



---

## Индикативна оферта

**ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЈА № 57912 с предмет:  
"Внедряване на система за управление на специализираните  
карти и географски база данни в АЕЦ "Козлодуй"**

Дата: 13 март 2026

ОФЕРЕНТ:

**ГДи ДООЕЛ Скопје**

Адрес: бул. „Св. Климент Охридски“ № 586/2–4  
1000 Скопие, Република Северна Македонија

**ГДи ДООЕЛ Скопје**

бул. Св. Климент Охридски 58 б/2–4  
1 000 Скопје, Македонија

T +389 2 3136 359  
F +389 2 3136 359

info.skopje@gdi.net  
www.gdi.net



ГДи ДООЕЛ Скопје

бул. Св. Климент Охридски 58 б/2-4 Т +389 2 3136 359 info.skopje@gdi.net  
1000 Скопје, Македонија Ф +389 2 3136 359 www.gdi.net

**Creating Efficiencies.  
Stimulating Growth.**

До  
„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, гр. Козлодуй  
3321 Козлодуй, България

Уважаеми дами и господа,

С настоящата индикативна оферта, предлагаме иновативно и мощно софтуерно решение, покриващо изискванията на Вашето задание, придружено с хардуер, който да обезпечи работата на софтуерната система, съгласно Вашите изисквания.

### I. Техническо предложение

#### Производител: GDi

Кратко представяне: GDi е иновативен и отличен с множество награди доставчик на приложни технологични решения, с над 30 години успешен растеж и около 1200 клиенти. Нашите доказани, ориентирани към индустрията софтуерни решения за бизнес процеси и данни работят на водещи световни технологични платформи. Те са допълнени от пълна гама свързани професионални услуги, обучение и текуща дългосрочна поддръжка, включително поддръжка, експлоатация и управление на промените в системата. Ние сме особено известни с лидерството си в областта на системите за поддръжка на операциите (OSS), системите за подпомагане на вземането на решения (DSS), облачните изчисления и геоинформационните системи (GIS) както за търговския, така и за публичния пазарен сегмент. Днес фокусът на нашите продукти е върху интелигентното управление на активи, операции и ресурси.

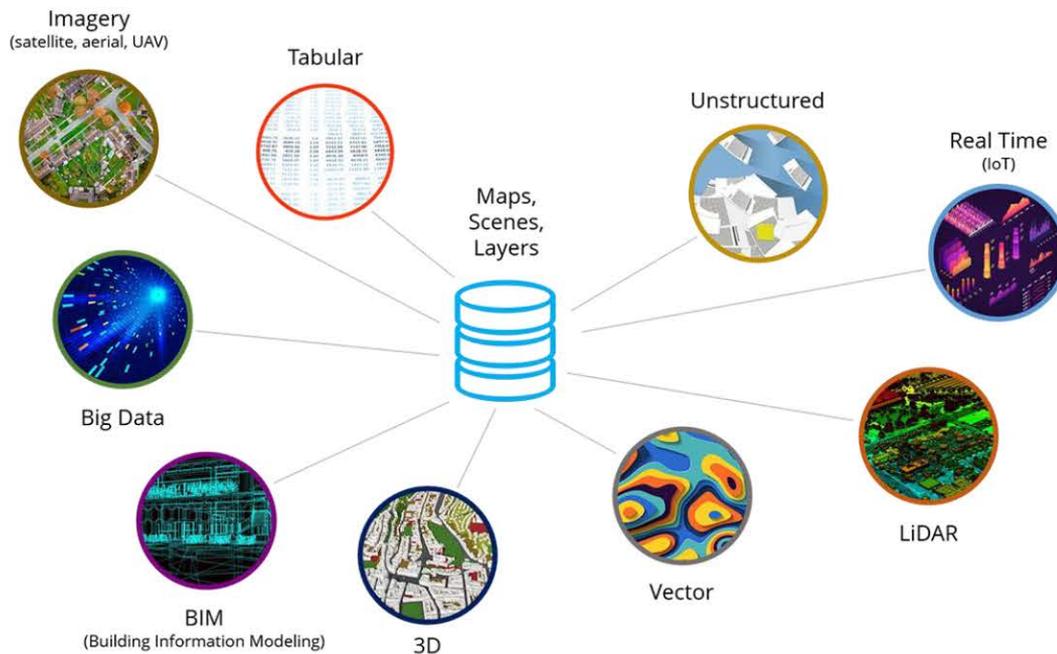
#### Продуктово наименование: GDi Ensemble

Кратко представяне: GDi Ensemble е мощен пакет от софтуерни решения за Географски информационни системи (ГИС), който позволява на организациите да визуализират, анализират и управляват своите активи върху карта, като изготвят, съхраняват и поддържат специализирани карти и данни с обектите и съоръженията на хидротехнически, сградни, електрически, водни и други инфраструктури.

Във връзка със заявените от Вас текущи нужди, предлагаме следните компоненти на решението:

**GDi Ensemble Business Suite Module for High Quality Spatial Data** е набор от 2D и 3D продукти за пространствени данни, създадени чрез най-новите технологии и техники за заснемане, предназначени за използване със смарт дигитални приложения и инструменти. Модулът Ensemble Business Suite за висококачествени пространствени данни се интегрира лесно както с други модули от портфолиото на Ensemble, така и с външни приложения и процеси, в зависимост от нуждите на крайния потребител. Винаги, когато е необходимо най-високо качество на пространствените данни, този модул ще го осигури.

Модулът осигурява възможност за работа с разнообразни видове пространствени данни, източници и формати, включително:



Фиг. 1 Интеграция на данни од различни източници и в разнообразни формати за нуждите на специјализираните карти

### Дистанционни методи

- Сателитни снимки
- Воздушни изображения
- Данни од дронове

### Височина/релеф

- ЦМР
- ЦМТ
- облаци од точки

### Векторни данни

- 2D данни
- 3D модели
- BIM
- втрешно сградно картографиране

### Мултимедиа

- 360° видео записи



- виртуална реалност (VR)

Таблица 1. Видове поддржани данни от различни източници и в разнообразни формати за нуждите на специализираните карти

Картографските инструменти в GDi Ensemble осигуряват богата функционалност:

1. Визуализация и управление на данни

- Интерактивни карти: Поддържа 2D и 3D визуализация на терена, сградите и инфраструктурата.
- Слоеви (Layers): Можете да включвате и изключвате различни информационни слоеви – например тръбопроводи, електрическа мрежа, имотни граници или демографски данни.
- Дигитални двойници: Създаване на прецизни цифрови копия на реални обекти (градове или индустриални мрежи) за по-добро планиране.

2. Специализирани индустриални модули

- Телекомуникации (OSS): Картографиране на цялата мрежа – от подземните кабели до антените. Позволява проследяване на сигнала и откриване на повреди по трасето.
- Управление на автопарк (Fleet): Проследяване на превозни средства в реално време, преглед на маршрути и дефиниране на геозони (автоматични известия, когато камион влезе или излезе от определен район).
- Логистика: Оптимизация на маршрути за доставка, съобразена с трафика, пътните ограничения и времевите прозорци.

3. Работа на терен (Field Tools)

- Мобилно събиране на данни: Служителите на терен могат да добавят точки на картата, да прикачват снимки и да актуализират информацията в реално време през мобилно устройство.
- Офлайн режим: Възможност за работа с карти дори без интернет връзка, като данните се синхронизират автоматично при наличие на мрежа.

4. Аналитични функции

- Пространствен анализ: Изчисляване на разстояния, площи, буферни зони и анализ на близост (например: "колко клиенти живеят на 10 минути път от този магазин?").
- Мрежови анализ: Симулиране на потоци (вода, газ, ток) и идентифициране на критични точки при аварии.

5. Интеграция и адаптивност

- Widget-базиран интерфейс: Позволява създаването на персонализирани приложения без нужда от програмиране.
- Оперативна съвместимост: Платформата гарантира съвместимост с международните ГИС стандарти и възможности за интеграция с външни данни и системи.

Платформата позволява облачно ползване, но също така и инсталиране on premise, както и в затворени сигурни мрежи, каквото ще бъде за нуждите на текущия проект.

**Платформа за създаване на уеб приложения за географски информационни системи (ГИС):**

Модульт GDi Ensemble Business Suite Module for The Creation of Advanced Web GIS Applications позволява на потребителите лесно да създават модерни ГИС приложения без никакви умения за програмиране. Използвайки прост и интуитивен потребителски интерфейс и избор от предварително дефинирани инструменти и функционалности, организирани под формата на приспособления (widgets), е възможно в рамките на няколко минути да се създаде уникално уеб ГИС приложение. Това включва разширени функционалности като редактиране на данни и анализ на геометрични мрежи. Веднъж създадено, приложението може лесно да бъде модифицирано или презаписано. Всички



конфигурируеми промени са видими в реално време в самото приложение. Нашето приложение е напълно съвместимо със стандартите на Open Geospatial Consortium (OGC).

**Ensemble Field Tools** ви дава възможност да записвате пространствени събития и обекти в реално време директно на терен. За всяко събитие и обект на терен се отчита местоположението му в реално време, което позволява вземането на своевременни и надеждни решения.

- ✓ Native приложение за Android, налична е и версия за iOS.
- ✓ Офлайн режим, Добавена реалност (AR) и версия за iOS са налични като отделни модули.
- ✓ Напълно поддържан релационен модел на пространствена база данни.
- ✓ Пълна и всеобхватна функционалност за търсене.
- ✓ Идентификация, измерване, разделяне на екрана за карта и атрибути и др.
- ✓ Редактиране на данни, заснемане на снимки, динамично изобразяване на дървовидната структура на модела от данни.
- ✓ Чрез конфигуриране на Smart Portal, приложението Field Tools за Android се конфигурира автоматично.



Фиг. 2 Основни компоненти на предлаганото решение

### Ключови бизнес ползи от използването на Ensemble:

Осигурява на потребителите лесен и интелигентен начин за управление и представяне на всички активи, ресурси и операции въз основа на тяхното местоположение и връзките им със заобикалящата среда.

- ✓ Вземане на **по-добри решения** чрез подобро разбиране на пространствените връзки и решения за сложни проблеми, ориентирани към местоположението.
- ✓ Повишаване на **производителността и ефективността** както на мобилните, така и на фиксираните активи.
- ✓ Получаване на **по-задълбочени прозрения** и отговори за оптимизиране на ресурсите и ежедневните операции.
- ✓ Проектиран да позволява **лесна интерпретация**, анализ и оптимизация чрез гео-базирани инструменти и приложения.
- ✓ Подобряване на **комуникацията на информация** към ключови заинтересовани страни и към обществеността чрез дигитална 2D и 3D визуализация.



Предлагаме следния хардуер за обезпечаване работата на системата:

### 1. Предлагано оборудване

№ Оборудване	Брой
1 Работни станции за Desktop ГИС	6
2 Работни станции за администриране на ГИС	3
3 Монитори 24"	18
4 Мобилни устройства (таблети)	5

### 2. Работни станции за Desktop ГИС

Предлаган модел (пример):

**Dell Precision 3680**

**Технически параметри**

Параметър	Предложение
Процесор	Intel Core i7-14700, 20 cores / 28 threads
Оперативна памет	32 GB DDR5
Дисково пространство	1 TB NVMe SSD
Графичен адаптер	NVIDIA RTX 4060, 8 GB VRAM, хардуерно ускорение за 2D/3D
Мрежова свързаност	1 Gbps LAN
Операционна система	Microsoft Windows 11 Pro 64-bit
Периферия	клавиатура и оптична мишка
Брой монитори	2 бр.

Предлаганото оборудване **покрива изискванията за минимум 8 логически ядра, 32 GB RAM и SSD  $\geq$  1 TB.**

### 3. Работни станции за администриране на ГИС

Предлаган модел (пример):

**Dell Precision**

**Технически параметри**

Параметър	Предложение
Процесор	Intel Core i7-14700
Оперативна памет	32 GB DDR5
Дисково пространство	1 TB NVMe SSD
Графичен адаптер	NVIDIA RTX 3050, 8 GB VRAM
Мрежова свързаност	1 Gbps LAN
Операционна система	Microsoft Windows 11 Pro
Периферия	клавиатура и мишка
Брой монитори	2 бр.

Предлаганата конфигурация осигурява необходимата производителност за администриране на ГИС системата.



#### 4. Монитори

Предлаган модел:

**Dell P2422H**

##### Технически параметри

Параметър	Стойност
Размер на екрана	23.8"
Тип панел	IPS
Резолуция	1920 x 1080 (Full HD)
Свързаност	HDMI / DisplayPort
Регулируема стойка	Да

Общ брой: **18 броя**

#### 5. Мобилни устройства за теренна работа

Предлаган модел:

**Samsung Galaxy Tab Active5 (5G)**

##### Технически параметри

Параметър	Стойност
Операционна система	Android
Екран	8"
GNSS	GPS / GLONASS / Galileo
Камера	≥ 20 MP
Свързаност	5G / LTE / Wi-Fi
Защита	IP68 / MIL-STD-810H
Батерия	≥ 8 часа работа
Работа	Онлайн и офлайн

Общ брой: **5 броя**

#### II. Предлагаме срок за изпълнение:

Срок на доставка – 60 дни

Срок на трансфер на данни – 90 дни

Предлагаме срок на гаранция: 3г за системата и 2г. за оборудването

#### III. Обща индикативна предлагана цена:

Обща индикативна предлагана цена: 3,550,000 (три милиона петстотин и петдесет хиляди) EUR без VAT



ГДи ДООЕЛ Скопје

бул. Св. Климент Охридски 58 б/2-4 Т +389 2 3136 359 info.skopje@gdi.net  
1000 Скопје, Македонија Ф +389 2 3136 359 www.gdi.net

Creating Efficiencies.  
Stimulating Growth.

#### IV. Контакти

Заличено на основание ЗЗЛД

Name GDi Skopje  
<https://gdi.net>

Contact Dejan Krstevski  
[Dejan.Krstevski](mailto:Dejan.Krstevski@gdi.net)

Address Bulevar Sv.Klir 11a

Phone +389-2-313-6111