

**OSS HABITAT: ИНТЕГРИРАНИ УСЛУГИ ЗА РЕНОВИРАЊЕ НА
СТАНБЕНИОТ ФОНД ВО МАКЕДОНИЈА ЗА ТРАНЗИЦИЈА КОН
ЧИСТА ЕНЕРГИЈА**

Повик и услови за набавка
OSS/HFM/05/101166954/26

30 март 2026 година

**Изработка на модуларна веб-платформа за поддршка на процеси на
енергетски ефикасно реновирање — OSS HABITAT платформа**

Задача:

Изработка на модуларна веб-платформа за поддршка на процеси на енергетски ефикасно реновирање на станбен фонд во Македонија — дигитален One-Stop-Shop хаб на услуги кој ги поврзува граѓани, изведувачи, надзори, проектанти и финансиски институции.

Времетраење на задача:

Очекуваниот почеток на задачата е по потпишувањето на договорот. Развојот на платформата се предвидува да се одвива во фази согласно планот за испораки утврден во Поглавје 6 на овој документ.

1 Цели и очекувани резултати

Проектот OSS HABITAT — Интегрирани услуги за реновирање на станбениот фонд во Македонија за транзиција кон чиста енергија е финансиран од Европската унија и имплементиран од Здружението за хумано домување Хабитат Македонија и Здружението на бизнис и консултантски услуги Креација (Grant Agreement No. 101166954, LIFE-2023-CET).

Проектот има за цел да воспостави национална дигитална One-Stop-Shop платформа за поддршка на процесите на енергетски ефикасно (EE) реновирање на станбени згради и индивидуални куќи. Платформата ќе претставува централен дигитален хаб кој ги поврзува сите засегнати страни: граѓани, проектанти, изведувачи, надзорни инженери, локални власти и финансиски институции.

Преку пилотирање во Скопје, Куманово и Кочани, проектот ќе развие интегрирани услуги за енергетска ефикасност и воведување на обновливи извори на енергија (ОИЕ) во станбени згради и куќи, поддржани со финансиски продукти и субвенции, со цел зголемување на обемот на реновирани објекти во Македонија.

Избраната ИТ компанија е одговорна да испорача:

- Целосно тестирана и функционална веб-апликација со модуларна архитектура
- UI/UX дизајн: wireframes, прототипи, style guide и user journey maps
- Техничка документација за одржување и проширување
- API документација за надворешни интеграции
- Упатство за користење на платформата
- Поддршка и одржување по пуштање во употреба согласно договорен SLA

2 Опис на задачата и очекувани резултати

Задачата опфаќа изработка, имплементација, тестирање, оптимизација и поставување во продукциско опкружување на модуларна веб-платформа достапна преку интернет, со сигурна, стабилна и брза функционалност. Платформата ќе биде надградена на постоечката веб-страница www.osshabitat.mk.

2.1 Архитектура на платформата

Платформата е конципирана со модуларна архитектура во која секој процес претставува независен, но интегриран модул. Архитектурата се состои од 7 слоја: кориснички портал (Frontend/UI), функционални модули M1–M10, три бази на податоци, безбедносен слој, инфраструктура и надворешни API интеграции.

Бр.	Модул	Опис и функционалности	Кориснички профили
M1	Кориснички портал (UI/UX)	Главен веб-интерфејс. Responsive дизајн за сите уреди. Навигација, нотификации, мобилна компатибилност. Визуелно усогласен со брендот на osshabitat.mk.	Сите профили, јавни посетители
M2	Регистрација и автентикација	Регистрација на корисници, членки и администратори. Верификација на email, управување со сесии и безбедносни токени.	Корисници, Членки, Администратори
M3	Профили и улоги	Три типа профили: Побарувачи (граѓани/ЗСС), Даватели на услуги (членки), Администратори со 7 под-профили со различни нивоа на пристап.	Побарувачи, Даватели, Администратори
M4	Каталог на услуги	Дигитализиран интерактивен каталог: 10 категории, 22 конкретни услуги, поврзан со 4 фази на реконструкција.	Сите профили, јавни посетители
M5	Барање за реновирање	Веб форма и прашалник за ЕЕ реновирање. Автоматска иницијална евалуација. Архива на поднесени барања.	Корисници, Администратори
M6	Тендерски модул (EOI/RFP)	Објавување тендер по зграда. Испраќање RFP до членки. Прибирање и споредување понуди. Електронски избор на изведувач.	Членки, Администратори, Корисници
M7	Мониторинг и прогрес	Следење на 4 фази на реконструкција. Извештаи, коментари на надзорен инженер, визуелна временска линија, PDF генерација.	Сите профили
M8	Финансиски модул	Кредити, грантови, субвенции. База на банки и МФИ. Поврзување со општини. Апликациски форми за финансирање.	Корисници, Членки (банки), Администратори
M9	Едукативен центар	Калкулатор за потрошувачка на енергија. Советник за енергија. Информативни материјали и интеграција на надворешни апликации.	Сите профили, јавни посетители
M10	Административен панел	Целосна контрола врз платформата. Управување со корисници, проекти и бази. 7 под-профили. Logs систем. Генерирање извештаи.	Само администратори (7 под-профили)

2.2 Бази на податоци

База	Назив	Содржина	Начин на пополнување
БП1	База на барања и згради	Регистар на станбени згради (поврзан со РАБА), реконструирани згради преку OSS HABITAT, технички и контактни податоци.	Прашалник / барање за реновирање; РАБА API
БП2	База на даватели на услуги	Компании и инженерство (изведувачи, надзор, проектанти, енергетски контролори).	Апликациона форма + одобрување од администратор
БП3	База на финансиски мерки	Општини и субвенции, национални политики (domuvanje.org.mk), достапни финансиски производи и кредитни линии.	Пополнување преку административен профил

2.3 Кориснички профили и нивоа на пристап

Профил	Опис	Клучни функционалности
Посетители	Нерегистрирани јавни корисници	Пристап до каталогот на услуги, базите на податоци и едукативните содржини
Корисници (Побарувачи)	Регистрирани сопственици на домови или претставници на ЗСС/УСЗ	Поднесување барање, следење на фази, избор на изведувач, прикачување документи
Членки (Даватели)	Регистрирани и одобрени компании, инженери и финансиски институции	Аплицирање за членство, поднесување понуди, ажурирање фази, комуникација со корисници
Администратори	7 под-профили со различни нивоа на пристап во рамките на OSS HABITAT тимот	Целосна контрола: одобрување, мониторинг, генерирање извештаи, управување со корисници

2.4 Надворешни интеграции (API)

- ⇒ РАБА регистар (buildingmanagementweb.azurewebsites.net) — автоматско ажурирање на регистарот на станбени згради
- ⇒ domuvanje.org.mk — поврзување со базата на национални политики за домување и ЕЕ
- ⇒ Банки и МФИ (Хоризонти и партнери) — директно поврзување преку API за кредитни линии
- ⇒ Email / нотификациски систем — автоматски известувања при клучни настани во процесот
- ⇒ Едукативни апликации (Калкулатор и Советник за енергија) — интеграција на надворешни алатки

3 Аплицирање

Понудата треба да содржи:

- Техничка понуда — предложена технологија, архитектурен пристап, план за имплементација
- Финансиска понуда — вкупна цена изразена во македонски денари, без ДДВ (одделно по модули и вкупно)
- Портфолио и референци — минимум 1 функционална платформа слична по обем, со детален опис и цена на изработката
- Биографии на тимот — со релевантно искуство (аналитичар, архитект, frontend/backend програмери, UI/UX дизајнер)
- Почеток на извршување на работите
- Рок за завршување на работите (по фази)
- Начин и услови на плаќање
- Важност на понудата
- Референтна листа за последните 3 години
- План за поддршка и одржување со предложен SLA модел

Понудата треба да се достави во затворен коверт, во архивата на Хабитат Македонија на адреса: ул. Никола Парапунов 41, 1000 Скопје, најдоцна до 14 април 2026 година, до 15:00 часот.

Понудите ќе бидат оценувани според следните критериуми:

- Техничка понуда — квалитет на архитектурниот пристап и технолошкиот стек
- Искуство и портфолио — слични проекти и референци
- UI/UX дизајн пристап
- Финансиска понуда — однос цена / квалитет
- План за поддршка — SLA и одржување по пуштање

4 Дополнителни информации

Понудувачите можат да поставуваат прашања во писмена форма на info@osshabitat.mk, најдоцна до 8 април 2026 година. По овој датум, нарачателот нема обврска да даде одговор.

OSS HABITAT го задржува правото да побара дополнителни информации или да спроведе интервјуа со најсоодветните понудувачи пред носење на конечна одлука.

Согласно расположливите буџетски средства, проектот може да се реализира фазно, при што во првата фаза ќе се имплементираат одредени модули, во зависност од понудените цени. Предност ќе имаат понудувачите кои покажуваат флексибилен пристап во однос на обемот и динамиката на реализација.

5 Технички и безбедносни барања

5.1 Технолошки стек

ИТ компанијата треба да предложи технологии базирани на отворен код (open source) со приоритет на:

- ⇒ Backend: Node.js, Django, Laravel или еквивалент со активна заедница и долгорочна поддршка
- ⇒ Frontend: React, Vue.js или еквивалент
- ⇒ База на податоци: PostgreSQL, MySQL или еквивалент
- ⇒ API: RESTful или GraphQL со целосна документација
- ⇒ Git репозиториум: GitHub или GitLab — изворниот код мора да биде предаден на нарачателот при финалната испорака

5.2 Безбедносни барања

Барање	Опис
HTTPS / SSL	Задолжителна HTTPS енкрипција за сите комуникации. Редовно освежување на SSL сертификати.
GDPR усогласеност	Целосна усогласеност со GDPR: управување со согласности, право на бришење, контрола на пристап до лични податоци.
Заштита од напади	SQL инјекции, XSS, CSRF, brute-force login заштита, DDoS заштита.

Backup систем	Автоматски бекап на базите на податоци (неделно и месечно). Верифицирана процедура за обновување.
Logs систем	Евидентирање на сите активности по профил. Audit trail за административни акции.
Patch management	Редовни безбедносни ажурирања на backend библиотеки и инфраструктура.

5.3 Перформанси и достапност

- ⇒ Достапност (uptime) од минимум 99,5% месечно
- ⇒ Брзина на вчитување под 3 секунди за основни страници
- ⇒ Следење на перформанси (load time, серверски ресурси)
- ⇒ Оптимизација за пребарувачи (SEO)

6 Предложен план и редослед на испораки

Фаза	Активности	Очекуван резултат
1 — Дизајн	Финален концепт на UX/UI. Wireframes, прототипи, Style guide, user journey maps.	Одобрен UI/UX дизајн
2 — Профили	Развој на системот за регистрација, автентикација и управување со улоги (M2, M3).	Функционален систем за профили
3 — Базии и каталог	Развој на трите бази на податоци и каталогот на услуги (M4, БП1–БП3).	Функционални бази и каталог
4 — Оперативни модули	Развој на M5 (барање), M6 (тендери), M7 (мониторинг), M8 (финансии), M9 (едукација).	Функционални оперативни модули
5 — Административен панел	Развој на M10 со сите 7 под-профили и нивоа на пристап.	Функционален административен панел
6 — Пилот тестирање	Тестирање со 5 пилот згради. Завршување на backend и frontend. Тестирање на сите модули.	Верифицирана и тестирана платформа
7 — Лансирање	Обука за корисници и OSS HABITAT тим. Лансирање на платформата.	Лансирана и оперативна платформа

7 Поддршка и одржување по пуштање во употреба

7.1 Service Level Agreement (SLA)

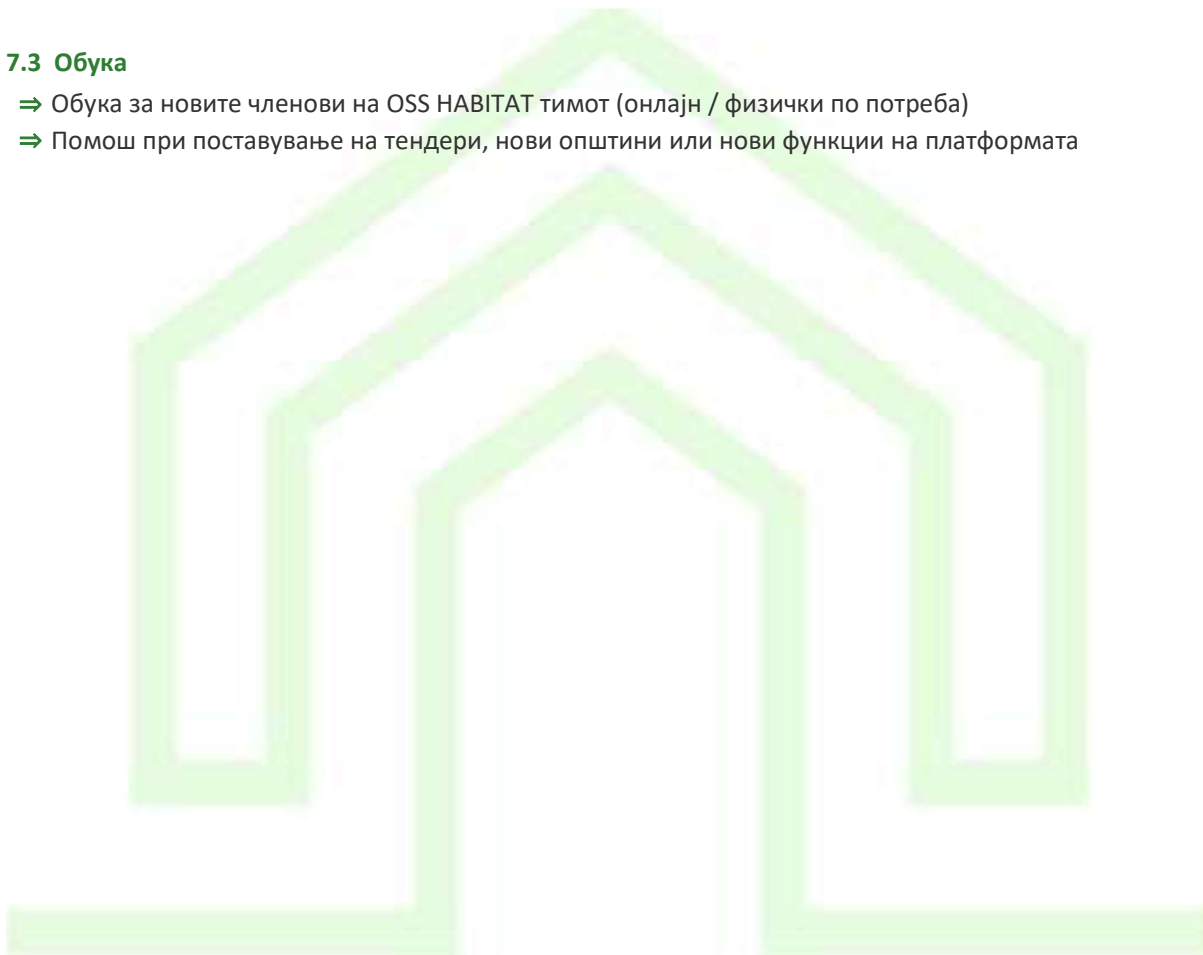
Приоритет	Дефиниција	Рок за одговор
Критичен дефект	Платформата е недостапна или критична функционалност не работи	< 4 часа
Среден приоритет	Важна функционалност е нарушена, но постои заобиколно решение	< 24 часа
Ниска итност	Мали грешки или подобрувања на UI	< 72 часа

7.2 Редовно одржување

- ⇒ Месечно техничко одржување (ажурирање на backend библиотеки, безбедносни закрпи)
- ⇒ Неделен и месечен бекап на системот и базите
- ⇒ Следење на перформанси и оптимизација
- ⇒ Одржување на GDPR усогласеност
- ⇒ Месечен извештај за интервенции, решени проблеми и системски перформанси

7.3 Обука

- ⇒ Обука за новите членови на OSS HABITAT тимот (онлајн / физички по потреба)
- ⇒ Помош при поставување на тендери, нови општини или нови функции на платформата



8 Прилог 1 — Финансиска понуда

Бр.	Опис на услугата (модул)	Цена (без ДДВ)
1	M1 — Кориснички портал (UI/UX) — Responsive дизајн, навигација, нотификации	
2	M2 + M3 — Регистрација, автентикација и управување со кориснички профили (3 типа + 7 под-профили)	
3	M4 — Каталог на услуги (10 категории, 22 услуги, 4 фази на реконструкција)	
4	M5 — Модул за барање за реновирање (прашалник, евалуација, архива)	
5	M6 — Тендерски модул (EOI/RFP — испраќање, прибирање и евалуација на понуди)	
6	M7 — Мониторинг и прогрес (следење фази, извештаи, PDF генерација)	
7	M8 — Финансиски модул (кредити, субвенции, општини, API со банки/МФИ)	
8	M9 — Едукативен центар (калкулатор, советник, интеграција на надворешни апликации)	
9	M10 — Административен панел (целосна контрола, logs, 7 под-профили)	
10	БП1 — База на барања и згради (поврзување со РАБА)	
11	БП2 — База на даватели на услуги (компани, инженерство, финансиски институции)	
12	БП3 — База на финансиски мерки (општини, субвенции, политики)	
13	UI/UX дизајн (wireframes, прототипи, style guide, user journey maps)	
14	Техничка документација, API документација и упатство за користење	
ВКУПНА ЦЕНА 1 – 14 во денари (без ДДВ)		
15	Поддршка и одржување по пуштање во употреба (месечна/годишна цена — наведете посебно)	

Легенда на кратенки и термини

Кратенка	Значење
API	Application Programming Interface — интерфејс за поврзување на различни системи и сервиси
БП1 / БП2 / БП3	База на податоци 1 / 2 / 3 — трите главни бази на платформата
CSRF	Cross-Site Request Forgery — тип на безбедносен напад на веб-апликации
ДДВ	Данок на додадена вредност
ЕЕ	Енергетска ефикасност
EOI	Expression of Interest — изјава за интерес (прва фаза на тендерска постапка)
УСЗ	Управител на станбени згради
GDPR	General Data Protection Regulation — европска регулатива за заштита на лични податоци
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure — шифриран протокол за пренос на податоци
M1 – M10	Модул 1 до Модул 10 — функционалните модули на платформата
МФИ	Микрофинансиска институција
ОИЕ	Обновливи извори на енергија
OSS HABITAT	One Stop Shop Habitat — проектот и платформата за ЕЕ реновирање
PDF	Portable Document Format — формат за дигитални документи
РАБА	Регистар на станови и станбени згради
RBAC	Role-Based Access Control — систем за контрола на пристап врз основа на улоги
RFP	Request for Proposals — барање за поднесување понуди
SAN	Советодавна мрежа на проектот OSS HABITAT
SLA	Service Level Agreement — договор за ниво на услуга и рокови за одговор
SQL инјекција	Тип на безбедносен напад кој манипулира со барања кон база на податоци
SSL	Secure Sockets Layer — протокол за шифрирање на комуникацијата
UI/UX	User Interface / User Experience — визуелен интерфејс и корисничко искуство
XSS	Cross-Site Scripting — тип на безбедносен напад кој вбригува злонамерни скрипти
ЗСС	Заедница на сопственици на станови



Ко-финансирано од Европска Унија. Изразените ставови и мислења се само на авторот(ите) и не мора да ги одразуваат ставовите на Европската Унија или CINEA. Ниту Европската Унија, ниту CINEA не се одговорни за нив.