

SMERNICE ZA OBSEG NOVELACIJE PZI

Naziv gradnje: Energetska sanacija upravne stavbe Elektro Maribor, Vetrinjska ulica 2, Maribor

Del: Streha

Investitor: Elektro Maribor d.d., Vetrinjska ulica 2, Maribor



Slika 1: Jugo zahodni vogal stavbe, vogal Vetrinjske ulice in Ulice kneza Koclja

1. UVOD

1.1 Namen dokumenta

Namen teh smernic je določiti jasen obseg in zahteve za novelacijo projektne dokumentacije PZI ki bo obsegala izključno sanacijo strehe upravne stavbe Elektro Maribor. Dokument predstavlja osnovo za pripravo javnega naročila in za enotno razumevanje zahtev med naročnikom in ponudniki.

1.2 Okvir

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z:

- Gradbenim zakonom (GZ-1) (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A in 47/25 – odl. US);
- Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23);
- Pravili stroke za pripravo projektne dokumentacije (IZS, Zvezek 0, Splošna določila, Ljubljana, junij 2024);
- Pravilnikom o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1);
- Evrokodi (SIST EN 1990–1999) za načrtovanje in presojo nosilnosti konstrukcij;
- Pravilnikom 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);
- Tehnično smernico TSG-1-001: 2019 Požarna varnost v stavbah;
- Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 140/21 in 199/21 – GZ-1);
- Tehnično smernico za graditev TSG-N-003: 2021 Zaščita pred delovanjem strele;
- Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 70/22, 161/22, 129/23 in 103/24);
- Tehnično smernico za graditev TSG-1-004: 2022 Energijska učinkovitost stavb;
- Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- ter vsemi drugimi veljavnimi predpisi, tehničnimi smernicami in standardi, ki urejajo področje projektiranja in graditve objektov.

1.3 Velikost in omejitve

Poslovna stavba Elektro Maribor se nahaja na Vetrinjski ulici 2 v Mariboru. Objekt je bil zgrajen v letih 1963–64, v 70. letih je bil nadgrajen z mansardo. Sestavljata ga dva trakta: ob Vetrinjski ulici (P+2) in ob Ulici kneza Koclja (P+4), nad katerima je lomljena dvokapnica. V stavbi so prostori družbe Elektro Maribor in povezanih družb (EGS-RI, Oven, Informatika). Stavba leži na zemljiščih s parc. št. 1744 in 1760, k.o. Maribor – Grad.

Novelacija zajema izključno sanacijo strehe in ne posega v druge dele ovoja stavbe ali konstrukcije, razen kjer je to nujno zaradi izvedbe strehe.



Slika 2: Obstoječa stavba, pogled na streho na zahodni strani objekta



Slika 3: Obstoječa stavba, pogled na streho na zahodni in vzhodni strani objekta

1.4 Povezava s prvotnim PZI

Osnova za novelacijo je projekt PZI celovite energetske sanacije ovoja stavbe (Arhiteza d.o.o., št. projekta 42/2019 – A, Maribor, julij 2019). Predmet novelacije so izključno vsebine, ki se nanašajo na streho. Naročnik razpolaga zgolj s pasivno obliko navedenega projekta PZI. Dokumentacija bo po sklenitvi pogodbe in na podlagi pisnega dogovora dana na vpogled izbranemu ponudniku v

prostorih naročnika. Uporaba projektne dokumentacije je dovoljena izključno za potrebe izdelave predmetne novelacije PZI in je ni dovoljeno razmnoževati ali uporabljati za druge namene.

Projektant mora v novelaciji jasno označiti, kateri deli prvotnega PZI se upoštevajo kot referenčna podlaga, kateri se v celoti novelirajo in kateri se pripravijo na novo, ter zagotoviti sledljivost sprememb v končni dokumentaciji.

2. PREDMET NAROČILA / OBSEG STORITEV

2.1 Obseg posegov

Novelacija bo obsegala pripravo načrtov, elaboratov in poročil, ki se nanašajo na izvedbo nove prezračevane strehe z novo kritino, izolacijskimi sloji, pravilno izvedeno parno zaporo ter vsemi potrebnimi prilagoditvami za sončno elektrarno in strelovod, skupaj z rešitvami detajlov (obrobe, preboji, stiki) in spremljajočimi gradbeno-obrtniškimi deli. V sklopu naloge je potrebno predvideti tudi pridobitev kulturnovarstvenega soglasja za predvideno energetska sanacijo ter pripravo popisov del kot sestavni del PZI.

Obstoječe stanje strehe:

- streha je izvedena kot neprezračevana konstrukcija brez ustrezne parne zapore;
- parna zapore je neustrezna, pojavlja se kondenz;
- zaradi slabo izvedenih obrob na prehodih naklonov streha ponekod zamaka;
- obstoječi sloji strehe vključujejo trapezno pločevino, 15+2 cm steklene volne, 10 cm kamene volne, lepenko ter OSB plošče oz. leseni opaž;
- obstoječa strešna konstrukcija temelji na jeklenih nosilcih (trapezna pločevina) z nadgrajenimi izolacijskimi sloji;
- na strehi je bila dodatna nameščena sončna elektrarna, pri čemer je bila kritina ponekod poškodovana ob montaži;
- na objektu je izveden zunanji LPS (sistem zaščite pred strelo);

Predhodno pred samo izvedbo bo potrebno preveriti dejansko stanje obstoječe jeklene konstrukcije.

Predvideno stanje strehe:

- po potrebi ojačitev obstoječe jeklene nosilne konstrukcije oziroma izvedba nove, skladno z Evrokodi (SIST EN 1990–1999);
- zagotovitev mehanske odpornosti in stabilnosti celotne konstrukcije za obremenitve snega, vetra in montaže sončnih panelov;
- izvedba varnostnih elementov (zaščitne ograje, varnostne točke za vzdrževanje);
- izvedba nove prezračevane strehe z novo trapezno pločevinasto kritino (kontra letve in sekundarna kritina);
- ustrezna debelina izolacije iz steklene volne;
- pravilno izvedena parna zapore;
- nove obrobe in novi žlebovi;
- vertikalno prezračevano sleme;
- pregled in izolacija bakrenih žlot;
- zamenjava strešnih oken;
- izolacija frčad in dostopa do klimatov.
- zamenjava lovilnega sistema LPS in preveritev celotnega zunanjega LPS;
- demontaža sončne elektrarne (sončni paneli, podkonstrukcija; povezovalni kabli);

Projektant je odgovoren za pripravo celotne dokumentacije, ki bo omogočala izvedbo del brez dodatnih razlag ali dopolnitev na strani naročnika. V primeru ugotovljenih odstopanj med obstoječim

stanjem in podanimi podatki mora projektant pravočasno predlagati ustrezne tehnične rešitve in jih uskladiti z naročnikom.

2.2 Seznam načrtov / elaboratov / poročil

V okviru predmetne novelacije PZI je potrebno izdelati oziroma, kjer obstaja podlaga, novelirati projektno dokumentacijo. Posamezni načrti bodo v celoti izdelani na novo, posamezni pa bodo novelirani glede na prvotno dokumentacijo.

Predvideni načrti, elaborati in poročila so:

- 0/1 Vodilni načrt / Načrt arhitekture
- 2.1 Načrt gradbeništva – statična presoja
- 3.1 Načrt elektrotehnike – strelovod
- 6 Načrt požarne varnosti
- Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki
- Elaborat toplotnih karakteristik stavbe
- Varnostni načrt

Predloženi načrti morajo vsebovati vse potrebne tehnične detajle (obrobe, preboji, stiki, pritrdilni elementi), ki zagotavljajo popolno izvedljivost projekta.

V sklopu novelacije PZI je potrebno izdelati tudi popise del za odstranitev obst. sončne elektrarne.

2.3 Tehnične in funkcionalne zahteve

V okviru novelacije PZI mora projektna dokumentacija upoštevati naslednje tehnične in funkcionalne zahteve:

- nova jeklena nosilna konstrukcija strehe (jekleni profili) mora biti projektirana v skladu z veljavnimi standardi in predpisi (Evrokodi SIST EN 1990–1999);
- prezračevana streha z novo kritino;
- ustrezna toplotna izolacija (U-vrednost skladna z zahtevami PURES 2022);
- izvedba vseh detajlov mora biti skladna z zahtevami PURES 2022;
- parna zavora mora biti izvedena skladno s pravili stroke;
- prilagoditev in ponovna montaža fotonapetostnih panelov;
- prenova in usklajitev strelovodne instalacije;
- požarna varnost skladna z veljavnimi predpisi.

Projektant mora zagotoviti, da bodo rešitve skladne ne samo z zahtevami PURES 2022, temveč tudi z zahtevami Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (ZVKD) glede kulturnovarstvene zaščite in da bo tehnična dokumentacija vsebovala izračune, ki izkazujejo doseganje predpisanih kazalnikov (npr. energijska učinkovitost, požarna varnost, mehanska stabilnost).

2.4 Omejitve posegov

Novelacija ne vključuje sprememb fasade, oken in drugih konstrukcijskih delov, razen kjer je to nujno zaradi povezave s streho.

3. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z veljavno zakonodajo, veljavnimi predpisi, standardi in tehničnimi smernicami (SIST, TSG, PURES 2022 ipd.), ki urejajo področje projektiranja in graditve objektov.

Pri načrtovanju je treba predvideti nosilnost strehe glede na obremenitve vetra, snega in montaže sončnih panelov.

4. ČASOVNI NAČRT IN FAZE PREDAJE

Ponudnik mora pripraviti terminski plan izdelave projektne dokumentacije. Predvidene so naslednje faze:

- osnutek dokumentacije,
- usklajevanje z naročnikom,
- pridobitev kulturnovarstvenega soglasja,
- končna predaja dokumentacije.

Projektant mora zagotoviti redno usklajevanje z naročnikom (predvidoma na 14 dni oziroma po potrebi), pri čemer se vodi zapisnik sestankov kot del projektne dokumentacije.

5. PREDLOŽITEV DOKUMENTACIJE / IZROČITEV

Projektna dokumentacija mora biti predana v štirih (4) tiskanih izvodih in enem (1) digitalnem izvodu. Digitalni izvod mora biti v aktivni obliki (DWG, DOCX, XLSX) in pasivni obliki (PDF).

6. POGOJI ZA PONUDNIKE

Ponudniki morajo izpolnjevati pogoje glede strokovne usposobljenosti, referenc in kadrov, imeti ustrezne licence (ZAPS, IZS), ter izpolnjevati pogoje javnega naročanja.

7. MERILA ZA IZBOR PONUDNIKA

Merila za izbor bodo temeljila na:

- ceni ponudbe,
- kakovosti ponujene storitve (reference, strokovni kader),
- roku izvedbe.

8. POGODBENI POGOJI IN OBVLADOVANJE TVEGANJ

Izbrani ponudnik bo sklenil pogodbo z naročnikom. Pogodba bo določala roke, odgovornosti, način obravnave sprememb in dopolnitev dokumentacije, jamstva in kazni.

9. KOORDINACIJA, USKLAJEVANJE IN NADZOR

Ponudnik mora sodelovati z naročnikom in njegovimi predstavniki pri usklajevanju dokumentacije. Zagotoviti mora projektantsko kontrolo ter po potrebi sodelovati pri recenziji ali reviziji dokumentacije. Pred oddajo končne dokumentacije mora projektant zagotoviti notranjo kontrolo kakovosti (recenzijo s strani neodvisnega pooblaščenega strokovnjaka ustrezne stroke) ter izvesti morebitne korekcije, ugotovljene v postopku kontrole.