

TEHNIČKI OPIS

1. OPĆENITO

Predmet ovog Elaborata je poboljšanje u smislu zamjene/nadogradnje postojećih sustava centralnog grijanja, kotlovnica, dizalica topline, te sustava hlađenja na naplatnim postajama Okučani i Lipovac na autocesti A3, te na naplatnoj postaji Osijek na autocesti A5. Ovaj Elaborat se temelji na obilasku svih lokacija i razgovora s korisnicima oko problematike u radu sustava, te izradi idejno-tehničkih rješenja zamjene/nadogradnje sustava.

Obilaskom predmetnih lokacija utvrđeni su slijedeće naplatne postaje prema dionicama autocesta.

Autocesta A3 Bregana – Zagreb – Lipovac

Naplatne postaje

Okučani

Lipovac

Autocesta A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj

Naplatna postaja

Osijek

2. IDEJNA TEHNIČKA RJEŠENJA ZAMJENE/NADOGRADNJE SUSTAVA

Sukladno obilasku terena, te razgovora sa korisnicima prostora utvrđena je slijedeća problematika prema dionicama autoceste te prema lokacijama:

Autocesta A3 – naplatne postaje

NP Okučani

Razgovorom s korisnicima prostora NP Okučani utvrđena je problematika sustava centralnog grijanja unutar građevine i naplatnih kućica. Zahvat na instalaciji centralnog grijanja potrebno je izvesti nakon ulaska toplovoda u građevinu. Nakon ulaska toplovoda u građevinu potrebno je (u podzemnom šahtu) postaviti hidrauličku skretnicu DN50, te nakon nje razdjelnik polaznog voda i sakupljač povratnog kruga sa dva kruga. Jedan krug grijanja služiti će za zagrijavanje građevine uz naplatne kućice dok će drugi krug grijanja služiti će za zagrijavanje naplatnih kućica. Svaki krug grijanja imat će svoju zasebnu pumpu potrebnog kapaciteta. Upravljanje svakim krugom grijanja biti će putem automatike za vođenje dva kruga grijanja putem vanjskog osjetnika. Sve prethodno opisano vidljivo je u crtanim priložima elaborata, a točnu specifikaciju materijala i radova kao i financijski trošak prethodno opisanog zahvata definirao je projektantski troškovnik koji se sastavni dio ovog elaborata.

NP Lipovac

Razgovorom s korisnicima prostora na NP Lipovac utvrđena je problematika sustava hlađenja u ljetnom periodu koje ne radi zadovoljavajuće u najudaljenijim naplatnim kućicama. Razlog nedovoljnog hlađenja u najudaljenijim naplatnim kućicama je hidraulika sustava i prevelik pad tlaka zbog duljine cjevovoda na hlađenju koju cirkulacijska crpka ugrađena u rashladnih vode (chiller) ne može savladati. Rješenje navedene problematike je manja rekonstrukcija cjevovoda i ugradnja dodatne cirkulacijske crpke na polazni vod instalacije hlađenja da se savlada duljina postojećeg cjevovoda i zadani pad tlaka. Posebno upravljanje radom cirkulacijske crpke osim napajanja nije potrebno budući naplatne kućice rade u vremenu 0-24 h. Sve prethodno opisano vidljivo je u crtanim priložima elaborata, a točnu specifikaciju materijala i radova kao i financijski trošak prethodno opisanog zahvata definirao je projektantski troškovnik koji se sastavni dio ovog elaborata.

Autocesta A5 – naplatna postaja

NP Osijek

Razgovorom s korisnicima prostora na NP Osijek utvrđena je problematika nedovoljnog zagrijavanja naplatnih kućica putem postavljenih radijatora i ventilokonvektora unutar istih. Razlog nedovoljnog zagrijavanja prostora naplatnih kućica je u činjenici da su prilikom izvođenja radova na instalacija grijanja naplatnih kućica cijevi postavljene u zemlju, nisu prethodno začepljene i u njih je ušla prljavština i nečistoće koja ja smanjila protok ogrjevnog medija kroz radijatore i ventilokonvektore. Rješenje navedene problematike je odspajanje postojećih radijatora i ventilokonvektora unutar naplatnih kućica sa izvedene cijevne mreže, ispiranje i čišćenje radijatora, ventilokonvektora i cjevovoda te ponovna montaža te punjenje sustava medijem. Točnu specifikaciju materijala i radova kao i financijski trošak prethodno opisanog zahvata definirao je projektantski troškovnik koji se sastavni dio ovog elaborata.