

На основу члана 63. став 3. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" 124/12), заинтересованом лицу које је поставило питање у отвореном поступку јавне набавке бр. 88/14 достављамо одговор и исту информацију објављујемо на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца ЈП "Скијалишта Србије"

## **ЈН 88/14**

### **ПИТАЊА И ОДГОВОРИ БР. 1**

**Предмет:** Питања и одговори везани за конкурсну документацију, за јавну набавку бр. 88/14, услуге грејања управне зграде на Копанику.

#### **Питање потенцијалног понуђача:**

Молимо вас да нам пошаљете пројекат за јавну набавку 88/14.

#### **Појашњење – одговор наручиоца:**

## **ТЕХНИЧКИ ОПИС**

### ***Termotehničkih instalacija na postojećem poslovnom objektu UPRAVNA ZGRADA JP SKIJALIŠTA SRBIJE, na Kopaoniku***

Postojeći poslovni objekat se nalazi na Kopaoniku i predstavlja upravnu zgradu JP SKIJALIŠTA SRBIJE, koje je i vlasnik pomenutog objekta.

Objekat se sastoji od prizemlja, sprata i potkrovlja. U prizemlju objekta se nalazi: restoran „Naša kuća“, prodavnica ski-opreme „Barton“, kafe „Žica“, prostorije koje koristi MUP Srbije – policija – ispostava iz Raške, prostorija u kojoj je smeštena elektro oprema u vezi telekomunikacija, kao i ostale pomoćne prostorije. U okviru pomenutog restorana nalazi se i prostorija toplotne podstanice pomoću koje se greje kompletan objekat.

Na drugom spratu se nalaze kancelarije JP SKIJALIŠTA SRBIJE sa pratećim prostorijama (WC-ei, ostave, prostorije za pušenje itd...). Pojedine kancelarije vlasnik je ustupio žandarmeriji Republike Srbije, koji iste koriste kao sobe.

U potkrovlju predmetnog objekta nalaze se kancelarije žandarmerije Republike Srbije sa pratećim prostorijama (WC-ei, kuhinja, ostava, itd...).

## INSTALACIJA CENTRALNOG GREJANJA

Upravna zgrada JP SKIJALIŠTA SRBIJE se greje pomoću sistema daljinskog grejanja.

U hotelu „Grand“ ; koji se nalazi u neposrednoj blizini predmetnog objekta; nalazi se kotlarnica sa toplovodnim kotlovima na mazut. Iz pomenute kotlarnice se snadbeva toplotnom energijom hotel „Grand“, kao i pomoću primarnog toplovoda toplotna podstanica ( TP ), koja se nalazi u objektu „Konaci – Sunčevi apartmani“, a potom preko prethodno navedene TP i ostale TP drugih objekata. Primarni toplovod je izveden podzemno u betonskim kanalima u kojima je toplovod izolovan toplotnom izolacijom.

U TP u objektu „Konaci – Sunčevi apartmani“ nalaze se: bojleri za pripremu tople sanitarne vode (TSV) – istom se snadbeva hotel „Grand“, sabirnici i razdelnici sa priljučcima za grejanje samog objekta, kao i drugih okolnih objekata u koje spada i predmetni objekat UPRAVNA ZGRADA JP SKIJALIŠTA SRBIJE.

Dimenzija priključnog „primarnog“ toplovoda za TP u objektu UPRAVNA ZGRADA JP SKIJALIŠTA SRBIJE je DN65; NP6. Isti se vodi podzemno do objekta i izlazi u prostoriji resotorana „Naša kuća“, nakon čega se podplafonski vodi do prostorije TP predmetnog objekta.

***Ovom prilikom napominje se da je granica projekta ulaz cevovoda DN65 u sam objekat UPRAVNE ZGRADE, kao i da prilikom snimanja i utvrđivanja postojećeg stanja nije postojao nikakav primerak glavnog projekta mašinskih instalacija za predmetni objekat.***

TP je temperaturskog režima rada 90/70 °C. Sastoji se razdelnika i sabirnika sa dve grane.

Jedna grana je prečnika DN 65 i na toj cirkulacionoj grani je postavljen trokraki regulacioni mešni ventil sa pratećim spoljnim temperaturskim senzorom, cevastim temperaturskim senzorom i pratećim regulatorom. Pomenuti automatski regulacioni krug nije u funkciji, već je moguća samo ručno otvaranje/zatvaranje trokrakog regulacionog mešnog ventila.

Druga grana je prečnika DN50 i ona je nekada služila za napajanje ventilacione komore, koja sada ne postoji na objektu, tj ostali su samo delovi te instalacije koji nisu još demontirani. Usled nadogradnje samog objekta ( na mestu kafea „Žica“ je nekada bila žičara ) sam priključak DN50 je iskorišćen za snadbevanje toplotnom energijom pomenutog kafea. Na toj grani je izvršen prelazak mesinganom poluspojnicom Č DN50 / Cu 42x1 mm. Prethodna činjenica u vezi grejanja kafea se zasniva na tome da je unutrašnja instalacija grejanja izvedena pomoću bakarnog cevovoda i panelnih radijatora visine 600mm, tipa 22PK; proizvođača „Jugoterm“. Način „vođenja“ cevovoda u kafeu nije moguće ustanoviti jer je isti vođen u spuštenom plafonu od gipsa, na kome nema revizionih otvora; isti slučaj je što se tiče ventilacije samog kafea.

Ventilacija kafea, tj galerije kafea je rešena izvlačenjem vazduha pomoću pravougaonih rešetki dimenzija 225x425 mm ( dva reda-kraka po četiri rešetke) i pretpostavlja se pocinkovanih kanala na kojima su ugrađeni kanalski ventilatori koji su pomoću gibljivih creva Ø 300mm spojeni sa lakolebdećim žaluzinama 300x300mm na fasadi objekta kafea „Žica“. Ubacivanje vazduha vrši se infiltracijom kroz procepe spoljašnjih/ulaznih vrata stvaranjem potpritiska od strane kanalski ventilatora.

Kao grejna tela izvedena su, tj postojeći radijatori su liveni tipa Termik 2; A.D „Radijator“; Zrenjanin. Usvojene su visine prema podprozorskim parapetima, tj usvojeni su radijatori dimenzija T600/110, T600/160 i T500/160. U blokiranim kupatilima su izvedeni cevni registri CR 2x33.7x2.6mm – L=2m. Kao radijatorska armatura izvedeni su ventili sa mogućnošću predhodne regulacije na gornjim radijatorskim vezama i zatvarajući navijci na donjim vezama uglavnom od proizvođača „Herz“; Austrija.

Horizontalne cevne mreže se iz toplotne podstanice „vodi“ ispod plafona pripadajućih prostorija. Na horizontalni razvod zu prikačene vertikale koje se na pojedinim etažama „vode“ iznad poda prostorije po obimu objekta. Trase cevne mreže po objektu su snimljene i ucrtane u osnovama etaža (grafička dokumentacija u prilogu) u meri u kojoj je to bilo moguće, tamo gde je izveden spuštenu plafon ( prvenstveno se misli na prostorije u prizemlju: kafe „Žica“, prostorije u restoranu „Naša kuća“) to nije bilo moguće te je u crtežima šema usponskih vodova i u osnovama etaža, ucrtani radijatori bez povezivanja, kao i njihov položaj u prostoriji.

Odzračivanje instalacije centralnog grejanja je izvedeno preko radijatorskih odzračnih slavina na vertikalama grejnih tela.

U slučajevima gde su radijatori potopljeni, kao što je slučaj u prizemlju na radijatorskim priključcima (povratna veza) ugrađene su slavine za pražnjenje i punjenje instalacije. Pojedini radijatorski priključci su izvedeni prečnika DN10 ( u praksi se više ne izvodi ), a većinom su prečnika DN15.

Raspored grejnih tela po prostorijama i etažama je dat u prilogu ovog tehničkog opisa kako bi se ustanovio toplotni konzum samog objekta / po etažama /.

Radijatorsko grejanje / na osnovu šeme usponskih vodova / (W):

- grana DN40	<b><math>Q_{DN40} = 56.366 \text{ W}</math></b>
- vertikala br. 3	<b><math>Q_{V3} = 15.975 \text{ W}</math></b>
- vertikala br. 5	<b><math>Q_{V5} = 12.451 \text{ W}</math></b>
- grana DN 50	<b><math>Q_{DN50} = 54.763 \text{ W}</math></b>
- Kafe “Zica”	<b><math>Q_Z = 34.760 \text{ W}</math></b>

-----  
Ukupno procenjeni toplotni konzum za izvedeni objekat iznosi  **$Q_{uk} = 174.297 \text{ W}$**

Prepostavlja se da su vertikale br. 3 i br. 5 „nakačene“ na cevovod DN50. To se da zaključiti na osnovu odnosa dimenzija cevovoda i toplotnog kapaciteta.

Gore navedeni procenjeni toplotni konzum treba uzeti sa rezervom za predmetni objekat iz razloga što je namena pojedinih prostorija promenjena, pa i samim tim potrebna unutrašnja temperatura u prostorijama, kao i usled nadograđivanja pojedinih delova objekta, a samim tim i prepravkama prvobitne postojeće instalacije grejanja.

Što se tiče prostorije u kojoj je smeštena elektro oprema u vezi telekomunikacija ukinuto je grejno telo ( blindirani su priključci). Prostorija se hladi zbog odavanja toplote od samih uređaja čak i u zimskom periodu pomoću dva split sistema. Jedan split sistem je tipa ASY12ASE-W / AOY12ASE proizvođača FUJITSU; kapaciteta 3.50 kW-hlađenje, dužina unutrašnje jedinice je 0.75 m. Drugi split sistem je tipa FTZN50FV1B proizvođača DAIKIN; dužina unutrašnje jedinice je 1m. U predmetnoj prostoriji je izvedena instalacija za dojavu ( dva detektora ) i gašenje požara.

Kao zaključak stanja izvedene-postojeće instalacije grejanja može se zaključiti da je u solidnom stanju, tj. moguća je njena dalja eksploatacija . Međutim u budućem periodu trebalo bi predvideti sanaciju ugrađene opreme instalacije grejanja, pre svega se misli na zamenu cirkulacione pumpe tipa GHR 600, DN50, trokrakog mešnog ventila u TP, kao i neispravnih radijatorskih ventila i navijaka.

Takođe je zapaženo da na horizontalnoj cevnoj mreži nisu ugrađeni kosi regulacioni ventili na razvodnom vodu vertikalala, kao ni zaustavni ventili na povratu vertikalala, kao i da u TP na povratu ne postoje kosi regulacioni ventili na granama sabirnika. Tako da se može zaključiti da ne postoji nikakva regulacija grejanja, te je verovatno u nekim delovima objekta toplije, a u nekim hladnije ( slučaj radijatora u kafeu „Žica“, gde pojedini radijatori greju, a pojedini ne ).

Na osnovu prethodno navedenog neophodno je da Investitor vodi računa o navedenim činjenicama, te prilikom bilo kakve rekonstrukcije objekta po pitanju instalacije grejanja izradi glavni mašinski projekat centralnog grejanja sa svim potrebnim proračunima i crtežima u skladu sa važećim tehničkim propisima, a da mu ovaj projekat izvedenog stanja bude osnova – podloga za izradu istog.

Sastavni deo ovog odgovora je i crtež upravne zgarde na Kopaoniku.

КОМИСИЈА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ 88/14