



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: 352-56/2025-3130-3
Datum: 11.2.2026

PROJEKTNA NALOGA

Naziv projekta:

**Izdelava projektne dokumentacije statične in energetske prenove objekta
Finančni urad Maribor, Oddelek za carinjenje Maribor, Tržaška 49, Maribor**

Ljubljana, februar 2026

Izdelovalec dokumenta:
Mateja Kovač Dragar
Podsekretar

Vodja projekta
Damjan Knific
Podsekretar

SKLEP

Potrdi se projektna naloga za investicijo »**Izdelava projektne dokumentacije statične in energetske prenove objekta Finančni urad Maribor, Oddelek za carinjenje Maribor, Tržaška 49, Maribor**«, št. 352-56/2025-3130-1 z dne 15.7.2025, 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 statično prenovo.....	4
2.3	Obstoječe stanje objekta, vezano na energetska prenovo	5
2.3.1	Streha in podstrešje	5
2.3.2	Fasada.....	5
2.3.3	Stavbno pohištvo	5
2.3.4	Razsvetljava	6
2.3.5	Sistem ogrevanja.....	6
2.3.6	Prezračevanje in hlajenje	6
2.3.7	Sistemi za oskrbo s toplo vodo.....	6
2.3.8	Centralno nadzorni sistem.....	6
3.	Cilj in izvedba investicije.....	6
4.	Razpoložljiva dokumentacija	7
5.	Zakonodaja in pravilniki.....	7
6.	Predmet in obseg del	7
6.1	Obseg del	8
6.2	Obseg naloge	12
6.2.1	Projekt za izvedbo (PZI)	14
6.2.2	Projekt izvedenih del (PID).....	15
6.2.3	Projektantski nadzor.....	15
7.	Izhodišča za načrtovanje	15
7.1	Tehnična izhodišča.....	15
8.	Soglasja k projektni dokumentaciji	15
9.	Recenzija in revizija.....	16
10.	Roki za pripravo dokumentacije	16
11.	Cena	16
12.	Zavarovanje projektantske odgovornosti	17

1. Uvod

Projektna naloga je izdelana za namen izdelave projektne dokumentacije za potrebe statične in energetske prenove stavbe z namenom izboljšanja energetskega stanja stavbe javnega sektorja. Statična ter 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 Tržaška cesta 49, Maribor, je bila zgrajena leta 1980 in je namenjena uporabi zaposlenim v Finančnem uradu Maribor, oddelek za carinjenje Maribor, ter zunanjim obiskovalcem. Objekt je enostavne pravokotne tlorisne zasnove in ima 4 etaže, višine okrog 3,1 m. Namembnost posameznih etaž je prikazana spodaj: Neto tlorisna površina stavbe znaša 2.295,20 m².

Etaža	Namembnost
Klet	Skladišče/arhiv
Pritličje	Pisarne in spremljajoči prostori
Nadstropje 1	Pisarne in spremljajoči prostori
Nadstropje 2	Pisarne in spremljajoči prostori

2.2 Obstoječe stanje objekta, vezano na statično preno

Objekt je podkleten, kjer se med drugim nahaja arhiv, sledi pritličje in dve nadstropji, pri čemer sta nadstropji tlorisno zamaknjeni. Nosilna konstrukcija objekta je armiranobetonska. Osnovne vertikalne konstrukcijske elemente predstavljajo armiranobetonski stebri in armiranobetonske stene, horizontalne (medetažne) konstrukcijske elemente pa AB plošče. Skupna debelina medetažnih plošč znaša med 29 in 31 cm. AB stebri so dimenzij 30/30 cm, razporejeni so v treh vzdolžnih oseh, na medsebojni vzdolžni osni razdalji v pritličju 3,6 m. Zunanje AB stene v kleti so debeline 30 cm, ostale zunanje in notranje AB stene pa 20 cm. Strešna konstrukcija je 6 lesena in pokrita s pločevino. Svetlobnik na sredini objekta je izveden iz jeklenih profilov 8x8 cm, nameščenih na medsebojni razdalji 2,35 m.

2.3 Obstoječe stanje objekta, vezano na energetska prenova

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:

- popravilo oken v drugem nadstropju (v letu 2019)
- zamenjava vseh svetilk (v letu 2022)
- zamenjava elektro omarice in svetil na pregledni rampi (v letu 2022).
- izvedba 2x polnilnica za električna vozila (AC 22kW) na zunanjem parkirišču (v letu 2025)

Zaposleni so zadolženi za nastavljanje termostatskih ventilov, ustrezno prezračevanje prostorov in ugašanje luči.

2.3.1 Streha in podstrešje

Podstrešje objekta ni ogrevano in je izolirano s kameno volno debeline cca 10 cm. Toplotna izolacija je položena na AB ploščo. Toplotna izolacija ni primerno zaščitena in je na nekaterih delih poškodovana (zamakanje). Ostrešje je leseno. Ravna streha ni ustrezno toplotno izolirana.

2.3.2 Fasada

Nosilna konstrukcija je iz betonskih stebrov, odprtine med stebri pa so zapolnjene z votlo opeko. Medetažne nosilna konstrukcija je AB. Nosilna konstrukcija je na obeh straneh ometana s klasičnim ometom, ki je ponekod poškodovan. Debelina sten v znaša med 40 in 50 cm. Ovoj stavbe je bil prvotno izoliran s 6 cm ekspandiranega polistirena (EPS). Leta 2007 je bila večina fasade dodatno izolirana s 5 cm EPS. Deli stavbe - stopnišče in podzidek niso toplotno izolirani, zato na teh mestih prihaja do velikih transmisijskih izgub.

Obstoječa sestava podzidka (omet, beton, omet) in fasade (omet, toplotna izolacija, beton, omet) ne ustreza zahtevam PURES-a. Izračunana toplotna prehodnost U (W/m^2K) različnih slojev ovoja (podzidek, fasada, del obložen z naravnim kamenjem - marmorjem) je bistveno presežena od dopustne po zahtevah PURESa.

Težave se pojavljajo pri stavbnem pohištvu svetlobnega hodnika. Hidroizolacija fasade oz. stika med fasado in okni je poškodovana. V letih 2019 in 2021 se je težavo že saniralo, vendar neuspešno. V času izvedbe ogleda je bilo opazno občutno puščanje in zamakanja ovoja stavbe na več delih v 2. nadstropju.

2.3.3 Stavbno pohištvo

Stavbno pohištvo je večinoma dotrajano in potrebno prenove. Na nekaterih mestih prihaja do zamakanj. Zaradi slabega tesnjenja prihaja tudi do ventilacijskih izgub - čuti se vdor hladnega zraka. Stavbno pohištvo je bilo zamenjano leta 2000.

2.3.4 Razsvetljava

Razsvetljava je bila v celoti zamenjana v letu 2022. Vgrajene so moderne panelne LED svetilke.

2.3.5 Sistem ogrevanja

Prostori v objektu se ogrevajo z radiatorji. Skupaj je nameščenih 21 radiatorjev. Regulacija ogrevanja prostorov se izvaja z ročnimi ventili na ogrevalih.

Objekt toploto dobiva z daljinskim ogrevanjem preko skupne kotlovnice, ki se nahaja v bližini objekta. Toplotna postaja se nahaja v pritličju sosednje stavbe na naslovu Tržaška cesta 53.

2.3.6 Prezračevanje in hlajenje

Sistemi za prezračevanje niso vgrajeni. WC-ji se prezračujejo prek odvodnih ventilatorjev. Stavba se prezračuje naravno z odpiranjem oken. Hlajenje poteka prek split oz. multi-split hladilnih naprav.

2.3.7 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 lokalnih električnih bojlerjev.

2.3.8 Centralno nadzorni sistem

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

3. Cilj in izvedba investicije

Glavni cilj investicije v statično in energetske prenovi Finančnega urada Maribor, oddelka za carinjenje Maribor, kot stavbe izjemnega upravnega pomena je povečati energetske učinkovitost stavbe tako, da se s celovito prenovo doseže vsaj 30% skupnih prihrankov energije, in sicer:

- vsaj za 30% zmanjšati rabo primarne energije na tej stavbi v primerjavi s porabo pred energetske prenovo in
- vsaj za 30% zmanjšati neposredne in posredne emisije toplogrednih plinov v primerjavi s predhodnimi emisijami.

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:

- Razširjen energetski pregled Tržaška cesta 49, Maribor (LEAG Kranj, junij 2023);
- 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 statično in energetsko prenovo objekta.

6.1 Obseg del

Izolacija podstrešja in ravne strehe svetlobnika z zamenjavo strešne kritine

Pred izvedbo toplotne izolacije podstrešja je potrebno preveriti, če obstoječa kritina kje pušča. Termoizolacija je na nekaterih mestih vlažna. Tako je potrebno pred izvedbo dodatne toplotne izolacije podstrešja in pa strehe svetlobnika poskrbeti, da nova toplotna izolacija ne bo poškodovana. V izogib poškodbam toplotne izolacije je predvidena zamenjava strešne kritine podstrešja in kritine svetlobnika. Ukrep tako zajema toplotno izolacijo celotnega podstrešja objekta, dodatno izolacijo svetlobnika in menjava celotne pločevinaste kritine. Skupna debelina toplotne izolacije bo vsaj 20 cm. Posebno pozornost je potrebno posvetiti in z detajli obdelati tesnjenje svetlobnikov, da po sanaciji ne bo več prihajalo do zamakanja.

Skupna površina ukrepa znaša 723 m². V investicijo je zajeto:

- odstranitev in odvoz obstoječe kritine in drobnega materiala,
- izvedba konstrukcije sten in strehe na delu svetlobnika – prostor za dodatno toplotno izolacijo,
- demontaža in ponovna montaža oz. izvedba novih strešnih elementov,
- namestitev dodatne toplotne izolacije na podstrešju in svetlobniku,
- natančna izvedba zaključnih detajlov stikovanja med steno, stavbnim pohištvom itd.,
- odprava transmisijskih toplotnih mostov,
- natančna položitev sekundarne kritine.

Izolacija ravne strehe

V okviru ukrepa se predvideva izvedba dodatne toplotne izolacije obstoječe ravne strehe, nad J delom pritličja. Zamakanj v obstoječi konstrukciji ni bilo, zato se predlaga, da se nov sloj toplotne izolacije namesti na obstoječo hidro izolacijo. Nov sloj toplotne izolacije se zaščiti s paroprepustno folijo, preko katere se nasuje tanka plast prodca.

Skupna površina ukrepa je 165,4 m², v investicijo je zajeto:

- odstranitev in odvoz zaščite hidroizolacije,
- sanacija hidroizolacije,
- odprava transmisijskih toplotnih mostov,
- natančna položitev toplotne izolacije XPS,
- izvedba venca oz. oboda strehe – povezava s toplotno izolacijo sten,
- namestitev zaščite toplotne izolacije – npr. prodec.

Izolacija fasade in prizidka

Ker je dopustna toplotna prehodnost bistveno presežena, je potrebno ovoj stavbe dodatno izolirati. Predvidena je izolacija do nivoja terena s toplotno izolacijo debeline 15 cm. Spodnji del do višine cca. 0,5 m se izvede z XPS ploščami in ustrezno loči od klasične izolacije nad to mejo (preprečitev kapilarnega dviga po toplotni izolaciji). Izvede se tudi izvedba hidroizolacije kleti skupaj z drenažo. Posebno pozornost je potrebno nameniti izvedbi podzidka in stiku med izolacijo podzidka in fasade ter stiku podzidka s tlemi. Zaradi povečane debeline fasade bo potrebno zamenjati tudi okenske police in ustrezno izolirati špalete.

V investicijo je zajeta izvedba toplotne izolacije zunanjih sten objekta (fasada in podzidek) ter izvedba drenaže na delu ovoja v skupni površini 1.245 m², in sicer:

- 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 (RAL montaža oken),
- zamenjava okenskih polic (RAL montaža oken),
- 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.

Zamenjava oken

Za večjo energetsko učinkovitost stavbe in manjše stroške vzdrževanja je predvidena zamenjava celotnega stavbnega pohištva. Okna bodo vgrajena po sistemu RAL oz. tako da bodo odpravljene pomanjkljivosti klasične izvedbe samo s poliuretansko peno (pojav kondenzacije vodne pare v peni, slabše tesnjenje). Zaradi zmanjšanja potreb po hlajenju objekta bodo vsaj na oknih, ki so orientirana na jug in vzhod, oz. kjer senčenje ni zagotovljeno z drugimi ovirami, 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 upošteva menjavo stavbnega pohištva na 443,1 m² površine in zajema naslednja dela:

- izdelavo, dobavo in montažo oken in vrat ter zunanjih senčil,
- obdelavo okenske špalete in pol na notranji strani,
- montažo po RAL standardu oz. enakovredno,
- slikopleskarsko obdelavo notranje okenske špalete.

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

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

Prezračevalni sistem

Predvideno je, da se v pisarne namesti lokalne sisteme prezračevanja z vračanjem toplote, s katerimi se bo izboljšalo pogoje v prostoru in hkrati zmanjšalo porabo energije v stavbi.

V investiciji je zajeto:

lokalni prezračevalni sistem z rekuperatorjem toplote 70 kom,
montaža in ostali potreben material za izvedbo »na ključ«,
potrebni dodatki in instalacije sistema,
letne menjave filtrov.

Namestitev termostatskih ventilov in posodobitev sistema ogrevanja

Projektant mora naročniku pred zaključkom projektiranja kot opciji predstaviti možnost ogrevanja objekta na obstoječ sistem z radiatorji in hlajenje objekta s split klimami.

Druga opcija je vgradnja toplotne črpalke in kombiniran razvod za ogrevanje in hlajenje z uporabo ventilatorskih konvektorjev v prostorih.

Če 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, 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.

Namestitev toplotne črpalke za ogrevanje in hlajenje stavbe

Zaradi povečanja deleža OVE in možnosti izrabe različnih ogrevalnih virov se obstoječemu ogrevalnemu sistemu dogradi toplotna črpalka zrak/voda ustrezne moči. K sistemu bo prigraden hranilnik (ki omogoča shranjevanje toplote/hladu) ustreznega volumna (cca. 5.000 l) zaradi možnosti proizvodnje toplote v času nižje tarife.

Obstoječ sistem za distribucijo toplote in hladu je zastarel in dotrajan. Projektant mora naročniku kot opcijo predstaviti nov sistem ogrevanja in hlajenja vseh prostorov z 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 (prostori 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 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 pisno potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Investicija zajema:

- toplotna črpalke zrak/voda za potrebe ogrevanja in priprave STV ter izvedba centralnega sistema ogrevanja in hlajenja,
- izvedba kombiniranega hranilnika tople in hladne vode,
- prenova regulacije ogrevalnega sistema,
- izvedba ostalih del potrebnih za izvedbo »na ključ«.

Izvedba sončne elektrarne

Glede na trenutne cene električne energije in zaveze EU za povečanje deleža obnovljivih virov energije je predvidena namestitev sončne elektrarne moči 10 kW na ravno južno streho obravnavane stavbe. Skupna površina panelov na nagnjenih strehah je 189 m², na ravni pa 153 m².

V projektu 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 (varianete) mora projektant posredovati naročniku v potrditev pred končno oddajo projektne dokumentacije. Za naročnika ustrezno varianto bo slednji potrdil projektantu in tako omogočil dokončanje projektiranja.

Predlagana moč SE 10kW izhaja iz izračuna porabe energije na m² na leto, ki bi zadostila zahtevam PURES. V kolikor bo na objektu vgrajena toplotna črpalka, bo pasovna poraba – predvsem v poletnih mesecih – večja od moči proizvodnega vira – SE. V takem primeru mora projektant pretehtati možnost postavitve večje SE v kolikor za to obstajajo tehnične, statične in protipožarne možnosti. Projektant mora za investitorja pripraviti tudi vlogo za elektro distribucijo – za priklop SE po shemi PS-2 (SONDSEE). Del projektne dokumentacije za SE je tudi SPPV (strokovna presoja požarne varnosti) za SE in statična presoja ostrešja zaradi statične in dinamične obremenitv strešne konstrukcije.

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.

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).

Posodobitev razsvetljave

Za zmanjšanje porabe energije je predvidena tudi zamenjava zastarelih svetilk z LED svetilkami v vseh prostorih objekta.

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. Projektirajo naj se svetila z barvo svetlobe med 2700 in 3500 K, faktor barvne reprodukcije CR minimalno 85%, električna moč posameznega LED panela naj ne bo večja od 35W.

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.

Elektro instalacije

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 (odštevalnih) števecv električne energije. Vsi števci električne energije morajo biti povezani na CNS sistem objekta preko komunikacijskega protokola ModBus.

6.2 Obseg naloge

Osnovne naloge so:

1. Zasnova požarne varnosti
2. 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,

3. 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),
4. izdelava Varnostnega načrta,
5. izdelava projekta izvedenih del (PID),
6. izvajanje projektantskega nadzora med izvedbo del.

Za nameravan poseg je potrebno izdelati naslednje 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:

- zbirni načrt, ki mora vsebovati vse obrazce, zbirno tehnično poročilo, lokacijske prikaze in izkaze, ki dokazujejo izpolnjevanje bistvenih zahtev,
- zbirno tehnično poročilo, mora vsebovati opis objekta in njegovih značilnosti, povzetek tehničnih poročil vseh načrtov, navedbo in utemeljitev dopustnih manjših odstopanj ter opis izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev,
- načrte arhitekture,
- načrte elektro instalacij in električne opreme, načrte strojnih instalacij in strojne opreme, telekomunikacij in naprav, gradbenih konstrukcij (po potrebi), notranje opreme in označevanja,
- načrte, 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 seznani 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 (IDZ)</i>	<i>30 dni po uvedbi v delo</i>
<i>Izdelava PZI dokumentacije v celotni vsebini</i>	<i>60 dni po potrjeni projektantski rešitvi (IDZ)</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, popraviljanje 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).