



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO
DIREKTORAT ZA STVARNO PREMOŽENJE

Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana

T: 01 478 18 01
F: 01 478 8649
E: gp.mju@gov.si
www.mju.gov.si

Številka: 351-15/2025-3130-3
Datum: 03.10.2025

PROJEKTNA NALOGA

Naziv projekta:

**Izdelava projektne dokumentacije energetske prenove objekta Finančni urad
Koper, Oddelek za carinjenje Koper, Vojkovo nabrežje 36, Koper**

Ljubljana, oktober 2025

Izdelovalec dokumenta:
Mateja Kovač Dragar
Podsekretar

Vodja projekta
Damjan Knific
Podsekretar

SKLEP

Potrdi se projektna naloga za investicijo »**Izdelava projektne dokumentacije energetske prenove objekta Finančni urad Koper, Oddelek za carinjenje Koper, Vojkovo nabrežje 36, Koper**«, št. 351-15/2025-3130-3, z dne 3.10.2025, ki jo je izdelalo Ministrstvo za javno upravo.

Ob tem se pri projektiranju na podlagi predlagane projektne naloge projektantom dopušča načrtovanje manjših odstopanj od potrjenih podlag, v kolikor le-te predstavljajo racionalnejše rešitve in so predhodno potrjene s strani naročnika.

NAROČNIK IN INVESTITOR:

MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO

Tržaška cesta 21, Ljubljana

Odgovorna oseba:

Maja POGAČAR

generalna direktorica Direktorata za
stvarno premoženje

Kazalo

1.	Uvod	4
2.	Namen izdelave projektne naloge in izvedbe investicije	4
2.1	Opis objekta.....	4
2.2	Obstoječe stanje objekta, vezano na energetska obnovo	4
2.2.1	Fasada.....	5
2.2.2	Stavbno pohištvo	5
2.2.3	Streha	5
2.2.4	Razsvetljava	5
2.2.5	Sistem ogrevanja.....	5
2.2.6	Prezračevanje in hlajenje	5
2.2.7	Sistemi za oskrbo s toplo vodo.....	6
2.2.8	Centralno nadzorni sistem.....	6
3.	Cilj in izvedba investicije.....	6
4.	Razpoložljiva dokumentacija	6
5.	Zakonodaja in pravilniki.....	6
6.	Predmet in obseg del	7
6.1	Obseg del	7
6.2	Obseg naloge	12
6.2.1	Projekt za izvedbo (PZI)	13
6.2.2	Projekt izvedenih del (PID).....	14
6.2.3	Projektantski nadzor.....	14
7.	Izhodišča za načrtovanje.....	14
7.1	Tehnična izhodišča.....	14
8.	Soglasja k projektni dokumentaciji	15
9.	Recenzija in revizija.....	15
10.	Roki za pripravo dokumentacije	15
11.	Cena	15
12.	Zavarovanje projektantske odgovornosti	16

1. Uvod

Projektna naloga je izdelana za namen izdelave projektne dokumentacije za potrebe energetske prenove stavbe z namenom izboljšanja energetskega stanja stavbe javnega sektorja. Energetska prenova in izboljšanje energetskega stanja stavbe, mora biti izvedena na način, da se glede na izhodiščno stanje bistveno zmanjša poraba energije in da se s tem doseže zelo visoko energetska učinkovitost.

Projektna naloga zajema opis zatečenega stanja, obseg nalog projektanta, grob obseg predvidenih del ter usmeritve in smernice za projektiranje.

Cilj predmetne investicije je izdelava projektne dokumentacije za energetska sanacijo objekta in izboljšanje energetskega stanja stavbe.

2. Namen izdelave projektne naloge in izvedbe investicije

Namen investicije je energetska sanacija objekta javnega sektorja za namenom zagotoviti primerne delovne pogoje za zaposlene ter zagotoviti ustrezno stanje objekta z energetska bolj varčnim objektom.

2.1 Opis objekta

Stavba na naslovu Vojkovo nabrežje 36, Koper, je bila zgrajena leta 1974 in je namenjena uporabi zaposlenim v Finančnem uradu Koper, Oddelek za carinjenje Koper ter zunanjim obiskovalcem. Objekt je sestavljen iz dveh sklopov. En sklop je pritlični, drug sklop ima 3 etaže. Stavba ni podkletena. Namembnost posameznih etaž je prikazana spodaj:

Etaža	Namembnost
Pritličje	Sprejemna pisarna, skupne večje pisarne, arhiv, spremljajoči prostori
Nadstropje 1	Pisarne in spremljajoči prostori
Nadstropje 2	Skupna večja pisarna, pisarne in spremljajoči prostori

Neto površina stavbe znaša 1.512,10 m².

2.2 Obstoječe stanje objekta, vezano na energetska obnovo

Investicije v učinkovito rabo energije (v nadaljevanju URE) se izvajajo v skladu z vzdrževalnimi deli in glede na pričakovane koristi, v okviru razpoložljivih finančnih sredstev. V predhodnih letih so bili izvedeni naslednji organizacijski in investicijski ukrepi:

- minimalna menjava stavbnega pohištva v letu 2019 (zamenjanih manj kot 3% oken);
- menjava strešne kritine;
- delna posodobitev ogrevalnega in hladilnega sistema;
- delna menjava razsvetljave.

Tehnični oddelek je zadolžen za nastavljanje termostatskih ventilov v skupnih prostorih in nastavitve grelcev za pripravo tople sanitarne vode. Zaposleni so zadolženi za nastavljanje termostatskih ventilov, ustrezno prezračevanje prostorov in ugašanje luči.

V nadaljevanju je predstavljeno stanje posameznih delov objekta in opreme.

2.2.1 Fasada

Zunanje stene sestavlja AB vertikalna nosilna konstrukcija in vmesno polnilo. Zunanje stene so le ometane in niso toplotno izolirane. Horizontalne plošče so izvedene z armiranim betonom. Skupna debelina sten znaša med 27 in 30 cm.

Obstoječa sestava fasade ne ustreza zahtevam PURES-a, izračunana toplotna prehodnost U (W/m^2K) zunanjih sten znaša prek $1,0 W/m^2K$.

2.2.2 Stavbno pohištvo

Stavbno pohištvo je energetsko neučinkovito in potrebno obnove. Starejša okna so dvoslojna z ALU okvirji. Težave se pojavljajo tudi zaradi neustreznega tesnjenja, transmisijskih in sevalnih izgub.

2.2.3 Streha

Streha je na obeh objektih ravna in pohodna ter nezadostno izolirana. Na pritličnem delu objekta je kritina starejša in je izvedena s bitumensko hidroizolacijo, na glavnem delu stavbe pa je krita s Sika strešno folijo Sarnafil. Hidroizolacija na matičnem delu stavbe je bila sanirana leta 2007, vendar se v sklopu prenove streha ni dodatno izolirala.

2.2.4 Razsvetljava

V objektu so nameščena svetila različnih vrst. Večina svetilk za osvetlitev prostorov ima vgrajene fluorescentne svetilke T8 s klasično predstikalno napravo.

2.2.5 Sistem ogrevanja

Stavba se ogreva iz centralnega ogrevalnega sistema na ELKO, ki pa se po dograditvi toplotne črpalke (stavbi je prigrajena toplotna črpalka zrak/voda z ogrevalno močjo 62 kW in hladilno močjo 55 kW) uporablja redko (v času konic oz. servisa TČ). Skupno število ogrevalnih elementov, vgrajenih v celotnem objektu, znaša okrog 70. V stavbi so večinoma nameščeni konvektorji, radiatorji so večinoma nameščeni le v WC-jih. Krmiljenje ni ustrezno, regulacija ogrevanja prostorov se izvaja z ročnimi ventili na ogrevalih.

2.2.6 Prezračevanje in hlajenje

Sistemi za prezračevanje niso vgrajeni. WC-ji se prezračujejo prek odvodnih ventilatorjev. V kotlovnici je sicer vgrajen starejši prezračevalni sistem, ki pa ni v funkciji. Stavba se prezračuje naravno z odpiranjem oken. Hlajenje poteka prek toplotne črpalke zrak/voda in deloma preko split hladilnih naprav.

2.2.7 Sistemi za oskrbo s toplo vodo

Voda se dobavlja iz javnega vodovodnega omrežja. Stavba ne uporablja centralnega sistema priprave tople sanitarne vode. Voda se po celotni stavbi ogreva preko električnih bojlerjev, večinoma starejše izdelave.

2.2.8 Centralno nadzorni sistem

Na objektu ni vgrajen centralno nadzorni sistem, preko katerega je možno spremljati delovanje naprav in nastavljanje parametrov in voditi nadzor nad porabo energentov in vode. Objekt ni uveden v energetske knjigovodstvo.

3. Cilj in izvedba investicije

Glavni cilj investicije v energetske prenovi Finančnega urada Koper, Oddelka za carinjenje Koper, kot stavbe izjemnega upravnega pomena, je povečati energetske učinkovitosti stavbe.

Ostali cilji investicije so:

- izboljšati stroškovno učinkovitost stavbe,
- zagotoviti varnost stavbe,
- izboljšati bivanjsko in delovno okolje,
- spodbujati nizkoogljično krožno gospodarstvo,
- spodbujati okrevanje, blaginjo in odpornost slovenskega gospodarstva ter z naložbo v gradbeni sektor in industrijo pozitivno prispevati k BDP države.

4. Razpoložljiva dokumentacija

Naročnik razpolaga z naslednjo dokumentacijo:

- Razširjeni energetski pregled, Finančni urad Koper, oddelek za carinjenje Koper. Lokalna energetska agencija Gorenjske (LEAG), Kranj, julij 2023.
- Poročilo o dejanskem materialno tehničnem stanju ter statični in potresni analizi objekta, Št. 55-KON-23, 1.8.2023, ki ga je izdelal Igmat, d.d.
- Tloris.

5. Zakonodaja in pravilniki

Razpisana dela morajo biti izdelana v skladu z naslednjo veljavno zakonodajo:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23 in 85/24 – ZAID-A),
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19, 121/21 in 132/23),
- Pravilnikom o projektni drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS št. 30/23),
- Zakon o varstvu okolja – ZVO-2 (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24),

- Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2),
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 70/22, 161/22, 129/23 in 103/24),
- Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije (Uradni list RS, št. 57/21),
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19, 121/21 in 132/23)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Uradni list RS, št. 29/04, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1),
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1),
- drugimi področnimi zakoni, njihovimi podzakonskimi akti in normativi navedenimi v smernicah oz. mnenjih nosilcev urejanja prostora in potrebnimi za izvedbo predmetne naloge ter
- drugimi zakoni, podzakonskimi akti in normativi s področja gradenj sprejetimi v času izdelave te dokumentacije.

Predana projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu s predpisi, ki so v veljavi ob oddaji naročene projektne dokumentacije naročniku.

6. Predmet in obseg del

Projektant mora izdelati vso potrebno projektno dokumentacijo, načrte, elaborate za energetska prenova objekta.

6.1 Obseg del

Izolacija fasade in prizidka

Za znižanje toplotne prehodnosti je predvidena izvedba dodatne toplotne izolacije v debelini 20 cm. Posebno pozornost je potrebno nameniti delu fasade, kjer je izvedena betonska konstrukcija (nosilci senčil ipd.) in kar se da omejiti vpliv toplotnih mostov. Zaradi povečane debeline fasade bo potrebno zamenjati tudi okenske police in ustrezno izolirati špalete. Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi izvedbi podzidka in stiku med izolacijo podzidka in fasade. Okoli objekta se izvede tudi ustrezna hidroizolacija in drenaža ter izolacija sten v stiku z zemljo do pete temelja.

V investicijo je zajeta izvedba toplotne izolacije zunanjih sten objekta (fasada in podzidek) v skupni površini:

- betonski elementi – odprava toplotnih mostov: 77 m,
- klasična fasada: 590 m².

V investicijo je zajeto:

- montaža in demontaža fasadnega odra,
- demontaža in montaža obstoječih odtokov, strelovodne instalacije,
- čiščenje, struganje in izravnava,
- izvedba toplotnoizolacijske fasade z izolacijo toplotne prevodnosti 0,034 W/mK v debelini 20 cm,
- izvedba okenskih špalet,
- zamenjava okenskih polic,
- odkop okoli objekta do pete temelja,
- čiščenje, struganje in izravnava podzidka,
- sanacija podzidka s sanacijsko malto,

- hidroizolacija podzidka,
- toplotna izolacija podzidka – XPS debeline minimalno 15 cm,
- izvedba drenaže in nasutje prodca,
- ustrezna sanacija poškodovanih delov ovoja.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Menjava stavbnega pohišta

Za večjo energetsko učinkovitost stavbe in manjše stroške vzdrževanja se v pritličju namesto oken s parapetom spodnji del pozida. Potrebno je zagotoviti rešitev, ki bo preprečevala vdor padavinske vode iz podesta na vrhu stopnišča v notranje prostore. Predvidena je vgradnja stavbnega pohišta skupne toplotne prehodnosti najmanj $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna bodo vgrajena po sistemu RAL. Zaradi zmanjšanja potreb po hlajenju objekta bodo na vsa okna nameščena zunanja senčila.

Stavbno pohištvo (okna) mora biti načrtovano v povezavi z elektro in strojnimi stavbnimi sistemi. Na nova okna morajo biti nameščena stikala za detekcijo odprtosti oken. Namestitev stikal mora biti taka, da detektira polno odprto okno in delno (ventus) odprto okno. Načrtuje se enostavna stikala (magnet + reed rele) in ne adresabilnih stikal. Stikala se povezujejo na sobne termostate in ne na CNS sistem objekta.

Investicija mora vključevati menjavo stavbnega pohišta na 308 m^2 površine in zajemati naslednja dela:

- izdelavo, dobavo in montažo oken in vrat (PVC) ter zunanjih senčil,
- obdelavo okenske špalete,
- montažo po RAL standardu oz. enakovredno,
- slikopleskarsko obdelavo notranje okenske špalete,
- menjavo vrat z energetsko učinkovitimi, toplotne prehodnosti pod $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ukrep naj bo izveden skupaj z izolacijo fasade, saj bodo tako toplotni mostovi najlažje odpravljeni.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Izolacija strehe in sanacija kritine

Hidroizolacija na matičnem delu stavbe je bila sanirana leta 2007, vendar se v sklopu prenove ni dodatno termično izolirala. Dodatna izolacija strehe se na matičnem delu stavbe lahko izvede po sistemu obrnjene strehe. Na ta način se izognemo dodatnim stroškom namestitve hidroizolacije. Na enoetažnem delu stavbe je smiselno namestiti dodaten sloj toplotne izolacije in namestiti hidroizolacijo na zgornjem delu toplotne izolacije (kot je to izvedeno na matičnem delu stavbe).

Posebno pozornost je potrebno posvetiti odvajanju padavinske vode iz obeh ravnih streh objekta. Odtoki morajo biti dimenzionirani na maksimalne količine poletnih padavin. Upoštevati in sanirati je potrebno dejstvo, da trenutno prihaja do zamašitev odtokov zaradi odpadlega listja in iglic okoliškega drevja. Naročnik »organizacijskega navodila – redno čiščenje odtokov« ne bo upošteval kot ustrezno projektantsko rešitev!

Skupna površina izvedbe ukrepa je 630 m^2 . V investiciji je zajeto:

- odstranitev in odvoz obstoječe kritine, v kolikor je to potrebno,

- odstranitev obstoječe toplotne izolacije in naložb, v kolikor je to potrebno,
- demontaža in ponovna montaža oz. izvedba novih strešnih elementov,
- odprava transmisijskih toplotnih mostov,
- namestitev nove toplotne izolacije, da bo skupna debelina izolacije vsaj 25 cm,
- namestitev hidroizolacije.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Posodobitev razsvetljave

Za zmanjšanje porabe energije je predvidena tudi zamenjava zastarelih svetilk z LED svetilkami. Skupaj bo zamenjanih približno 196 svetilk.

Izbrani izvajalec mora načrtovati razsvetljavo, ki ustreza veljavnemu PURES in Uredbi o zelenem javnem naročanju. Slednja za javne objekte določa, da mora biti razsvetljava projektirana tako, da se avtomatsko prilagaja zunanji osvetlitvi. Eden od ustreznih sistemov avtomatizacije razsvetljave je standard DALI. Razsvetljava na hodnikih, toaletnih prostorih in čajnih kuhinjah mora biti vezana na senzor prisotnosti in se mora avtomatsko izklapljati po določenem času nezasedenosti navedenih prostorov.

V investiciji je zajeto:

- demontaža starih svetilk in odvoz na deponijo,
- zamenjava zastarelih T8 svetilk in sijalk z LED svetilkami (stropnimi paneli po vzoru trenutne menjave), kjer ni spuščenega stropa se lahko namestijo nadometni LED paneli,
- zamenjava starejših plafonjer z LED svetilkami,
- izvedba del, potrebnih za montažo in delovanje nove razsvetljave,
- prenova elektro inštalacij,
- sprememba načina prižiganja, omogočeno mora biti sekcijsko prižiganje luči v prostorih z več delovnimi mesti
- izvedba svetilk z možnostjo regulacije osvetljenosti.
- Projektirana svetila naj imajo v delovnih prostorih barvno temperaturo svetlobe med 2700 in 3000 K. Električna moč posameznega svetila naj ne presega 35W. Faktor kromatske reprodukcije mora biti minimalno 85%.
- Projektant mora predložiti svetlobno tehnični izračun za vse delovne prostore. Izračun je lahko narejen za tipizirane pisarne s tipizirano razporeditvijo delovnih mest. Iz izračuna mora biti jasno razviden tip in razporeditev svetil v prostoru.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Namestitev termostatskih ventilov in posodobitev sistema ogrevanja

Kjer bo ogrevanje še vedno izvedeno prek radiatorjev, je predvidena vgradnja prednastavljivih termostatskih ventilov z regulatorjem diferenčnega tlaka, z nastavitvijo ventilov na 20-23 °C. Za vse pisarne v stavbi se vzpostavi enovit sistem krmiljenja ter poveže s centralnim nadzornim sistemom, prek katerega je možno nastavljati urnike uporabe, temperaturne profile ipd.

Na oknih se namestijo naprave za zaznavanje odprtosti okna (neadresabilna magnetna stikala), ki v primeru odprtosti okna ugasnejo konvektorsko hlajenje/ogrevanje.

V investiciji je zajeta izvedba sistema za regulacijo ogreval in centralni nadzorni sistem, ki omogoča daljinsko nastavitve urnikov uporabe prostorov.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Prenova sistema za ogrevanje in hlajenje stavbe

Obstoječ sistem za distribucijo toplote in hladu je zastarel in dotrajan. Projektant mora načrtovati nov sistem ogrevanja in hlajenja vseh prostorov s parapetnimi ventilatorskimi konvektorji ustrezne sevalne moči. Navedeno velja tudi za izvedbo novih cevovodov v objektu in vse potrebne predelave v toplotni postaji. Klasični radiatorji se predvidijo samo v toaletnih prostorih, če izračuni pokažejo, da so tam grelna telesa potrebna (prostor se delno ogrevajo iz ostalega dela objekta). Enako velja tudi za hodnike, podeste in stopnišče. Eventualni radiatorji se priklapljajo na iste cevovode kot ostala grelna hladilna telesa s tem, da se pred radiatorje zaradi preprečevanja rosenja (kondenz) v obdobju hlajenja namesti termostatske ventile ali ročne zaporne ventile.

Za regulacijo ogrevanja / hlajenja v posameznih prostorih se predvidi sobne termostate. Sobni termostati morajo poleg osnovnih funkcij izpolnjevati tudi naslednje kriterije: povezljivost v centralni sistem po protokolu ModBUS, vhod za stikala na oknih, prikaz, beleženje in prikaz zgodovine temperature, zračne vlage v prostoru, možnost lokalnega in centralnega nastavljanja temperature v prostoru in urnikov delovanja. Opcijsko naj sobni termostat prikazuje, beleži in prikazuje zgodovino tudi za koncentracijo CO₂ v prostoru in osvetljenost prostora. Termostati morajo biti povezani na CNS sistem objekta preko vodila. Obenem mora biti povezava možna tudi v oziroma preko centralnega sistema IoT, ki ga vzpostavlja MJU. Sistem povezave na CNS in v IoT mora dopuščati oddaljen nastavitve posameznih parametrov – nastavitve »komfort« v času obratovanja objekta in nastavitve »varčno« v času izven delovnega časa oziroma ob dela prostih dneh. Detekcija »odprto okno« (stikala na oknih) mora posledično izklopiti delovanje vseh ogrevalnih / hladilnih sistemov v prostoru – preko sobnega termostata – za čas odprtosti oken.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Namestitev centralnega prezračevalnega sistema

Izvajalec mora glede na stanje v naravi (višina stropov) preveriti možnosti sistema prezračevanja – centralno ali lokalno – tako, da se zagotovi skladnost s PURES. V primeru, da bo izbrana varianta s centralnim sistemom prezračevanja, naj se kot vir pogrevanja oziroma pohlajevanja vstopnega zraka uporabi obstoječ centralni vir toplote (kotel, TČ) oziroma hladu (TČ). Eventualni prezračevalni agregat mora biti v izvedbi s toplotnim izmenjevalcem (rekuperator). Obvezna je opcija za premostitev (by-pass) toplotnega izmenjevalca tako, da se omogoči pohlajevanje s hladnim nočnim zrakom (free -cooling) pri nočnih temperaturah pod 20°C. Vse navedene opcije morajo biti omogočene preko nadzornega sistema hladilnega agregata – brez ročnega preklapljanja loput za by-pass.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika

ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Elektro instalacija

Elektro instalacije na objektu so zastarele in v določenih segmentih zaradi kasnejših predelav in dodelav neoptimalne ali nefunkcionalne. Projektant naj izdela načrt za kompletno prenovo NN elektro instalacij, instalacij za podatkovno omrežje in instalacij za sistem AJP in varnostno razsvetljavo.

NN instalacije morajo biti projektirane tako, da je možno v vsakem podrazdelilcu ločeno meriti porabo električne energije za razsvetljavo, za ogrevanje in za hlajenje objekta. Vsi večji porabniki namenjeni hlajenju ali ogrevanju objekta morajo biti priključeni preko direktnih ali indirektnih (odštevvalnih) števecov električne energije. Vsi števci električne energije morajo biti povezani na CNS sistem objekta preko komunikacijskega protokola ModBus.

Izvedba sončne elektrarne - glavna streha

Glede na trenutne cene električne energije in zaveze EU za povečanje deleža obnovljivih virov energije je predvidena namestitev sončne elektrarne moči 35 kW na ravno streho obravnavane stavbe.

V investiciji je zajeto:

- dobava in montaža monokristalnih panelov s podkonstrukcijo, pripadajočih optimizatorjev in razsmernikov (izvede se hibridni razsmernik, ki ima možnost priklopa na interno elektro inštalacijo stavbe in polnjenje akumulatorjev električne energije),
- izvedba potrebnih elektro instalacij,
- montaža in ostali potreben material za izvedbo »na ključ«.

Izbrano projektantsko rešitev ali rešitve (variante) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Požarna varnost

Glede na to, da gre za energetske sanacije celotnega objekta je potrebno preveriti obstoječi izkaz požarne varnosti objekta. V kolikor izkaz ne zadostuje vsem zahtevam požarne varnosti objekta po energetske sanaciji, je potrebno izdelati načrt požarne varnosti v skladu z veljavno zakonodajo s prikazom morebitnih ukrepov požarne varnosti za celoten objekt. Na podlagi načrta požarne varnosti, ki ga izdela pooblaščen inženir požarne varnosti, morajo vsi ostali projektanti v svojih PZI načrtih zahtevane rešitve projektno obdelati. To še posebej velja za eventualno vgradnjo AOJP sistema in vgradnjo eventualnih požarnih vrat med požarnimi sektorji,

Predmet načrta požarne varnosti je:

- opredelitev gradbeno tehničnih karakteristik objekta,
- analiza požarne in eksplozijske nevarnosti,
- določitev požarnovarnostnih ukrepov in zahtev tako,

da je v primeru normalne uporabe prostorov in naprav ter v primeru požara zagotovljena minimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom (*Uradni list RS, št. 3/07-UPB1, 9/11, 83/12, 61/17-GZ, 189/20-ZFRO in 43/22*).

6.2 Obseg naloge

Osnovne naloge so:

1. Izdelava projekta za izvedbo (PZI), vključno s pripravo gradiva za izvedbo javnega naročila za izbor izvajalca gradbenih del: tehničnih zahtev, povzetkom tekstualnih in grafičnih vsebin vseh načrtov iz PZI dokumentacije tako, da je nazorno prikazan načrtovan poseg in vse značilnosti, pomembne za izvedbo investicije,
2. elaborat gradbene fizike
 - s prikazom učinkov izvedbe ukrepa, ki se ovrednotijo v skladu z metodo za določanje prihrankov energije, rabe obnovljivih virov energije in zmanjšanja emisij toplogrednih plinov iz **Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije (Uradni list RS, št. 57/2021)**,
3. Izdelava Varnostnega načrta,
4. izdelava projekta izvedenih del (PID),
5. izvajanje projektantskega nadzora med izvedbo del.

Za nameravan poseg je potrebno izdelati naslednjo število projektne dokumentacije, načrtov in elaboratov, in sicer v štirih (4) papirnatih končnih izvodih ter na treh (3) izvodih elektronskega medija, pri čemer morajo biti vsi dokumenti v svojih izvornih oblikah in hkrati tudi v pdf obliki (v doc, xlsx, pdf, jpg, dwg,...formatu), delovne verzije pa v sproti dogovorjenem številu papirnatih izvodov (po potrebi) ter v predhodno dogovorjeni elektronski obliki:

1. projekt za izvedbo (PZI) s popisi in projektantskim predračunom, vključno z vsemi potrebnimi elaborati (tudi načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, elaborat gradbene fizike, varnostni načrt,...),
2. projekt izvedenih del (PID)

Predmet razpisanih del je tudi projektantski nadzor v času izvajanja del v fazi priprave in izvajanja projekta. Ponudbena cena zajema tudi vse popravke, spremembe in dopolnitve projektne dokumentacije, ki se bodo izkazale za potrebne tekom projektiranja na zahtevo naročnika.

Projektant v ponudbeno ceno vključi tudi vsa pridobivanja vhodnih podatkov za kvalitetno izdelavo projektne dokumentacije.

Splošne naloge projektanta so:

- sodelovanje pri predaji dokumentacije in uvedbi izvajalca GOI del v posel;
- projektantski nadzor;
- redno udeleževanje koordinacijskih sestankov na lokaciji, ki jo določi investitor ali inženiring;
- tolmačenje in razlaganje načrtov;
- nudenje strokovne pomoči naročniku;
- aktivno sodelovanje pri reševanju problemov, nastalih med projektiranjem in izvedbo, ter priprava predlogov in rešitev;
- dopolnjevanje, korigiranje, popravljanje projektne dokumentacije skladno z navodili investitorja, inženiringa, soglasodajalcev in upravnih organov;
- skrbno ugotavljati vsa dejstva v okviru sprejetih nalog, zlasti tista, ki vplivajo na naročnikove obveznosti in interese, oz. iz katerih nastajajo za naročnika kakršnekoli posledice;
- redno obveščati naročnika o stanju na projektu in ga tudi sproti obveščati o vseh spremembah in novonastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na izvajanje prevzetih del;
- v vsakem trenutku omogočiti investitorju in inženiringu vpogled v stanje na projektu;

- varovati poslovno tajnost naročnika in tajnost vseh tehničnih podlog in ostalih informacij;
- najti take rešitve, ki bodo omogočale enostavno izvedbo in enostavno uporabo, predvsem pa da bodo oblikovno in konstrukcijo prilagojene neposredni okolici;
- projektne rešitve morajo omogočati racionalno gradnjo v času izvajanja ter enostavno vzdrževanje objekta po predaji v uporabo.

6.2.1 Projekt za izvedbo (PZI)

PZI dokumentacijo je potrebno izdelati v naslednjem obsegu:

- vodilna mapa v zahtevani vsebini s situacijo in opisom organizacije izvajanja del (komunikacijske poti, komunalni priključki, deponije) pomembne za opis vpliva posega na okolico,
- tehnično poročilo načrtov z zahtevami za lastnosti gradbenih materialov, kot so opredeljene v predpisih o dajanju gradbenih proizvodov v promet ter opis mesta in načina njihove vgradnje,
- risbe načrtov arhitekture,
- v kolikor je potrebna elektro instalacij in električne opreme, strojnih instalacij in strojne opreme, telekomunikacij in naprav, gradbenih konstrukcij (po potrebi), notranje opreme in označevanja,
- podrobnejše risbe, sheme in detajle vseh gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del,
- zbirne risbe vseh inštalacij ter opreme v kolikor bo potrebna prestavitev le-teh,
- sheme tehnoloških sistemov,
- risbe (de)montaže gradbenih elementov in sklopov,
- risbe prebojev in prehodov v konstrukcijah,
- detajlne risbe vodov in napeljav s križanji in priključevanji,
- risbe dispozicije notranje opreme in označevalne in usmerjevalne table na objektu, po etažah in prostorih,
- risbe in opis ureditve gradbišča, ki vsebuje vse podatke o potrebni infrastrukturi gradbišča (npr. komunikacijske poti, komunalni priključki, skladišča, deponije, delavnice, prostori za delavce) ter druge podatke, pomembne za opis vpliva gradbišča na okolico,
- študija požarne varnosti kot določajo predpisi o zasnovi požarne varnosti z evakuacijskim načrtom in požarnim redom s prilogami,
- načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, izdelan na način, kot to določajo predpisi o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, tu se pojavlja tudi azbestna toplotna izolacija,
- elaborat gradbene fizike, izdelan na način, kot to določajo predpisi o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah ter druge potrebne risbe in prikaze,
- projektantski popis del in predračun.

Pri izdelavi PZI dokumentacije so obvezni ogledi na objektu za izvedbo izmer in preverjanje ustreznosti projektnih rešitev. Naročnik bo izbranemu izvajalcu omogočil neomejeno število ogledov / dostopov do objektov – ob vnaprejšnji najavi.

Za potrebe izvedbe razpisa za izbor izvajalca gradbeno obrtniških del bo projektant v okviru postavke PZI moral za investitorja pripraviti tudi povzetek tekstualnih in grafičnih vsebin vseh načrtov iz PZI dokumentacije tako, da je nazorno prikazan načrtovan poseg in vse značilnosti pomembne za projekt.

Projektant je dolžan naročnika opozoriti na vse težave, ki bi jih naročnik lahko imel pri realizaciji zastavljenih ciljev v okviru te investicije, vse težave, ki se pojavijo tekom projektiranja in vplivajo na njegovo delo, vse težave, ki bi jih naročniku lahko prinesel določene rešitve ali opcije rešitev. Prav tako je dolžnost projektanta, da naročnika

pravočasno seznanjeni in opozori na to, kaj se pričakuje od naročnika v postopku projektiranja.

6.2.2 Projekt izvedenih del (PID)

PID dokumentacijo je potrebno izdelati v sodelovanju z izvajalcem GOI del skupaj s predhodno dogovorjenimi izkazi.

6.2.3 Projektantski nadzor

Projektantski nadzor izvaja odgovorni vodja projekta, ki po potrebi vključuje odgovorne projektante posameznih načrtov. Izvaja se redno periodično in na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega inženirja in obsega:

- tolmačenje projektnih rešitev, materialov in detajlov,
- korekcijo projektnih rešitev v primeru manjših odstopanj od projektne dokumentacije,
- sodelovanje na koordinacijskih sestankih z izvajalcem del, ki jih organizira naročnik oz. njegov pooblaščen inženir,
- vodenje dnevnika projektantskega nadzora,
- sodelovanje z izvajalcem pri določanju materialov, barv in opreme ter izvedbi detajlov.

V primeru zamude z izvajanjem GOI del ali zaradi podaljšanja GOI del, ki bi se izvajala preko predvidenega roka po tem povabilu, bo izvajalec nadzora upravičen do plačila za več dela in sicer za vsak koledarski mesec v višini ekvivalenta mesečnega plačila, ki ga je podal v svoji ponudbi za predviden rok izvedbe.

Vsakokratno izvajanje projektantskega nadzora mora biti evidentirano z vpisom v gradbeni dnevnik izvajalca.

7. Izhodišča za načrtovanje

7.1 Tehnična izhodišča

Splošna tehnična izhodišča, ki jih je potrebno dosledno upoštevati pri projektiranju izhajajo iz:

- Normativov za projektiranje in izgradnjo LAN (Ministrstvo za javno upravo, Verzija 6.1, junij 2017)
- Meril za ureditev poslovnih prostorov za potrebe vladnih proračunskih uporabnikov (MJU; 2018)
- Uredbe o celostni grafični podobi Vlade Republike Slovenije in drugih organov državne uprave (Uradni list RS, št. 58/10, 57/11, 94/20 in 11/22) in Priročnika o celostni grafični podobi državne uprave (<https://www.gov.si/assets/ministrstva/MJU/CGP/Celostna-graficna-podoba-drzavne-uprave-prirocnik.pdf>).

Projektant mora upoštevati tudi vse eventualne dopolnitve in spremembe navedenih meril in normativov, ki bi nastale v času izdelave predmetne dokumentacije.

8. **Soglasja k projektni dokumentaciji**

Posamezna faza projektiranja se zaključi s pisno potrditvijo projektne dokumentacije s strani investitorja.

9. **Recenzija in revizija**

Recenzija in revizija nista predvideni.

10. **Roki za pripravo dokumentacije**

Roki za pripravo dokumentacije so sledeči:

<i>Izdelava projektantske rešitve</i>	<i>30 dni po uvedbi v delo</i>
<i>Izdelava PZI dokumentacije v celotni vsebini</i>	<i>60 dni po uvedbi v delo</i>
<i>Pregled PZI dokumentacije</i>	<i>7 dni po predaji PZI</i>
<i>Dopolnitev PZI dokumentacije in izdelava končnega PZI</i>	<i>3 dni po prejemu pripomb</i>
<i>Potrditev PZI</i>	<i>5 dni po prejemu končnega PZI</i>

<i>Projektantski nadzor</i>	<i>V času izvajanja del – predvidoma 20 mesecev izvedbe GOI del</i>
-----------------------------	---

<i>Izdelava PID</i>	<i>V 15 dneh po končani energetski sanaciji objekta</i>
---------------------	---

OPOMBA: v postopke pregledovanja in potrjevanja se lahko tekom faz projektiranja vključi tudi uporabnik objekta.

11. **Cena**

Ponudbena cena za izdelavo celotne dokumentacije mora biti specificirana v skladu s popisom del v tej projektni nalogi. V ponudbeno ceno morajo biti vključeni vsi stroški ponudnika in morebitnih njegovih podizvajalcev.

Ponudba naj v ceni posameznih vrst del vključuje tudi stroške:

- vodenja izdelave projektov, sodelovanje z naročnikom in inženirjem, dopolnitve projektne dokumentacije,
- sodelovanje pri predaji dokumentacije in uvedbi izvajalca GOI del v delo,
- tolmačenje, razlaganje načrtov v zvezi s to projektno nalogo,
- nudenje strokovne pomoči,
- aktivno sodelovanje pri reševanju problemov, nastalih med projektiranjem in izvedbo, ter priprava predlogov in rešitev,
- dopolnjevanje, korigiranje, popravljanje projektne dokumentacije skladno z navodili investitorja,

- kopij izvlečkov iz projektne dokumentacije, ki služijo kot delovno gradivo na koordinacijah in drugih sestankih,
- vse materialne in transportne stroške vezane na izdelavo razpisanih del,
- vse stroške v zvezi s podizvajalci,
- redno udeležbo na operativnih sestankih v času izvajanja del,
- strošek projektantskega nadzora.

Projektant je dolžan:

- skrbno ugotavljati vsa dejstva v okviru sprejetih nalog, zlasti tista, ki vplivajo na naročnikove obveznosti in interese, oz. iz katerih nastajajo za naročnika kakršnekoli posledice,
- redno obveščati naročnika o stanju na projektu in ga tudi sproti obveščati o vseh premembah in novonastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na izvajanje prevzetih del,
- projektne rešitve morajo omogočati racionalno gradnjo v času izvajanja ter enostavno vzdrževanje objekta po predaji v uporabo,
- v vsakem trenutku omogočiti investitorju in inženiringu vpogled v stanje na projektu.

Vsa dela bodo plačana na podlagi izvedenih del, ki jih bo kontroliral in potrjeval naročnik po zaključeni fazi dela, in sicer:

Faza dela	Obračun del	Višina obračunanih del
PZI dokumentacija	Po potrditvi PZI dokumentacije,	80 %
	Po oddaji končnega PZI ter objave razpisa za GOI dela	20 %
Projektantski nadzor	Po mesečnih situacijah, glede na trajanje GOI del	100 %
PID dokumentacija	Po predaji PID dokumentacije	100 %

12. Zavarovanje projektantske odgovornosti

Ponudnik mora imeti sklenjeno zavarovanje projektantske odgovornosti v skladu s 15. členom Zakona o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID).