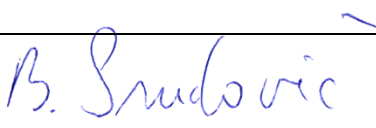
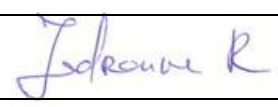
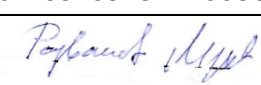
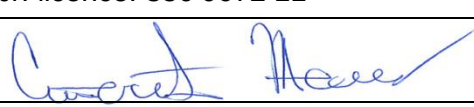


**ZAHTEVA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE STUDIJE PROCENE UTICAJA NA
ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA REKONSTRUKCIJE KOTLARNICE
U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN**

INVESTITOR	Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. Batajnički drum 14-16, Zemun
OBJEKAT	KOTLARNICA, OBJEKAT 6 K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	IDP – IDEJNI PROJEKAT
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	ZAHTEV O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
ZA GRAĐENJE / IZVOĐENJE RADOVA	REKONSTRUKCIJA
PROJEKTANT:	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd, Prote Mateje 70a licenca br: 351-02-00890/2015-07
Odgovorno lice projektanta:	Branislav Srndović, direktor
Potpis:	
Vođa projekta:	Jadranka Radosavljević, dipl. inž. tehnol. br.licence: 371 I00567 19
Potpis:	
Članovi tima:	Miroslav Radovanović, dipl.inž.maš. br.licence: 371 I00567 19
Potpis:	
	Željko Stokić, dipl.inž.el. br. licence: 350 J672 11
Potpis:	
Broj dela projekta	IDP.1.C.C.668/2020
Mesto i datum:	Beograd, septembar 2021.

**SADRŽINA ZAHTEVA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE
STUDIJE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA REKONSTRUKCIJE
KOTLARNICE U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN, NA K.P. 94/8 K.O. ZEMUN POLJE**

1. Podaci o nosiocu Projekta

Naziv: Coca-Cola HBC Srbija d.o.o.

Sedište i adresa: Batajnički drum 14-16, Zemun

Šifra delatnosti: 1107 - Proizvodnja osvežavajućih pića, mineralne vode i ostale flaširane vode

Matični broj: 07462905

PIB: 100000709

Lice za kontakt: Jadranka Radosavljević, dipl inž tehnol.

Mobilni: +381 691317445

e-mail: jadrancaradosavljevic@gmail.com

2. Opis lokacije:

Osetljivost životne sredine u predmetnom području, koje može biti izloženo štetnom uticaju Projekta a naročito u pogledu:

a. postojećeg korišćenja zemljišta definisanog prostorno-planskom dokumentacijom

Na osnovu tehnoekonomske analize sistema grejanja koji je uradio „Termoprojekt“ Beograd u cilju povećanja energetske efikasnosti i zahteva Nosioca projekta Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. da razdvoji tehnološke potrošače od sistema za grejanje objekata, predmetnim projektom rekonstrukcije kotlarnice je predviđena ugradnja dva nova tolovodna kotla u postojeći objekat 6, na K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje, površine parcele od 37175 m², na teritoriji grada Beograda. Toplovodni kotlovi će se koristiti isključivo za potrebe grejanja objekata.

Dakle, usvojeno rešenje podrazumeva ugradnju dva manja toplovodan kotla (svaki kapaciteta po Q = 1950 kW) na mestu koje je prethodnim projektom kotlarnice bilo predviđeno za ugradnju tada planiranog trećeg parnog kotla, kapaciteta Q = 4600 kW, a koji nikada nije realizovan.

Predmetni objekat 6 kotlarnice se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu. Objekat je slobodno stojeći, klasifikacione oznake 125103 – Industrijske zgrade - Natkrivene zgrade koje se upotrebljavaju za industrijsku proizvodnju, npr. fabrike, radionice, klanice, pivare, hale za montažu itd. - sve osim radionica (100 %). Spratnost objekta je P, bruto izgrađene površine 321 m².

Nosilac projekta je za predmetnu kotlarnicu, objekat 6 ishodovao Upotrebnu dozvolu, Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove grada Beograda, Sektor za građevinske poslove, br. 351-3-66/01 od 31.07.2003. god koja je data u prilogu zahteva.

Predmetni objekat 6 se snabdeva prirodnim gasom iz postojeće merno regulacione stanice (MRS) koja je u nadležnosti JP „Srbijagas“, sa koje se unutrašnji razvod u kompleksu Coca-Cola HBC Srbija snabdeva prirodnim gasom (u prilogu su dati uslovi za izradu tehničke dokumentacije i uslovi za izvođenje radova u zaštitnom pojasu gasovoda). Nosilac projekta je izgradio MRS i razvod gasa u svemu u skladu sa:

- Odobrenjem za izgradnju gasovoda i MRS, Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sekretarijata u Beogradu, Uprava za protivpožarnu i preventivnu tehničku zaštitu, Odeljenje za nadzor izgradnje objekata, br. 217.2-21/95-06 od 26.05.1995. god.
- Rešenjem za priključenje na gasovod, NIS-ENERGOGAS, Autoput 11, 11070 Novi Beograd, br. 478 od 28.01.2000. god.

Makro i mikro lokacija objekta

Kao što je napred navedeno predmetni objekat 6 kotlarnice se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu, na na K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje, u ulici Batajnički drum broj 14-16. na teritoriji Grada Beograda.

U skladu sa Lokacijskim uslovima, Gradske uprave Grada Beograda, Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove, Sektor za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske poslove za objekte javne namene i velike investicije, br. IX-20 6p. 350-1263/2021 od 01.07.2021. god (dati su u prilogu), PDR-om privredne zone Gornji Zemun-zone 3 i 4 ("Sl. list grada Beograda" br. 14/05) i Planom generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave-grada Beograda (celine I-XIX) ("Sl. list grada Beograda" br. 20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), predmetna katastarska parcela se nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.

Objekat kotlarnice je u nizu sa susednim objektima. Bezbedno je postavljen u odnosu na susedne objekte tako da se požar i eksplozija ne može preneti na njega i sa njega. Odnosno ispoštovan je član 30 stav 1 tačka 3 i član 48 Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS" br.111/09, 20/2015 i 87/2018), član 6 i 7 Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima ("Sl. glasnik RS", br. 54/2015) i član 21, 22 i 23 Zakona o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima ("Sl. glasnik RS" br.53/93, 67/93, 48/94 i 101/05).

Objekat 6 je postavljen u skladu sa planskim dokumentima koji uređuju uslove i način uređenja prostora, uređivanje i korišćenje građevinskog zemljišta i izgradnju objekata u skladu Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014 i 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 i 9/2020) tako da je bezbedno postavljen i u odnosu na privredne zone sa povećanim rizikom od požara i eksplozija.

Objekat je bezbedno postavljen u odnosu na elektroenergetske vodove i instalacije sa zapaljivim tečnostima i gasovima.

Pristupni put za ulazak u krug fabrike neposredno je povezan sa saobraćajnicom Batajnički drum. Teren na kome je objekat je ravan.

Položaj predmetnog objekta je takav da je moguć pristup objektu preko ulice Batajnički drum, pa kroz krug fabrike. Ova saobraćajnica je sa tvrdom podlogom i na istoj se odvija dvosmerni saobraćaj. Prilaz objektu vatrogasnim vozilima za potrebe eventualne intervencije gašenja požara moguć preko navedene saobraćajnice, a pristup objektu moguć je sa jedne strane preko fabričke saobraćajnice.

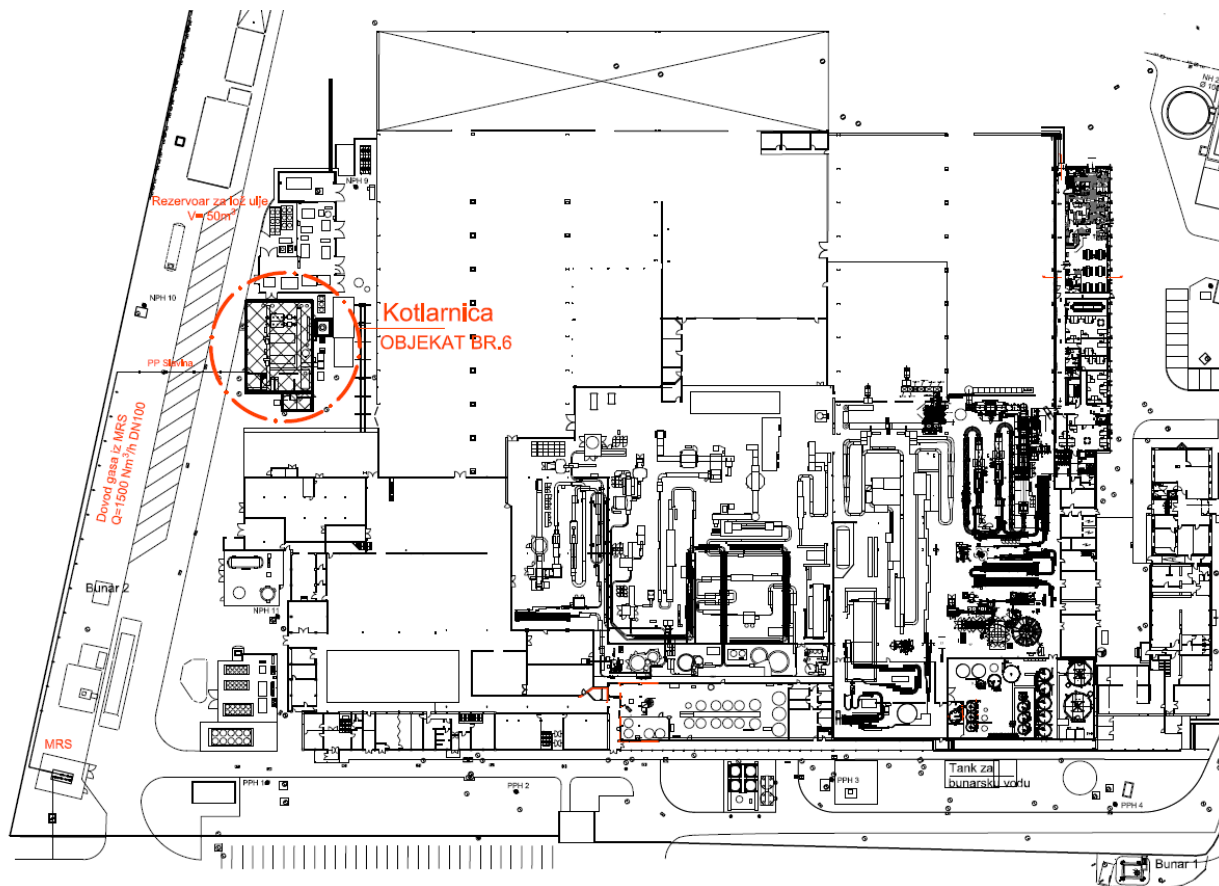
Postojeća putna infrastruktura-gradska saobraćajnica omogućava prilaz vozilima za vatrogasnu intervenciju od vatrogasnih jedinica grada do građevinske parcele objekata, a unutar građevinske parcele su izrađene pristupne saobraćajnice objektu sa platoima za vatrogasnu intervenciju. Pristupne saobraćajnice zadovoljavaju tehničke zahteve iz Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara" ("Sl.list SRJ" br. 8/95).



LEGENDA:

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. Institut za kukuruz Zemun Polje DP | 19. Svečana sala "Simona" | 37. Iritel AD |
| 2. Magacin Ecomšped doo | 20. Bomex Inženjering doo | 38. Galenika |
| 3. Godina doo | 21. Enmon doo Beograd | 39. Orion telekom doo |
| 4. Medini keramika | 22. Jeep commerce/Sberbank | 40. Unisol group |
| 5. Knauf Insulation d.o.o. | 23. "STILL SELL" DOO Beograd-Zemun | 41. KONVEX Electric doo |
| 6. The Fun & Fit Company Doo | 24. Evropa doo Novi Pazar | 42. Lift truck |
| 7. Dahlia doo | 25. Gile Komerc Doo | 43. Optoelektronika 2008 doo Beograd |
| 8. NIS Petrol BS Franjo Krc | 26. Mikroelektronika doo | 44. Pupin telecom AD |
| 9. Profine doo | 27. Industrija farmaceutskih proizvoda Galenika | 45. Ihpharm co doo |
| 10. Benzinska pumpa OMW | 28. Zemun park | 46. Špajz doo |
| 11. Ball Packing | 29. Metro veleprodaja | 47. AD Veterinarski zavod |
| 12. Gemax doo | 30. PharmaSwiss doo | 48. Beosint doo |
| 13. Terra Srbija doo | 31. Galfos doo | 49. Agrohimp & Kenoimpex doo Beograd |
| 14. Elita Cop – Fabrika betona | 32. Paviljoni Energoprijekt | 50. JP Novinska agencija Tanjug |
| 15. Energoplast doo | 33. IHIS naučno tehnološki park Zemun | 51. Kamp Dunav |
| 16. Aluroll doo | 34. OMV Benzinska pumpa | 52. Euro palete |
| 17. Europapier Dunav doo | 35. Bionačin | 53. Reka Dunav |
| 18. Nails Doo | 36. RD 22 doo | |

Slika1. Makrolokacija Coca-Cola HBC Srbija d.o.o



Slika 2. Mikrolokacija kotlarnice, objekat 6 na kompleksu Coca-Cola HBC Srbija d.o.o

Predmetni objekt se nalazi na Listi II Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, broj 114/08), pod rednim brojem 3. Proizvodnja energije – tačka 1) Postrojenja za proizvodnju električne energije, vodene pare, tople vode, tehnološke pare ili zagrejanih gasova (termoelektrane, toplane, gasne turbine, postrojenja sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem, ostali uređaji za sagorevanje), uključujući i parne kotlove, u postrojenjima za sagorevanje uz korišćenje svih vrsta goriva (Sa snagom od 1 do 50 MW), za koje se u skladu sa članom 4. Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09), odlučuje o potrebi procene uticaja projekta na životnu sredinu.

Objekat kotlarnice i obuhvaćen je prethodno izrađenom Detaljnom analizom uticaja na životnu sredinu za koju je ishodovano Rešenje o saglasnosti Ministarstva zaštite životne sredine, br. 353-02-599/98-02 od 28.07.1998. god.

Imajući u vidu napred navedeno, da je predmet projekta ugradnja dva manja toplovodna kotla na prirodni gas, kapaciteta 2x1950 kW, kao i da je zemljište, na kome se nalazi objekat 6 koji je predmet rekonstrukcije, izgrađeno zemljište u krugu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija d.o.o, koji se nalazi u privrednoj zoni Gornji Zemun, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata, smatramo da predmetni projekat treba osloboditi izrade Studije procene uticaja na životnu sredinu.

b. vrsta prirodnih resursa i njihove obnovljivosti

Zemljište na kome se nalazi postojeća kotlarnica, koja je predmet rekonstrukcije, je izgrađeno zemljište u fabričkom kompleksu Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu, na katastarskoj parceli 94/8 K.O Zemun Polje, koji se nalazi u privrednoj zoni Gornji Zemun, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih i prirodnih objekata. Osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska, imajući u vidu obim, kvalitet i regenerativni kapacitet terestričke i akvatične komponente prirodnih resursa na lokaciji.

U toku izvođenja radova rekonstrukcije objekta kotlarnice koristiće se pesak, cement, voda, ali na kontrolisan način.

Predmetnom rekonstrukcijom kotlarnice predviđena je ugradnja kotlova koji kao primarni emergent koriste prirodni gas, a kao alternativno gorivo bi se koristilo lako lož ulje.

Prirodni gas će se koristiti iz postojećeg gradskog gasovodnog Sistema preko postojeće MRS koja se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa. Predviđeno je priključenje na postojeću internu gasovodnu mrežu. Merno regulaciona stanica je projektovana i izgrađena za maksimalni kapacitet $V=1500 \text{ Stm}^3/\text{h}$. Nakon rekonstrukcije maksimalna količina gasa za sve potrošače iznosiće $750 \text{ Stm}^3/\text{h}$. Dakle, dimenzije postojećeg sistema se ne menjaju, već se samo izvodi novi priključak obzirom na već pomenute razloge za ukupnu potrošnju. Gas se do gasnih rampi novih kotlova razvodi čeličnim cevima preko postojećeg prirubničkog priključka predviđenog za napajanje trećeg, nikad instaliranog kotla.

Lako lož ulje se skladišti u ukopanom cilindričnom čeličnom rezervoaru zapremine $V=50\text{m}^3$ koji je smšten preko puta kotlarnice. Napajanje gorinika lož uljem vršiće se putem postojećeg sistema pumpi i razvoda.

Električna energija se koristi za rad procesne opreme, osvetljenje. Predviđeno je priključenje na postojeću internu elektroenergetsku mrežu, koja se snabdeva električnom energijom iz gradseke elektroenergetске mreže. U odvojenom delu objekta kotlarnice, za potrebe napajanje postojećih elektroenergetskih instalacija, nalazi se razvodni orman sa tri polja: +RO01, +RO02 i +RO03. Za potrebe rekonstrukcije kotlarnice, odnosno ugradnje novoprojektovane mašinske opreme, u postojeći razvodni orman, u polje dva +RO02 će se ugraditi sva potrebna sklopna tehnika za zaštitu, kontrolu i upravljanje. Oprema koja je predviđena za ugradnju u +RO02 je potrebna radi napajanja: gorionika kotlova, mešnih ventila kotlova, recirkulacionih pumpi (1 pumpa po kotlu), O2 analizaotra (1 po kotlu), automatike kotla (VITOTRONIC - 1 po kotlu), merača toplotne energije, kao i radne i rezervne pumpe za lako lož ulje. Postojeći razvodni orman je projektovan za instalisanu struju od 320 A, sa koeficijentom jednovremenosti $k_j=0,85$, te je maksimalna jednovremena struja 272 A. Ugradnjom nove opreme, odnosno povezivanje novoprojektovane opreme u postojeći razvodni orman, neće doći do povećanja maksimalne jednovremene struje od 272 A. U prostoru kotlarnice postoji izvedena instalacija osvetljenje dihtovanim svetiljkama, te nije potrebno da se vrši rekonstrukcija navedene instalacije.

Ventilacija kotlarnice je prirodna. Kotlovi vazduh za sagorevanje uzimaju iz kotlarnice preko donjih ventilacionih rešetki ugrađenih u spoljna metalna vrat, a vazduh napušta prostoriju preko odvodnih rešetki u naspramnim zidovima. Pošto efektivne površine ulaznih i izlaznih otvora višestruko nadmašuju propisom predviđene, ventilacioni sistem odnosno rešetke se zadržavaju bez izmena.

Voda će se za potrebe rada na predmetnom postrojenju koristiti za napajanja kotlova, za piće, sanitarno-higijenske potrebe zaposlenih i protivpožarne potrebe. Dopremanje vode za potrebe napajanja kotlova je rešeno sa postojećeg postrojenja za hemijsku pripremu vode. Za korišćenje vode za sanitarne potrebe, koriste se postojeći priključci, dakle nema povećane potrošnje vode u predmetnom pogonu. Rekonstrukcija kotlarnice ne zahteva dodatne kapacitete kada je u pitanju vodovodna i kanalizaciona mreža.

Vodosnabdevanje objekta se izvodi iz gradske vodovodne mreže. Performanse gradske vodovodne mreže na mestu priključka vodovodne mreže objekta na gradsku vodovodnu mrežu su takve da zadovoljava zahteve iz Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Sl.list RS" br. 3/2018), potrebe vode za snabdevanje vodom stacionarnih sistema za gašenje požara i predstavlja neiscrpni izvor snabdevanja vodom predmetnog objekta. Gradska vodovodna mreža je izrađena na način da omogućava priključenje vatrogasnih vozila radi snabdevanja potrebnom vodom za gašenje.

- c. **kapaciteta životne sredine, uz posebno obraćanje pažnje na močvare, vodna tela (površinske i podzemne vode), priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra) i gusto naseljene oblasti.**

Premetna kotlarnica (objekat 6), koja je sastavni deo ovog projektpredmet projekta rekonstrukcije je izgrađena u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu, na industrijskom zemljištu u privrednoj zoni Gornji Zemun. Na predviđenoj lokaciji nisu prisutna površinska vodna tela. Najbliže vodano telo je reka Dunav, koja se nalazi na oko 650 m severo-istočno od samog objekta kotlarnice na kompleksu Coca-Cola HBC Srbija.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema močvara. Sve analize koje su sprovedene na ovom nivou istraživanja pokazuju da u okviru planiranog područja nema predstavnika retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta kao ni posebno vrednih biljnih zajednica. Na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih niti zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

Kompleks Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu je okružen industrijskim i privrednim objektima, a najbliži stambeni objekti su udaljeni više od 1000 m od samog objekta kotlarnice i to u pravcu jugo-zapada.

Redovan rad predmetnog projekta se obavlja u svemu prema važećim standardima i propisima, kao i uslovima nadležnih institucija, kako bi svaki potencijalno štetan uticaj predmetne delatnosti na životnu sredinu i zdravlje ljudi bio sveden na minimum.

3. Opis karakteristika Projekta

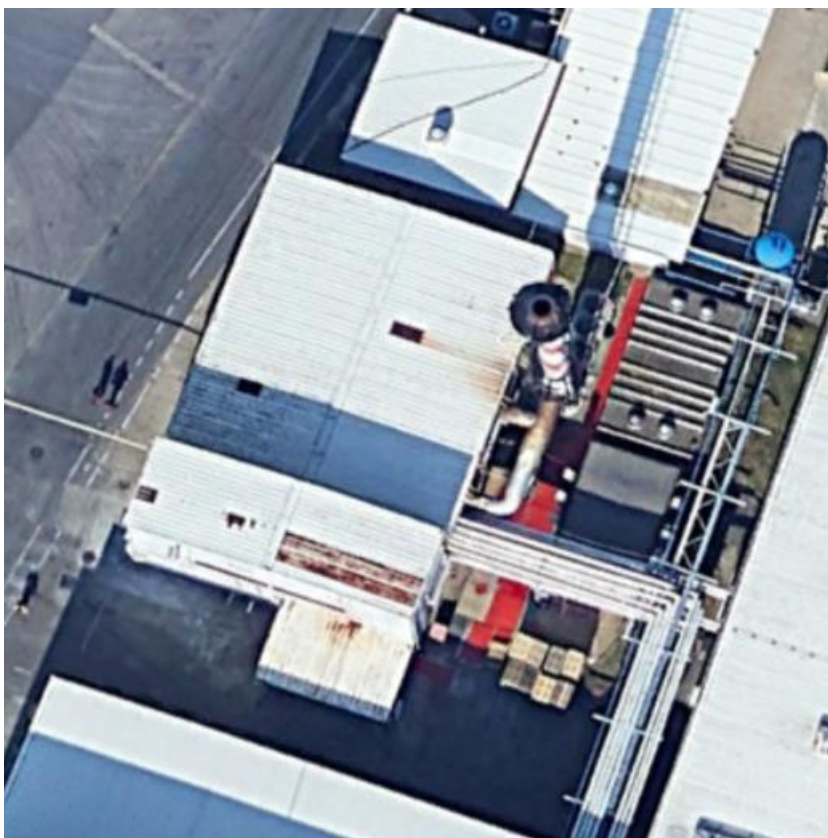
a. veličina i kapacitet Projekta;

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

broj katastarske parcele:	K.P. 94/8	
ukupna površina katastarske parcele:	37175 m ²	
KOTLARNICA		
Br.objekta 6 u listu nepokretnosti 525		
Naziv u LN: Zgrada prehrambene industrije i proizvodnje pića - Kotlarnica		
dimenzije objekta:	BRGP:	321 m ²
	ukupna bruto površina:	321 m ²
	spratnost:	P
	svetla visina objekta (na nižem delu):	+5,50 m
	svetla visina objekta (na višem delu):	+10,00 m
	broj funkcionalnih jedinica:	1
materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:	opeka + sendvič panel

	nagib krova:	ravan
	materijalizacija krova:	sendvič panel
indeks zauzetosti:		68,82%
indeks izgrađenosti:		0,69
NAPOMENA:	Rekonstrukcija kotlarnice obuhvaćena ovim projektom predstavlja ugradnju dva nova toplovodna kotla na gas u postojeći objekat, snage 2 x 1,95MW. Ovom rekonstrukcijom se građevinski i arhitektonski ništa ne menja na samom objektu.	

U fabričkom kompleksu Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu toplotna energija za tehnološke procese i grejanje se dobija iz postojeće kotlarnice u kojoj je smeštena potrebna oprema. Kotlarnica je samostalni objekt čelične konsrukcije zatvoren metalnim panelima, dimenzija $A \times B = 20,3 \times 14,7$ m i najviše visine $H = 7,8$ m. Prvobitnim projektom kotlarnica je bila predviđena za smeštaj tri parna kotla kapaciteta po $Q = 4600$ kW sa zajedničkim samostojećim dimnjakom koji je smešten izvan objekta.



Slika 3. Postojeća kotlarnica, objekat 6 na kompleksu Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu

POSTOJEĆE STANJE

U kotlarnici su instalirana dva parna kotla (radni i rezervni), proizvođača „Viessmann“ tip vitomax HS 200, svaki kapaciteta po $Q = 4600 \text{ kW}$ suvozasicene pare parametara: $p = 4,5 \text{ bar}$ i $t = 148^\circ\text{C}$. Energent za napajanje kotlova je prirodni gas (alternativno lako lož ulje). Prirodni gas se distribuira iz MRS-a koji je u sklopu fabričkog kompleksa. Gas se do kotlova doprema čeličnim gasovodom DN 100 koji se od MRS-a vodi nadzemno do ulaska u objekat kotlanice, a u kotlarnici pod plafonom na odgovarajućim nosačima. Cevovod je razveden do dva postojeća kotla, a za budući treći je ostavljena prirubnička veza koja ja sada blindirana slepom prirubnicom. MRS je dimenzionisana na puni predviđeni kapacitet ($Q = 3 \times 4,6 = 13,8 \text{ MW}$) u količini od $V = 1500 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Sadašnja maksimalna potrošnja gasa za tehnološke i potrebe grejanja iznosi $540 \text{ Nm}^3/\text{h}$. U objektu se nalazi sva ostala potrebna oprema (napojni sud, ekspanzioni sistem, pumpe i dr.). Para proizvedena u kotlovima se koristi direktno u tehnološkim procesima, a preko izmenjivača para-voda za grejanje objekata. Ugrađena su dva izmenjivača para-voda, jedan radni i jedan rezervni svaki kapaciteta $Q = 4000 \text{ kW}$ i parametara tople vode $t_r/t_p = 110/70^\circ\text{C}$. Ovako dobijena tola voda se preko razdelnika i sabirnika smeštenih u kotlarnici cevnom mrežom distribuira do toplotnih podstanica koje su smeštene u objektima u kojima se obrađuje na potrebne parametre u zavisnosti od grejnih tela koja opslužuju. U kompleksu ima ukupno 6 (šest) podstanica. Kotlovi rade naizmenično i kaskadno u cilju elastičnosti, uštede energije i produžetka radnog veka kotlova. Ukupni potreban kapacitet prema sadašnjoj potrošnji tehnološke opreme i grejanja je oko $Q = 4000 \text{ kW}$, sto u potpunosti zadovoljava jedan ugrađeni kotao. Za napajanje kotlova, u slučaju prekida snabdevanja gasom je predviđeno korišćenje lakog lož ulja (LLU). U tu svrhu i postojeći i predviđeni novi kotlovi su snabdeveni kobinovanim gorionicima koji mogu da rade na jednu ili drugu vrstu goriva. Lako lož ulje se skladišti u ukopanom cilindričnom čeličnom rezervoaru zapremine $V = 50 \text{ m}^3$ koji je smšten preku puta kotlarnice. Gorivo se doprema sistemom cevovoda i napojnih pumpi.

Ventilacija kotlarnice je prirodna. Svež vazduh se doprema u objekat preko donjih otvora- spoljnih ventilacionih rešetki ugrađenih u dno ulaznih metalnih vrata, a napušta prostoriju preko izlaznih rešetki ugrađenih pod plafonom naspamnih zidova objekta. Efektivna površina ulaznih otvora je $A_o = 11,3 \text{ m}^2$, a izlaznih $A_i = 4,1 \text{ m}^2$, što višestruko premašuje propisom predviđenu minimalnu površinu ulaznih, odnosno izlaznih otvora, zahtevane čl. 24 i 25 **Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje gasnih kotlarnica ("Sl. list SFRJ" br.10/90 i 52/90).**

NOVOPROJEKTOVANO STANJE

Na osnovu tehnoekonomske analize sistema grejanja koji je uradio „Termoprojekt“ Beograd u cilju povećanja energetske efikasnosti i zahteva Investitora da razdvoji tehnološke potrošače od sistema za grejanje objekata predviđena je ugradnja dva nova tolovodna kotla u postojeći objekat kotlarnice. Toplovodni kotlovi će se koristiti isključivo za potrebe grejanja objekata. Usvojeno rešenje podrazumeva ugradnju dva manja kotla na mestu koje je predviđeno za ugradnju trećeg parnog kotla.

Dimenzija kotlarnice omogućava da se novi kotlovi ugrade propisno i bezbedno. Usvojenim rešenjem se predviđa ugradnje dva identična tolpovodna, tropromajna, livena kotla „Viessmann“ tip VITOPLEX 200 SX2A, svaki kapaciteta po $Q = 1950 \text{ kW}$, parametara tople vode $t_r/t_p = 110/70^\circ\text{C}$. Kotlovi su opremljeni ekonomajzerima gas/voda „Viessmann“ čime se postiže veći stepen korisnosti. Takođe, su opremljeni kratkom vezom sa pumpom radi zaštite od niskotemperaturne korozije i trokrakim mešnim ventilom na povratnoj vezi za regulaciju temperature tople vode. Kotao ima veliki vodeni prostor, što omogućava dobru sopstvenu cirkulaciju i sigurno prenošenje toplote. Nisko specifično toplotno opterećenje ložišta (ispod $1,2 \text{ MW/m}^3$) omogućava kvalitetno sagorevanje goriva, sa malom količinom štetnih materija i niskom

emisijom azotnih oksida. Temelj kotla predviđen je za postavljanje na ravnu podlogu, odnosno na postolje koje apsorbuje zvuk. Telo kotla je toplotno izolovano mineralnom vunom u jastucima, sa oplatom od lakiranog čeličnog lima, obojenim, tako da su gubici toplote minimalni.

Tehnički podaci kotla

Ukupna dužina: 3175 mm

Ukupna širina: 1660 mm

Ukupna visina: 2140 mm

Priključak dimnih gasova: 400 mm

Nominalni kapacitet kotla: 1950 kW

Nominalno toplotno opterećenje kotla: 2120 kW

Minimalni kapacitet: uslovljen gorionikom

Maksimalna temp.razlika polazne i povratne vode: 40 °C

Dozvoljena temperatura: 110 °C

Maksimalna radna temperatura, odn. sigurnosna temperatura: 110 °C

Dozvoljeni radni natpritisak: 6 bar

Stepen korisnosti kotla za srednju temperaturu vode u kotlu od 80 °C:

za opterećenje kotla 100 % $\eta = 95 \%$

za opterećenje kotla 30 % $\eta = 97,3 \%$

pri radu sa sadržajem kiseonika u produktima sagorevanja od 3 %.

Temperatura dimnih gasova na nominalnom opterećenju: max. 100 K iznad srednje temperature vode u kotlu.

Temperatura dimnih gasova na 50 % opterećenja: max. 120 K iznad srednje temperature vode u kotlu.

Aerodinamički otpor na strani dimnih gasova: 10,0 mbar

Hidraulički pad pritiska pri Δt 40°C : = 9 mbar

Količina vode u kotlu: 2420 l

Težina kotla: 3760 kg

Svaki kotao ima svoj dimnjak. Predviđeni dimnjaci su industrijski metalni duplozidni dimnjaci sa izolacijom koji su ankerisani na sopstvenoj konstrukciji i vode se do iznad krova objekta na propisnoj visini. Dimnjaci su unutrašnjeg prečnika $\varnothing$ 450mm i visine L= 11m. Predviđeno rešenje sa dva kotla omogućava sigurniji rad, kotlovi mogu da rade pojedinačno ili kaskadno, a u slučaju proširenja kapaciteta grejanja i paralelno. Istovremeno su i rezerva postojećem sistemu grejanja preko izmenjivača. Od postojeća dva izmenjivača toplote para-voda "Montaža" tip IT550, toplotnog kapaciteta Q= 4000kW (jedan radni i jedan rezervni) jedan se demotira, a drugi sa svim priključcima zadržava kao alternativa predviđenim toplovodnim kotlovima, čime se ujedno ostavlja pomenuta varijanta rezerve.

Toplovodni kotlovi se cevnom mrežom povezuju na postojeći razdelnik i sabirnik preko postojećih priključaka demotiranog izmenjivača na vodenoj strani. Na povratnom priključku svakog kotla predviđena je ugradnja merača utroška toplote. Kako su kapaciteti gotovo identični nema potrebe za bilo kakvim naknadnim radovima. Postojeće cirkulacione pumpe "GRUNDFOS" TPE 100-330/4 u potpunosti se zadržavaju.

Postojeći zatvoreni ekspanzioni sistem sa posudom i diktir pumpama je dimenzionisan na maksimalno predviđeni kapacitet kotlarnice od Q = 13,8 MW, pa obzirom da je kapacitet ovom rekonstrukcijom predviđen na Q= 13,2 MW, (a realne potrebe nisu nikad preko Q= 4,6 MW), se zadržava bez ikakvih izmena.

Gorionici predviđenih toplovodnih kotlova se napajaju prirodnim gasom preko gasnih rampi DN50, a alternativno lakim lož uljem putem sistema pumpi i razvoda. Dimenzije postojećeg sistema se ne menjaju, već se samo izvodi novi priključak obzirom na već pomenute razloge za ukupnu potrošnju. Gas se do gasnih rampi novih kotlova razvodi čeličnim cevima odgovarajućih prečnika, preko

postojećeg prirubničkog priključka predviđenog za napajanje trećeg, nikad instaliranog kotla. Sve odušne cevi gasnog razvoda se vode iznad krova objekta.

Ventilacija kotlarnice je prirodna. Kotlovi vazduh za sagorevanje uzimaju iz kotlarnice preko donjih ventilacionih rešetki ugrađenih u spoljna metalna vrata, a vazduh napušta prostoriju preko odvodnih rešetki u naspramnim zidovima. Pošto efektivne površine ulaznih i izlaznih otvora višestruko nadmašuju propisom predviđene, ventilacioni sistem, odnosno rešetke se zadržavaju bez izmena.

Na postojećoj kotlarnici ima dovoljno staklenih površina tj. najmanje 1/8 površine poda kotlarnice, a u skladu sa čl. 13. Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje gasnih kotlarnica ("Sl. list SFRJ" br.10/90 i 52/90).

Zidovi i krov kotlarnice moraju biti otporni prema požaru najmanje 1/2 h.

Uz objekat se nalazi aneks. Vrata ka aneksu su protivpožarna, u aneksu se nalazi kancelarija sa priručnom radionicom, garderoba i sanitarni čvor.

U jednom delu kotlarnice (ka aneksu) je galerija na AB ploči.

b. sirovine koje će se koristiti u tehnološkom procesu;

Predmetni objekat je kotlarnica na prirodni gas, kao alternativno gorivo bi se koristilo lako lož ulje.

KARAKTERISTIKE PRIRODNOG GASA

Prirodni gas je mešavina gasovitih ugljovodonika sa dominacijom metana CH_4 . Lakši je od vazduha, bez boje, mirisa i ukusa, zbog čega se, prilikom primene u širokoj potrošnji, odoriše, što ima za cilj lako prepoznavanje eventualnog isticanja gasa.

Poznato je da prirodni gas predstavlja najkvalitetnije gorivo koje u mnogim sektorima privrede ima izrazite tehničke i ekonomske prednosti u odnosu na druga konvencionalna goriva. Primena i korišćenje prirodnog gasa posebno su značajni sa aspekta zaštite životne sredine, jer prirodni gas predstavlja najčistije gorivo. Naime, globalni poremećaji poput nagomilavanja CO_2 u atmosferi, nastanak „kiselih kiša“ i „ozonskih rupa“, efekat „staklene bašte“ i drugi, dobili su kako u svetskoj, tako i u našoj javnosti naznaku ekstremnog životnog problema. Emisija „gasova staklene bašte“ („greenhouse gasess“) nastaje pri termičkim postupcima korišćenja goriva, ali i pri eksploataciji, preradi i transportu goriva. Znatno manja emisija štetnih gasova pri sagorevanju prirodnog gasa je bitna prednost, zbog koje će se upotreba ovog energenta podsticati u budućnosti.

Težinski procentualni sastav:

1. metan(CH_4)	97.049 %
2. etan (C_2H_6)	0.919 %
3. propan (C_3H_8)	0.363 %
4. i-butan (i- C_4H_{10})	0.084 %
5. n-butan (n- C_4H_{10})	0.078 %
6. i-pentan (i- C_5H_{12})	0.000 %
7. n-pentan (n- C_5H_{12})	0.044 %
8. heksan (C_6H_{14})	0.000 %
9. heptan (C_7H_{16}) i viši ugljovodonici	0.000 %
10. azot (N_2)	0.936 %
11. ugljendioksid (CO_2)	0.527 %

Dobijene ostale karakteristike:

1. molekularna masa	16.630 kg/kmol
2. gustina pri normalnim uslovima	0.740 kg/m ³
3. gustina pri standardnim uslovima	0.710 kg/m ³
4. relativna gustina	0.580 kg/m ³
5. kritični apsolutni pritisak	46.610 bar
6. kritična temperatura	92.790 K
7. kritična gustina	65.720 kg/m ³
8. specifična toplota pri normalnim uslovima	2151.40 J/kgK
9. koeficijent toplotne provodljivosti pri normalnim uslovima	0.03 W/mK
10. donja toplotna moć pri standardnim uslovima	33.500 kJ/m ³
11. dinamička viskoznost	10.380·10 ⁻⁶ Pa·s
12. kinematska viskoznost	13.960·10 ⁻⁶ Pa·s
13. koeficijent adijabate	1.3
14. donja granica eksplozivnosti	5%
15. gornja granica eksplozivnosti	15%
16. temperatura paljenja	595-645 °C

Prednosti prirodnog gasa u odnosu na čvrsta i tečna konvencionalna goriva su sledeće:

- dobro mešanje sa vazduhom,
- velika brzina i potpunije sagorevanje, uz potrebu za malim viškom vazduha (20–30 %),
- relativno jednostavni uređaji za loženje,
- potpuno sagorevanje bez dima, čađi i čvrstih ostataka,
- lako postizanje automatske regulacije uređaja za sagorevanje,
- mogućnost pojedinačnog merenja potrošnje,
- niska cena u odnosu na ostale energente,
- ekološki najpogodniji energent, jer ne zagađuje životnu sredinu,
- odsustvo fizičkog napora korisnika kod primene u određenim tehnološkim procesima povoljno utiče na tok procesa i na kvalitet dobijenih proizvoda,
- ujednačenost sastava olakšava automatizaciju i omogućuje fleksibilnost u korišćenju,
- lak transport i na dužim relacijama,
- vrednost toplotne moći je visoka (34,9–39,9 MJ/Nm³), i
- nije potreban skladišni prostor kao kod čvrstih i tečnih goriva, a nije potreban ni unutrašnji transport, čime se smanjuje veličina postrojenja.

Znatno manja emisija štetnih gasova pri sagorevanju (ugljen-monoksid, sumpor-dioksid, azotni oksidi, ugljen-dioksid, metan i drugi) je bitna prednost prirodnog gasa nad ostalim gorivima, čime se favorizuje veće korišćenje ovog energenta u budućnosti.

KARAKTERISTIKE LAKOG LOŽ ULJA (EL)

1. Karakteristika EVRO EL	
2. Gustina na 15°C, najviše	870,0 kg/m ³
3. Sadržaj sumpora, najviše	1.0 %m/m
4. Tačka paljenja, najmanje	55°C
5. Donja - gornja granica eksplozivnosti	5 – 15%
6. Viskoznost, 20°C najviše	2,5-6 mm ² /s
6. Tačka tečenja, najviše	-9/0 °C
7. Destilacija 90% (V/V), najviše	370°C
8. Boja crvena	Vizuelno
9. Voda i talog, najviše	0,15 %vol

10. Pepeo, najviše	0,02%mas
11. Ugljenični ostatak, najviše	0,30 -12,00 %mas
12. Donja toplotna moć, najmanje	42 000 KJ/kg

c. korišćenje prirodnih resursa i energije;

U toku izvođenja radova korišće se pesak, cement, voda, ali na kontrolisan način.

Električna energija će se koristiti za rad gorionika kotlova, mešnih ventila kotlova, recirkulacionih pumpi (1 pumpa po kotlu), O₂ analizaotra (1 po kotlu), automatike kotla (VITOTRONIC - 1 po kotlu), merača toplotne energije, kao i radne i rezervne pumpe za lako lož ulje. Predviđeno je priključenje na postojeću internu elektroenergetsku mrežu, koja se snabdeva električnom energijom iz gradske elektroenergetске mreže. Ugradnjom nove opreme, odnosno povezivanje novoprojektovane opreme u postojeći razvodni orman, neće doći do povećanja maksimalne jednovremene struje od 272 A. U prostoru kotlarnice postoji izvedena instalacija osvetlenje dihtovanim svetilkama, te nije potrebno da se vrši rekonstrukcija navedene instalacije.

Ventilacija kotlarnice je prirodna. Kotlovi vazduh za sagorevanje uzimaju iz kotlarnice preko donjih ventilacionih rešetki ugrađenih u spoljna metalna vrat, a vazduh napušta prostoriju preko odvodnih rešetki u naspramnim zidovima. Pošto efektivne površine ulaznih i izlaznih otvora višestruko nadmašuju propisom predviđene, ventilacioni sistem odnosno rešetke se zadržavaju bez izmena.

Voda će se za potrebe rada na predmetnom postrojenju koristiti za napajanja kotlova, za piće, sanitarno-higijenske potrebe zaposlenih i protivpožarne potrebe. Dopremanje vode za potrebe napajanja kotlova je rešeno sa postojećeg postrojenja za hemijsku pripremu vode. Za korišćenje vode za sanitarne potrebe, koriste se postojeći priključci, dakle nema povećane potrošnje vode u predmetnom pogonu. Rekonstrukcija kotlarnice ne zahteva dodatne kapacitete kada je u pitanju vodovodna i kanalizaciona mreža.

Voda za hidrantsku mrežu, koja je usklupu fabrike, se koristi iz gradske hidrantske mreže. Prema kategorizaciji količina vode za gašenje požara je 10 l/s, a u skladu sa članom 12, tabela 2 Pravilnika po tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za zapreminu objekta do 2000 m³. Zapremina predmetnog objekta je oko 2000 m³. Performanse gradske vodovodne mreže na mestu priključka vodovodne mreže objekta na gradsku vodovodnu mrežu su takve da zadovoljava zahteve iz Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Sl.list RS" br. 3/2018), potrebe vode za snabdevanje vodom stacionarnih sistema za gašenje požara i predstavlja neiscrpn izvor snabdevanja vodom predmetnog objekta. Gradska vodovodna mreža je izrađena na način da omogućava priključenje vatrogasnih vozila radi snabdevanja potrebnom vodom za gašenje.

Predmetni projekta se odnosi na rekonstrukciju objekta kotlarnice ugradnjom dva nova kotla koja će kao emergent koristiti *prirodni gas*, a kao alternativno gorivo bi se koristilo *lako lož ulje*.

Prirodni gas će se koristiti na kontrolisan način, priključenjem na postojeću MRS, preko koje se vrši snabdevanje gasom postojeće kotlarnice. Gas se do gasnih rampi novih kotlova razvodi čeličnim cevima preko postojećeg prirubničkog priključka predviđenog za napajanje trećeg, nikad instaliranog kotla.

Lako lož ulje se skladišti u ukopanom cilindričnom čeličnom rezervoaru zapremine V=50m³ koji je smšten preku puta kotlarnice. Napajanje gorionika lož uljem vršiće se putem postojećeg sistema pumpi i razvoda.

Proračun potrebne količine energenata dat je u nastavku.

Izraz po kojem se računa:

$$Q_v = \frac{3600 \cdot Q}{\eta \cdot H_d} \quad [\text{Stm}^3/\text{h}] \text{ za prirodni gas; } [\text{m}^3/\text{h}] \text{ za lako lož ulje (LE)}$$

Q – nazivni toplotni kapacitet uređaja	kW
η - stepen korisnog dejstva uređaja	-
H_d – donja toplotna moć prirodnog gasa	33500 kJ/Stm ³
H_d – donja toplotna moć LE	42000 kJ/kg

Po z.	Naziv uređaja	Gorionik	Nazivni toplotni kapacitet (kW)	Stepen korisnog dejstva	Nazivno toplotno opterećenje (kW)	Potrebna količina gasa (Stm ³ /h)	Potrebna količina LE (m ³ /h)
1.	Toplovodni kotao „VIESSMANN“ vitoplex 200 SX2A	„Weishaupt“ monarch WM-GL 20/4-A ZM –R- 3LN R2	2120	0.92(gas) 0.89(LE)	1950	247,6	0,234
	USVOJENA KOLIČINA ENERGENATA					250	0,24
	USVOJENA KOLIČINA ENERGENATA za rad dva kotla					500	0,48

d. stvaranje otpada i njegove vrste;

Građevinski i zanatski radovi prilikom rekonstrukcije mogu dovesti do generisanja različitih vrsta otpada.

Tokom rekonstrukcije objekta očekuje se generisanje otpada na samom gradilištu. Očekivane vrste otpada su:

- građevinski otpad,
- ambalažni otpad i
- komunalni otpad.

Građevinski otpad treba kontinuirano u toku izgradnje/rušenja odvoziti sa gradilišta, kako se ne bi nagomilavao, a za to treba angažovati ovlašćeno preduzeće.

Generisanje opasnog otpada očekuje se u manjim količinama, i to su:

- ostaci boja, lakova i rastvarača i
- ambalažni otpad od opasnih materija.

Izvođač radova je u obavezi da sav otpadni materijal koji se generiše na predmetnoj lokaciji, preda ovlašćenim operaterima koji poseduju dozvolu za tretman ili odlaganje generisanog otpada.

Ovaj uticaj se, takođe, karakteriše kao uticaj privremenog karaktera, i s obzirom na činjenicu da će se tokom izgradnje primenjivati mere zaštite životne sredine, može se konstatovati da se ne očekuje značajan negativan uticaj na životnu sredinu generisanog otpada poreklom sa gradilišta.

Tokom redovnog rada postrojenja, generisaće se komercijalni, komunalni, kao i otpad iz proizvodnog procesa, ali njihov uticaj na životnu sredinu nije značajan.

Komunalni otpad će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću, a komercijalni otpad će se nakon razvrstavanja predavati kao sekundarna sirovina ovlašćenim operaterima.

Pprivremeno skladištenje ostataka od sagorevanja (pepela) i čestica od otprašivanja dimnih gasova (kada se kao energent koristi lako lož ulje) vršiće se isključivo u okviru predmetnog kompleksa, na način kojim se sprečava njegovo rasipanje i rasturanje do predaje ovlašćenim operaterima na dalju reciklažu i iskorišćenje ili odlaganje.

Sav eventualno generisan opasan otpad u okviru predmetnog postrojenja biće uskladišten u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) do predaje ovlašćenim operaterima na dalji tretman i zbrinjavanje uz popunjavanje Dokumenta o kretanju opasnog otpada.

e. zagađivanje u smislu emisije otpadnih materija u vazduh, vodu i zemljište;

Izvođenje radova na rekonstrukciji kotlarnice može dovesti do promena u životnoj sredini koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu lokacije na kojoj se izvode radovi. Uticaji na životnu sredinu koji mogu nastati prilikom izvođenja radova su privremenog karaktera, odnosno ograničenog perioda trajanja. Ti uticaji se mogu manifestovati povećanim nivoom buke, emisijom izduvnih gasova koja potiče od rada mehanizacije sa gradilišta, kao i raznošenjem čestica prašine prilikom rekonstrukcije objekta.

Predmetni objekat tokom rekonstrukcije zadržaće svoje gabarite, najobimnije izmene biće izvedene unutar objekta.

Zaštita životne sredine u ovoj fazi rada je privremenog karaktera i sprovodi se odgovarajućom organizacijom rada na gradilištu kao i pažljivim rukovanjem mašinama.

U toku rekonstrukcije objekta može doći do zagađivanja tla i podzemnih voda pojasa oko postrojenja usled isticanja nafte, benzina, raznih ulja i maziva iz građevinskih mašina, tj. vozila koja dovoze građevinski materijal i opremu, ukoliko nisu predviđene adekvatne preventivne mere zaštite.

Jedan od glavnih polutanata koji se javlja tokom izvođenja građevinskih radova je prašina, koja je, u najvećoj meri, neorganskog porekla (pesak, cement, kreč, itd), ali je prisutna i prašina organskog porekla (drvo, zemlja, asfalt, smola), u ovom slučaju u veoma malom obimu.

Propratna emisija zagađujućih materija nastaje u postupku farbanja, upotrebe zaštitnih i antikorozivnih sredstava, kao i prisustva radnih mašina. Primena mašina (utovarivača, različitih vrsta kamiona i sl), koje za rad koriste dizel gorivo, dovodi do zagađivanja donjih slojeva atmosfere izduvnim gasovima. Količine zagađujućih materija se ne mogu precizno definisati i imaju privremeni i neznatni uticaj na kvalitet zemljišta i vazduha.

Količina zagađujućih materija opada sa udaljenjem od izvora emisije, pa se kratkotrajni negativni uticaj može očekivati samo na prostoru gradilišta postrojenja i u najbližoj okolini. S obzirom na lokaciju predmetnog postrojenja može se zaključiti da neće doći do značajnog narušavanja kvaliteta životne sredine.

Pri redovnom radu predmetnog projekta ne može doći do značajnijih kvalitativnih i kvantitativnih promena u pogledu kvaliteta vazduha, voda i zemljišta, povećanja postojećeg nivoa buke i pojave vibracija, s obzirom na napred navedene karakteristike predmetnog postrojenja, kao i na planirane mere zaštite vazduha, vode i zemljišta.

Zagađenje vazduha, u manjem obimu, može poticati iz emitera toplovodnih kotlova, sa kombinovanim gorionikom za sagorevanje prirodnog gasa i lož ulja kao havarijskog goriva, nominalnog toplotnog kapaciteta 2x1950 kW, koji će se koristiti isključivo za potrebe grejanja objekata. Pri sagorevanju prirodnog (zemnog) gasa u toplovodnom kotlu nastaju ugljen-dioksid i vodena para, i u vrlo niskim koncentracijama ugljen-monoksid i azotni oksidi, zbog čega se zemni gas smatra prirodnim, ekološkim gorivom i, u poređenju sa ostalim fosilnim gorivima, ima najmanji koeficijent emisije CO₂ po jedinici oslobođene energije. Koncentracije navedenih jedinjenja, prvenstveno, zavise od karakteristika gasa, kao i od karakteristika samog sistema za sagorevanje. Imajući u vidu činjenicu da prirodni gas spada u grupu najkvalitetnijih goriva koja se koriste u industriji, i da je njegova upotreba posebno značajna sa aspekta zaštite životne sredine, jer predstavlja najčistije gorivo, ne očekuju se povišene vrednosti zagađujućih materija. Takođe, s obzirom na tehničko-tehnološke karakteristike kotlovskog postrojenja, kao i karakteristike očekivanih emisija u vazduh iz emitera kotla - vodene pare sa niskim sadržajem zagađujućih materija, može se zaključiti da ne može doći do značajnijeg uticaja na vazduh pri redovnom radu predmetnog projekta. Zbog svega navedenog, ne očekuju se povišene vrednosti zagađujućih materija u vazduh, iako je predviđen redovan monitoring emisija u vazduh na emiteru kotla u skladu sa zakonskom regulativom.

U redovnom režimu rada predmetnog kotlovskog postrojenja, nema nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode.

Na predmetnom kotlovskom postrojenju će se generisati:

- atmosferske otpadne vode uslovno čiste i
- sanitarno-fekalne otpadne vode
- tehnološke otpadne vode.

Atmosferske vode– uslovno čiste su vode koje se generišu na lokaciji kao otpadne vode sa krovnih površina objekta i nastaju usled atmosferskih padavina. Atmosferske vode su nezagađene i mogu se, bez prethodnog tretmana, odvoditi na okolni teren.

Sve generisane *sanitarne otpadne vode* će se ispuštati u postojeće septičke jame.

Tehnološke otpadne vode - Odsoljavanje i odmuljavanje kotla je potrebno vršiti radi održavanja kvaliteta kotlovske vode. Odmuljivanjem kotla, koji treba da se obavlja periodično, se uklanjaju naslage sa dna bubnja. Vode nastale pri čišćenju i odmuljavanju kotlova će se odvoditi na tretman do postojećeg taložnika- separatora i nakon hlađenja odvoditi u zajednički kolektor Miloš Mamić koji dalje vodi u recipijent reku Dunav.

Nosilac projekta redovno vrši (4 puta godišnje) ispitivanje kvaliteta otpadnih voda nakon tretmana kao i ispitivanje kvaliteta recipijenta tj .površinske vode reke Dunav.

Tokom redovnog rada predmetnog postrojenja se ne očekuje negativan uticaj na kvalitet zemljišta.

Kontejneri za primarno odlaganje otpada biće postavljeni u okviru kompleksa, na odgovarajućim betonskim površinama. Trajno deponovanje ili odlaganje otpadnih materija na predmetnoj lokaciji i izvan specijalnih sudova je zabranjeno.

Imajući u vidu sve napred navedeno može se zaključiti da u toku eksploatacije predmetnog projekta nema značajnijih zagađenja.

f. neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisija toplote i mirisa;

Buka je nužna posledica izvođenja radova i privremenog je karaktera i to samo dok traju radovi. Građevinske mašine i kamioni koji će biti angažovani pri radovima na rekonstrukciji predstavljaju izvor buke koja dostiže od 80 dB(A) do 90 dB(A), zavisno od tipa mašine, stepena opterećenja, tehničke ispravnosti i načina rukovanja. Ovakav nivo buke nepovoljno deluje na okruženje, ali trajanje buke će biti vremenski ograničeno. S obzirom na to da nivo buke opada sa kvadratom rastojanja, zemljište apsorbuje, a vegetacija i apsorbuje i reflektuje zvučne talase, povećani nivo buke ne bi trebalo očekivati na udaljenosti većoj od 25 m od mesta izvođenja radova. Svi ovi uticaji su privremenog karaktera, a njihov uticaj bi se ograničio samo na lokaciju gradilišta.

Buka, koja će se javljati tokom redovnog rada predmetnih kotlova i prateće opreme, neće imati uticaja na neposrednu okolinu, jer će se celokupna delatnost proizvodnje odvijati u zatvorenom prostoru. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, s obzirom da je fabrički kompleks Coca-Cola HBC Srbija okružen saobraćajnicama i drugim industrijskim kompleksima, isti pripada zoni 5, sa graničnim vrednostima indikatora buke za dan I veće 65 dB(A) I za noć 55 dB(A). Nosilac projekta je marta 2021. god izvršio ispitivanje buke u životnoj sredini. Na osnovu obavljenih merenja nivoa buke zaključeno je da merodavni nivo buke NE PRELAZI granične vrednosti indikatora buke za dnevni, večernji I noćni period na svim mernim tačkama na otvorenom prostoru.

Oprema koja će se koristiti prilikom redovnog rada predmetnog postrojenja biće postavljena na odgovarajuću podlogu, zbog čega se ne očekuje stvaranje vibracija, te ni uticaj istih na životnu sredinu.

Ako se uzmu u obzir karakteristike predmetnog procesa, tokom redovnog rada kotlovskog postrojenja se ne očekuje emisija toplote ni zračenja, te neće biti ni uticaja toplote i zračenja na životnu sredinu. Telo kotla će biti toplotno izolovani mineralnom vunom u jastucima, sa oplatom od lakiranog čeličnog lima, obojenim, tako da će gubici toplote biti minimalni.

g. elektromagnetna zračenja (jonizujuća i nejonizujuća);

Nakon rekonstrukcije predmetne kotlarnice nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji ispuštaju ili proizvode jonizujuća i nejonizujuća zračenja.

h. rizik nastanka udesa i moguće posledice;

S obzirom da su projektnom tehničkom dokumentacijom predviđene sve mere predostrožnosti koje se propisima i zakonima traže za ovakvu vrstu objekata, najčešće se mogu desiti udesi prouzrokovani usled:

- kvara na mašinskoj opremi (propuštanja na zaptivačima kotla i cevovoda, prskanja cevi ili posuda, loma na pumpi i sl.)
- kvara na merno regulacionim uređajima,
- usled ljudskog faktora, nepažnjom usled loše tehnološke discipline ili ne pridržavanja uputstva za rad.

Moguće udesne situacije su pojava požara i eksplozije. Požar je proces nekontrolisanog sagorevanja kojim se ugrožavaju život i zdravlje ljudi, materijalna dobra i životna sredina.

Na mestima oštećenja dolazi do isticanja gasa u okolnu sredinu. Prirodni gas, kao lakši od vazduha podiže se ka gornjim slojevima atmosfere i dalje difunduje kroz atmosferu. Mešajući se sa vazduhom on obrazuje oblak eksplozivne smeše.

Eksplzivne koncentracije prirodnog gasa kreću se u granicama od 4-16%. Temperatura samozapaljivosti prirodnog gasa se najčešće kreće oko 650°C. Period paljenja prirodnog gasa u prvom redu zavisi od veličine temperature kojom izvor paljenja deluje na ovu gasovitu smešu. Pri temperaturi od 650°C period paljenja iznosi 10-15 s, a pri 1000°C ovaj period iznosi svega nekoliko delova sekundi. Temperature koje se pri ovakvim eksplozijama razvijaju su različite. Najviše eksplozivne temperature nastaju pri eksploziji smeše koja sadrži 9,5% metana. Tada su eksplozije najsnažnije a temperatura se kreće oko 2600°C.

Ugroženi prostor sa aspekta moguće prisutnosti eksplozivnih koncentracija prirodnog gasa jeste kotlovsko postrojenje, ali i trase instalacija. Nikada se u ugroženom prostoru ne može postići apsolutna sigurnost od paljenja eksplozivnih smeša. Ukoliko se zaposleni pridržavaju svih propisa pouzdanost je veća.

Statistika pokazuje da je oko 80 % havarija sa prirodnim gasom praćeno požarima. Iskre nastaju usled dejstva čestica gasa s metalom. Obično gorenje može da se transformiše u eksploziju zbog samoubrzanja plamena pri njegovom prostiranju.

Kako je gasna kotlarnica snabdevena sa kombinovanim gorionikom, moguće je u slučaju prekida napajanja prirodnim gasom, koristiti lož-ulje. Prema ovome treba voditi računa da u slučaju udesa može doći i do kumulativnog efekta. Eventualno razlivanje lož-ulja može izazvati lokalno zagađenje manjeg intenziteta koji se može na brz i efikasan način otkloniti i kontrolisati. Akcidentne situacije ovakvog tipa su veoma retke i mogu se dogoditi samo u slučaju krajnje nediscipline i nepridržavanja uputstava u toku manipulacije lož-uljem. Iz tog razloga neophodno je preduzeti sve mere opreza propisane uputstvom proizvođača, propisima, normativima i drugim standardima koji regulišu upravljanje naftnim derivatima i drugim opasnim materijama.

Treba napomenuti da lož-ulja imaju visoku temperaturu ključanja, što dovodi do zaključka da je stvaranje eksplozivne smeše sa vazduhom nemoguće.

Kako je rezervoar sa lož-uljem ukopan i nalazi se u okviru spoljnih površina postrojenja, izlivanje većih količina uskladištenih naftnih derivata na zemljište može izazvati zagađenje zemljišta i podzemnih voda većih razmera. Međutim, verovatnoća pojave ovakvog udesa je veoma mala, ako se ima u vidu da ugrađen podzemni rezervoar sa duplim plaštom.

Za slučaj akcidentnog prosipanja ulja mora se izvršiti izbor adekvatnog adsorbenta, njegova primena, postupak sakupljanja sorbenta nakon primene, regeneracija i postupak za konačno odlaganje zagađenog sorbenta.

Za predmetni projekta izrađeni su Elaborat zaštite od požara i Analiza o zonama opasnosti kojima su predviđene sve mere zaštite propisane za ovakav tip objekta.

Koncepcija zaštite od požara urađena je na osnovu namene objekta, ugroženosti objekta od požara i eksplozija, na osnovu broja ljudi i na osnovu građevinskih karakteristika objekta.

Požarni sektori su određuju shodno rizicima požara koji su sagledani predhodnim poglavljima rada, poslovni prostor zbog što veće bezbednosti ljudi i materijalnih dobara i smanjenja rizika od nastanka i širenja požara, čine dva požarna sektora:

- Prvi požarni sektor (PS1) je kotlarnica , $P_b=298,4 \text{ m}^2$
- Drugi požarni sektor (PS2) je (aneks) – pomoćne prostorije , $P_b=27 \text{ m}^2$

Na spoljnoj hidrantskoj mreži se nalazi dovoljan broj nadzemna hidranta pored kojih su ormani sa PP opremom.

Potrebna količina vode za gašenje požara se ostvaruje pomoću dva spoljašnja hidranta i jednog unutrašnjeg.

Unutrašnja protivpožarna hidrantska mreža (sastoji se od jednog zidnog hidranta), koja služi za neposredno gašenje u slučaju požara iz samog objekta, je sa ugrađenom opremom koju čine zidni hidrantski ormarić sa pripadajućim crevom DN 52 tipa "C" dužine 20 metara, stabilnog ventila DN50 sa ručicom točkićem i običnom mlaznicom usnika $\phi 12$.

Spoljni nadzemni hidranti u ormanima kraj njih poseduju opremu koja se sastoji od: 2 x vatrogasno trevira "C" crevo $\phi 52$ dužine 15m, 2 x mlaznica za vodu tipa "C" sa ili bez zasuna, $\phi 52$, 1 x ključ za nadzemni hidrant, 1 x ključ ABC i 1 x ključ C.

Potreban broj ručnih protivpožarnih aparata za početno gašenje požara određen je na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje gasnih kotlarnica ("Sl. list SFRJ" br.10/90 i 52/90) i iznosi:

- jedan aparat tipa „S-6“, dva aparata tipa „S-9“ i jedan aparat tipa „CO2-5“, koji se shodno članu 21. tačka 2. Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje gasnih kotlarnica ("Sl. list SFRJ" br.10/90 i 52/90) postavljaju u samoj kotlarnici (kotlarnice korisne površine 50m² do 400m²).

Tako se za predmetni objekat, na osnovu napred iskazanih parametara i rasporeda prostorija i opreme predviđa postavljanje aparata za gašenje požara 1 tipa S-6A, 3 tipa S-9A i 1 tipa CO2-5.

Postojeći objekat kotlarnice, poseduje instalaciju gromobranske zaštite, koja se redovno održava i kontroliše, tako da se u fazi rekonstrukcije kotlarnice, ista zadržava.

Kao zaštitna mera od indirektnog napona dodira primenjen je sistem TN-S u okviru objekta kotlarnice. U razvodnom ormanu, izvedena je posebna šina za uzemljenje na koju su spojeni svi zaštitni vodovi, kao i zaštitni provodnik napojnog kablova.

Dakle, imajući u vidu sve napred navedeno, kao i veoma veliku pouzdanost ovakvih sistema s obzirom na primenu svih propisanih mera prilikom projektovanja, izgradnje, eksploatacije, kontrole i pregleda, može se zaključiti da je verovatnoća pojave udesnih situacija na ovakvim sistemima veoma mala.

i. moguće kumuliranje sa efektima drugih, postojećih projekata;

Na emiterima pogona kotlarnice redovno se vrši merenje emisija zagađujućih materija (CO, NO_x i SO₂). Merenja se vrše dva puta godišnje od strane ovlašćene stručne laboratorije. Granične vrednosti zagađujućih materija propisane su Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje ("Sl. gl. RS", br. 6/16).

Prema ovim ispitivanjima, izmerene vrednosti koncentracije zagađujućih materija su bile ispod propisanih graničnih vrednosti.

Uzimajući u obzir činjenice da će nakon rekonstrukcije ukupni kapacitet kotlarnice biti manji u odnosu na prvobitno planirani i projektovani kapacitet, da će u postrojenju biti primenjena najsavremenija tehnologija koja daje minimalne produkte sagorevanja, kao i da se koristi ekološki čisto gorivo, prirodni gas, procenjuje se da rekonstruisani objekat neće imati negativan uticaj na životnu sredinu.

4. Opis karakteristika mogućeg uticaja Projekta na životnu sredinu

a. obim uticaja (područje i stanovništvo izloženo uticaju);

Uticaj u toku redovnog rada projekta je lokalnog karaktera. Predmetni projekat se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu. U neposrednoj okolini nema stambenih naselja tako da rad postrojenja u normalnim uslovima nema privremenog ili trajnog uticaja na zdravlje stanovništva.

b. složenost (vrste) uticaja;

Uticaj nije značajan.

c. trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja;

Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja je mala. Postojanje projekta nema značajnih neposrednih, posrednih, sekundarnih, kumulativnih, dugoročnih i stalnih uticaja na životnu sredinu.

Uticaji Projekta na životnu sredinu, povećan nivo buke i koncentracija čestica prašine, koji se javljaju u toku rekonstrukcije, su privremenog karaktera, odnosno traju samo dok se izvode radovi.

U toku redovnog rada kotlarnice može doći do zagađenja vazduha usled emisije dimnih gasova iz kotlarnice. Kako je za rad predmetne kotlarnice planirano korišćenje samo prirodnog gasa, to emisije koje potiču od sagorevanja prirodnog gasa u kotlu neće biti od značaja za kvalitet vazduha na lokaciji, zato što su očekivane emisije pojedinih materija ispod dozvoljenih GVE propisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje. Osim toga, izbor gorionika sa emisijama niskih koncentracija NOx i vođenje procesa sagorevanja prirodnog gasa u kotlu sa minimalnim viškom vazduha, obezbeđuju da količina azotovih oksida u dimnim gasovima bude što manja.

Primenom savremene i atestirane opreme, kao i obukom radnika koji rukuju instalacijom u predmetnom postrojenju, verovatnoća uticaja na životnu sredinu svodi se na najmanju meru.

d. verovatnoća vanrednog (uključujući i udesnog) uticaja;

Moguće su udesne situacije ograničenog karaktera koje za posledicu imaju kraći zastoј i nemaju uticaja na životnu sredinu. Teže havarije su moguće samo u slučajevima sabotaze i elementarnih nepogoda. Verovatnoća udesne situacije, odnosno nastanka požara i eksplozije, zavisi od ispravnosti instalacija za prirodni gas, kao i ispravnosti električnih uređaja i opreme, kao i od uticaja ljudskog faktora. S toga je neophodno održavati opremu i instalacije u ispravnom stanju, kao i da se rukovanje takvim instalacijama poveri obučanim i stručno osposobljenim radnicima.

e. mogućnost i priroda prekograničnog uticaja;

Redovan rad predmetnog kotlovskog postrojenja nema prekograničnog uticaja.

5. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tom računa o uticaju na životnu sredinu:

Nosilac projekta nije mogao razmatrati alternativne lokacije, s obzirom da se radi o Projektu rekonstrukcije postojeće kotlarnice koja se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. Prilikom odabira lokacije Nosilac projekta se odlučio za ovu iz sledećih razloga:

- Kotlarnica koja je predmet rekonstrukcije ima upotrebnu dozvolu (br. 351-3-66/01 od 31.07.2003. god izdatu od Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove grada Beograda, Sektor za građevinske poslove)

- Snabdevanje prirodnim gasom vrši se iz postojeće merno regulacione stanice (MRS) koja je u nadležnosti JP „Srbijagas“, sa koje se unutrašnji razvod u kompleksu Coca-Cola HBC Srbija snabdeva prirodnim gasom i za koju je izdao Rešenje za priključenje na gasovod, NIS-ENERGOGAS, Autoput 11, 11070 Novi Beograd, br. 478 od 28.01.2000. god.
- Lokacija predmetne kotlarnice se nalazi u privrednoj zoni Gornji Zemun. Prema lokacijskim uslovima, a u skladu sa PDR-om privredne zone Gornji Zemun-zone 3 i 4 i Planom generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave-grada Beograda, predmetna katastarska parcela se nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.
- na lokaciji već postoji potrebna infrastruktura (vodovod, kanalizacija, hidrantska mreža).

Investitor je razmatrao alternativna rešenja u pogledu tehničko-tehnoloških karakteristika projekta u cilju nalaženja najboljih rešenja i mera koje će obezbediti uslove za očuvanje vazduha, zbog čega se opredelio za prirodni gas kao energent.

U slučaju prestanka rada predmetnog postrojenja, oprema će biti uklonjena- prodana ili preseljena na drugu lokaciju, a objekat se, u zavisnosti od potrebe, može privesti drugoj nameni. U slučaju uklanjanja objekta sa predmetne lokacije, sav građevinski i drugi otpad koji pri tom nastane biće predat ovlašćenom operateru na dalje zbrinjavanje.

6. Opis činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku usled realizacije projekta uključujući:

- stanovništvo:** Sa aspekta demografskih karakteristika, uzimajući u obzir sve napred navedene činjenice, predmetni projekat predstavlja ekološki prihvatljivo i održivo rešenje, uz poštovanje propisanih uslova i mera zaštite, minimiziranja i sprečavanja potencijalno štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje stanovništva. Realizacija i redovan rad projekta neće izazvati raseljavanje, niti doseljavanje novog broja stanovnika, te se može zaključiti da predmetni projekat neće uticati na demografiju neposrednog i šireg okruženja.
- fauna:** Sve analize koje su sprovedene na ovom nivou istraživanja pokazuju da u okviru planiranog područja nema predstavnika retkih i ugroženih životinjskih vrsta. Fauna na lokaciji i okolini je oskudna, pošto je lokacija u okviru privredne zone Gornji Zemun.
- flora:** Sve analize koje su sprovedene na ovom nivou istraživanja pokazuju da u okviru planiranog područja nema predstavnika retkih i ugroženih biljnih vrsta kao ni posebno vrednih biljnih zajednica.
- zemljište:** Objekat kotlarnice koja je predmet rekonstrukcije je već izgrađen na zemljištu koje se, prema *PDR-u privredne zone Gornji Zemun-zone 3 i 4 i Planu generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave-grada Beograda, nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.* Ako se to ima u vidu, kao i sve ranije navedeno, može se zaključiti da izvođenje predmetnog projekta ne zahteva zauzeće i gubitak kvalitetnog poljoprivrednog ili neke druge vrste neizgrađenog zemljišta, te neće imati uticaja na namenu i korišćenje površina.
- voda:** U redovnom režimu rada predmetnog kotlovskog postrojenja nema nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode. Tokom eksploatacije predmetne kotlarnice u okviru fabrike Coca-Cola HBC Srbija, generišu se otpadne tehnološke vode. Otpadne tehnološke vode od odmuljivanja kotlova, koje sadrže talog mulja, suspendovane materije oksida gvožđa, bakra, silicijuma i rastvorene soli, odvode se na tretman u taložnik-separator i nakon hlađenja se ispuštaju u zajednički kolektor Miloš Mamić koji dalje vodi u recipijent reku Dunav. Reka Dunav udaljena je oko 650 m severo-istočno od samog objekta kotlarnice. Dunav kod Zemuna je prema važećim propisima svrstan u vodotoke II kategorije, što znači da bi voda trebala da zadovoljava odredbe II klase rečnih voda. Atmosferske

vode– uslovno čiste su vode koje se generišu na lokaciji kao otpadne vode sa krovnih površina objekta i nastaju usled atmosferskih padavina. Atmosferske vode su nezagađene i mogu se, bez prethodnog tretmana, odvoditi na okolni teren. Sve generisane sanitarne otpadne vode će se ispuštati u postojeće septičke jame.

Angažovanjem skreditovane čaboratorije Nosilac projekta redovno vrši (4 puta godišnje) ispitivanje kvaliteta otpadnih voda sa kompleksa Coca-Cola HBC Srbija i ispitivanje kvaliteta recipijenta tj .površinske vode reke Dunav. Granične vrednosti ispitivanih parametara su propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. List RS", br. 50/12), Prilog 1, Tabele 1 i 3. i Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.gl. RS" br. 24/14), Prilog, Tabela 1.

Obaveza je Nosioca projekta da i nakon rekonstrukcije kotlarnice nastavi sa redovnim monitoringom voda.

- f. **vazduh:** Realizacija Projekta neće uticati na pogoršanje kvaliteta vazduha na mikrolokaciji ukoliko sve planirane tehničko - tehnološke mere zaštite životne sredine budu ispoštovane. Prilikom izvođenja radova na rekonstrukciji kotlarnice može doći do emisije izduvnih gasova koja potiče od rada mehanizacije sa gradilišta, kao i raznošenjem čestica prašine. Uticaji na životnu sredinu koji mogu nastati prilikom izvođenja radova su privremenog karaktera, a s obzirom da količina zagađujućih materija opada sa udaljenjem od izvora emisije, kratkotrajni negativni uticaj se može očekivati samo lokalno na prostoru gradilišta i najbližoj okolini i to samo dok traju radovi.

Radom predmetnog projekta može doći do zagađenja vazduha, u manjem obimu, iz emitera toplovodnih kotlova, sa kombinovanim gorionikom za sagorevanje prirodnog gasa i lož ulja kao havarijskog goriva. Imajući u vidu činjenicu da prirodni gas spada u grupu najkvalitetnijih goriva koja se koriste u industriji, i da je njegova upotreba posebno značajna sa aspekta zaštite životne sredine, jer predstavlja najčistije gorivo, ne očekuju se povišene vrednosti zagađujućih materija.

U cilju praćenja emisija na emiterima kotlarnice Nosilac projekta sprovodi redovan monitoring emisija u vazduh u skladu sa zakonskom regulativom što će nastaviti i nakon završene rekonstrukcije i ugradnje predmetnih kotlova.

Kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji grada Beograda vrši se na osnovu merenja osnovnih (NO₂, SO₂, čađ, PM10, PM2,5) i specifičnih zagađujućih materija poreklom od izduvnih gasova motornih vozila (CO, olovo, lako isparljiva organska jedinjenja) i industrije (benzo(a)-piren). Sistematski monitoring se vrši prema Programu kontrole kvaliteta vazduha na teritoriji grada Beograda, koji donosi Skupština grada Beograda. Na području opštine Zemun, praćenje kvaliteta vazduha se vrši na sledećim mernim mestima: Avijatičarski trg 7, Jerneja Kopitara bb i Glavna ulica-Zmaj Jovina. Dakle, u okviru ovog monitoringa, ne postoji praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha na području privredne zone Gornji Zemun, gde se nalazi lokacija Projekta. Maksimalno dozvoljene koncentracije zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu, propisane su Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. gl. RS", br. 11/10, 75/10 i 63/13).

- g. **klimatski činioci:** Područje obuhvaćeno predmetnim Projektom ima karakteristike umereno kontinentalne klime, sa četiri godišnja doba. Jesen je duža od proleća, sa dužim sunčanim i toplim periodima. Zima nije tako oštra, sa u proseku 21 danom sa temperaturom ispod nule. Januar je najhladniji sa prosečnom temperaturom 0,1 °C. Broj dana sa temperaturom višom od 30 °C tzv. tropskih dana, u proseku je 31, a letnjih dana sa temperaturom višom od 25 °C je 95 u godini. Prosečna godišnja temperatura vazduha iznosi 11,7°C. Karakteristika beogradske klime je i košava, jugoistočni i istočni vetar, koji donosi vedro i suvo vreme.

Najčešće duva u jesen i zimu, u intervalima od 2 do 3 dana. Prosečna brzina košave je 25-43 km/h, a u pojedinim udarima može dostići brzinu do 130 km/h. Na Beograd i okolinu, godišnje padne, prosečno 669,5 mm padavina, a najveća količina u maju i junu. Prosečno trajanje sunčevog sjaja je 2.096 sati. Najveća insolacija, oko 10 časova dnevno, je u julu i avgustu, dok je najveća oblačnost u decembru i januaru, kada sunce sija u proseku, 2 do 2,3 sata dnevno. Prosečan broj dana sa padanjem snega je 27, dužina zadržavanja snežnog pokrivača je 30 do 44 dana. Realizacija predmetnog Projekta ne predstavlja činilac koji može dovesti do promene klimatskih faktora na lokalitetu.

- h. građevine:** U neposrednoj okolini prostora na kojem je predviđena realizacija projekta, nalaze se ostali proizvodni i prateći objekti fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija. S obzirom da će biti primenjene sve neophodne mere zaštite životne sredine i zaštite od požara, neće doći do promene stanja životne sredine na predmetnoj lokaciji u smislu uticaja predmetnog Projekta na okolne objekte.
- i. nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta:** nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta ne mogu biti ugroženi eksploatacijom planiranog projekta.
- j. pejzaž:** Izgrađenost analizirane prostorne celine kao elemenat postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte. Pejzaž ne može biti ugrožen eksploatacijom planiranog projekta, s obzirom da se predmetna lokacija nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija koji se nalazi u privrednoj zoni Gornji Zemun.

7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu (neposrednih i posrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih) do kojih može doći usled:

a. postojanja projekta:

Predmetna lokacija (objekat kotlarnice) se nalazi u privrednoj zoni Gornji Zemun u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija Zemun. U neposrednoj okolini projekta nema stambenih objekata. Projektom nije predviđeno ispuštanje zagađujućih materija iznad dozvoljenih vrednosti, pri normalnim uslovima rada, tako da on neće imati značajnih uticaja na životnu sredinu.

Najveća opasnost od rada projekta vezana je za mogućnost nastanka udesnih situacija tipa havarije opremi i cevovodu za dopremanje prirodnog gasa, izlivanje uskladištenog lož uja, požari i eksplozije. Verovatnoća pojave udesnih situacija će primenom mera prevencije biti svedena na minimum. Takođe, izradiće se i sva neophodna uputstva i procedure koje se odnose na održavanje postrojenja, procesa, opreme, privremenu obustavu rada (redovno ili havarijsko zaustavljanje i pokretanje postrojenja).

b. korišćenja prirodnih resursa:

U toku izvođenja projekta koriste se prirodni resursi kao što su zemlja, voda, pesak, cement i sl. Značajnih uticaja na životnu sredinu usled korišćenja ovih prirodnih resursa nema, jer se njihovo korišćenje vrši unutar kompleksa i na kontrolisani način.

U toku procesa proizvodnje u rekonstruisanom objektu koristi se voda za tehnološke, sanitarne i protiv požarne potrebe, ali nema povećanja kapaciteta postojećih priključaka.

Snabdevanje električnom energijom je obezbeđeno preko postojeće infrastrukture u okviru kompleksa, preko postojećeg priključka bez povećanja kapaciteta.

Energent prirodni gas se koristi na kontrolisan način, a snabdevanje se vrši preko postojećeg priključka na MRS.

c. emisija zagađujućih materija, stvaranja neugodnosti i uklanjanja otpada:

Prilikom eksploatacije predmetnog projekta neće doći do značajnog uticaja na vazduh.

U toku redovnog rada kotlarnice može doći do zagađenja vazduha usled emisije dimnih gasova iz kotlarnice. Kako je za rad predmetne kotlarnice planirano korišćenje samo prirodnog gasa, to emisije koje potiču od sagorevanja prirodnog gasa u kotlu neće biti od značaja za kvalitet vazduha na lokaciji, zato što su očekivane emisije pojedinih materija ispod dozvoljenih GVE propisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje. Pri sagorevanju prirodnog (zemnog) gasa u toplovodnom kotlu nastaju ugljen-dioksid i vodena para, i u vrlo niskim koncentracijama ugljen-monoksid i azotni oksidi, zbog čega se zemni gas smatra prirodnim, ekološkim gorivom i, u poređenju sa ostalim fosilnim gorivima, ima najmanji koeficijent emisije CO₂ po jedinici oslobođene energije.

U cilju redovne kontrole emisija u vazduh na emiterima kotlovskog postrojenja osilac projekta redovno sprovodi, dva puta godišnje, monitoring emisija preko ovlašćene laboratorije. Rezultati poslednjeg merenja iz marta 2021. god, pokazuju da su koncentracije zagađujućih materija u dozvoljenim granicama koje su propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. gl. RS „ br. 6/2016), Prilog 2, Deo III.

Predviđenim načinom tretmana otpadnih voda u okviru predmetne kotlarnice, sprečava se zagađenje površinskih voda i zemljišta. Nosioc projekta je i do sada vršio ispitivanje otpadnih voda i kvalitet vode recipijenta uzvodno i nizvodno od uliva otpadnih voda sa fabričkog kompleksa. Nakon predmetne rekonstrukcije, potrebno je nastaviti sa redovnim ispitivanjem kvaliteta otpadnih voda na nivou fabričkog kompleksa, kao i ispitivanjem kvaliteta recipijenta, reke Dunav, od strane ovlašćene organizacije.

Organizovano sakupljanje svih vrsta otpada, njihovo odlaganje u odgovarajuće kontejnere ili druge, za to namenjene, posude i skladištenje otpada na prostoru koji je za to određen, a poštujući zakonske propise iz oblasti upravljanja otpadom, jeste dobar način da se spreči zagađenje zemljišta rasturanjem takvog otpada na okolne površine ili odlaganjem na komunalne deponije, odnosno, nema negativnog uticaja na činioce životne sredine. Privremeno skladištenje ostataka od sagorevanja (pepela) i čestica od otprašivanja dimnih gasova (kada se kao energent koristi lako lož ulje) vršiće se u okviru predmetnog kompleksa, na način kojim se sprečava njegovo rasipanje i rasturanjesve do predaje istog ovlašćenom pravnom licu koje ima dozvolu za upravljanje tim otpadom. Nosilac projekta Coca-Cola HBC Srbija Zemun izradio je Plan upravljanja otpadom, koji se redovno ažurira. Planom upravljanja otpadom definisano je organizovano razvrstavanje, obeležavanje i skladištenje otpada koji se sakuplja unutar kompleksa, kao i njegova predaja ovlašćenim organizacijama na dalje postupanje.

U toku eksploatacije predmetnog projekta nema značajnijih zagađenja i sva zagađenja su lokalnog karaktera. Projekat nije izvor neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisije toplote i mirisa koji utiču na životnu sredinu.

8. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu:

Radom projekta ne ostvaruju se značajni uticaji na životnu sredinu. Uticaji koji se javljaju biće svedeni na minimum preduzimanjem predviđenih mera: zaštite od požara i eksplozija, za postupanje sa otpadom, kontrole kvaliteta otpadnih voda, zaštite vazduha i zemljišta i drugih mera za otklanjanje štetnog uticaja na životnu sredinu. Mere koje se odnose na:

Mere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

U cilju svođenja mogućih negativnih uticaja, tokom rekonstrukcije i usled rada predmetnog postrojenja, u granice prihvatljivosti i zaštite životne sredine, primenjivaće se sve uobičajene mere

zaštite predviđene zakonskom regulativom i tehničkim normama u ovoj oblasti, kao i mere propisane rešenjima nadležnih organa i institucija:

- Projektovanje i rekonstrukciju objekata vršiti u saglasnosti sa Zakonom o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon i 9/2020), Pravilnikom o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Sl. glasnik RS", br. 73/2019), Zakonom o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl.glasnik SRS“, br. 44/77, 45/84 i 18/89 i „Sl. glasnik RS“, br.53/93, 67/93, 48/94 i 101/2005 - dr. Zakon, 54/2015), Pravilnikom o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", br. 114/2017), Pravilnikom o opremi i zaštitnim sistemima namenjenim za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama ("Službeni glasnik RS", br. (10/2017), Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004 i 36/2009 – dr. zakon, 72/2009 - dr dr. zakon 43/2011. – odluka US, 14/2016 i 76/2018), Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 10/2013), Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br.111/09, 20/2015 i 87/2018), Zakon o vodama („Sl.glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012 i 101/2016).
- Za dobijanje Lokacijskih uslova urađeno je Idejno rešenje rekonstrukcije kotlarnice u COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. Zemun
- Sve instalacije, oprema i uređaji moraju biti izvedeni saglasno važećim propisima, standardima, uputstvima, kao i uslovima nadležnih organa i organizacija.
- Izvršen je adekvatan izbor kotlova, kojim se obezbeđuju optimalni uslovi sagorevanja odabranog energenta – prirodnog gasa, kao i alternativnog energenta (lako lož ulje).
- Svu ugrađenu opremu mora da prati neophodna atestna dokumentacija.
- Projektom predvideti dovoljnu visinu dimnjaka u skladu sa potrošnjom energenta, meteorološkim uslovima i graničnim vrednostima emisija produkata sagorevanja.
- Ugraditi „bešumne“ pumpe, odnosno izvesti ugrađivanje prigušivača buke i vibracija, a u cilju sprečavanja nedozvoljene buke, šumova i vibracija u kotlarnici, koji nastaju kao posledica rada cirkulacionih pumpi.
- Predvideti da se nova oprema postavi na odgovarajuće temelje, što će sprečiti prenošenje buke i vibracija, koji nastaju u toku rada predmetne linije, na okolinu.
- Periodične preglede oruđa za rad i preglede gromobranskih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu ("Sl. glasnik RS", br. 101/2005, 91/2015 i 113/2017 - dr. zakon) i Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
- Periodične preglede uređaja u Ex izvedbi i električnih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu ("Sl. glasnik RS", br. 101/2005, 91/2015 i 113/2017 - dr. zakon) i Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
- Izraditi procedure za bezbedan start, rad i zaustavljanje kotlovskog postrojenja, kako bi oprema uvek radila u optimalnom režimu sa najvećim stepenom korisnosti i najmanjom opasnošću od otkaza ili greške u radu.
- Na predmetnoj lokaciji nije dozvoljeno kontrolisano i/ili nekontrolisano ispuštanje prirodnog gasa u okolni prostor.

- Planirati uspostavljanje efikasnog sistema monitoringa i kontrole procesa rada objekta kotlarnice, a koji podrazumeva:
 - o izvršiti garancijsko merenje, a nakon toga vršiti i periodično, dva puta godišnje praćenje emisije zagađujućih materija u vazduh na dimnjacima kotlova, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“, br. 36/09 i 10/13), Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS“, broj 5/16) i Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. Glasnik RS“, br. 6/16);
 - o prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa buke u okolini objekta kotlarnice, nakon njene rekonstrukcije, odnosno periodična ispitivanja, po potrebi, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS“, br. 75/10), kao i dostavljanje podataka i dokumentacije o izvršenom merenju nivoa buke nadležnom organu u roku od 15 dana od dana izvršenog merenja;
- Predviđeno je da se vode od odmuljivanja kotla odvođe u postojeći taložnik – separator na prečišćavanje pre ispuštanja u recipijent reku Dunav.
- Nastaviti redovno ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u fabričkom kompleksu, kao i ispitivanje kvaliteta recipijenta, reke Dunav, pre i posle uliva otpadnih voda sa kompleksa u skladu sa propisima RS.
- Opasan otpad obeležiti i čuvati u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021);
- Privremeno skladištenje, preuzimanje i dalje upravljanje otpadom vršiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon) i važećim podzakonskim aktima.
- Vršiti popunjavanje dokumenta o kretanju otpada za svaku predaju otpada pravnom licu, u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Službeni glasnik RS“, broj 114/13) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS", broj 17/17); kompletno popunjen Dokument o kretanju neopasnog otpada čuva najmanje dve godine, a trajno čuva Dokument o kretanju opasnog otpada, u skladu sa zakonom.

Mere zaštite u toku izvođenja radova

- U toku gradnje izvođač radova je dužan da:
 - o Organizuje gradilište, obezbedi pristup lokaciji, obezbedi normalan saobraćaj kao i zaštitu okoline za sve vreme trajanja radova na rekonstrukciji;
 - o Obezbeđuje dokaze o kvalitetu izvedenih radova i ugrađenog materijala;
 - o Vodi građevinski dnevnik.
- Sve prepravke i sanacije unutar, kao i one na objektu, koji je predmet rekonstrukcije, treba da budu adekvatno i kvalitetno izvedene, u skladu sa važećim propisima i standardima za tu vrstu objekta;
- Manipulativne površine tokom rekonstrukcije objekata prostorno ograničiti;

- Snabdevanje mašina naftom i naftnim derivatima obavljati na posebno opremljenim prostorima, a u slučaju da dođe do izlivanja ulja i goriva u zemljište, izvođač je u obavezi da odmah prekine radove i izvrši sanaciju, odnosno remedijaciju zagađenog zemljišta;
- Pranje i čišćenje angažovane mehanizacije, opreme i alata, dozvoljeno je samo na za to namenjenim privremenim vodonepropusnim površinama- platoima, uz obavezno prikupljanje, tretman na separatorima i peskolovima i evakuaciju tretiranih otpadnih voda u recepijent u skladu sa uslovima nadležnih službi,
- U slučaju kvara na angažovanoj mehanizaciji, ista se mora ukloniti sa gradilišta i zameniti drugom/ispravnom (mehanizacijom);
- U slučaju prosipanja manjih količina ulja, goriva, aditiva, boja, otpadnih (zagađenih) voda i sličnog, neophodno je izvršiti hitnu lokalizaciju i sanaciju. U svrhu lokalizacije zagađenja i sanacije akcidenta potrebno je obezbediti dovoljne količine adekvatne opreme i materijala;
- Svi zaposleni angažovani na rekonstrukciji objekata moraju biti upoznati sa potrebnim procedurama i uputstvima prisutnih radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, merama zaštite od požara, merama zaštite- bezbednosti na radu, kao i merama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mere).
- Proizvođač otpada, odnosno Nosilac projekta/izvođač radova je u obavezi da, u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18), u toku izvođenja radova na rekonstrukciji kotlarnice predvidi i obezbedi:
 - o odgovarajući način upravljanja/postupanja sa nastalim otpadom u skladu sa zakonom i propisima donetim na osnovu zakona kojima se uređuje postupanje sa sekundarnim sirovinama, opasnim i drugim otpadom, posebnim tokovima otpada,
 - o građevinski i ostali otpadni materijal, koji nastane u toku izvođenja radova, sakupi, razvrsta i privremeno skladišti u skladu sa izvršenom klasifikacijom na odgovarajućim odvojenim mestima predviđenim za ovu namenu, isključivo u okviru gradilišta; sprovede postupke za smanjenje količine otpada za odlaganje (posebni uslovi skladištenja otpada - sprečavanje mešanja različitih vrsta otpada, rasipanja i mešanja otpada sa vodom i sl) i primenu načela hijerarhije upravljanja otpadom (prevencija i smanjenje, priprema za ponovnu upotrebu, reciklaža i ostale operacije ponovnog iskorišćenja, odlaganje otpada), odnosno odvaja otpad čije se iskorišćenje može vršiti u okviru gradilišta ili u postrojenjima za upravljanje otpadom; prilikom skladištenja nastalog otpada primeni mere zaštite od požara i eksplozija;
 - o izveštaj o ispitivanju nastalog neopasnog i opasnog otpada kojim se na gradilištu upravlja, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18) i Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS“, br. 56/10 i 93/19 i 39/2021),
 - o vodi evidenciju o:
 - vrsti, klasifikaciji i količini građevinskog otpada koji nastaje na gradilištu,
 - izdvajanju, postupanju i predaji građevinskog otpada (neopasnog, inertnog, opasnog otpada, posebnih tokova otpada),
 - o preuzimanje i dalje upravljanje otpadom koji se uklanja, obavlja isključivo preko lica koje ima dozvolu da vrši njegovo sakupljanje i/ili transport do određenog odredišta, odnosno do postrojenja koje ima dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada (tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje, odlaganje),
 - o popunjavanje dokumenta o kretanju otpada za svaku predaju otpada pravnom licu, u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo

popunjavanje („Službeni glasnik RS“, broj 114/13) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Službeni glasnik RS“, broj 17/17); kompletno popunjen Dokument o kretanju neopasnog otpada čuva najmanje dve godine, a trajno čuva Dokument o kretanju opasnog otpada, u skladu sa zakonom.

- Primeniti mere zaštite za prevenciju i otklanjanje posledica u slučaju udesnih situacija u toku izvođenja radova, (oprema za gašenje požara, adsorbenti za sakupljanje izlivenih i prosutih materija i dr);

Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa

U cilju sprečavanja i preventivnog delovanja na identifikovane udesne situacije potrebno je preduzimati odgovarajuće mere zaštite. Mere zaštite preduzete pri projektovanju i izgradnji/rekonstrukciji i mere zaštite koje se ostvaruju u toku rada postrojenja (organizacione i tehnološko-tehničke mere zaštite) su propisane na osnovu:

- makro i mikro lokacije objekata,
- vrsta građevinskih objekata i materijala i
- elemenata zaštite građevinskih konstrukcija.
- U cilju eliminisanja opasnosti primenjuju se mere predviđene zakonom i drugim propisima koje obuhvataju primenu normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme i uređaja i uslovi koje utvrđuju nadležni organi i organizacije kod izdavanja odobrenja i saglasnosti za izgradnju objekta:
 - Zakonom o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018)
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl. list SRJ“, br. 8/95)
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Službeni glasnik RS, br. 3/2018)
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta („Sl. list SFRJ“, br. 62/73)
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ“, br. 11/96)
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara („Sl. list SRJ“, br. 53/97)
 - Pravilnikom o obaveznom atestiranju elemenata tipskih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru i o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje tih proizvoda („Sl. list SFRJ“, br. 24/90)
 - kao i mnogi relevantni važeći standardi.
- Da bi se obezbedila odgovarajuća preventivna zaštita od požara u toku redovnog rada treba preduzimati sledeće:
 - Redovno kontrolisati ispravnost svih elektro-instalacija i uređaja;
 - Redovno kontrolisati ispravnost opreme za gašenje požara (mobilne);
 - Rad sa opremom, održavanje opreme i preventivna zaštita u toku procesa zavarivanja, rezanja i lemljenja treba da budu u skladu sa odredbama Uredbe o merama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja („Sl. glasnik SRS“, br. 50/79);
- Nosilac projekta je u obavezi da izradi, odnosno dopuni postojeći pravilnik o radu postojeće kotlarnice u kojoj se planira ugradnja predmetna dodatna dva toplovodna kotla, odnosno plan zaštite od udesa, uz razmatranje uticaja planiranih sadržaja na procenu rizika od

udesu, definiše mere prevencije, odgovora na udes i otklanjanje posledica udesa, kao i da utvrdi način obuke i postupanja, odgovornosti i zaduženja zaposlenih u redovnim uslovima i u slučaju udesa; pribaviti saglasnosti nadležnog organa na predviđene mere zaštite od eksplozije i požara.

- Svi zaposleni treba da prođu osnovnu obuku iz oblasti zaštite od požara, najkasnije u roku od 30 dana od dana stupanja na rad, a provera znanja vrši se jednom u tri godine;
- Teorijski i praktično osposobiti sve zaposlene za rukovanje aparatima za gašenje požara i upoznati ih sa postupcima u slučaju požara;
- Nosilac projekta je u obavezi da izradi dokumentaciju u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009 i 20/2015) i na istu pribavi saglasnost nadležnog organa;
- Požarni putevi i prolazi i putevi za evakuaciju moraju biti vidno obeleženi i u svako doba moraju biti čisti i prohodni kako bi u slučaju požara intervencija bila brza i efikasna;
- Aparati za gašenje požara moraju biti uvek raspoređeni i postavljeni u blizini mesta mogućeg izbijanja požara, uvek na uočljivom i pristupačnom mestu, zaštićeni od požara;
- Mobilne protivpožarne aparate periodično kontrolisati i poštovati sledeće uslove:
 - o svaki aparat mora imati vidno istaknut kontrolni LIST koji sadrži tehničke podatke,
 - o serviser mora voditi redovnu evidenciju podataka o aparatima,
 - o kontrola ispravnosti vatrogasnih aparata vrši se prema odgovarajućem standardu, na svakih šest meseci,
 - o zamenu aparata vršiti aparatima istog tipa,
 - o aparati koji se postavljaju na otvorenom treba da budu zaštićeni od atmosferskih uticaja,
 - o praktičnu obuku rukovanja aparatima sprovoditi prema planu obuke, a ukoliko nije utvrđeno, najmanje jednom u godinu dana;
- Voditi knjigu održavanja instalirane opreme.
- Gasne instalacije štititi od atmosferskog pražnjenja uzemljenjem, pri čemu se svi metalni delovi povezuju u galvansku celinu i na više mesta povezuju sa uzemljivačem. Svaki šest meseci se mora vršiti provera veze metalnih delova sa uzemljivačem.
- Rukovanje instalacijom vrše ljudi koji su za tu svrhu obučeni i kvalifikovani, koji su detaljno upoznati sa tehnološkim procesom i sa radom svih uređaja i instrumenata, kao i opasnostima koje mogu da nastanu u toku eksploatacije.
- Redovno održavanje regulacionih uređaja i opreme;
- Prostor kotlarnice se mora redovno preovetravati i održavati u skladu sa standardnim radnim uslovima;
- Uputstvo o rukovanju i održavanju gasne kotlarnice mora se postaviti na vidno mesto u kotlarnici i mora da sadrži:
 - o šeme izvedenog stanja gasne ložišne instalacije i električne opreme;
 - o funkcionalnu šemu sigurnosne zaštite gasne ložišne instalacije;
 - o opis gasne ložišne instalacije i njenih sigurnosnih tehničkih uređaja;
 - o način rukovanja električnom instalacijom;
 - o postupak prilikom puštanja u pogon;
 - o postupak prilikom pojave smetnji;
 - o postupak pri dužem prekidu rada postrojenja;
 - o postupak kontrole sistema za sigurnost i zaštitu gasne ložišne instalacije;
 - o postupak u slučaju opasnosti.

Mere odgovora na udes i otklanjanja posledica udesa

- Gašenje početnih požara vršiti protivpožarnim aparatima tipa „S“ i aparatima sa SO₂;
- Vatrogasna oprema mora uvek biti u pripravnosti za dejstvo i u tom cilju treba je zaštititi od

eventualnih oštećenja, a naročito od požara i eksplozije;

- U slučaju požara izbegavati udisanje gasova i pare. Za gašenje vodom, gasiti smerom niz vetar i izvan zgrade ako je moguće. Upotrebiti izolacione aparate za disanje ako se razvijaju gasovi;
- Požare na električnoj instalaciji gasiti isključivo podesnim sredstvima za gašenje, tj. suvim prahom. Vodu NIKAD ne treba upotrebljavati za gašenje požara na pomenutim instalacijama;
- Odmah ugasiti napajanje električnom energijom u celom objektu;
- U slučaju razvijenog požara, obaveza je lica koje je uočilo požar da o udesu obavesti profesionalnu vatrogasnu jedinicu pozivom na telefonski broj 193;
- Dolaskom vatrogasne jedinice, sva lica koja su učestvovala u gašenju požara stavljaju se pod komandu komandira jedinice i izvršavaju njegova rešenja u daljoj akciji gašenja požara. Ukoliko se požar toliko brzo rasplamsava da za kratko vreme zahvati velike površine što može dovesti rušenja konstrukcije ili zidova objekta, a time izazvati i materijalne štete većih razmera, kao i povređivanje ljudstva, potrebno je i izvestiti stanicu za hitnu pomoć na telefon 194.
- Zbog mogućih složenih aktivnosti prilikom evakuacije i gašenja, po dolasku vatrogasne jedinice na lice mesta, treba formirati operativni štab, čiji je zadatak da se poveže i organizuje sva taktička dejstva (spasavanje ugroženih lica, gašenje požara, nesmetano snabdevanje vodom, dopremanje potrebne opreme i dr.).
- Nakon udesne situacije, izvršiti sanaciju i dovođenje terena u prvobitno stanje.

Upitnik uz zahtev za odlučivanje o potrebi izrade studije procene uticaja

KRATAK OPIS PROJEKTA

red. br.	Pitanje	da/ne	Ukratko obrazložiti
1.	Da li izvođenje Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	Ne	Radi se o rekonstrukciji već izgrađenog objekta kotlarnice na lokaciji fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu, pri čemu će se svi radovi vršiti unutar planiranog prostora.
	b. korišćenje zemljišta	Ne	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u privrednoj zoni Zemuna, u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija, gde je zemljište namenjeno za tu svrhu.
	v. izmenu vodnih tela	Ne	
2.	Da li rad Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	Ne	Projektom je predviđena ugradnja dva nova toplovođan kotla u postojeći objekat kotlarnice.
	b. korišćenje zemljišta	Ne	
	v. izmenu vodnih tela	Ne	
3.	Da li prestanak rada Projekta podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati promene na lokaciji u odnosu na:		
	a. topografiju terena	Ne	Neće ih biti.
	b. korišćenje zemljišta	Ne	
	v. izmenu vodnih tela	Ne	
4.	Da li izvođenje Projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:		
	a. zemljište	Ne	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u privrednoj zoni Zemuna, u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija, gde je zemljište namenjeno za tu svrhu.

	b. šume	Ne	
	v. vode	Da	Korišćenje voda je minimalno
	g. mineralne sirovine	Da	U vidu građevinskog materijala, peska, i cementa prilikom rekonstrukcije kotlarnice.
5.	Da li rad Projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:		
	a. zemljište	Ne	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u privrednoj zoni Zemuna, u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija, gde je zemljište namenjeno za tu svrhu.
	b. šume	Ne	
	v. vode	Da	Voda će se za potrebe rada na predmetnom postrojenju koristiti za napajanja kotlova, za piće, sanitarno-higijenske potrebe zaposlenih i protivpožarne potrebe. Rekonstrukcija kotlarnice ne zahteva dodatne kapacitete kada je u pitanju vodovodna i kanalizaciona mreža. Za korišćenje vode iz interne vodovodne mreže, koriste se postojeći priključci.
	g. mineralne sirovine	Ne	
6.	Da li Projekat podrazumeva korišćenje materija ili materijala koji mogu biti štetni po zdravlje ljudi ili životnu sredinu u postupku		
	a. proizvodnje/aktivnosti	Da	U kotlovskom postrojenju kao proizvodi sagorevanja prirodnog gasa emituju se dimni gasovi koji sadrže zagađujuće materije (CO, NOx). U toku redovnog rada, uz preduzimanje svih tehničko tehnoloških mera zaštite životne sredine nema opasnosti od štetnog delovanja Projekta.
	b. transporta	Ne	

	v. rukovanja	Da	Predmetnom rekonstrukcijom kotlarnice predviđena je ugradnja kotlova koji kao primarni emergent koriste prirodni gas, a kao alternativno gorivo bi se koristilo lako lož ulje. Uz preduzimanje svih tehničko tehnoloških mera zaštite životne sredine nema opasnosti od štetnog delovanja Projekta.
	g. skladištenja	Da	Lako lož ulje se skladišti u postojećem ukopanom cilindričnom čeličnom rezervoaru zapremine $V=50\text{m}^3$ koji je smšten preku puta kotlarnice. Napajanje gorinika lož uljem vršice se putem postojećeg sistema pumpi i razvoda, ali merama zaštite, redovnim investicionim održavanjem i kontrolom ovaj uticaj se svodi na minimum.
7.	Da li će na Projektu nastajati čvrsti otpad tokom:		
	a. izvođenja Projekta	Da	Ovaj uticaj se karakteriše kao uticaj privremenog karaktera. U kraćem vremenskom periodu, u toku rekonstrukcije postojećeg objekta kotlarnice, nastajaće određena količina metalnog, plastičnog i sl. otpada, kao i građevinskog, ambalažnog i komunalnog otpada. Sav otpad će se kontinuirano u toku izgradnje/rušenja odvoziti sa gradilišta, kako se ne bi nagomilavao, a za to treba angažovati ovlašćeno preduzeće.

	b. rada Projekta	Da	Tokom redovnog rada postrojenja, generisaće se komercijalni, komunalni, kao i otpad iz proizvodnog procesa i remonta (iskorišćeni rezervni delovi i oprema, otpadno ulje i sl.), ali njihov uticaj na životnu sredinu izdravlje ljudi nije značajan. Privremeno skladištenje ostataka od sagorevanja (pepela) i čestica od otprašivanja dimnih gasova (kada se kao energent koristi lako lož ulje), kao svih ostalih vrsta otpada vršiće se isključivo u okviru predmetnog kompleksa, na način kojim se sprečava njegovo rasipanje i rasturanje do predaje ovlašćenim operaterima na dalju reciklažu i iskorišćenje ili odlaganje. Urađen je Plan upravljanja otpadom koji reguliše način postupanja sa svim vrstama otpada.
	v. prestanka rada Projekta	Da	U slučaju prestanka rada projekta oprema se može koristiti u zavisnosti od stanja u kome se nalazi, kao polovna ili se može reciklirati.
8.	Da li će pri izvođenju Projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:		
	a. zagađujućih materija	Da	Radom građevinskih mašina dolazi do emisije zagađujućih materija kao i do raznošenja čestica prašine prilikom zemljanih radova. Posledice su lokalnog karaktera i kratkotrajne
	b. opasnih materija	Ne	
	v. neprijatnih/intanzivnih mirisa	Ne	
9.	Da li će pri radu Projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:		

	a. zagađujućih materija	Da	Zagađenje vazduha, u manjem obimu, može poticati iz emitera toplovodnih kotlova, sa kombinovanim gorionikom za sagorevanje prirodnog gasa i lož ulja kao havarijskog goriva. Pri sagorevanju prirodnog (zemnog) gasa u toplovodnom kotlu nastaju ugljen-dioksid i vodena para, i u vrlo niskim koncentracijama ugljen-monoksid i azotni oksidi, zbog čega se zemni gas smatra prirodnim, ekološkim gorivom i, u poređenju sa ostalim fosilnim gorivima, ima najmanji koeficijent emisije CO ₂ po jedinici oslobođene energije. Uz preduzimanje svih tehničko tehnoloških mera zaštite vazduha, neće doći do emisije zagađujućih materija iznad propisanih GVE.
	b. opasnih materija	Ne	
	v. neprijatnih/intenzivnih mirisa	Ne	U toku redovnog rada predmetnog predmetnog projekta neće biti neugodnosti u smislu emisija mirisa.
10.	Da li će izvođenje Projekta prouzrokovati:		
	a. buku	Da	Tokom izvođenjaradova na rekonstrukciji objekta kotlarnice doći će do emitovanja buke usled rada angažovane mehanizacije. Nastala buka je lokalnog karaktera i kratkog intenziteta. U blizini lokacije se ne nalaze stambeni objekti koji mogu biti ugroženi izvorima buke.
	b. vibracije	Ne	
	v. emitovanje svetlosti	Ne	
	g. emitovanje toplotne energije	Ne	
	d. emitovanje elektromagnetnog zračenja	Ne	
11.	Da li će rad Projekta prouzrokovati:		

	a. buku	Da	Buka, koja će se javljati tokom redovnog rada predmetnih kotlova i prateće opreme (pumpe, ventilator i sl.), neće imati uticaja na neposrednu okolinu, jer će biti primenjena savremena oprema i s obzirom da će se celokupna delatnost proizvodnje odvijati u zatvorenom prostoru.
	b. vibracije	Ne	Oprema koja će se koristiti prilikom redovnog rada predmetnog postrojenja biće postavljena na odgovarajuću podlogu, zbog čega se ne očekuje stvaranje vibracija, te ni uticaj istih na životnu sredinu
	v. emitovanje svetlosti	Ne	
	g. emitovanje toplotne energije	Ne	Telo kotla će biti toplotno izolovani mineralnom vunom u jastucima, sa oplatom od lakiranog čeličnog lima, obojenim, tako da će gubici toplote biti minimalni.
	d. emitovanje elektromagnetnog zračenja	Ne	
12.	Da li će izvođenje Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	Ne	Projektom je predviđena rekonsrukcija već izvedenog objekta kotlarnice. U toku izvođenja radova na izvođenju projekta ne dolazi do emisije zagađujućih materija u zemljište.
	b. površinskih voda	Ne	Projektom će biti predviđena tehnička rešenja i tehnologija izvođenja radova koja neće dovesti do zagađenja površinskih voda.
	v. podzemnih voda	Ne	Projektom će biti predviđena tehnička rešenja i tehnologija izvođenja radova koja neće dovesti do zagađenja podzemnih voda.
13.	Da li će rad Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	Ne	Tokom redovnog rada predmetnog postrojenja se ne očekuje negativan uticaj na kvalitet zemljišta.

	b. površinskih voda	Ne	U toku redovnog rada kotlovskog postrojenja nastaju tehnološke otpadne vode od pranja i odmuljavanja kotlova, ali se one tretiraju u postojećem taložniku-separatoru pre ispuštanja u recipijent reku Dunav.
	v. podzemnih voda	Ne	Tokom redovnog rada predmetnog postrojenja se ne očekuje negativan uticaj na kvalitet podzemnih voda.
14.	Da li će prestanak rada Projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:		
	a. zemljišta	Ne	Prestanak rada projekta neće dovesti do kontaminacije ukoliko se pažljivo izvode radovi na i rukuje opremom.
	b. površinskih voda	Ne	
	v. podzemnih voda	Ne	
15.	Da li će postojati bilo kakav rizik od udesa, koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu, tokom:		
	a. izvođenja Projekta	Ne	Svi radova na rekonstrukciji će biti izvršeni na adekvatan i propisan način uz primenu svih zaštitnih mera sa zbrinjavanjem otpada u skladu sa propisima, tako da će se sve udesne situacije svesti na minimum.
	b. rada Projekta	Da	U toku normalnog rada projekta, kao energent se koristi prirodni gas, koji može izazvati udes, tj. nekontrolisano paljenje prirodnog gasa može izazvati požar i eksploziju. Usedne situacije ovakvog tipa su veoma retke i mogu se dogoditi samo u slučaju krajnje nediscipline i nepridržavanja uputstava u toku manipulacije. Tehničkom dokumentacijom su predviđene sve mere zaštite od požara i eksplozije.
	v. prestanka rada Projekta	Ne	
16.	Da li će Projekat dovesti do socijalnih promena u:		
	a. demografskom smislu	Ne	
	b. tradicionalnom načinu života	Ne	

	v. zapošljavanju	Ne	S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojećeg objekta kotlarnice isti će opsluživati radnici koji su to i do sada radili.
	g. drugo:	Ne	
17.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, a koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim postojećim Projektima:		
	a. na lokaciji	Ne	Objekat na kome se planira rekonstrukcija je već izveden i nalazi se u eksploataciji
	b. u blizini lokacije	Ne	
18.	Da li ima područja na lokaciji, koja mogu biti zahvaćena uticajem Projekta, a koja su zaštićena međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih:		
	a. prirodnih vrednosti	Ne	Nema istih.
	b. pejzažnih vrednosti	Ne	Nema istih.
	v. kulturnih vrednosti	Ne	Nema istih.
	g. istorijskih vrednosti	Ne	Nema istih.
	d. drugih vrednosti:	Ne	Nema istih.
19.	Da li ima područja u blizini lokacije, koja mogu biti zahvaćena uticajem Projekta, a koja su zaštićena međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih:		
	a. prirodnih vrednosti	Ne	U blizini planiranog projekta nema zaštićenih prirodnih vrednosti.
	b. pejzažnih vrednosti	Ne	U blizini planiranog projekta nema pejzažnih vrednosti.
	v. kulturnih vrednosti	Ne	
	g. istorijskih vrednosti	Ne	
	d. drugih vrednosti:	Ne	
20.	Da li ima osetljivih područja na lokaciji koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta, kao što su:		

	a. močvare	Ne	Rad planiranog predmetnog projekta nema negativan uticaj na vodna tela (površinske tokove, izvorište podzemnih voda). Otpadne vode sa lokaciji projekta će se već izgrađenom infrastrukturom odvoditi u separator na tretman pre ispuštanja u recipijent reku Dunav.
	b. vodna tela	Ne	
	v. planinska područja	Ne	
	g. šumska područja	Ne	
21.	Da li ima osetljivih područja u blizini lokacije koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. močvare	Ne	
	b. vodna tela	Ne	U neposrednoj blizini kotlarnice nema vodotokova na koje bi projekat mogao da utiče. Najbliže vodano telo je reka Dunav koji se nalazi na oko 650 m severo-istočno od samog objekta kotlarnice, ali ista neće biti ugrožena redovnim radom projekta jer su sprovedene sve neophodne mere, a tehnološke otpadne vode iz kotlova se tretiraju pre ispuštanja u recipijent.
	v. planinska područja	Ne	
	g. šumska područja	Ne	
22.	Da li ima zaštićenih vrsta flore i faune koja može biti ugrožena realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	Ne	
	b. u blizini lokacije	Ne	
23.	Da li postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	Ne	U blizini lokacije ne postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti.
	b. u blizini lokacije	Ne	
24.	Da li postoje površine ili objekti koji se koriste za rekreaciju a koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		

	a. na lokaciji	Ne	Na predmetnoj lokaciji, niti u okolini lokaciji ne postoje objekti koji se koriste za rekreaciju, s obzirom da se projekat izvodi u privrednoj zoni Zemun.
	b. u blizini lokacije	Ne	
25.	Da li postoje putni pravci koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta:		
	a. na lokaciji	Ne	Na predmetnoj lokaciji, niti u okolini lokaciji ne postoje putni pravci koji mogu biti ugroženi realizacijom predmetnog projekta.
	b. u blizini lokacije	Ne	
26.	Da li se Projekat planira na lokaciji na kojoj će biti vidljiv velikom broju ljudi	Ne	Objekat kotlarnice se nalazi u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu, u okviru koje se ne očekuje da će biti vidljiv velikom broju ljudi, može biti vidljiv jedino zaposlenima i licima koji imaju dozvolu za privremeni ulazak u krug fabrike.
27.	Da li na lokaciji ima područja ili objekata koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, a koji su od:		
	a. istorijskog značaja	Ne	
	b. kulturnog značaja	Ne	
28.	Da li u blizini lokacije ima područja ili objekata koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, a koji su od:		
	a. istorijskog značaja	Ne	
	b. kulturnog značaja	Ne	
29.	Da li se projekat planira na lokaciji koja će njegovom realizacijom pretrpeti gubitak zelenih površina	Ne	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u privrednoj zoni Zemunu, gde je zemljište namenjeno za tu svrhu, tako da i nakon rekonstrukcije objekta kotlarnice pri daljoj eksploataciji neće doći do gubitka zelenih površin.
30.	Da li se na lokaciji zemljište koristi u namene, koje mogu biti ugrožene realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. turizam	Ne	
	b. trgovina	Ne	

	v. mala privreda	Ne	
	g. poljoprivredna proizvodnja	Ne	
	d. industrija	Ne	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u privrednoj zoni Zemun, gde je zemljište namenjeno za tu svrhu. Postojeća privredna zona tj objekti koji se u njoj nalaze neće biti ugrožena redovnim radom projekta jer su sprovedene sve neophodne mere.
	đ. rudarstvo	Ne	
	e. druge:	Ne	
31.	Da li se u blizini lokacije zemljište koristi u namene, koje mogu biti ugrožene relaizacijom Projekta, kao što su:		
	a. turizam	Ne	Važećom planskom dokumentacijom za privrednu zonu Zemun u okolini lokacije nije predviđena izgradnja ovih objekata.
	b. trgovina	Ne	
	v. mala privreda	Ne	Postojeća privredna zona tj objekti koji se u njoj nalaze neće biti ugrožena redovnim radom projekta jer su sprovedene sve neophodne mere.
	g. poljoprivredna proizvodnja	Ne	
	d. industrija	Ne	
	đ. rudarstvo	Ne	
	e. druge:	Ne	
32.	Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija Projekta u skladu sa prostorno planskom dokumentacijom	Da	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u privrednoj zoni Zemun 3 i 4 gde je zemljište namenjeno za tu svrhu u skladu sa važećom planskom dokumentacijom (videti priložene Lokacijske uslove). Predmetna katastarska parcela se nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.
33.	Da li postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti ugrožena realizacijom Projekta:		

	a. na lokaciji	Ne	Objekat kotlarnice koji je predmet rekonstrukcije je izgrađen na lokaciji u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija. Predmetna katastarska parcela se nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.
	b. u blizini lokacije	Ne	U neposrednoj okolini predmetnog objekta kotlarnice nema stambenih objekata, tako da nema rizika po stanovništvo. Najbliži stambeni objekti su udaljeni više od 1000 m od samog objekta kotlarnice i to u pravcu jugo-zapada.
34.	Da li se na lokaciji nalaze specifični (osetljivi) objekti, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. bolnice	Ne	Nema istih
	b. škole	Ne	
	v. obdaništa	Ne	
	g. verski objekti	Ne	
	d. javni objekti	Ne	
35.	Da li se u blizini lokacije nalaze specifični (osetljivi) objekti, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. bolnice	Ne	Škole, obdaništa i bolnice se nalaze na udaljenosti većoj od 1500 m od predmetne lokacije, tako da pomenuti osetljivi objekti ne mogu biti zahvaćeni uticajem rada planiranog predmetnog projekta.
	b. škole	Ne	
	v. obdaništa	Ne	
	g. verski objekti	Ne	
	d. javni objekti	Ne	
36.	Da li na lokaciji ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim resursima, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. podzemne vode	Ne	
	b. površinske vode	Ne	
	v. šume	Ne	
	g. poljoprivredna područja	Ne	
	d. ribolovna područja	Ne	
	đ. lovna područja	Ne	
	e. zaštićena prirodna dobra	Ne	

	ž. mineralne sirovine	Ne	
	z. drugo:	Ne	
37.	Da li u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim resursima, koji mogu biti ugroženi realizacijom Projekta, kao što su:		
	a. podzemne vode	Ne	
	b. površinske vode	Ne	
	v. šume	Ne	
	g. poljoprivredna područja	Ne	
	d. ribolovna područja	Ne	Najbliža površinska voda i ribolovno područje je na rastojanju od 650 m, reka Dunav ali ne mogu biti zahvaćeni uticajem rada planiranog predmetnog projekta.
	đ. lovna područja	Ne	
	e. zaštićena prirodna dobra	Ne	
	ž. mineralne sirovine	Ne	
	z. drugo:		
38.	Da li ima područja koja već trpe zagađenja životne sredine, a koja mogu biti dodatno ugrožena realizacijom projekta:		
	a. na lokaciji	Da	Planirani projekat je izgrađen na lokaciji u okviru kompleksa Coca-Cola HBC Srbija, koji se nalazi u privrednoj zoni Zemun 3 i 4. Postojeća privredna zona neće biti ugrožena redovnim radom projekta jer su sprovedene sve neophodne mere.
	b. u blizini lokacije	Ne	Realizacija predmetnog projekta rekonstrukcije objekta kotlarnice neće uticati na okolne objekte u privrednoj zoni.
39.	Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija Projekta podložna:		
	a. zemljotresima	Ne	
	b. sleganju terena	Ne	
	v. klizištima	Ne	Predmetna lokacija nije podložna klizenju terena.
	g. eroziji	Ne	Predmetna lokacija nije podložna eroziji tla.

	d. poplavama	Ne	
	đ. temperaturnim razlikama	Ne	
	e. čestim maglama	Ne	
	ž. jakim vetrovima	Ne	
	z. drugo:	Ne	

Rezime karakteristika Projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom studije procene uticaja na životnu sredinu:

U cilju povećanja energetske efikasnosti i zahteva Nosioca projekta Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. da razdvoji tehnološke potrošače od sistema za grejanje objekata, predmetnim projektom rekonstrukcije kotlarnice je predviđena ugradnja dva nova tolovodna kotla u postojeći objekat 6, koji se nalazi u sklopu fabričkog kompleksa Coca-Cola HBC Srbija, na K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje, površine parcele od 37175 m², na teritoriji grada Beograda. Toplovodni kotlovi će se koristiti isključivo za potrebe grejanja objekata.

Dakle, usvojeno rešenje podrazumeva ugradnju dva manja toplovodan kotla (svaki kapaciteta po $Q = 1950 \text{ kW}$) na mestu koje je prethodnim projektom kotlarnice bilo predviđeno za ugradnju tada planiranog većeg parnog kotla, kapaciteta $Q = 4600 \text{ kW}$, a koji nikada nije realizovan.

Nosilac projekta je za predmetnu kotlarnicu, objekat 6 ishodovao Upotrebnu dozvolu, Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove grada Beograda, Sektor za građevinske poslove, br. 351-3-66/01 od 31.07.2003. god koja je data u prilogu zahteva. Predmetni objekat 6 se snabdeva prirodnim gasom iz postojeće merno regulacione stanice (MRS) koja je u nadležnosti JP „Srbijagas“, sa koje se unutrašnji razvod u kompleksu Coca-Cola HBC Srbija snabdeva prirodnim gasom (u prilogu su dati uslovi za izradu tehničke dokumentacije i uslovi za izvođenje radova u zaštitnom pojasu gasovoda) i za koji Nosilac projekta poseduje sva odobrenja nadležnih organa.

U skladu sa Lokacijskim uslovima, Gradske uprave Grada Beograda, Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove, Sektor za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske poslove za objekte javne namene i velike investicije, br. IX-20 6p. 350-1263/2021 od 01.07.2021. god (dati su u prilogu), PDR-om privredne zone Gornji Zemun-zone 3 i 4 ("Sl. list grada Beograda" br. 14/05) i Planom generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave-grada Beograda (celine I-XIX) ("Sl. list grada Beograda" br. 20/16, 97/16, 69/17 i 97/17), predmetna katastarska parcela se nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti.

Objekat kotlarnice je u nizu sa susednim objektima. Bezbedno je postavljen u odnosu na susedne objekte tako da se požar i eksplozija ne može preneti na njega i sa njega. Odnosno ispoštovan je član 30 stav 1 tačka 3 i član 48 Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS" br.111/09, 20/2015 i 87/2018), član 6 i 7 Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima ("Sl. glasnik RS", br. 54/2015) i član 21, 22 i 23 Zakona o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima ("Sl. glasnik RS" br.53/93, 67/93, 48/94 i 101/05).

Usvojenim rešenjem se predviđa ugradnje dva identična tolovodna, tropromajna, livena kotla, svaki kapaciteta po $Q = 1950 \text{ kW}$, parametara tople vode $t_r/t_p = 110/70^\circ\text{C}$. Kotlovi su opremljeni ekonomajzerima gas/voda čime se postiže veći stepen korisnosti. Temelj kotla predviđen je za postavljanje na ravnu podlogu, odnosno na postolje koje apsorbuje zvuk. Telo kotla je toplotno izolovano mineralnom vunom u jastucima, sa oplatom od lakiranog čeličnog lima, obojenim, tako da su gubici toplote minimalni.

Svaki kotao ima svoj dimnjak. Predviđeni dimnjaci su industrijski metalni duplozidni dimnjaci sa izolacijom koji su ankerisani na sopstvenoj konstrukciji i vode se do iznad krova objekta na propisnoj visini. Dimnjaci su unutrašnjeg prečnika $\varnothing 450\text{mm}$ i visine $L = 11\text{m}$.

Gorionici predviđenih toplovodnih kotlova se napajaju prirodnim gasom preko gasnih rampi, a alternativno lakim lož uljem putem sistema pumpi i razvoda. Ventilacija kotlarnice je prirodna. Kotlovi vazduh za sagorevanje uzimaju iz kotlarnice preko donjih ventilacionih rešetki ugrađenih u spoljna metalna vrata, a vazduh napušta prostoriju preko odvodnih rešetki u naspramnim zidovima. Pošto efektivne površine ulaznih i izlaznih otvora višestruko nadmašuju propisom predviđene, ventilacioni sistem, odnosno rešetke se zadržavaju bez izmena.

Električna energija će se koristiti za rad gorionika kotlova, mešnih ventila kotlova, recirkulacionih pumpi (1 pumpa po kotlu), O₂ analizaotra (1 po kotlu), automatike kotla (1 po kotlu), merača toplotne energije, kao i radne i rezervne pumpe za lako lož ulje. Predviđeno je priključenje na postojeću internu elektroenergetsku mrežu, koja se snabdeva električnom energijom iz gradseke elektroenergetске mreže. U prostoru kotlarnice postoji izvedena instalacija osvetljenje dihtovanim svetiljkama, te nije potrebno da se vrši rekonstrukcija navedene instalacije.

Voda će se za potrebe rada na predmetnom postrojenju koristiti za napajanja kotlova, za piće, sanitarno-higijenske potrebe zaposlenih i protivpožarne potrebe. Dopremanje vode za potrebe napajanja kotlova je rešeno sa postojećeg postrojenja za hemijsku pripremu vode. Za korišćenje vode za sanitarne potrebe, koriste se postojeći priključci, dakle nema povećane potrošnje vode u predmetnom pogonu. Rekonstrukcija kotlarnice ne zahteva dodatne kapacitete kada je u pitanju vodovodna i kanalizaciona mreža.

Prirodni gas će se koristiti na kontrolisan način, priključenjem na postojeću MRS, preko koje se vrši snabdevanje gasom postojeće kotlarnice. Gas se do gasnih rampi novih kotlova razvodi čeličnim cevima preko postojećeg prirubničkog priključka predviđenog za napajanje trećeg, nikad instaliranog kotla.

Lako lož ulje se skladišti u postojećem ukopanom cilindričnom čeličnom rezervoaru zapremine V=50m³ koji je smšten preku puta kotlarnice. Napajanje gorionika lož uljem vršiće se putem postojećeg sistema pumpi i razvoda.

Građevinski i zanatski radovi prilikom rekonstrukcije mogu dovesti do generisanja različitih vrsta otpada i generisanja buke. Izvođenje radova na rekonstrukciji kotlarnice može dovesti do promena u životnoj sredini koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu lokacije na kojoj se izvode radovi. Uticaji na životnu sredinu koji mogu nastati prilikom izvođenja radova su privremenog karaktera, odnosno ograničenog perioda trajanja. Ti uticaji se mogu manifestovati povećanim nivoom buke, emisijom izduvnih gasova koja potiče od rada mehanizacije sa gradilišta, kao i raznošenjem čestica prašine prilikom rekonstrukcije objekta. Ovaj uticaj se, karakteriše kao uticaj privremenog karaktera, i s obzirom na činjenicu da će se tokom izgradnje primenjivati mere zaštite životne sredine, može se konstatovati da se ne očekuje značajan negativan uticaj na životnu sredinu poreklom sa gradilišta.

Tokom redovnog rada postrojenja, generisaće se komercijalni, komunalni, kao i otpad iz proizvodnog procesa, ali njihov uticaj na životnu sredinu nije značajan. Sav eventualno generisan opasan otpad u okviru predmetnog postrojenja biće uskladišten u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) do predaje ovlašćenim operaterima na dalji tretman i zbrinjavanje uz popunjavanje Dokumenta o kretanju opasnog otpada.

Zagađenje vazduha, u manjem obimu, može poticati iz emitera toplovodnih kotlova, sa kombinovanim gorionikom za sagorevanje prirodnog gasa i lož ulja kao havarijskog goriva, ali ne očekuju se povišene vrednosti zagađujućih materija u vazduh, iako je predviđen redovan monitoring emisija u vazduh na emiteru kotla u skladu sa zakonskom regulativom.

U redovnom režimu rada kotlovskog postrojenja, ne dolazi do nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode.

Vode nastale pri čišćenju i odmuljavanju kotlova će se odvoditi na tretman do postojećeg separatora i nakon hlađenja odvoditi u zajednički kolektor Miloš Mamić koji dalje vodi u recipijent reku Dunav. Nosilac projekta redovno vrši (4 puta godišnje) ispitivanje kvaliteta otpadnih voda nakon tretmana kao i ispitivanje kvaliteta recipijenta tj .površinske vode reke Dunav. Tokom

redovnog rada predmetnog postrojenja se ne očekuje negativan uticaj na kvalitet zemljišta.

Buka, koja će se javljati tokom redovnog rada predmetnih kotlova i prateće opreme, neće imati uticaja na neposrednu okolinu, jer će se celokupna delatnost proizvodnje odvijati u zatvorenom prostoru. Oprema koja će se koristiti prilikom redovnog rada predmetnog postrojenja biće postavljena na odgovarajuću podlogu, zbog čega se ne očekuje stvaranje vibracija, te ni uticaj istih na životnu sredinu. Ako se uzmu u obzir karakteristike predmetnog procesa, tokom redovnog rada kotlovskog postrojenja se ne očekuje emisija toplote ni zračenja, te neće biti ni uticaja toplote i zračenja na životnu sredinu. Telo kotla će biti toplotno izolovani mineralnom vunom u jastucima, sa oplatom od lakiranog čeličnog lima, obojenim, tako da će gubici toplote biti minimalni.

Moguće udesne situacije su pojava požara i eksplozije. Imajući u vidu veoma veliku pouzdanost ovakvih sistema i s obzirom na primenu svih propisanih mera prilikom projektovanja, izgradnje, eksploatacije, kontrole i pregleda, može se zaključiti da je verovatnoća pojave udesnih situacija na ovakvim sistemima veoma mala.

Imajući u vidu sve napred navedeno i da je predmetni objekat kotlarnice izgrađen na lokaciji koja se, u skladu sa Lokacijskim uslovim, PDR-om privredne zone Gornji Zemun-zone 3 i 4 i Planom generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave-grada Beograda, nalazi u površinama ostalih namena, privredne delatnosti, kao i maksimalni kapacitet toplovodnih kotlova (2x1950 kW), koji koji će biti instalirani na mestu koje je prethodnim projektom kotlarnice bilo predviđeno za ugradnju tada planiranog trećeg parnog kotla, kapaciteta 4600 kW, a koji nikada nije realizovan, **kao i da se projekat nalazi na listi II *Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu*, pod rednim brojem 3. Proizvodnja energije – tačka 1) Postrojenja za proizvodnju električne energije, vodene pare, tople vode, tehnološke pare ili zagrejanih gasova (termoelektrane, toplane, gasne turbine, postrojenja sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem, ostali uređaji za sagorevanje), uključujući i parne kotlove, u postrojenjima za sagorevanje uz korišćenje svih vrsta goriva (Sa snagom od 1 do 50 MW), Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS, br. 114/08”), mišljenja smo da nije neophodna izrada Studije procene uticaja na životnu sredinu.**



za Nosiloca projekta
Coca-Cola HBC Srbija d.o.o.

Miroslav Radovanović, dipl.inž.maš.
br.licence: 371 I00567 19
JMBG: 2504956710141,
broj lične karte: 007088731
izdate od strane PS Stari Grad



Na osnovu čl. 89-95 Zakona o obligacionim odnosima ("Sl. list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 - odluka USJ i 57/89, "Sl. list SRJ", br. 31/93, "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja i "Sl. glasnik RS", br. 18/2020), Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon i 9/2020) i ugovora br.668 od 31.08.2020. zaključenim između COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. Zemun i PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd (u daljem tekstu „Ugovor“), dajem sledeću:

PUNOMOĆ

Ovim dokumentom COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. Zemun, PIB: 100000709, MB: 07462905, sa sedištem u ul. Batajnički drum 14-16, 11080 Beograd-Zemun, koga zastupa zakonski zastupnik Svetoslav Atanasov, direktor, u svojstvu investitora objekta: KOTLARNICA na K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje

ovlašćuje

Miroslava Radovanovića, dipl.inž.maš. (broj licence IKS: 330 8019 04, imenovanog za glavnog projektanta na predmetnom projektu koji izrađuje firma PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd) JMBG: 2504956710141, broj lične karte: 007088731 izdate od strane PS Stari Grad, datum izdavanja: 03.08.2015. adresa prebivališta: Tadeuša Koščuška 36, Beograd-Stari Grad,

da može da podnese zahtev i da vodi postupak za izdavanje Rešenja o odobrenju izvođenja radova po čl.145 za projekat: REKONSTRUKCIJA KOTLARNICE U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN na K.P. 94/8 K.O. Zemun Polje.

Ova Punomoć se može koristiti pri podnošenju svih neophodnih zahteva, preuzimanju istih i preduzimanju drugih neophodnih aktivnosti u skladu sa zakonom u procesu ishodovanja neophodnih uslova, odobrenja, rešenja i overe neophodne dokumentacije u ime i za račun investitora, a sve u cilju izdavanja predmetnog Rešenja

Punomoć važi do isteka Ugovora ili pisanog opoziva.

U Beogradu,
24.09.2021. godine

Davalac punomoćja

Svetoslav Atanasov

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И
ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ

Сектор за издавање локацијских услова
и грађевинске послове за објекте јавне намене
и велике инвестиције у поступку
обједињене процедуре
ROP-BGDU-1471-LOC-4/2021
Инт.бр. IX-20 бр. 350-1263/2021
01.07.2021. године

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда – Сектор за издавање локацијских услова и грађевинске послове за објекте јавне намене и велике инвестиције у поступку обједињене процедуре, поступајући по захтеву Индустије безалкохолних пића “Coca-Cola HBC Srbija” d.o.o. из Београда, улица Батајнички друм број 14-16, поднетом преко пуномоћника Мирослава Радовановића из Београда, на основу чл. 8ђ, 53а и 56 Закона о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), чл. 13. Уредбе о локацијским условима (“Сл. гласник РС” бр. 115/2020), ПДР-а привредне зоне Горњи Земун-зоне 3 и 4 (“Сл. лист града Београда” бр. 14/05) и Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе-града Београда (целине I-XIX) (“Сл. лист града Београда” бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), и з д а ј е

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за реконструкцију котларнице, објекат 6, на кат. парцели 94/8 КО Земун Поље у Београду, категорија Г, класификациони број 125103

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНА

намена: кат. парцела 94/8 КО Земун Поље налази се у површинама осталих намена, привредне делатности

предмет интервенције:

На основу техноекономске анализе система грејања у циљу повећања енергетске ефикасности предвиђена је уградња два нова топловодна котла у постојећи објекат котларнице. Топловодни котлови ће се користити искључиво за потребе грејања објекта. Усвојено решење подразумева уградњу два мања котла на месту које је предвиђено за уградњу трећег парног котла. Димензија котларнице омогућава да се нови котлови уграде прописно и безбедно. Усвојеним решењем се предвиђа уградња два идентична топловодна котла, сваки капацитета по $Q = 1950 \text{ kW}$.

Приложено Идејно решење, урађено у Друштву са ограниченом одговорношћу “PROCES PROJEKT INŽENJERING” d.o.o. из Београда, улица Проте Матеје број 70а, главни пројектант Мирослав Радовановић дипл.инж.маш., лиценца број: 330 8019 04, саставни је део ових локацијских услова, као и услови за пројектовање од имаоца јавних овлашћења.

-Министарство унутрашњих послова РС, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације под 09/7 број 217.2-17/21 од 01.07.2021. године и 09/7 број 217- 139/2021 од 30.06.2021. године.

-ЈП “Србијасгас” под бр 06-07/6418 од 25.03.2021. године

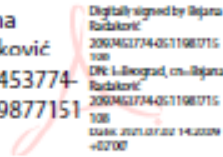
-Секретаријат за заштиту животне средине под бр. V-04 број: 501.2-76/2021 од 30.03.2021. године

Одговорни пројектан дужан је да идејни пројекат уради у складу са овим Локацијским условима и важећим правилницима, у складу са Законом.

Локацијски услови важе **2 године** од дана издавања, за катастарске парцеле за које је поднет захтев

На издате локацијске услове може се поднети приговор надлежном градском већу у року од три дана од дана достављања локацијских услова, са 494 динара градске административне таксе.

Bojana
Radaković
2097453774
05119877151
08



Digitally signed by Bojana
Radaković
2097453774-0511987715
DN: c=Bosnia and Herzegovina,
ou=Beograd, cn=Bojana
Radaković
2097453774-0511987715
serial=20210702 14:22:09
+02'00'

**ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА ГРАДСКЕ
УПРАВЕ-**

Секретар Секретаријата
за урбанизам и грађевинске послове

Бојана Радаковић, дипл.правник

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
број 217- 139/ 2021 од 24.3.2021. године
Дана 30.6.2021. године, Београд
Ул. Мије Ковачевића бр.2-4

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи ("Сл. Гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19- др. закон), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", 32/15, 114/15, 117/17 и 115/2020) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. Гласник РС", бр. 68/2019), решавајући по захтеву СЕКРЕТАРИЈАТА ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ КРАЉИЦЕ МАРИЈЕ БР.1, БЕОГРАД инт. бр. IX-20 бр. 350-1263/2021 од 22.06.2021. године, достављеном у име Индустрије безалкохолних пића "Coca-Cola HBC Srbija" д.о.о. из Београда, улица Батајнички друм број 14-16, преко пуномоћника Мирослав Радовановић из Београда, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-BGDU-1471-LOCH-3/2021, од 24.03.2021. године, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за реконструкцију котларнице, објекат 6, на кат. парцели 94/8 КО Земун Поље, површине парцеле 37175 m², на територији града Београда. Објекат је слободностојећи, категорије В, класификационе ознаке 125103 – Индустријске зграде - Наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу, нпр. фабрике, радионице, кланице, пиваре, хале за монтажу итд. - све осим радионица (100 %). Спратност објекта је П, бруто изграђене површине 321m², према достављеном Идејном решењу са Главном свеском израђеном од стране „PROCES PROJEKT INŽENJERING“ д.о.о. Београд, Проте Матеје 70а.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметних објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно применити опште и посебне мере заштите од пожара и експлозија утврђене Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/2009, 20/2015 и 87/2018 - др. закон) и Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Службени гласник РС", број 44/77, 45/85 и 18/89 и "Службени гласник РС" број 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 - др. закон и 54/2015 - др. закон), техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Посебне мере заштите од пожара објеката који се планирају за реконструкцију предметног објекта у фази пројектовања, обезбеђивање приступа објектима, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара објеката и др. предвидети у складу са одредбама правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објекта, уколико не постоји пропис, или испуњеност захтева заштите од пожара није могуће доказати у складу са домаћом регулативом, може се прихватити доказивање испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени, а посебно наглашавамо:

1. Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Службени лист СФРЈ" број 10/90 и 52/90) и Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија при складиштењу и држању уља за ложење и гасних уља ("Сл. Гласник РС" бр. 102 од 24. јула 2020, 122 од 9. октобра 2020).

У складу са проценом ризика објекта обезбедити испуњеност основних захтева заштите од пожара планирањем конструкције, материјала, инсталације и опреме заштитних система и уређаја како би се обезбедило очување конструкције, спречило ширење ватре и дима унутар објекта, спречило ширење ватре на оуседне објекте и омогућила сигурна и безбедна евакуација људи, односно њихово спасавање.

Достављеним идејним решењем није обрађен прикључни гасовод и исти није предмет ових услова. Узимајући у обзир да гасне инсталације, уређаји и гасна опрема представљају технолошку целину са прикључним гасоводом, неопходно је да оператер дистрибутивне гасне мреже прибави посебне услове у погледу прикључног гасовода од стране подручне јединице органа надлежног за заштиту од пожара у складу са одредбама чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. Гласник РС", бр. 54/15) и одредбама чл. 20 став 1 Уредбе о локацијским условима ("Сл. Гласник РС", бр.115/2020), као и услове у погледу мера заштите од пожара у складу са одредбама чл. 20 став 2 исте Уредбе.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 117/2017) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/2018) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 17.920,00 динара утврђена је сходно тарифном броју 2 Закона о републичким административним таксама ("Сл. Гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003-испр., 61/2005, 101/2005-др.закон, 5/2009, 54/2011, 70/11-усклађени дин.изн., 55/2012-усклађени дин.изн., 93/2012, 47/2013-усклађени дин.изн., 65/2013-др.закон, 57/2014-усклађени дин.изн., 45/2015-усклађени дин.изн. 83/2015, 112/2015, 50/2016-усклађени дин.изн., 61/2017-усклађени дин.изн., 113/2017, 3/2018-испр., 50/2018-усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019-усклађени дин.изн., 86/2019, 90/2019-испр. и 98/2020-усклађени дин.изн.)

СМ

АКТ ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

**НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције**

Милан Васовић

МИЛАН
ВАСОВИЋ
006773109
Auth

Digitally signed
by МИЛАН
ВАСОВИЋ
006773109 Auth
Date: 2021.07.01
08:18:20 +02'00'

Република Србија
Градска управа града Београда
Секретаријат за урбанизам и
грађевинске послове
Сектор за издавање локацијских услова
и грађевинске послове за објекте јавне
намене и велике инвестиције у
поступку обједињене процедуре

Ваш број: ROP-BGDU-1471-LOCH-3/2021Наш број: OP132/21 (276/21)Датум: 25.03.2021.г.

СРБИЈАГАС
Нова Сад
Број: 06-07/6418
25.03.2021.

Предмет: Услови за израду техничке документације за изградњу објекта и услови за извођење радова у заштитном појасу гасовода у циљу издавања локацијских услова за реконструкцију котларнице, објекат 6, на к.п. бр. 94/8 КО Земун Поље у Београду

Поштовани,

Поводом Вашег захтева ROP-BGDU-1471-LOCH-3/2021 за издавање услова за израду техничке документације за изградњу објекта и услова за извођење радова у заштитном појасу гасовода у циљу издавања локацијских услова за реконструкцију котларнице, објекат 6, на к.п. бр. 94/8 КО Земун Поље у Београду, обавештавамо Вас:

При изради пројектно – техничке документације и изградњи потребно је у свему се придржавати:

- Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- Правилника о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације ("Сл. лист СРЈ", бр.20/92),
- Правилника о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл. лист СФРЈ", бр.10/90 и 52/90),
- Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србијас, (Нови Сад, Октобар 2009. године)
- и Техничких условима датим у наставку текста.

Технички услови за изградњу:

- Постојећа мерно регулациона станица у надлежности ЈП "Србијас" (са које се унутрашњи развод у комплексу предузећа COCA-COLA HELLENIC BOTTLING COMPANY- SRBIJA, Индустрија баезалкохолних пића доо Београд (Земун) снабдева природним гасом, тј. мерна опрема у станици, мора да мери минималну и

максималну потрошњу (мерни систем мора да покрива цео опсег мерења протока) и након измена на унутрашњим гасним инсталацијама предвиђеним у складу са овим условима.

- Предвиђено мерило природног гаса може имати само улогу интерног мерила на систему, тј. не може имати улогу комерцијалног мерила.
- Пројекат за грађевинску дозволу или Идејни пројекат гасних инсталација, као и Пројекат за извођење, потребно је доставити ЈП "Србијасгас" на сагласност у односу на ове услове.
- Динамику извођења радова је потребно усагласити са ЈП "Србијасгас".

Рок важности овог документа је две године од дана издавања.

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

Ljiljana
Topalović
92589321
5-3001967
715198

Digitally signed
by Ljiljana
Topalović
925893215-3001
967715198
Date: 2021.03.09
07:54:48 +0200

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР**

Владимир Ликић, дип.инж.маш.

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 број: 501.2-76/2021
30.03.2021. године
Београд
Карађорђева 71

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-Уставни суд, 24/11, 121/12, 42/13-Уставни суд, 50/13-Уставни суд, 98/13-Уставни суд, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закони 9/20) и чл. 26. и 47. Одлуке о Градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19 и 101/19), у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за реконструкцију котларнице, објект 6, на катастарској парцели 94/8 КО Земун Поље у Београду, спроведеном на захтев Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-1471-LOCH-3/2021 (Инт. IX-20 број 350-419/2021) од 15.03.2021. године, а поднетом у име Индустрије безалкохолних пића “Coca-Cola HBC Србија” д.о.о. из Београда, улица Батајнички друм 14-16, а преко пуномоћника Мирослава Радовановића из Београда, доноси

РЕШЕЊЕ
О УТВРЂИВАЊУ МЕРА И УСЛОВА
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За потребе издавања Локацијских услова за реконструкцију котларнице, објект 6, на катастарској парцели 94/8 КО Земун Поље у Београду, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. реконструкцију постојеће котларнице и уградњу два нова парна котла извести у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за изградњу и коришћење ове врсте објеката; обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух;
2. у циљу спречавања, односно смањења утицаја котларнице, у току њене реконструкције и експлоатације, на чиниоце животне средине, предвидети:
 - адекватан избор котлова, којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања одабраног енергента – гаса, као и алтернативног енергента (лако лож уље),
 - довољну висину димњака, прорачунату на основу потрошње енергента, метеоролошких услова и граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања),
 - примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање димних гасова до вредности излазних концентрација прашкастих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 6/16),

- „бешумне“ пумпе, односно уграђивање пригушивача буке и вибрација, а у циљу спречавања недозвољене буке, шума и вибрација у котларници, који настају као последица рада циркулационих пумпи,
 - адекватан начин складиштења лаког лож уља, као алтернативног енергента, у складу са одредбама Правилника о смештају и држању уља за ложење („Службени лист СФРЈ“, број 45/67),
 - контролисано прикупљање отпадне воде настале при чишћењу и одмућавању котлова и њено спровођење до таложника-сепаратора, а након њеног расклађивања,
 - привремено складиштење остатака од сагоревања (пепела) и честица од отпрашивања димних гасова (када се као енергент користи лако лож уље) вршити искључиво у оквиру предметног комплекса, на начин којим се спречава његово расипање и растурање; обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање наведених отпадних материја преко правног лица које има дозволу за управљање тим отпадом;
3. планирати успостављање ефикасног система мониторинга и контроле процеса рада објекта котларнице, а који подразумева:
- праћење емисије загађујућих материја у ваздух на димњацима (током пробног и редовног рада објекта), у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16),
 - прво испитивање, односно мерење нивоа буке у околини објекта котларнице, након њене реконструкције, односно периодична испитивања, по потреби, у складу са законом, као и достављање података и документације о извршеном мерењу нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;
4. корисник постојеће котларнице у којој се планира уградња два топловодна котла је у обавези да изради, односно допуни постојећи правилник о раду исте, односно план заштите од удеса, уз разматрање утицаја планираних садржаја на процену ризика од удеса, дефинише мере превенције, одговора на удес и отклањање последица удеса, као и да утврди начин обуке и поступања, одговорности и задужења запослених у редовним условима и у случају удеса; прибавити сагласности надлежног органа на предвиђене мере заштите од експлозије и пожара;
5. на предметној локацији није дозвољено контролисано/неконтролисано испуштање гаса у околини простор;
6. произвођач отпада, односно инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18), у току извођења радова на реконструкцији котларнице предвиди и обезбеди:
- 6.1. одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима¹ донетим на основу закона којима се уређује поступање

¹ Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/10); Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13); Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17); Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/2010); Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10);

са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,

- 6.2. грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада - спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл) и примену начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија;
- 6.3. извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19),
- 6.4. води евиденцију о:
 - врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту,
 - издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада),
- 6.5. преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање),
- 6.6. попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом,

Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС”, број 71/10); Правилник о поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС”, број 86/10); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 92/10); Правилник о начину и поступку за управљању отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС”, број 97/10); Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Службени гласник РС”, број 99/10); Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Службени гласник РС”, број 37/11); Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама („Службени гласник РС”, бр. 65/11 и 17/17); Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС”, број 75/10)

- 6.7. снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
 - 6.8. примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова, (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др);
7. инвеститор је у обавези да се пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за реконструкцију предметног објекта обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Образложење

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, достављен је захтев Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-1471-LOCH-3/2021 (Инт. IX-20 број 350-419/2021) од 15.03.2021. године, а поднет у име Индустрије безалкохолних пића „Coca-Cola HBC Srbija“ д.о.о. из Београда, улица Батајнички друм 14-16, а преко пуномоћника Мирослава Радовановића из Београда, за давање услова заштите животне средине за израду Локацијских услова за реконструкцију котларнице, објекат 6, на катастарској парцели 94/8 КО Земун Поље у Београду. Предметни захтев достављен је у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем. Уз захтев су достављени: Копија катастарског плана (952-04-016-4177/2021 од 10.03.2021. године) и Копија катастарског плана водова (број 956-301-4652/2021 од 11.03.2021. године), које је издао Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Земун и ИДР Идејно решење, фебруар 2021. године: 0-Главна свеска и 6-Пројекат машинских инсталација (број дела пројекта: IDR.1.C.C.668/2020) које је израдило предузеће „PROCÉS PROJEKT INŽENJERING“ д.о.о. из Београда, Улица Проте Матеје 70а.

Предмета локација се према Плану детаљне регулације привредне зоне Горњи Земун-зоне 3 и 4 („Службени лист града Београда“ бр. 14/05) и Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе-града Београда (целине I-XIX) („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) налази у површинама осталих намена, привредне делатности.

У фабричком комплексу „Coca Cola-Hellenic“ у Земуну, топлотна енергија за технолошке процесе и грејање добија се из постојеће котларнице, димензија $A \times B = 20,3 \times 14,7$ m, висине $H = 7,8$ m, која је предвиђена за смештај три парна котла, капацитета по $Q = 4.600$ kW (укупно 13,8 MW), са заједничким самостојећим димњаком који је смештен изван објекта. У котларници су инсталирана два парна котла (радни и резервни), а енергент за њихово напајање је природни гас (алтернативно лако лож уље).

У циљу повећања енергетске ефикасности и потребе раздвајања технолошких потрошача од система грејања објекта Идејним решењем је предвиђена уградња два нова топловодна котла у постојећи објекат котларнице. Топловодни котлови ће се користити искључиво за потребе грејања, а предвиђена је уградња два мања котла на месту које је предвиђено за уградњу трећег парног котла. Котлови су „Viessmann“ тип vitoplex 200 Sx2A, сваки капацитета по $Q = 1950$ kW, параметара топле воде $t_r/t_p = 110/70^\circ\text{C}$. Опремљени су економајзерима чиме се постиже већи степен корисности. Сваки котло има свој димњак. Котлови се цевном мрежом повезују на постојећи разделник и сабирник преко постојећих прикључака демотираног измењивача на воденој страни. Постојећи затворени експанциони систем са посудом и диктир пумпама

је димензионисан на максимално предвиђени капацитет котларнице од $Q = 13,8 \text{ MW}$. Горионици превиђених топловодних котлова се напајају природним гасом преко гасних рампи, до којих се гас разводи челичним цевима. Све одушне цеве гасног развода се воде изнад крова објекта. За напајање котлова, у случају прекида снабдевања гасом је предвиђено коришћење лаког лож уља, путем постојећег система пумпи и развода. Лако лож уље се складишти у укопаном цилиндричном челичном резервоару запремине $V=50 \text{ m}^3$, који је смештен преко пута котларнице. Вентилација котларнице је природна.

Предметни објект се налази на Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/08), под редним бројем 3. Производња енергије – тачка 1) Постројења за производњу електричне енергије, водене паре, топле воде, технолошке паре или загрејаних гасова (термоелектране, топлане, гасне турбине, постројења са мотором са унутрашњим сагоревањем, остали уређаји за сагоревање), укључујући и парне котлове, у постројењима за сагоревање уз коришћење свих врста горива (Са снагом од 1 до 50 MW), за које се у складу са чланом 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), одлучује о потреби процене утицаја пројекта на животну средину.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за реконструкцију котларнице, објекат 6, на катастарској парцели 94/8 КО Земун Поље у Београду, а применом одредаба члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон и 9/20) – одлучио је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштен је приговор у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова за чије потребе су утврђене предметне мере и услови заштите животне средине. Приговор се изјављује Градском већу града Београда, а подноси се преко Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда.

Решено у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под V-04 број: 501.2-76/2021, дана 30. марта 2021. године.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

ПОДСЕКРЕТАР СЕКРЕТАРИЈАТА

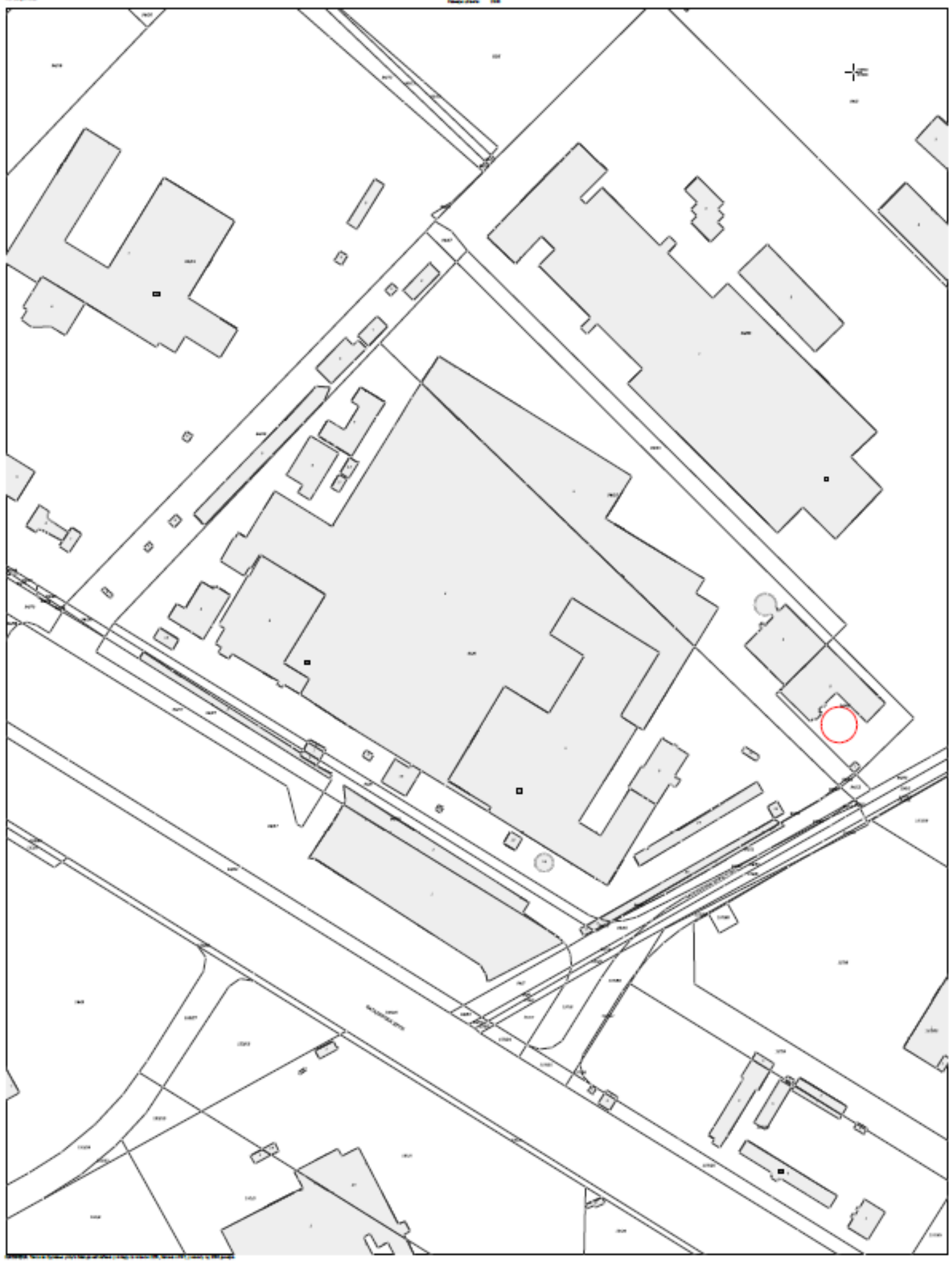
Проф. др Јасмина Маџгаљ

ЈАСМИНА

МАЏГАЉ

011054416 Auth

Digitally signed by
ЈАСМИНА МАЏГАЉ
011054416 Auth
Date: 2021.03.30
10:49:56 +02'00'



XXI-07 Број: 351.3-66/2001

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове града Београда – Сектор за грађевинске послове, решавајући по захтеву АД ИБП “Београд” из Земуна, Ул. Батајнички друм бр. 14-16, за издавање одобрења за употребу објекта парне котларнице на природни гас и течено гориво са прикључним гасоводима МРС и разводом гаса од МРС до котларнице у кругу АД ИБП “Београд” из Земуна, на основу члана 38. Закона о изградњи објеката (“Службени гласник РС”, бр. 44/95, 24/96, 16/97 и 43/01), члана 11. Статута града Београда (“Службени лист града Београда”, бр. 18/95 и 21/99) и члана 192. Закона о општем управном поступку (“Службени лист СРЈ”, бр. 33/97), доноси

Р Е Ш Е Њ Е

I – ОДОБРАВА СЕ инвеститору АД ИБП “Београд” из Земуна, Ул. Батајнички друм бр. 14-16, употреба објекта парне котларнице на природан гас и течено гориво капацитета 2 x 6 MW са прикључним гасоводом МРС и разводом гаса од МРС до котларнице, а на кат.парц. 94/8, 94/20, 94/37 и 94/17 КО Земун поље, чија је изградња одобрена решењем овог органа XXI-07 број 351.2-303/97, од 08.12.1997.године.

II – Гарантни рок за радове из стана 1. овог решења, утврђен је сходно одредбама Одлуке о минималним гарантним роковима за поједине врсте изграђених инвестиционих објеката, односно изведених радова на тим објектима (“Службени гласник СРС”, бр. 2/74).

Извештај Комисије Градског завода за вештачења о извршеном техничком прегледу изведених радова Г-223/01-03 од 15.05.2003.године, чини саставни део овог решења.

О б р а з л о ж е њ е

Инвеститор АД ИБП “Београд” из Земуна, Ул. Батајнички друм бр. 14-16, поднео је овом Секретаријату 28.05.2001. године, захтев за издавање одобрења за употребу објекта парне котларнице на природан гас и течено гориво капацитета 2 x 6 MW са прикључним гасоводом МРС и разводом гаса од МРС до котларнице.

У поступку спроведеном по овом захтеву утврђено је:

-да је решењем овог Секретаријата под XXI-07 број 351.2-303/97, од 08.12.1997. године, одобрена изградња парне котларнице на природан гас и течено гориво капацитета 2 x 6 MW са прикључним гасоводом МРС и разводом гаса од

МРС до котларнице а на кат.парц. 94/8, 94/20, 94/37 и 94/17 КО Земун поље, на основу списка предмета број 351.2-303/97;

-да је Комисија за технички преглед наведеног објекта, која је образована решењем овог Секретаријата бр. 351.3-66/01 од 16.07.2001.године, извршила преглед изведених радова и дала предлог да се донесе решење којим ће се одобрити употреба наведеног објекта – инсталација, све на основу записника Комисије бр.Г-223/01-03 од 15.05.2003.године.

Прихватајући у потпуности налаз и мишљење Комисије за технички преглед јер је исти дат у складу са одредбама Правилника о садржини и начину вршења техничког прегледа и издавању употребне дозволе ("Службени гласник РС", бр. 58/97), од стране овлашћене комисије, у смислу члана 41. Закона о изградњи објеката, а како су испуњени услови из члана 38. истог закона за издавање одобрења за употребу, решење је донето као у диспозитиву.

Против овог решења може се изјавити жалба Министарству урбанизма и грађевина РС, у року од 15 дана од дана његовог пријема. Жалба таксирана са 150,00 динара административне таксе предаје се преко овог Секретаријата, или непосредно другостепеном органу.

Административна такса по Тарифном броју 13. Одлуке о измени и допуни Одлуке о општинским административним таксама ("Службени лист града Београда", бр. 7/01 и 26/01), наплаћена је.

Решење доставити: инвеститору, с тим што је инвеститор у обавези да један примерак решења уручи извођачу радова.

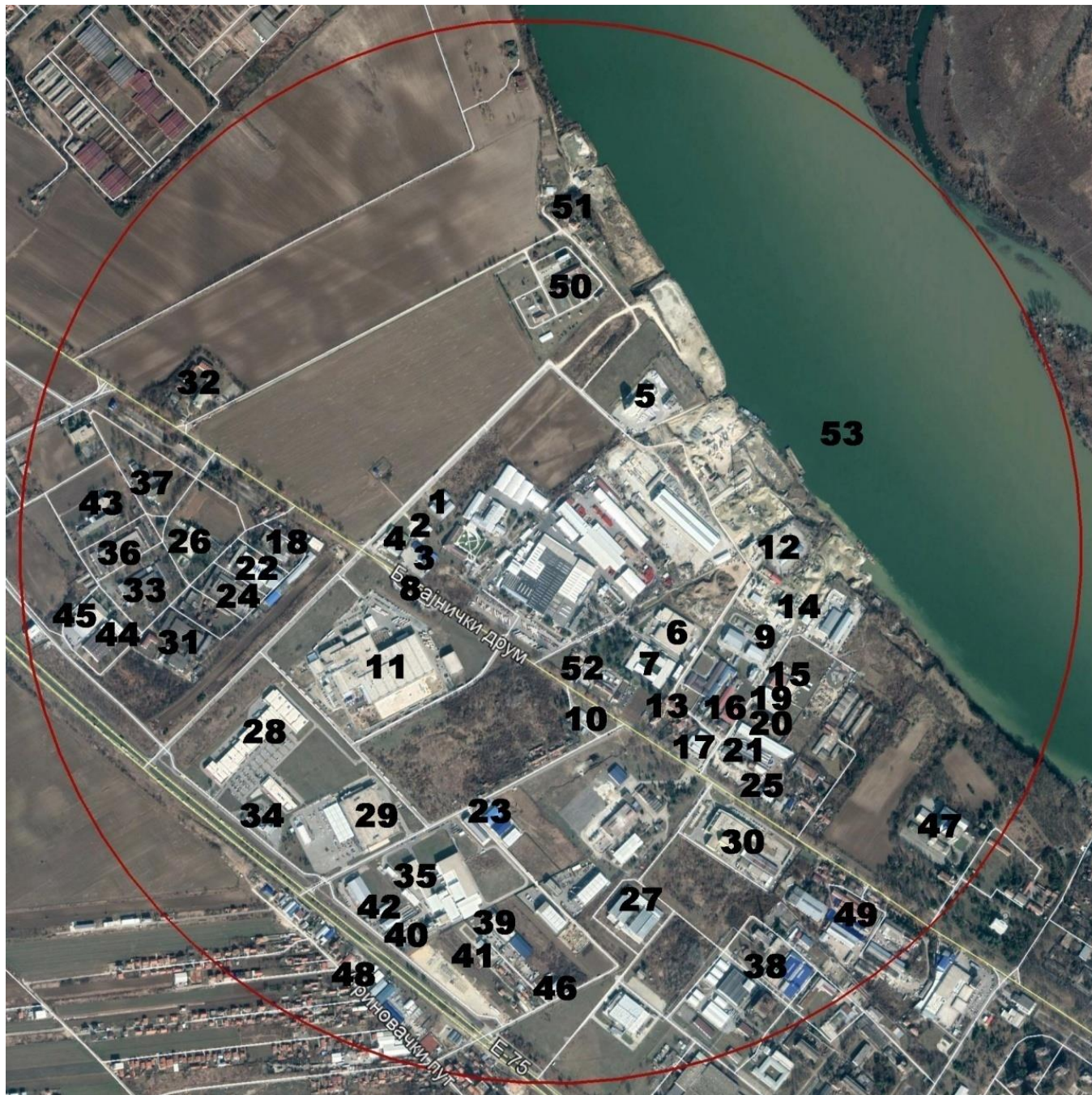
Решено у Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове града Београда – Сектор за грађевинске послове, под XXI-07 број: 351.3-66/01, дана 31.07.2003.године.

ЈБ/ЈД

Доставити:

- инвеститору
- грађевинској инспекцији
- архиви

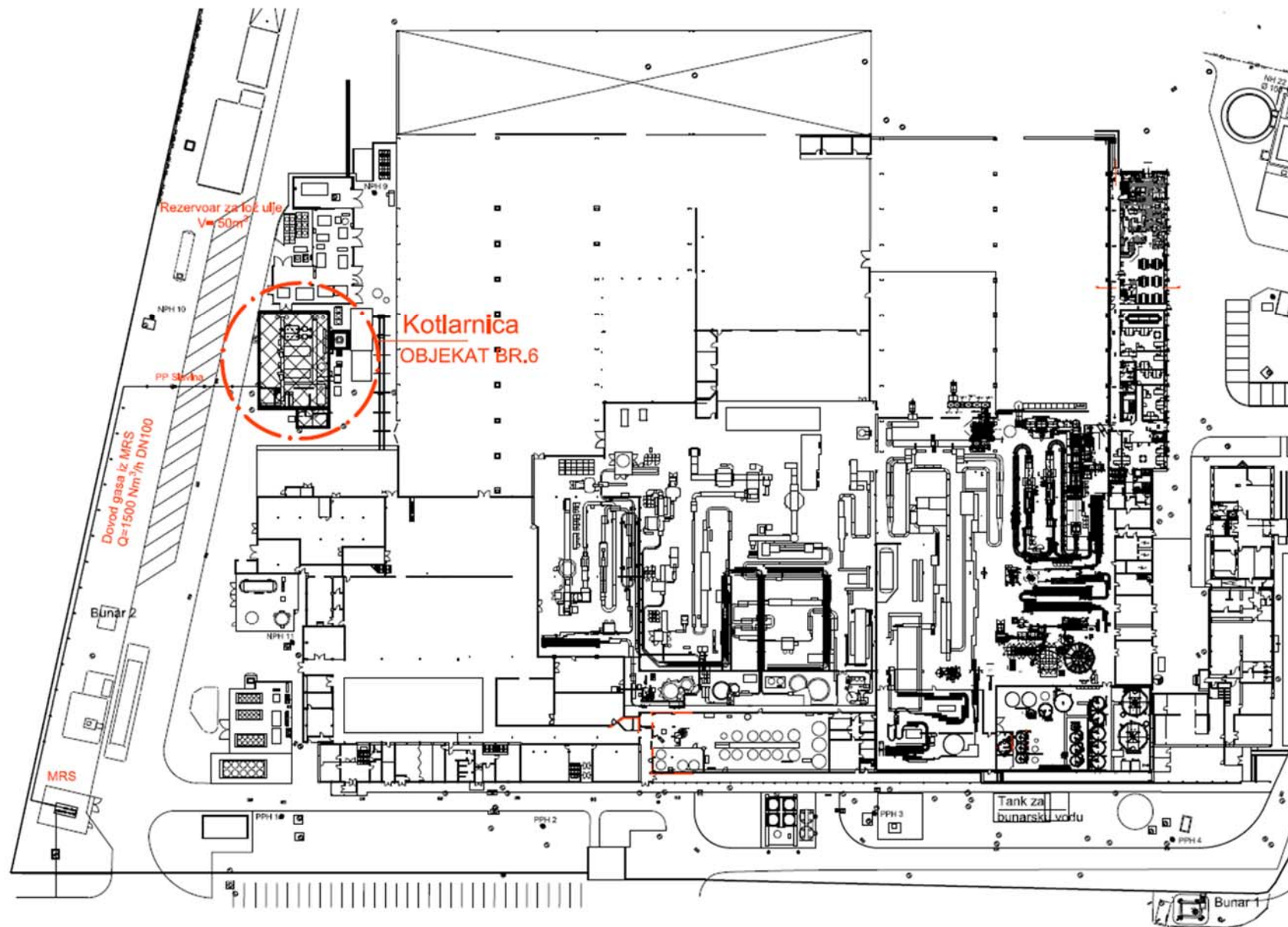
СЕКРЕТАРА
Буровић Вук, дипл.инж.арх.
Вук Буровић



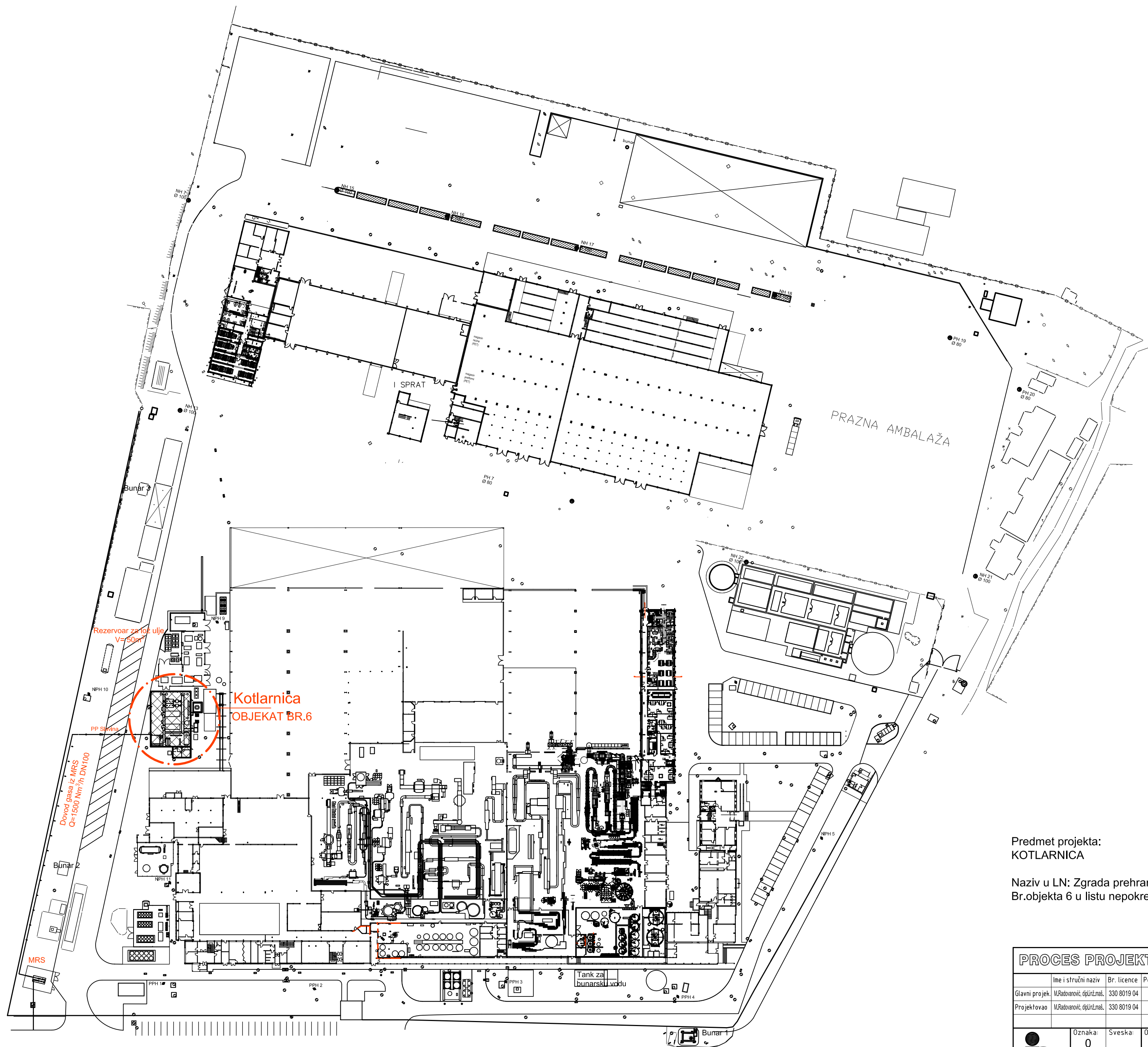
LEGENDA:

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. Institut za kukuruz Zemun Polje DP | 19. Svečana sala "Simona" | 37. Iritel AD |
| 2. Magacin Ecomšped doo | 20. Bomex Inženjering doo | 38. Galenika |
| 3. Godina doo | 21. Enmon doo Beograd | 39. Orion telekom doo |
| 4. Medini keramika | 22. Jeep commerce/Sberbank | 40. Unisol group |
| 5. Knauf Insulation d.o.o. | 23. "STILL SELL" DOO Beograd-Zemun | 41. KONVEX Electric doo |
| 6. The Fun & Fit Company Doo | 24. Evropa doo Novi Pazar | 42. Lift truck |
| 7. Dahlia doo | 25. Gile Komerc Doo | 43. Optoelektronika 2008 doo Beograd |
| 8. NIS Petrol BS Franjo Krc | 26. Mikroelektronika doo | 44. Pupin telecom AD |
| 9. Profine doo | 27. Industrija farmaceutskih proizvoda Galenika | 45. Ihpharm co doo |
| 10. Benzinska pumpa OMV | 28. Zemun park | 46. Špajz doo |
| 11. Ball Packing | 29. Metro veleprodaja | 47. AD Veterinarski zavod |
| 12. Gemax doo | 30. PharmaSwiss doo | 48. Beosint doo |
| 13. Terra Srbija doo | 31. Galfos doo | 49. Agrohimp & Kenoimpex doo Beograd |
| 14. Elita Cop – Fabrika betona | 32. Paviljoni Energoprijekt | 50. JP Novinska agencija Tanjug |
| 15. Energoplast doo | 33. IHIS naučno tehnološki park Zemun | 51. Kamp Dunav |
| 16. Aluroll doo | 34. OMV Benzinska pumpa | 52. Euro palete |
| 17. Europapier Dunav doo | 35. Bionačin | 53. Reka Dunav |
| 18. Nails Doo | 36. RD 22 doo | |

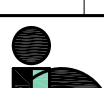
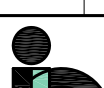
Makrolokacija: Prikaz objekata na udaljenosti do 1000m od granice kompleksa Coca-Cola HBC Srbija u Zemunu

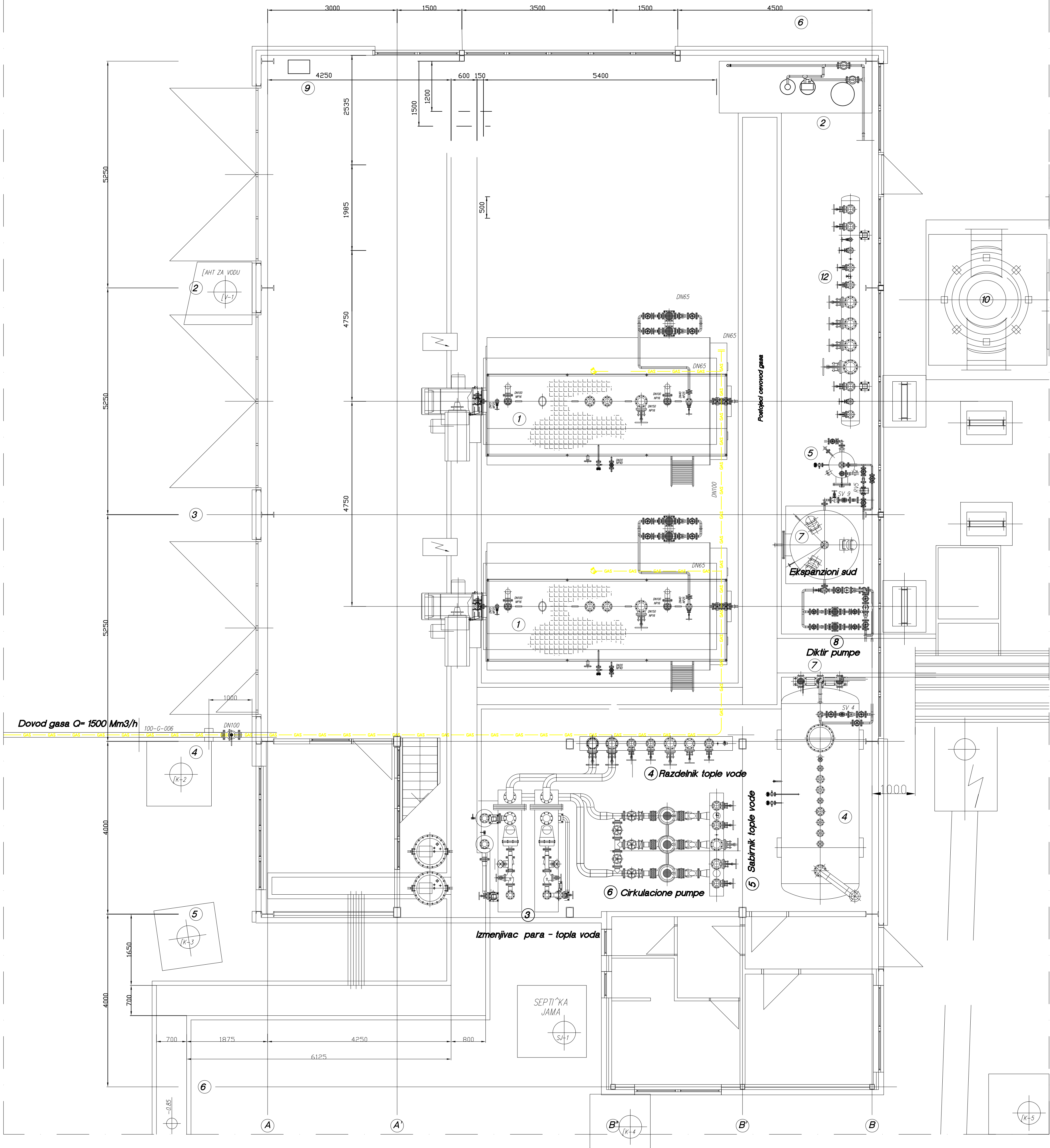
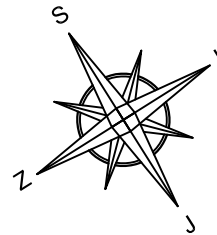


Mikrolokacija kotlarnice, objekat 6 na kompleksu Coca-Cola HBC Srbija d.o.o



Naziv u LN: Zgrada prehrambene industrije i proizvodnje pića - Kotlarnica
Br.objekta 6 u listu nepokretnosti 525

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.					BEOGRAD Prote Mateje 70a, fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com					www.ppibgd.com					
		Ime i stručni naziv		Br. licence		Potpis		Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:				Naziv dokumenta:			
Glavni projek.		M.Radovanović, dipl.inž.mas.		330 8019 04				Ug. br. C.C.668/2020 Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. ZEMUN				SITUACIJA			
Projektovao		M.Radovanović, dipl.inž.mas.		330 8019 04											
		Oznaka:		Sveska:		Oznaka – Vrsta tehničke dokumentacije:		Objekat:				KOTLARница			
		0				IDP – Idejni projekat									
		Datum:		Razmera:		Naziv dela projekta:		Broj dela projekta:				Rev.		List	
08/2021		1:1000		GLAVNA SVESKA		IDP.1.C.C.668/2020				0		1/1			
		Projekat:						Broj dokumenta:							
		REKONSTRUKCIJA KOTLARнице U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN						668/2020-1-IDP-00-001							



LEGENDA:

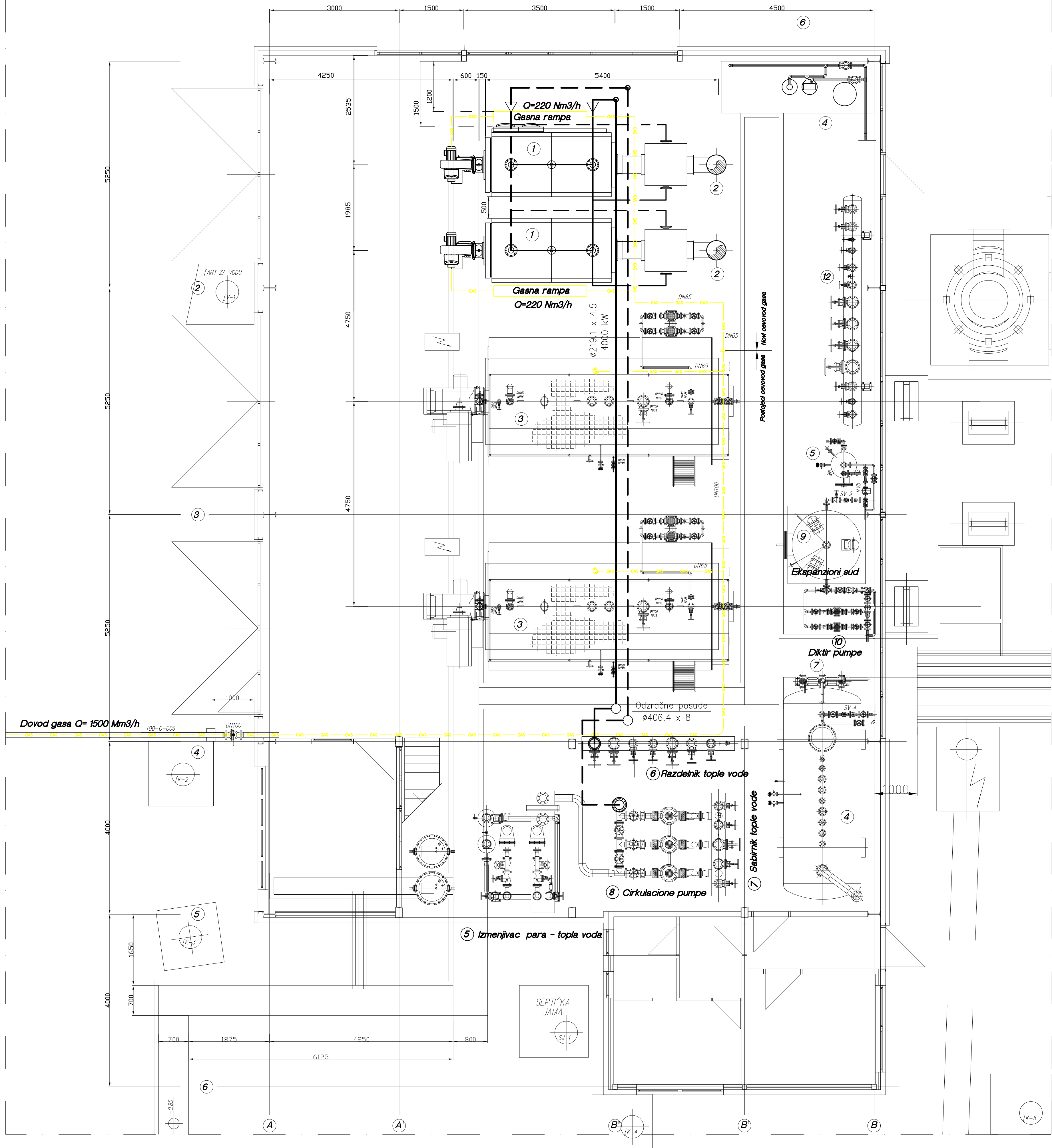
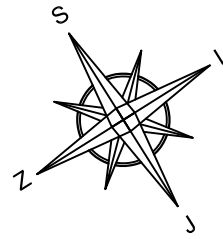
OPREMA U KOTLARNICI:

1. PARNI KOTAO "VIESSMANN" tip VITOMAX HS200, Q=4600kW-POSTOJEĆI
2. HEMIJSKA PRIPREMA VODE SA AUTOMATSKIM UPRAVLJANJEM - POSTOJEĆA INSTALACIJA
3. CEVNI IZMENJIVAČI PARA/VODA Q = 4000 KW - POSTOJEĆI
4. RAZDELNIK TOPLE VODE t=110°C, DN400
5. RAZDELNIK TOPLE POVRATNE VODE t=70°C, DN400
- 6.CIRKULACIONE PUMPE ZA TOPLU VODU
7. ZATVORENI EKSPANZIONI DIKTIR SISTEM - POSTOJEĆI
8. PUMPE ZA ODRŽAVANJE PRITISKA DIKTIR SISTEMA
9. PUMPNI AGREGAT ZA LAKO LOŽ ULJE- POSTOJEĆI
10. SAMOSTOJEĆI METALNI DIMNJAK

— GAS — PRIRODNI GAS ; P= 1 Bar

POSTOJEĆE STANJE

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD, Prote Mateje 70a, www.ppibgd.com					
Ime i stručni naziv		Br. licence	Potpis	Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:	
Glavni projekat: M.Radošević, dipl.ing.		330 8019 04		Ug. br. C.C.668/2020	
Projektoval: M.Radošević, dipl.ing.		330 8019 04		Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. ZEMUN	
Naziv dokumenta:		POSTOJEĆE STANJE		KOTLARNA	
Dispozicija opreme u kotlarnici		IDP - Idejni projekat		Rev. 0	
Datum: 08/2021		Razmera: 1:50		Naziv dela projekta: GLAVNA SVESKA	
Projekat: REKONSTRUKCIJA KOTLARNE U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN		Broj dokumenta: 668/2020-1-IDP-00-002		List 1/1	



OPREMA U KOTLARNICI / EQUIPMENT IN BOILER ROOM:

- NISKOTEMPERATURNI TOPLOVODNI KOTAO "VIESSMANN" tip VITOPLEX 200 SX2 ,
Q=1.950 kW SA GORIONIKOM NA GAS/LAKO ULJE I EKONOMAJZEROM TYP
VITITOTRANS 300
- DIMNJAK "JEREMIAS" Ø 450 mm
- POSTOJEĆI PARNI KOTAO "VIESSMANN" tip 200 HS SA GORIONIKOM NA GAS/LAKO
ULJE ; 70 kg/h pare p=10 bar ; t=188 °C ; Q=4600 kW
- HEMIJSKA PRIPREMA VODE SA AUTOMATSKIM UPRAVLJANJEM Q = 4 m³/h
- POSTOJEĆI CEVNI IZMENJIVAČ PARA/VODA tip IT550 ,Q= 4000 kW
- POSTOJEĆI RAZDELNIK TOPLE VODE t =110°C, DN400
- POSTOJEĆI SABIRNIK TOPLE POVRATNE VODE t =70°C, DN400
- POSTOJEĆE CIRKULACIONE PUMPE TOPLE VODE
- POSTOJEĆI ZATVORENI EKSPANZIONI SISTEM SA PUMPAMA
- PUMPE ZA ODRŽAVANJE PRITISKA

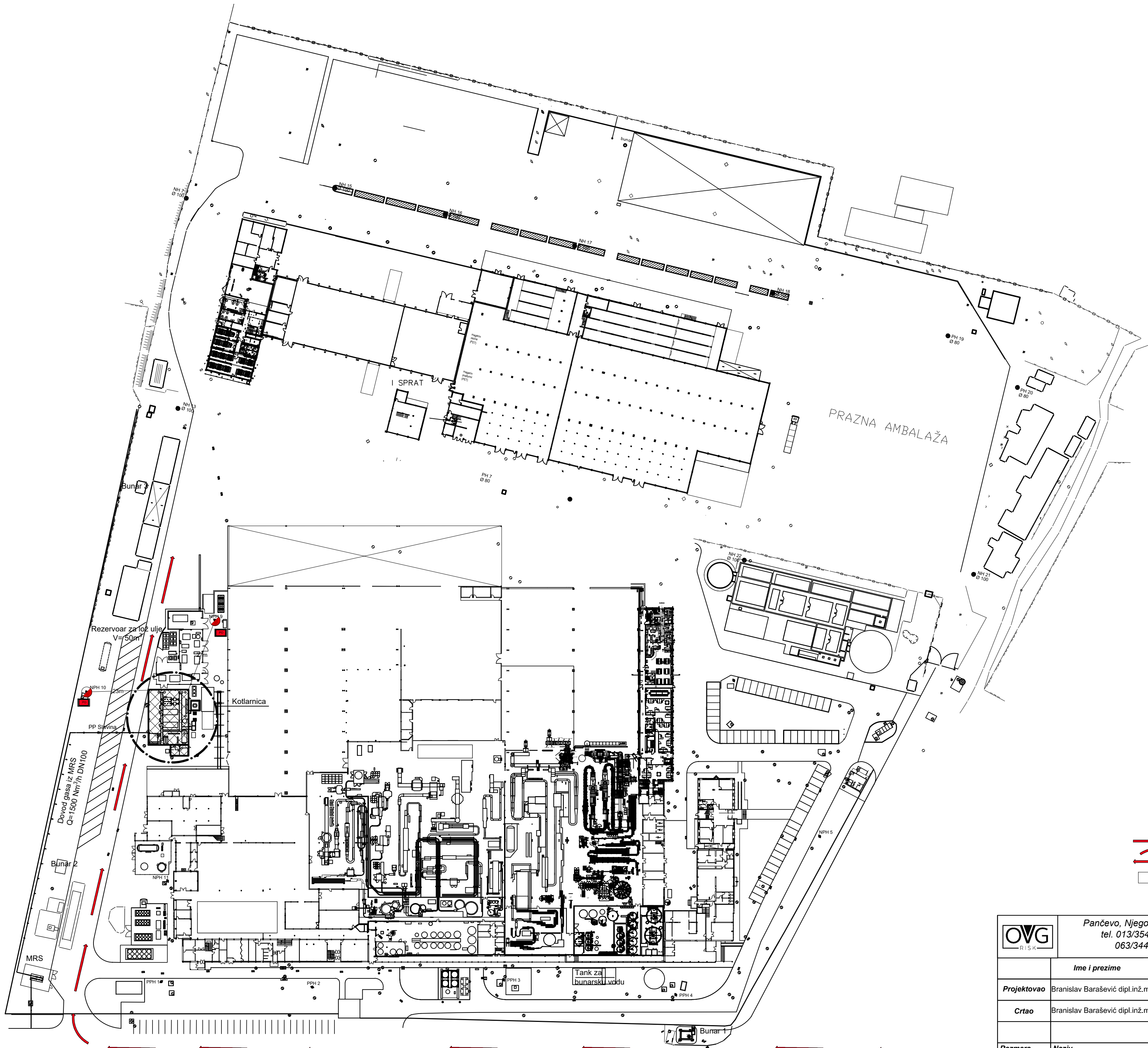
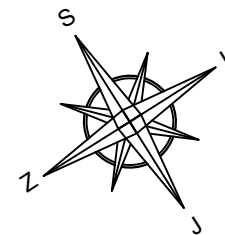
TV TOPLA VODA RAZVOD ; t=110°C

TVP TOPLA VODA POVRAT ; t=70°C

GAS PRIRODNI GAS ; P= 1 Bar

NOVOPROJEKTOVANO STANJE

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.				BEOGRAD, Prote Mateje 70a, www.ppibgd.com fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com			
Ime i stručni naziv		Br. licence	Potpis	Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:		Naziv dokumenta:	
Glavni projekat: M.Radošević, dipl.ing.		330 8019 04		Ug. br. C.C.668/2020		NOVOPROJEKTOVANO STANJE	
Projektoval: M.Radošević, dipl.ing.		330 8019 04		Coca-Cola HBC Srbija d.o.o. ZEMUN		DISPOZICIJA OPREME U KOTLARNICI	
	Oznaka:	Sveska:	Oznaka - Vrsta tehničke dokumentacije:			Objekat:	
	0		IDP - Idejni projekat			KOTLARница	
	Datum: 08/2021	Razmera: 1:50	Naziv dela projekta:			Broj dela projekta:	
	Projekat: REKONSTRUKCIJA KOTLARNICE U COCA-COLA HBC SRBIJA d.o.o. ZEMUN			IDP.1.C.C.668/2020			
	Rev. 0			List 1/1			
Broj dokumenta:						668/2020-1-IDP-00-003	



- PANIK SVETLO
- PP APARAT "CO 2" 5
- PP APARAT "S" 9
- SMER EVAKUACIJE
- RAZVODNA TABLA
- RAZVODNI ORMAN
- GRANICA POŽARNOG SEKTORA
- ZIDNI HIDRANT
- RUČNA DOJAVA POŽARA
- ALARMNA SIRENA
- OTPORNOST 120 MINUTA
- OTPORNOST 90 MINUTA
- OTPORNOST 60 MINUTA
- OTPORNOST 45 MINUTA
- OTPORNOST 30 MINUTA
- OTPORNOST 15 MINUTA
- OTPORNOST 30 MINUTA
- OTPORNOST 60 MINUTA
- OTPORNOST 90 MINUTA
- OTPORNOST 60 MINUTA
- OTPORNOST 90 MINUTA
- OTPORNOST 120 MINUTA

- ORMAN SA PROTIVPOŽARNOM OPREMOM
- SMEROVI KRETANJA
- VATROGASNO VOZILO
- ULIČNI HIDRANT



OVG RISK		Pančevo, Njegoševa 1a, tel. 013/354-332 063/344-052		Investitor - korisnik Coca - Cola HBC Srbija d.o.o. ul. Batajnički drum 14-16, Zemun	
	Ime i prezime	Potpis	Objekat KOTLARNICA		
Projektovao	Branislav Barašević dipl.inž.maš.				
Crtao	Branislav Barašević dipl.inž.maš.		Lokacija objekta k.p. 94/8 K.O. Zemun Polje, ul. Batajnički drum 14-16, Zemun		
Razmera	Naziv		Datum	Broj crteza	
1:1000	PRISTUPNI PUT		01.2021.	02	
				Zamena za crtez 01-01/2021	



	Pančeva, Njegoševa 1a, tel. 013/354-332 063/344-052		Investitor - korisnik Coca - Cola HBC Srbija d.o.o. ul. Batajnički drum 14-16, Zemun		
	Ime i prezime	Potpis	Objekat KOTLARNICA		
Projektovao	Branislav Barasić dipl.inž.maš.				
Crtao	Branislav Barasić dipl.inž.maš.		Lokacija objekta k.p. 94/8 K.O. Zemun Polje, ul. Batajnički drum 14-16, Zemun		
Razmera	Naziv	OSNOVA PRIZEMLJA sa dispozicijom opreme		Datum	Broj crteza
1:50				01.2021.	03 Zamena za crtez 01-01/2021