване да е минимум 36 месеца от приемане на доставката.
- Допълнителна поддръжка на софтуера.

5. Входящ контрол

- Системата се приема след преминат входящ контрол, подписване на двустранни приемо-предавателни протоколи след пристигане на оборудването в склад, монтаж, инсталиране и проведено обучение.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (табличен вид)

за изграждане на системата за персонални дигитални Видеорегистратори

№	ИД по BAAN	Наименование	Технически характеристики	Мярка/ мерна единица	Количество	Др. изисквания
1	ECC300	Модул за управление	Модулът да разполага с 13.3" Full HD тъч дисплей и вградена 2MP камера. Да поддържа идентификация, чрез код, пръстов отпечатък и лицево разпознаване. Възможност за добавяне на до 4 модула за събиране на данни. Поддържа до 6 бр. SATA3 хард диска с капацитет до 10TB (всеки от тях). Поддържа RAID 0/1/5/10. Възможност за търсене, преглеждане и сваляне на записи. Интерфейси: 2x RJ45 Gigabit ports; 1x USB2.0; 1x USB3.0; 1x RS-232; 1x порт за връзка с модул за събиране на данни. Вграден един говорител. Възможност за автономна работа благодарение на вградена батерия с капацитет мин. 2600 mAh. Захранване 100-240V AC, 50/60 Hz.	бр.	1	
2	EES300D8-N1	Станция за събиране на данни	Възможност за свързване на до 8 боди камери, всяка от които в отделна секция. Да разполага с опция за отключване на всички или една секция с команда от модул за управление. Всяка секция да разполага с ключалка в долната част, позволяваща ръчно отключване. Поне две от секциите да имат опция за конфигуриране на приоритетен (по-бърз) трансфер на данни. Вградени светлинни индикатори за всяка боди камера, които индикират свалянето на данни и зареждането. Да разполага с минимум два порта: един за връзка към модул за управление и един порт за свързване на допълнителен станция за събиране на данни. Станцията да се захранва от модула за управление.	бр.	1	
3	MPT230-256G	Боди камера	Да разполага с две камери: предна и задна. Минимална резолюция на запис предна камера:	бр.	8	

			1920x1080P/30FPS, задна камера:2560x1440/30FPS и максимална резолюция на изображението до 49MP (9408 × 5292). Минимален хоризонтален ъгъл: предна камера: 80°; задна камера: 125°. Вградена подсветка с опция за ръчно или автоматично активиране и обхват не по-малък от 5м. Да разполага с минимална светлочувствителност 0.0001Lux (B/W). Минимална компресия H.265. Вграден 2.4“ IPS тъч дисплей с минимална резолюция 240x320 и контраст 800:1. Операционна система Android 11.0 или по-нова. Минимална оперативна (RAM) памет 4GB. Да поддържа връзка, чрез 2G/3G/4G мобилни мрежи, Wi-Fi, Bluetooth 5.0, NFC и GPS/Glonass/Galileo позициониране. Минимално локално място за съхранение на записи 64GB, с опция за разширяване до 256GB. Да разполага с опция за пред-запис 120 секунди и след-запис до 600 секунди, след възникнало събитие. Отделни бутони за бързо активиране на функциите: видео запис, снимка или серия от снимки, аудио запис, SOS бутон, аудио връзка, конфигурируем бутон, вкл./изкл. на подсветката. Функции: Детекция на лице и ANPR. Вграден микрофон. Камерата да разполага с функция EIS, с цел стабилизация на картината и по-качествено изображение. Да разполага с вградена батерия минимум 3200 mAh позволяваща автономна работа на устройството не-малко от 6 часа и малка батерия минимум 50 mAh. Камерата трябва да разполага с минимум 2 слота за Nano СИМ карти. Micro USB порт за връзка към станция за събиране на данни. Температурен диапазон на работа -20°C до 55°C. Степен на защита не по-малка от IP68. Камерата да бъде в комплект с батерия, захранващ адаптер, USB кабел и щипка за закрепване.			
4	ST10000VE001	Хард диск	3.5“ хард диск с капацитет 10ТБ. Минимална скорост на въртене 7200 rpm.	бр.	6	

5	Video-Base-License	Базов лиценз за софтуер	Базов лиценз за VMS софтуер с включени 16 видеоканала.	бр.	1	
6	Video-Channel-License	Лиценз за един видеоканал	Лиценз за добавяне на един видеоканал.	бр.	16	
7	MAE ST201	Колан за боди камера	Колан за захващане на боди камера на гърдите	бр.	8	
8	EEC-B100	Мобилна стойка	Мобилна стойка за станция за събиране на данни	бр.	1	
9	MicroSD	SD карта	128GB MicroSD карта, High Endurance & High Speed подходяща за системи за видеонаблюдение	бр.	8	
10	Care-License	Лиценз за допълнителна поддръжка на софтуер	Лицензът включва допълнителна поддръжка от една година на софтуера (след първите три години) за един канал	бр.	24	

Технически изисквания за разработка и внедряване на ИТ системи за електронно попълване и управление на технически чеклисти при обходи в контролирани помещения на АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД

1. Описание на ИТ системи за електронно попълване и управление на технически чеклисти при обходи в контролирани помещения

Системата следва да предоставя възможност за създаване, редакция и поддръжка на чеклисти с гъвкава конфигурация на следните основни компоненти:

Елемент „Наименование на обекта/уредата/инсталацията“

- Всеки запис в чеклиста съдържа текстово наименование на конкретния обект, уред, система или елемент от оборудването, който подлежи на проверка.
- Полето следва да бъде видимо в мобилния интерфейс и да служи като водеща информация за конкретното действие.

Елемент „Състояние“

- Предвидена е възможност за избор от предварително дефиниран набор от състояния. Минималният набор включва:
 - **Изправен**
 - **Неизправен**
 - **Не се отчита**
 - **Не се проверява**

Елемент „Въвеждане на стойност“ (при необходимост)

- При обекти, за които се изисква конкретна числова или текстова стойност (напр. температура), системата трябва да предоставя **поле за ръчно въвеждане на данни**.
- Да се осигури възможност за конфигуриране на допустим тип на стойността (число, текст) и задаване на мерни единици към полето.

Елемент „Коментар / Забележка“

- Всеки ред от чеклиста следва да включва **свободно текстово поле** за въвеждане на допълнителни коментари от служителя при необходимост (напр. специфични наблюдения, несъответствия, обстоятелства).
- Полето е незадължително по подразбиране, но трябва да бъде маркирано визуално и да се съхранява като част от записаната проверка.

Визуално разграничение на задължителни и незадължителни полета

- Интерфейсът на мобилния интерфейс трябва ясно да отличава полетата, които са **задължителни за попълване**, преди изпращане/потвърждение на чеклиста.

- Задължителните полета трябва да бъдат маркирани (чрез цвят, символ или надпис), а опит за потвърждение при не попълнено задължително поле следва да извежда подходящо уведомление.

2. Технически характеристики на система за персонални дигитални видеорегистратори:

Системата трябва да е изградена от:

- Осигуряване на средство за извличане и попълване на технически чеклисти, чрез сканиране на уникален QR код, разположен във всяко контролирано помещение.
- Централизирано съхранение на данните от извършените обходи, с възможност за последващ контрол, одит и анализ.
- Възможност за ръчно удостоверяване на използването на body camera от страна на служителя при извършване на обхождането (чрез административен интерфейс).
- Осигуряване на база за бъдещо надграждане на системата, включително автоматична проверка на видеозаписите, offline функционалност и интеграция с други системи за контрол.

Системата следва да бъде разработена с използването на съвременни, поддържани и доказани технологии и архитектурни подходи, осигуряващи висока степен на мащабируемост, сигурност, производителност и устойчивост при бъдещо надграждане.

Изпълнителят следва да спазва принципите на модулност, разделение на отговорности и гъвкава конфигурация, както и да осигури съвместимост с бъдещи възможности за интеграция (API, RESTful интерфейси, JSON обмен на данни и др.).

Front-end технологии:

За имплементиране на дизайна и създаването на потребителския панел да се използва Bootstrap 5 и jQuery.

Дизайнът да бъде съобразен с изискванията и grid системата на Bootstrap 5 или по-нова.

Трябва да се разработят отделни адаптирани версии на дизайна за мобилни телефони, таблети и десктоп (лаптоп и настолни компютри).

Breakpoint-ите на Bootstrap 5 са:

xs	sm	md	lg	xl	xxl
<576px	≥576px	≥768px	≥992px	≥1200px	≥1400px

Дизайнът да бъде лесен за използване, като основният фокус е върху функционалността и достъпността за потребителя.

Да бъде използван за изграждане на респонсив дизайн, така че целия софтуер да може да работи на мобилни устройства - телефон и таблети, като се използват най-добрите практики за създаване на UI компоненти.

Проектирането и разработването на интерфейса да са в съответствие с добрите практики за потребителски интерфейс и лесна работа (User Experience и User Interface).

Потребителският интерфейс да бъде лесен за навигация и ще предоставя възможности за бързо и лесно намиране на необходимата информация.

Да се използва предпроцесорен скриптов език SASS, който да компилира CSS файловете.

jQuery да бъде използван за лесна манипулация на DOM елементите и извършване на AJAX заявки

към сървъра, ако е необходимо.

Back-end технологии:

Следва да бъде използвана трислойна архитектура (Three-tier MVC), с ясно разграничение на представителен слой (View), бизнес логика (Controller/Service).

За реализация на back-end логиката се допуска използване на PHP 8.1+, с използване на CodeIgniter 4.x framework, поддържащ PSR-4 автозареждане, routing, dependency injection и модулност.

Подходът трябва да е loosely coupled, с възможност за отделяне на бизнес логика от контролерите (Service layer abstraction).

Бизнес слойът следва да реализира цялата вътрешна логика на системата, включително:

- Регистрация и автентикация на потребители (включително управление на сесии и токени)
- Обработка на чеклисти и записи от обходи
- Валидиране на въведени данни и статуса на body camera устройствата
- Управление на потребителски роли и права

База данни:

Да се използва релационна база от тип MySQL 8.x / MariaDB 10.x, с добре нормализирана структура и ясно дефинирани релации между таблиците.

Да се приложи PDO или ORM слой (вграден в CodeIgniter) за сигурно и ефективно взаимодействие с базата.

Да се използват индекси върху ключови колони, външни ключове (foreign keys) и ограничения (constraints) за осигуряване на целостта на данните.

Да се осигури възможност за бъдещо преминаване към NoSQL хранилище за неформализирани логове и записи, ако системата бъде разширена.

Сигурност и защита

Всички потребителски входни данни подлежат на валидиране и санитизация както на front-end, така и на back-end ниво.

Следва да бъдат внедрени механизми за защита от:

- **SQL Injection**
- **Cross-Site Scripting (XSS)**
- **Cross-Site Request Forgery (CSRF)**
- **Session Hijacking**

Да се използва bcrypt или Argon2 за хеширане на пароли, с възможност за използване на password_* API.

Да се поддържа TLS шифроване (HTTPS) за всички клиент-сървър комуникации.

Допълнителни технически изисквания

Да се предвиди механизъм за архивиране на базата данни и логовете на системата.

Програмният код следва да бъде документиран съгласно стандартите PHPDoc, с описание на класове, методи, параметри.

Да се използва GIT система за контрол на версиите

3. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД:

- Да бъде осигурено обучение за 5 часа на 5 /пет/ лица посочени от Възложителя за работа с доставеното оборудване на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4. Съпроводителна документация

- копие на валиден сертификат за управление на поверителността на личните данни ISO/IES 27701:2019 или еквивалентен, с обхват: разработка и внедряване на ИТ решения. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- копие на валиден сертификат за управление на сигурността на информацията, съответстващ на стандарт ISO/IEC 27001:2022 или еквивалентен, с обхват: разработка и внедряване на ИТ решения. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- копие на валиден сертификат за управление на ИТ услуги, съответстващ на стандарт ISO/IEC 20000-1:2018 или еквивалентен, с обхват: поддръжка на ИТ решения и услуги. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;
- сертификат за произход;
- сертификат за съответствие;
- условия за съхранение и поддръжка;
- гаранционна карта за всички компоненти, за които е приложимо.

5. Доставка и монтаж

- Заявеното оборудване трябва да бъде доставено в складовете на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в оригиналната опаковка на производителя.
- Осигурен монтаж и инсталиране на системата.

6. Гаранционен срок

- Гаранционен срок на доставеното оборудване да е минимум 36 месеца от приемане на оборудването.
- Допълнителна поддръжка на системата.

7. Входящ контрол

Системата се приема след преминат входящ контрол, подписване на двустранни приемо-предавателни протоколи след пристигане на оборудването в склад, монтаж, инсталиране и проведено обучение.

**Техническа спецификация и изисквания за доставка и гаранционно обслужване на
индустриални таблети за АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД**

1. Описание на индустриални таблети

Гаранционно обслужване за 3 (три) броя таблети, отговарящи на характеристиките на модела Panasonic Toughbook CF-33TZ024B4, включително вграден 5G модул и QWERTY клавиатура. Предметът включва доставка до място, посочено от възложителя, както и осигуряване на гаранционна поддръжка.

2. Съпроводителна документация

- в случай, че изпълнителят се различава от производителя на предлаганото от него оборудване, същият следва да е оторизиран за продажба и гаранционно обслужване на предлаганите продукти от Производителя или от негов официален представител, на който е предоставено правото да оторизира трети лица, чрез представяне на поименно оторизационно писмо. В случаите когато оторизацията не е от производителя, а от негов официален представител, определеният за изпълнител участник следва да представи документ доказващ, че официалният представител е упълномощен от производителя да издава оторизационни документи от негово име,

- копие на валиден сертификат за управление на поверителността на личните данни ISO/IES 27701:2019 или еквивалентен, с обхват: производство и/или търговия/дистрибуция на компютърна техника. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;

- копие на валиден сертификат за управление на сигурността на информацията, съответстващ на стандарт ISO/IEC 27001:2022 или еквивалентен, с обхват: производство и/или търговия/дистрибуция на компютърна техника. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;

- копие на валиден сертификат за управление на ИТ услуги, съответстващ на стандарт ISO/IEC 20000-1:2018 или еквивалентен, с обхват: поддръжка на компютърна техника. Сертификатът следва да е валиден към датата на подаване на офертата;

- сертификат за произход;
- сертификат за съответствие;
- условия за съхранение и поддръжка;
- гаранционна карта за всички компоненти, за които е приложимо.

3. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД:

- Да бъде осигурено обучение за 5 часа на 5 /пет/ лица посочени от Възложителя за работа с доставеното оборудване на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4. Доставка и монтаж

- Заявеното оборудване трябва да бъде доставено в складовете на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в оригиналната опаковка на производителя;
- Да бъдат присъединени/включени към системата за визуален контрол.

5. Гаранционен срок

- Гаранционният срок на доставеното оборудване да е минимум 36 месеца от приемане на доставката.

6. Входящ контрол

- Индустриалните таблети се приема след преминал входящ контрол, подписване на двустранни приемо-предавателни протоколи след пристигането на оборудването в склад, присъединяване/включване към системата и проведено обучение на персонала.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Техническа спецификация в табличен вид.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (табличен вид)

за доставка и гаранционна поддръжка на индустриални таблети за нуждите на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД“

№	ИД по BAAN	Наименование	Технически характеристики	Мярка/ мерна единица	Количество	Др. изисквания
1		Индустриален таблет	Процесор: intel® Core™ i5-10310U vPro™ (четириядрен, 1.7GHz, до 4.4GHz с Turbo Boost, 6MB SmartCache) Оперативна памет (RAM): 16 GB DDR4 Съхранение: 512 GB SSD NVMe Операционна система: Windows 11 MUI Дисплей: 12.0" QHD (2160x1440 пиксела), IPS технология, капацитивен мултитъч екран (10 точки) Вход/управление: Touchpad на клавиатурата; QWERTY клавиатура с подсветка, устойчива на заливане с течност Мобилна връзка: Вграден 5G модул (Quectel RM500Q) със слот за nano SIM карта Поддръжка на GNSS, GPS, LTE и 5G NSA/SA мрежи Други комуникации: - Wi-Fi 6 (802.11ax), dual-band - Bluetooth® 5.1 - Gigabit Ethernet LAN порт - GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou позициониране Интерфейси и портове: - 1 x USB 3.0 - 1 x USB-C (с DisplayPort и зареждане) - 1 x HDMI - 1 x LAN RJ-45 - 1 x аудио (комбиниран жак) - microSDXC слот - nano SIM слот - докинг конектор - 2 допълнителни USB-A порта	бр.	3	

			- 1 х сериен порт (RS232) - VGA порт - Kensington Lock Батерии: Две сменяеми литиево-йонни батерии, 1990 mAh всяка (възможност за hot-swap) Поддържа работа с допълнителна батерия или без прекъсване при смяна Време за работа: до 10-12 часа (в зависимост от натоварване) Захранване: АС адаптер 100–240 V, 50/60 Hz Сертификация за защита: - MIL-STD-810G и MIL-STD-810H – устойчивост на удари, вибрации, прах, вода, изпускане - IP65 – прахо- и водоустойчивост - устойчив на падане от 120 см, включително с клавиатура Работна температура: - от -20°C до +60°C - относителна влажност: 30–90% Размери и тегло Таблет (самостоятелно): - 308 x 243 x 24.5 мм - 1.53 кг Размери и тегло с клавиатура: - 308 x 288 x 46.1 мм - 2,76 кг Камери: - Предна: 2 MP с микрофон - Задна: 8 MP с LED светкавица Гаранция и поддръжка: - минимум 36 месеца			
--	--	--	---	--	--	--