

## **Projektni zadatak za uslugu izrade Glavnog projekta dubinske energetske obnove Zgrade kuhinje i skladišta, Službe za produženo liječenje i palijativnu skrb Novi Marof, Opće bolnice Varaždin**

### **1. PREDMET NABAVE I CILJ PROJEKTA**

Predmet nabave:

Usluga izrade Glavnog projekta dubinske energetske obnove zgrade kuhinje i skladišta Službe za produženo liječenje i palijativnu skrb Novi Marof.

Cilj projekta:

Izradom glavnog projekta dubinske energetske obnove definiraju se tehnička rješenja i mjere energetske učinkovitosti, racionalnog korištenja energije te primjene obnovljivih izvora energije (OIE), s ciljem pripreme za prijavu na otvoreni (privremeni) Poziv na dostavu projektnih prijedloga „Energetska obnova zgrada javnog sektora“, koji je najavljen kroz indikativni godišnji plan objave poziva. Prema indikativnom godišnjem planu objave poziva, razdoblje od objave natječaja do njegovog završetka predviđeno je u trajanju od tri mjeseca. Informacije o najavi poziva dostupne su na službenoj stranici: <https://eufondovi.gov.hr/indikativni-godisnji-plan-objave-poziva/>

Projektom se mora postići:

- smanjenje godišnje potrebne toplinske energije za grijanje (QH,nd)  $\geq 50\%$  u odnosu na postojeće stanje,
- smanjenje primarne energije (Eprim)  $\geq 30\%$ ,
- usklađenost s načelom „Do no significant harm (DNSH)“,
- ispunjenje tehničkih uvjeta za dubinsku energetska obnovu prema definiciji iz poziva.

### **2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA**

Zgrada kuhinje i skladišta nalazi se na lokaciji k.č.br. 1927/1, k.o. Novi Marof, u sklopu kompleksa Službe za produženo liječenje i palijativnu skrb Novi Marof, koji je dio Opće bolnice Varaždin. Katastarska čestica na kojoj se zgrada nalazi proglašena je spomenikom parkovne arhitekture prema Rješenju Zavoda za zaštitu prirode NRH br. 81/5-1962 (registarski broj 65 u Upisniku zaštićenih područja).

Zgrada je samostojeća, zidane konstrukcije s dijelom armiranobetonskog skeleta (stupovi i grede), pravokutnog tlocrta dimenzija 29,42 × 19,72 m, visine 11,18 m i ukupne bruto površine približno 1.160 m<sup>2</sup>. Izgrađena je 1967. godine, etažnosti P+1 (prizemlje i kat), s neiskorištenim potkrovljem. Prizemlje zgrade koristi se kao skladišni prostor, dok je kat namijenjen kuhinji i pratećim prostorima.

Nosiva konstrukcija izvedena je od opeke u vapneno-cementnom mortu debljine 30–40 cm, s armiranobetonskim trakastim temeljima i međukatnim konstrukcijama od betonskih ploča. Krovna konstrukcija je drvena, dvoslivna, s pokrovom od trapeznog lima. Na vanjskim zidovima nalazi se završni sloj klasične žbuke, a fasadni sustav je u vrlo lošem stanju – prisutna su brojna oštećenja, napuknuća, degradacija žbuke te tragovi ispiranja i mikrobnih naslaga, što upućuje na visoku razinu zasićenosti vlage u zidovima.

U prizemnim prostorima izražen je problem kapilarne vlage i povremenog plavljenja skladišta uslijed nedostatne horizontalne hidroizolacije i neadekvatnog odvodnog sustava oborinskih voda.

Vanjska stolarija izvedena je djelomično od PVC-a, a djelomično od drva, različitih tipova i razina oštećenja, s lošim brtvljenjem i neujednačenim toplinsko-izolacijskim svojstvima. Krovni pokrov od

trapeznog lima je dotrajao, s vidljivim korozivnim promjenama i neadekvatno riješenim limarskim obradama, što uzrokuje lokalna prokišnjavanja i dodatno povećava vlagu u objektu.

Sustav grijanja izveden je kao centralni toplovodni sustav (parni kotao BKG 25A, 1,826 MW, 160 °C / 110 °C / 6,8 bar), dok se priprema potrošne tople vode vrši preko spremnika u podstanici kuhinje i sustava drugih odjela. Ventilacijski sustav u prostoru kuhinje je dotrajao i ne osigurava zadovoljavajuću izmjenu zraka u skladu s važećim higijenskim i tehničkim zahtjevima, zbog čega dolazi do povećane vlage i nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta u prostoru.

Zgrada je priključena na gradski vodovod (Varkom d.d.) s jedinstvenim brojiлом za cijeli kompleks.

### 3. OPSEG USLUGE

Usluga obuhvaća:

1. Izradu idejnog rješenja dubinske energetske obnove,
2. Izradu glavnog projekta s pripadajućim elaboratima,
3. Uslugu koordinatora zaštite na radu u fazi projektiranja,
4. Uslugu projektantskog nadzora tijekom izvođenja radova.

### 4. IZRADA IDEJNOG RJEŠENJA

Projektant je dužan:

- pregledati postojeću dokumentaciju (postojeće dozvole, snimku stanja, energetski certifikat, geodetske i druge podloge);
- izraditi varijantna tehnička rješenja dubinske obnove;
- izraditi proračune energetskih ušteda i pokazatelje isplativosti;
- prezentirati idejno rješenje Naručitelju s obrazloženjem tehničkih i ekonomskih pokazatelja.

Po odobrenju idejnog rješenja, projektant izrađuje glavni projekt.

### 5. IZRADA GLAVNOG PROJEKTA S ELABORATIMA

Glavni projekt mora biti izrađen u skladu s:

- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24),
- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20),
- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20),
- Smjernicama poziva za energetske obnovu javnih zgrada (MINGOR, 2025.),
- ostalim važećim tehničkim propisima i normama.

#### 5.1. Sadržaj glavnog projekta

- Arhitektonski projekt: toplinska izolacija ovojnice, sanacija krovne konstrukcije, zamjena stolarije, detalji toplinskih mostova, završni slojevi fasade.
- Projekt strojarskih instalacija: rekonstrukcija sustava grijanja, ventilacije i PTV-a, primjena OIE (solarni kolektori, dizalice topline), regulacija, automatika.
- Projekt elektrotehničkih instalacija: energetski učinkovita LED rasvjeta, regulacija po prisutnosti i dnevnom svjetlu, razvod električne energije, sustav upravljanja (BMS).

- Elaborat energetske učinkovitosti i proračun energetskih pokazatelja (postojeće i projektirano stanje).
- Elaborat zaštite od požara, izrađen od ovlaštene osobe uvršten kao Zajednički prikaz mjera ZOP u prvoj mapi glavnog projekta.
- Procjena investicijske vrijednosti i troškovnici po strukama (s i bez projektantskih cijena, u .xls formatu).

## 6. OPIS TEHNIČKIH ZAHTJEVA PO STRUKAMA

### Arhitektonski projekt

- toplinska izolacija vanjskih zidova uz rješenje toplinskih mostova,
- toplinska izolacija krova/stropa prema negrijanom potkrovlju,
- po potrebi izolacija podne ploče prema tlu,
- zamjena vanjske stolarije ( $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- sanacija konstrukcijskih oštećenja i završnih slojeva,
- zamjena krova te horizontalnih i vertikalnih žljebova
- sprječavanje prodora vlage i pojave kondenzata,
- usklađivanje s propisima o zaštiti kulturne baštine i okoliša.

### Strojarski projekt

- rekonstrukcija toplovodnog sustava (dvocjevni sustav s automatskom regulacijom),
- ugradnja energetski učinkovitih crpki, ventila i regulacijskih uređaja,
- rekonstrukcija PTV sustava s mogućnošću korištenja obnovljivih izvora energije (OIE),
- rekonstrukcija sustava za stvaranje pare za tehnološke potrebe kuhinje uz mogućnost povećanja energetske učinkovitosti,
- projektiranje i ugradnja sustava ventilacije i klimatizacije kuhinje i skladišta u skladu sa sanitarnim i higijenskim propisima te zahtjevima energetske učinkovitosti,
- sustav ventilacije kuhinjskih napa s mogućnošću povrata topline iz otpadnog zraka (rekuperacija),
- izrada toplinskih proračuna, energetskih bilanci i proračuna potrebnih kapaciteta sustava.

### Elektrotehnički projekt

- zamjena rasvjete LED tehnologijom i sustavima automatike,
- rekonstrukcija razvoda i razvodnih ormara,
- ugradnja sustava upravljanja i nadzora potrošnje (BMS).

## 8. ROKOVI I FAZE IZRADE PROJEKTNO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

### 1. Idejno rješenje

- Definira osnovna tehnička rješenja i predlaže mjere energetske učinkovitosti te mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije (OIE), kao podlogu za izradu glavnog projekta.
- Dostava i prezentacija: najkasnije 10 dana od potpisa ugovora
- Ishođenje Posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnih tijela

## 2. Projektno-tehnička dokumentacija – glavni projekt

- Izrada projektne tehničke dokumentacije za prijavu na budući Poziv „Energetska obnova zgrada javnog sektora“ i provedbu radova.
- Dostava: najkasnije 45 dana od potpisa ugovora ili 15 dana prije završetka roka na prijavu Poziva, ovisno što nastupi ranije
- Glavni projekt izrađuje se prema trenutno dostupnim informacijama, a po objavi poziva projektant je obavezan uskladiti dokumentaciju s uvjetima Poziva te izdanih posebnih uvjeta i uvjeta priključenja
- Dostava Potvrde Naručitelju da je Zahtjev za izdavanje potvrde Glavnog projekta predan putem e-Konferencije.

## 3. Prilagodbe dokumentacije

- Sve dodatne prilagodbe nakon objave Poziva provode se u koordinaciji s naručiteljem kako bi projektna dokumentacija bila u potpunosti usklađena.

## 9. OBLIK I NAČIN DOSTAVE DOKUMENTACIJE

Izvršitelj je obavezan izraditi cjelokupnu projektnu dokumentaciju u tiskanom i digitalnom obliku, te je isporučiti Naručitelju u ugovorenom roku.

Dokumentacija se predaje u tri (3) tiskana primjerka i jednom (1) digitalnom primjerku, pri čemu tiskani primjerci moraju biti uvezani u odgovarajuće mape formata A4 (nacrti mogu biti formata A3, presavijeni u mapu A4). Digitalna verzija predaje se na CD-u, DVD-u ili drugom elektroničkom mediju, a mora sadržavati sve dijelove projekta u propisanim formatima:

- tekstualni dijelovi u MS Word formatu (.docx),
- troškovnici i tablični prilozi u MS Excel formatu (.xls),
- grafički dijelovi i nacrti u AutoCAD formatu (.dwg) i PDF formatu,
- završna verzija projekta u PDF formatu.

Svi dijelovi projektne dokumentacije moraju biti međusobno usklađeni, jasno označeni, numerirani i opremljeni u skladu s Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 144/21). Dokumentacija se izrađuje obostrano gdje je primjenjivo, a preporučuje se korištenje recikliranog papira kako bi se smanjio negativan utjecaj na okoliš.

Naručitelj zadržava pravo zatražiti dopune ili izmjene projektne tehničke dokumentacije ako se nakon objave i pregleda Poziva utvrdi potreba za dodatnim prilagodbama ili pojašnjenjima, pri čemu je Izvršitelj dužan izvršiti tražene izmjene o vlastitom trošku.

## 10. OBVEZE IZVRŠITELJA

Izvršitelj je dužan:

- prikupiti i obraditi sve potrebne podloge, uključujući one koje nisu izrijekom navedene;
- uskladiti sve projektne mape po strukama;
- osigurati koordinatore zaštite na radu u fazi projektiranja (sukladno Zakonu o zaštiti na radu, NN 71/14 i dr.);
- prezentirati idejno i glavno rješenje Naručitelju;

- ispraviti eventualne nedostatke;
- poštovati DNSH načelo i zahtjeve energetske učinkovitosti;
- predati cjelovitu, potpisanu i ovjerenu dokumentaciju.

## 11. PROJEKTANTSKI NADZOR

Projektantski nadzor obavlja projektant (arhitektonske, građevinske, strojarske i elektrotehničke struke) koji je izradio glavni projekt, sukladno članku 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19).

Usluga obuhvaća:

- sudjelovanje na gradilišnim koordinacijama (najmanje jednom mjesečno),
- rješavanje projektnih detalja na zahtjev stručnog nadzora (u roku 3 radna dana),
- pojašnjenja projektne dokumentacije,
- praćenje usklađenosti izvedbe s projektom,
- nadzor do primopredaje građevine.

## 12. DOSTUPNA DOKUMENTACIJA

Naručitelj će Izvršitelju staviti na raspolaganje:

- Energetski certifikat i izvješće o energetskom pregledu (Building d.o.o., Varaždin, 2025.),
- Detaljnu energetsko-investicijsku studiju kompleksa (Kapov d.o.o., Zagreb, 2015.),
- Parcelacijski elaborat (R. Milić, dipl.ing.geod., 2017.),
- Snimak postojećeg stanja zgrade (Building d.o.o., 2021.),
- Geofizičko izvješće o vodonosnim slojevima (Prof.dr.sc. S. Strelec, 2022.).

Projektna dokumentacija izrađuje se u svrhu prijave na Poziv „Energetska obnova zgrada javnog sektora“, koji se sufinancira sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj, Programa Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027.

Očekivani intenzitet sufinanciranja je do 80 % prihvatljivih troškova za izvođenje radova i nadzor, te do 85 % prihvatljivih troškova za izradu projektne dokumentacije.



卷之三十一