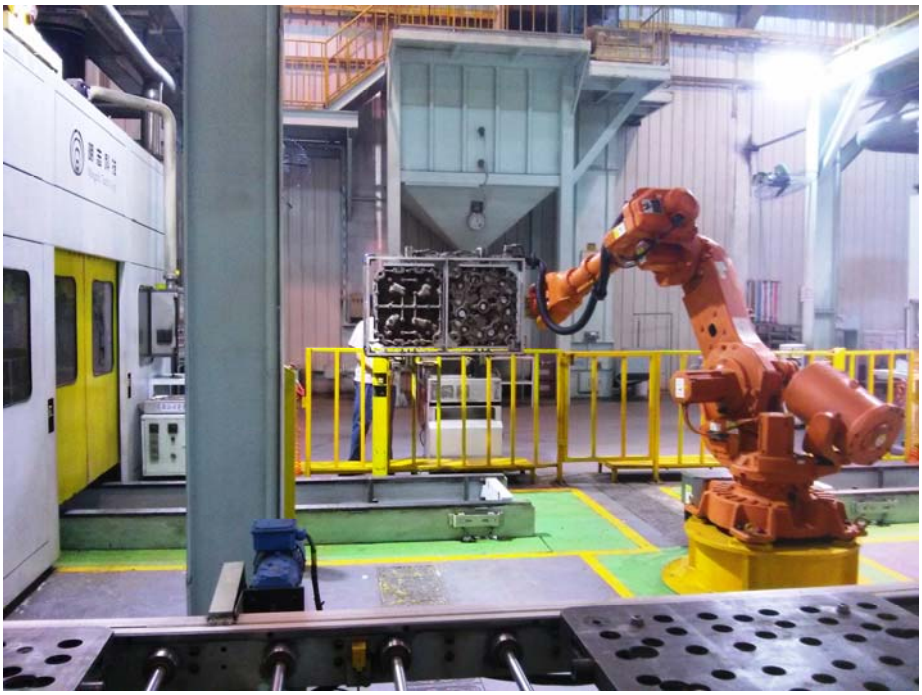
MEI TA Europe d.o.o.
Obrenovac

STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM



Beograd, avgust 2016.

Karnegijeva 4, P.P. 3503, 11120 Beograd ● **Tel. :** 011/3370-413; ● **PIB:** 106189098
www.inocentar.tmf.bg.ac.rs ● inocentar@tmf.bg.ac.rs

Nosilac projekta:	Društvo sa ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac, Obrenovac, Vuka Karadžića 74, Srbija
Naručilac usluge:	Preduzeće za inženjering, projektovanje, izgradnju i usluge Energogroup doo, Beograd, Neznanog junaka 7, Srbija
Objekat:	Livnica Barič, kat. parcele br. 245/4, 222, sve KO Barič
Vrsta tehničke dokumentacije:	Studija o proceni uticaja na životnu sredinu
Za građenje/izvođenje radova:	Promena namene objekta centralno skladište u livnicu sa opremom
Nosilac izrade studije uticaja:	Inovacioni centar Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu doo, Beograd, Karnegijeva 4, Srbija

MP

Direktor Inovacionog centra
Prof. dr Željko Kamberović, dipl. inž. metalurg.

Željko Kamberović 100037074-27069687900 10

Digitally signed by Željko Kamberović 100037074-27069687900 10
DN: cn=Željko Kamberović 100037074-27069687900 10, ou=Fizičko lice (FL), dc=rs
Reason: I am approving this document
Date: 2016.10.18 10:48:26 +02'00'

Stručni tim koji je izradio studiju o proceni uticaja:

Rukovodilac stručnog tima: Prof. dr Željko Kamberović, dipl. inž. metalurg.
Licenca IKS br. 358 C 173 05

MP

Željko Kamberović 100037074-27069687900 10

Digitally signed by Željko Kamberović 100037074-27069687900 10
DN: cn=Željko Kamberović 100037074-27069687900 10, ou=Fizičko lice (FL), dc=rs
Reason: I am the author of this document
Date: 2016.10.18 10:47:33 +02'00'

Članovi stručnog tima: Prof. dr Srđan Marković, dipl. inž. metalurg.
Licenca IKS br: 385 C451 05
Dr Marija Korać, dipl. inž. metalurg.
Licenca IKS br: 385 E061 06
Simeon Dilber, dipl. inž. metalurg.
Licenca IKS br: 385 8515 04
Aleksandar Mihajlović, dip. inž. maš.

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ
Бр. 347/1 20.09.2016 год.
Београд - Карнегијева 4

Beograd, avgust 2016

SADRŽAJ STUDIJE O PROCENI UTICAJA

A TEKSTUALNI DEO 7
Uvod
1. Podaci o nosiocu projekta 9
2. Opis lokacije na kojoj je izveden projekat 10
2.1 Makro i mikrolokacija i kopija plana katastarske parcele na kojoj se planira izvođenje projekta 10
2.2 Površina zemljišta obuhvaćenog izvedenim projektom 13
2.3 Pedološke, geološke, geomorfološke, hidrogeološke i seizmološke karakteristike terena 13
2.4 Izvorišta vodosnabdevanja i osnovne hidrološke karakteristike 17
2.5 Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima 17
2.6 Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrednosti, retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta 20
2.7 Osnovne karakteristike pejsaža 23
2.8 Nepokretna kulturna dobra 23
2.9 Naseljenost, koncentracija stanovništva i demografske karakteristike 24
2.10 Postojeći privredni, stambeni, infrastrukturni i suprastrukturni objekti 24
3. Opis projekta 27
3.1 Prethodni radovi 27
3.2 Opis projekta, opreme i proizvodnog procesa 28
3.2.1 Objekat 28
3.2.2 Oprema 29
3.2.2.1 Osnovna proizvodna oprema livnice u okviru fabrike za proizvodnju automobilskih delova 29
3.2.2.2 Instalacije fabrike automobilskih delova u kojoj se nalazi livnica 35
3.2.3 Proces proizvodnje odlivaka u livnici 38
3.3 Prikaz potrebnih materijala, energije i fluida za proizvodnju 45
Količine potrebnih materijala, energije i fluida za proizvodnju 45
Fizičko-hemijske karakteristike važnijih materijala koji se koriste u procesu proizvodnje 46
3.4 Materijali planirani za izgradnju livnice 50
3.5 Prikaz vrsta i količina ispuštenih materija i uticaja na životnu sredinu 50
3.5.1 Emisija u vazduh 50
3.5.2 Odlaganje na zemljište i ispuštanje u vodotoke 52
3.5.3 Toplota i ostala zračenja 54
3.5.4 Buka i vibracije 55
3.6 Tehnologija tretiranja otpadnih materija 55
3.7 Vremenski raspored izvođenja projekta 56
3.8 Datum početka i završetka izvođenja, funkcionisanje i prestanak funkcionisanja projekta 56
3.9 Prikaz uticaja na životnu sredinu izabranog i drugih tehnoloških rešenja 57
4. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao 58

4.1 Lokacija fabrike za proizvodnju automobilskih delova ... 58
4.2 Proizvodni proces ... 58
5. Prikaz stanja životne sredine na lokaciji i bližoj okolini (mikro i makrolokacija) ... 59
5.1 Stanovništvo ... 59
5.2 Flora i fauna ... 59
5.3 Zemljište voda i vazduh ... 59
5.3.1 Zemljište ... 59
5.3.2 Voda ... 63
5.3.3 Vazduh ... 76
5.4 Pejsaž i klima ... 78
5.5 Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine ... 78
5.6 Međusobni odnos navedenih činilaca ... 78
6. Opis mogućih značajnijih uticaja projekta na životnu sredinu ... 79
6.1 Uticaji u toku izvođenja projekta ... 79
6.2 Uticaji u toku redovnog rada ... 80
6.2.1 Kvalitet vazduha ... 80
6.2.2 Kvalitet voda ... 80
6.2.3 Kvalitet zemljišta ... 81
6.2.4 Nivo buke ... 82
6.2.5 Intenzitet vibracija ... 82
6.2.6 Nivo toplote ... 82
6.2.7 Zdravlje stanovništva ... 82
6.2.8 Meteorološki parametri i klimatske karakteristike ... 82
6.2.9 Ekosistem ... 82
6.2.10 Naseljenost i koncentracija stanovništva ... 82
6.2.11 Migracija stanovništva ... 82
6.2.12 Namena i korišćenje površina ... 82
6.3 Uticaji u slučaju udesa ... 83
7. Procena uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa ... 84
7.1 Prikaz, količine i karakteristike opasnih materija ... 84
Prirodni gas ... 84
Fenolna smola za oblaganje peska ... 85
Heksamin (heksametilentetraamin) ... 86
Fenolna smola za pripremu Cold Box peščane mešavine ... 86
Izocijanatna smola za pripremu Cold box jezgrene mešavine ... 87
Treietilamin ... 88
Rastvor sumporne kiseline ... 89
7.2 Mere prevencije, pripravnosti i odgovor na udes ... 90
7.2.1 Mere pri projektovanju i izgradnji ... 91
7.2.2 Tehničko-tehnološke mere ... 92
7.2.3 Mere protivpožarne zaštite ... 94
7.2.4 Organizacione i druge mere ... 97
7.2.5 Mere pripravnosti i odgovori na udes ... 98
7.3 Mere otklanjanja posledica udesa ... 99

7.3.1 Postupci i mere za ograničavanje tj. minimiziranje posledica udesa 99
7.3.2 Procena verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica i ocena rizika ... 102
8. Opis mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnog uticaja na životnu sredinu 105
8.1 Mere zaštite predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima 105
8.2 Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa 106
8.3 Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine 107
8.3.1 Zaštita vazduha 107
8.3.2 Zaštita tla 108
8.3.3 Zaštita voda 108
8.3.4 Zaštita od buke i vibracija 109
8.3.5 Ostala tehnička rešenja zaštite životne sredine 109
8.4 Druge mere za sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu ... 110
8.5 Ocena tehnologije i opreme koje će se koristiti u livnici 110
9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu 112
9.1 Prikaz stanja životne sredine na lokaciji projekta 112
9.2 Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu, mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara 112
9.2.1 Emisija u vazduh 112
9.2.2 Zemljište 116
9.2.3 Otpadne vode (iz fabričkog kompleksa) 117
9.2.4 Buka u životnoj sredini 117
10. Netehnički prikaz podataka navedenih u tačkama 2 - 9 119
11. Podaci o tehničkim nedostacima ili nepostojanju stručnih znanja i veština ili nemogućnosti da se pribave odgovarajući podaci 120
12. Spisak korišćenih propisa, tehničke dokumentacije, stručne literature i drugih dokumenata 121
B GRAFIČKI DEO 123
C PRILOZI 127

SVESKA 1 DOZVOLE, SAGLASNOSTI I DRUGI DOKUMENTI

- Izvod o registraciji privrednog subjekta, obrađivača studije - Inovacionog centra Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu doo
- Rešenje o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja
- Izvod o registraciji privrednog subjekta - nosioca projekta Mei Ta Europe d.o.o., Obrenovac
- Kopija plana parcela na lokaciji projekta
- Lokacijski uslovi
- Uslovi za izdavanje lokacijskih uslova, Telekom Srbija Preduzeće za

telekomunikacije a.d.

- Uslovi za iznošenje smeća, J.K.P. „Obrenovac“
- Uslovi za projektovanje i priključenje objekata na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, J.K.P. „Vodovod i kanalizacija“ Obrenovac
- Tehnički uslovi, EPS Distribucija
- Uslovi za izgradnju fabrike automobilskih delova, Uprava za vanradne situacije u Beogradu, Sektor za vanredne situacije, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Republika Srbija
- Uslovi za izgradnju fabrike automobilskih delova u Bariču, Uprava za infrastrukturu, Sektor za materijalne resurse, Ministarstvo odbrane, Republika Srbija
- Vodni uslovi, Odeljenje za vodoprivredu, Sektor za vodoprivredu, Uprava za poljoprivredu, Sektor za privredu, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
- Uslovi za izdavanje lokacijskih uslova, Odeljenje za plansku dokumentaciju, Sektor za privremeni i planirani režim saobraćaja, Sekretarijat za saobraćaj, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
- Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine, Sekretarijat za zaštitu životne sredine, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
- Uslovi zaštite prirode za izdavanje lokacijskih uslova, Zavod za zaštitu prirode, Republika Srbija

SVESKA 2 IZVEŠTAJI O ISPITIVANJU ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI PROJEKTA

- Analiza rezultata merenja “nultog stanja” sa izveštajima o ispitivanju parametara zagađivanja zemljišta i podzemnih voda

A TEKSTUALNI DEO

Uvod

Predmet ove Studije o proceni uticaja projekta na životnu sredinu je promena namene objekta »Centralno skladište« u »Livnicu sa opremom«, ugradnjom osnovne i ostale proizvodne opreme, kao i prateće opreme i instalacija, na katastarskim parcelama br. 245/4 i 222 KO Barič, u okviru kompleksa fabrike automobilskih delova Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču, na teritoriji opštine Obrenovac.

Objekat centralno skladište, kojem se menja namena u livnicu, označen je brojem 11 na crtežu Situacija u grafičkom delu ove studije.

Svrha izrade Studije o proceni uticaja je sprovođenje postupka pribavljanja građevinske i upotrebne dozvole.

Nosilac projekta je pribavio Rešenje o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu projekta promene namene objekta „Centralno skladište“ u „Livnicu sa opremom“, br. 353-02-01436/2016-16 od 29.08.2016., koje je izdalo Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, i Lokacijske uslove br. IX-20 350-79/2016 od 11.03.2016., koje je izdalo Odeljenje za velike investicije, Sektor za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske poslove za objekte javne namene i velike investicije u postupku objedinjene procedure, Sekretarijat za urbanizam i građevinske poslove, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija. Kopije dokumenata date su kao prilozi studije uticaja.

Studijom je obrađen proizvodni proces koji se odvija u livnici.

Nosilac projekta je Mei Ta Europe d.o.o., Obrenovac. Izvod o registraciji privrednog subjekta dat je kao prilog u Svesci 1 – Dozvole, saglasnosti i drugi dokumenti.

U studiji su dati, između ostalog, opis projekta, opis mogućih značajnijih uticaja projekta na životnu sredinu za vreme izvođenja projekta, redovnog rada i u slučaju udesa, zatim procena uticaja u slučaju udesa, opis mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnog uticaja, program praćenja uticaja, netehnički prikaz podataka i grafička dokumentacija.

Studija je izrađena korišćenjem podataka kojima raspolažu obrađivač studije i nosilac projekta. Korišćeni su podaci iz izrađene projektne tehničke dokumentacije, koja se odnosi na izgradnju fabrike automobilskih delova, iz važećih propisa i standarda kao i iz stručne literature.

1. Podaci o nosiocu projekta

Puno poslovno ime:	Društvo sa ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac
Sedište i adresa:	11500 Obrenovac, Vuka Karadžića 74, Srbija
Broj i datum rešenja o upisu u registar privrednih subjekata:	BD 5319/2015 od 27.01.2015
Matični broj:	21077461
PIB:	108836423
Pretežna delatnost:	2452 – Livenje čelika
Tel.:	+381 11872 0212
Zakonski zastupnik:	Chang-Chin Chen
Broj pasoša:	30710625
Država izdavanja:	Narodna Republika Kina
Ovlašćeni predstavnik Nosioca projekta:	Energogroup d.o.o., Neznanog junaka br. 7, 11000 Beograd
Tel.	+381 11 71 55 000
Fax.	+381 11 71 55 017
E-mail:	office@energogroup.rs

Mei Ta Europe d.o.o. je preduzeće koje je osnovano 2015 godine kao deo kompanije MEI TA Industrial Co. Svrha investicionog ulaganja je proizvodnja komponenti od nerđajućeg čelika, sa godišnjim kapacitetom od 6.000 t, u cilju podrške razvoja biznisa sa turbopunjačima.

2. Opis lokacije na kojoj je izveden projekat

2.1 Makro i mikrolokacija i kopija plana katastarske parcele na kojoj se planira izvođenje projekta

Makrolokacijski posmatrano, prostor na kome se vrši promena namene centralnog skladišta u livnicu sa opremom je kompleks fabrike automobilskih delova Mei Ta Europe d.o.o. koji pripada teritoriji naselja Barič, opština Obrenovac, grad Beograd.

Prema popisu iz 2011 godine opština Obrenovac je imala 72.524 stanovnika Obrenovačka opština se prostire središnjim delom donjokolubarskog basena, zadirući svojom istočnom i južnom stranom u Šumadiju, širokim dolinama Kolubare i Tamnave, na zapadu se naslanjajući na ogranke Pocerine, dok su njeni severni obodi oivičeni meandarski izvijenim tokom reke Save, nadomak njenom pristizanju u Beograd i ušću u Dunav. Sve to na površini od 409 kvadratnih kilometara, od čega su urbani delovi do sada zauzeli oko 42.

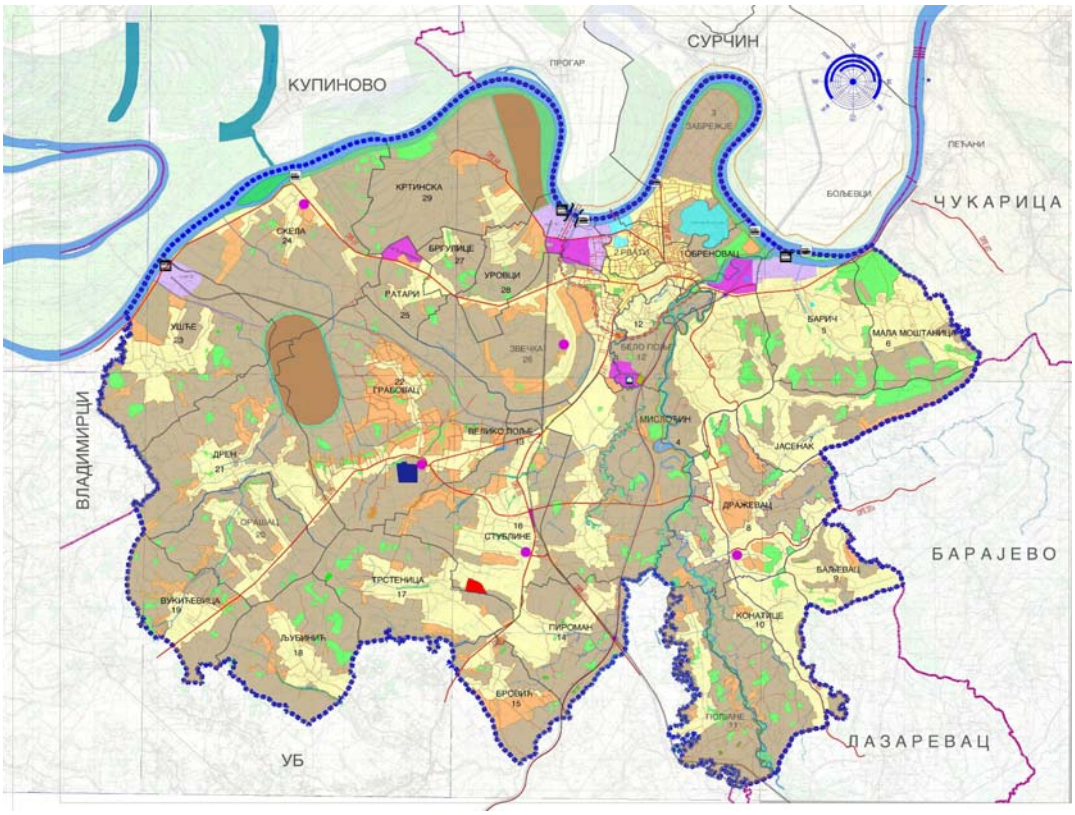
Opština Obrenovac nalazi na prostoru između 44° 30' i 44° 45' severne geografske širine i 20° i 20° 20' istočne geografske dužine. Vazdušnom linijom, granice Republike Srbije od Obrenovca su udaljene oko 80 kilometara ka istoku i zapadu, oko 140 kilometara ka severu i oko 350 kilometara ka jugu.

U Obrenovcu se ukrštaju važni putevi, koji od Beograda, udaljenog svega 29 kilometara ka istoku, vode na zapad ka Šapcu, Loznici i zatim Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, odnosno ka Valjevu i Ibarskoj magistrali, i dalje njome prema jadranskom primorju. Teritorija opštine Obrenovac prikazana je na slici 2.1.

Saobraćajni položaj Obrenovca je jedan od najboljih u Srbiji. On je prvenstveno određen rekom Savom kao plovnim putem i planiranim koridorom autoputa E-763 Beograd - Južni Jadran. U okviru ovog koridora planirana je i železnička pruga.

Imajući u vidu i blizinu južne obilaznice oko Beograda, koja omogućava pristup evropskom koridoru 10, vezu sa Dunavom kao evropskim koridorom 7 i blizinu međunarodnog aerodroma "Nikola Tesla", saobraćajni položaj opštine Obrenovac predstavlja njen najveći potencijal.

Zahvaljujući reci Savi i Kolubari, opština ima potencijala za razvoj rečnog saobraćaja, ali su oni neiskorišćeni. Nekada funkcionalni pristani preduzeća "Prva Iskra" i "Bora Marković" danas su zapušteni.



Slika 2.1. Teritorija opštine Obrenovac

Obrenovac je gradska opština sa višedecenijskom industrijskom tradicijom koja spada u grupu privredno razvijenih opština u Republici Srbiji.

Pokretač privrednog razvoja su Termoelektrane "Nikola Tesla" koje predstavljaju najveći energetski kapacitet na Balkanu.

Proizvodnja električne energije čini više od polovine (50,73%) ukupnog privređivanja obrenovačke opštine. U strukturi sektora koji učestvuju u stvaranju nacionalnog dohotka opštine, industrija ima učešće od 60%. Po privrednim granama, proizvodnja električne energije ima učešće od 50%, na drugom mestu je poljoprivreda sa oko 16%, a zatim slede prerađivačka industrija, trgovina, saobraćaj, građevinarstvo i dr. U stvaranju nacionalnog dohotka, javna, odnosno državna svojina sa učešćem od oko 52% je dominantan oblik svojine. U okviru privatne svojine, dominantno učešće imaju gazdinstva i radnje u privatnoj svojini sa oko 22%, dok preduzeća u privatnoj svojini imaju učešće od oko 18%.

Kao posledica transformacije privrede dolazi do razvoja sektora MSPP. U Obrenovcu je trenutno registrovano 454 preduzeća i 1.758 radnji koje su pretežno zanatskog tipa. Od ukupnog broja zaposlenih, najveći procenat je u sektoru proizvodnje električne energije - 22%, dok se na drugom mestu nalazi prerađivačka industrija sa oko 18%.

Poslednjih par godina dolazi do promene poslovne klime u opštini koja postaje veoma interesantna za ulaganje domaćim i stranim investitorima. Na teritoriji opštine se nalaze dve industrijske zone: IZ "Urovci" i IZ "Barič".

Lokacija na kojoj će biti izgrađena fabrika automobilskih delova MTE se nalazi u Industrijskoj zoni Barič, u ulici Baričkih boraca bb, u Bariču, opština Obrenovac, grad Beograd.

Lokacijski posmatrano, objekat centralnog skladišta, čija će namena biti promenjena u livnicu sa opremom, nalazi se na parcelama: 245/4 i 222 sve KO Barič, Opština Obrenovac, u sklopu Fabrike automobilskih delova MTE. Ovaj fabrički kompleks se nalaze u Industrijskoj zoni Barič. Graniči se mahom sa neizgrađenim zemljištem, parcelama prekrivenim zelenilom ili kultivisanim i obrađenim radi uzgoja žitarica i povrća.

Severno od lokacije projekta je tok reke Save. Zapadno i severno je tok reke Kolubare. Na zapadu su pogoni Prve iskre – Bazna hemija, koji više nisu u funkciji. Severno od lokacije projekta je ušće reke Kolubare u reku Savu. Istočno je fabrički krug Prve Iskra – Namenska a.d., koji je delimično u funkciji. Na jugu je pristupna saobraćajnica, sa glavnog puta, odnosno deo naselja Barič.

Industrijska zona "Barič" (površine oko 220 hektara) nalazi se u priobalju Save i Kolubare i ima izlaz na magistralni put Beograd - Obrenovac. Atraktivnost prostornog kompleksa za budući razvoj upotpunjuju pristupačnost Savskoj gazeli, Aerodromu "Nikola Tesla" i planiranom autoputu Beograd - Južni Jadran koji tangira ovu zonu. U ovoj zoni planiran je robno-transportni centar i razvoj teretnog pristaništa na Savi sa savremenom pretovarnom infrastrukturom.

Položaj kompleksa u priobalju reka i neposrednoj blizini naselja, i sadašnja struktura proizvodnje koja je tamo prisutna, nameće potrebu i neophodnost prestrukturiranja i restriktivan razvoj industrije i ekološki rizičnih proizvodnih programa, stimulisanje proizvodnje sa modernim tehnologijama i efikasnim merama zaštite životne sredine.

Na ovom prostoru postoji mogućnost „greenfield“ i „brownfield“ investicija. Najznačajniji je neizgrađen prostor između bivše Bazne hemije i namenske industrije, koji je u vlasništvu Holding preduzeća "Prva Iskra Barič" u restrukturiranju. Postojećim halama fabrika FIM i LAB se lako može promeniti namena. Deo komleksa gde se nalazila bazna hemija je takođe dragocen resurs, kako za novu izgradnju, tako i za delimičnu upotrebu solidnih objekata u kompleksu. Industrijska zona "Barič" je infrastrukturno potpuno opremljena.

Na slici 2.2 je prikazan satelitski snimak lokacije komplesa fabrike auto delova Mei Ta Europe doo.

Slika 2.2. Satelitski snimak komplesa auto delova Mei Ta Europe doo

2.2 Površina zemljišta obuhvaćenog izvedenim projektom

Površina parcele na kojoj će se izvesti projekat promene namene objekta iznosi 85.924 m².

Površina objekata centralnog skladišta, čija će namena biti promenjena u livnicu sa opremom, iznosi 13.250,36 m^2.

2.3 Pedološke, geološke, geomorfološke, hidrogeološke i seizmološke karakteristike terena

Pedološke karakteristike

Na prostoru opštine Obrenovac moguce je izdvojiti različite genetske tipove zemljišta, a njihov raspored uslovljen je delovanjem osnovnih pedogenetskih činilaca u koje su ubrajaju: geološka osnova, reljef, klima i vegetacija. Ako se zna da su kombinacije međusobnog delovanja pomenutih činilaca podložne promenama u vremenu i prostoru, biva jasno zašto se na topografskoj površini formiraju različiti tipovi zemljišta. Sva zemljišta na prostoru opštine Obrenovac mogu se prema svojoj starosti podeliti na starija i mlada, a ovakva odrednica uslovljena je rezultantom delovanja pedogenetskih činilaca i vremena. Polazeći od stanovišta da se prostor

opštine nalazi na dodiru nekoliko rečnih tokova (Sava, Kolubara, Tamnava), umesno je naglasiti da se u rečnim dolinama najčešće nalaze mlada zemljišta. Ova zemljišta se mogu javiti i na višim delovima terena, ali najčešće na mestima gde su stara, predhodna, zemljišta različitim procesima erozije odnešena. Sva ostala zemljišta u slivu su sigurno starija od opisanih.

Geološke karakteristike

Na teritoriji opštine Obrenovac zastupljene su isključivo sedimentne stene kenozojske starosti. Najstarije miocenske naslage mogu se uočiti samo uz jugoistočnu granicu opštine (Mala Moštanica, Duboko, Barič), dok su najmlađi, peskovi, šljunkovi i sugline smešteni uz prostrana korita Save i Kolubare.

Neogene tvorevine leže transgresivno preko starijih paleozojskih i mezozojskih naslaga. Taložene su kao produkt Panonskog mora u toku miocena i pliocena. U zavisnosti od paleogeografskih uslova, pomeranja obalske linije i trajanja sedimentacije neogeni produkti su taloženi u marinskim, brakičnim, kaspibrakičnim i slatkovodnim režimima. Stene su predstavljene slabovezanim tvorevinama, laporcima, šljunkovima, peskovima i glinama.

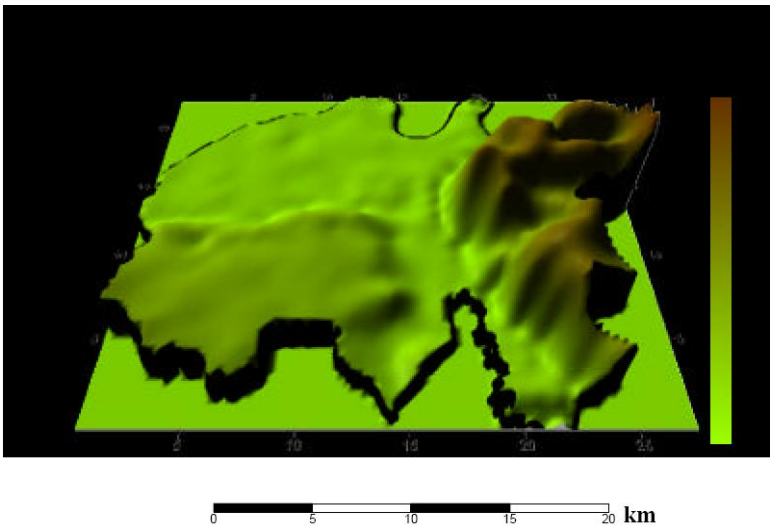
Tektonske karakteristike

Teren obuhvaćen teritorijom opštine Obrenovac odlikuje se jednostavnom tektonikom. Njegov najveći deo prekriven je blago poremećenim ili horizontalnim neogenim i kvartarnim tvorevinama. Neogeni sedimenti leže transgresivno preko paleozojskih i mezozojskih tvorevina. Na znatnoj površini neogen je pokriven potpuno neporemećenim jezerskim i terasnim naslagama. U posmatranoj oblasti najmarkantniji tektonski oblici su Kolubarsko-peštanski rased i Posavski rased. Naborni oblici nisu izraženi. Kolubarsko-peštanski rased prati desnu obalu Kolubare i dolinu reke Peštan. Ovaj rased je jasno fotogeološki uocljiv, a na njegovo prisustvo ukazuje i asimetrično razvijena dolina Kolubare. Posavski rased se pruža poprečno na dolinu Kolubare, duž reke Save. On je rasednog porekla (severno od njega su potonuli pontijski sedimenti), ali je današnji izgled stvoren bočnom erozijom Save, koja je stari rasedni odsek pomerila ka jugu.

Geomorfološke karakteristike

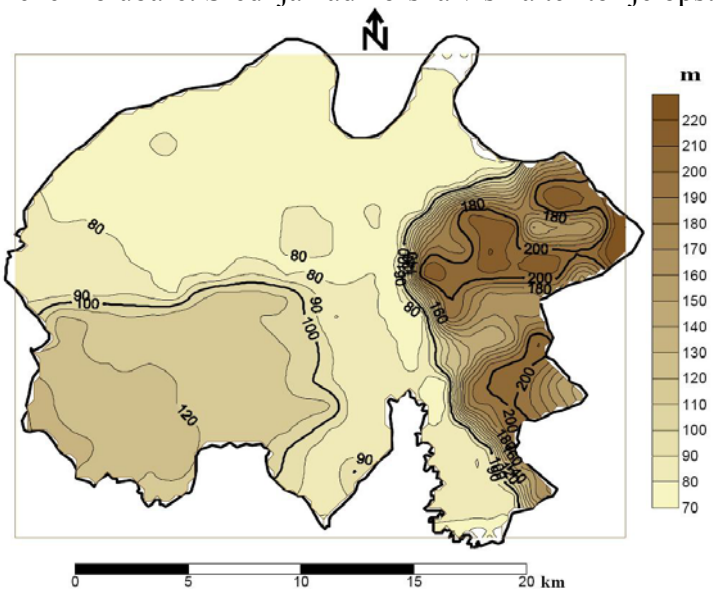
Najveći deo opštine Obrenovac nalazi se na makroplavini reke Kolubare. Plavine predstavljaju uzvišenja od rečnog nanosa, koja pripadaju grupi akumulativnih fluvijalnih oblika. Stvaraju se oko ušća reka, na mestima gde mali rečni padovi zamenjuju velike. S obzirom da je površina plavine na ušću reke Kolubare veća od 5 km^2, ona se svrstava u kategoriju makroplavina. Ake se bočna reka uliva u glavnu reku koja nije u stanju da prihvati i dalje transportuje obilan materijal makroplavinske reke, makroplavina se širi i potiskuje glavnu reku. Makroplavine su uglavnom stvarane u toku kvartara za vreme izrazito vlažne klime. Znači, Obrenovačka Posavina predstavlja makroplavinu Kolubare kojom je Sava potisnuta desetak kilometara

severno od svog inicijalnog toka ispod Posavskog odseka. Makroplavina Kolubare sa Tamnavom zahvata površinu od 288 km^2.



Slika 2.3. Trodimenzionalni prikaz reljefa opštine Obrenovac

Analizom hipsometrijske karte utvrđeno je da se 56,3 % teritorije opštine Obrenovac nalazi na nadmorskoj visini nižoj od 100 m. Do 200 m nadmorske visine nalazi se 92,2 % teritorije opštine (378 km^2), odnosno najveći deo pripada niziji. Visija obuhvata nešto manje od 8 % istočnog dela teritorije opštine, odnosno desnu dolinsku starnu reke Kolubare. Srednja nadmorska visina teritorije opštine je 112 m.



Slika 2.4. Raspored visinskih zona na teritoriji opštine Obrenovac

Kao što je u analizi geološkog sastava terena već rečeno, najveći deo teritorije prekrivaju neogeni sedimenti. U sadejstvu sa nagibom terena oni su uzročnici pojave klizišta koja su za ovaj prostor veoma brojna i karakteristična. Karta "energije" reljefa uz kartu uglova - nagiba daje dobru osnovu za lociranje klizišta. Proces klizanja razvijen je na padinama sastavljenim od glinovitih neogenih sedimenata, ili na padinama izgradenih od zemljišta velike debljine.

Brojna klizišta se javljaju na padinama brda iznad Baljevca i duž puta Beograd - Obrenovac (posebno deo Bariča), odnosno puta Obrenovac-Draževac. Izazvana su smenjivanjem različitih litoloških članova neogenog kompleksa, ali i antropogenim uticajem. Ovakvi sedimenti najčešće imaju pad u pravcu oticaja. Svaki građevinski i drugi zahvat na ovakvom tlu iziskuje veliku pažnju i stručnost, a saniranje ovakvih terena i ogromne materijalne izdatke.

Hidrogeološke karakteristike

Područje opštine Obrenovac obiluje podzemnim vodama koje se koriste u svrhu navodnjavanja poljoprivrednih kultura i vodosnabdevanja stanovništva. Zastupljena su dva tipa izdani:

- Zbijeni tip izdani u okviru peskovito - šljunkovitih aluvijalnih sedimenata
- Uslovno bezvodni delovi terena u okviru aluvijalnih glina i laporovito - glinovitih pliocenskih naslaga

Prihranjivanje vodonosnog sloja, vrši se najvećim delom iz Save i Kolubare. Iz tog razloga je nivo vode u bunarima jako varijabilan i zavisi od njihove udaljenosti od pomenutih reka, odnosno od vodostaja Save i Kolubare. Debljina vodonosnih naslaga je promenljiva i kreće se od 5 do 15 m. Najmanja dubina na kojoj se one mogu naći je u južnom delu područja dok je u centralnom delu njena dubina 10-12 m. Na većoj dubini nalaze se slojevi krečnjačkih stena u kojima je pronađena termomineralna voda, čiji je balneološki kvalitet potvrđen.

Rudarsko geološki fakultet, Departman za hidrogeologiju, je 2006. godine uradio Elaborat o rezervama podzemnih voda gde je ustanovljeno 4 l/s dinamičkih i 6 l/s statičkih rezervi podzemnih voda.

Pretpostavlja se da ispod debelog sloja fliša (dubine od 440 m do 1.500 m i čak 2.000 m) postoji još jedan hidrogeološki kolektor velike izdašnosti 20 - 40 l/s, sa temperaturom vode od oko 100°C. Ova voda bi se mogla koristiti za grejanje okolnih naselja, a u slučaju veće izdašnosti i celog Obrenovca.

Seizmološke karakteristike

Prema oficijelnoj seizmološkoj karti koja je podloga za građenje u seizmičkim područjima za objekte I i II kategorije u smislu Tehničkih normativa, a za period od 500 godina zemljotresna opasnost je procenjena intenzitetom 8^0 MCS za područje Obrenovca.

2.4 Izvorišta vodosnabdevanja i osnovne hidrološke karakteristike

Vodovod u opštini Obrenovac funkcioniše kao sistem u čijem sastavu su dva postrojenja za preradu vode - Fabrika vode na Zabrežju koja prerađuje bunarsku vodu sa izvorišta "Vić bara" i Fabrika vode u Bariču koja vrši preradu površinske vode reke Save. Pored postrojenja za preradu vode, u sistemu vodovoda Obrenovac je i distributivna vodovodna mreža sa 13 hidroforskih stanica II i III visinske zone konzumnog područja.

U hidrološkom pogledu, opština Obrenovac je okružena rečnim tokovima koji najvećim delom predstavljaju granične tokove. Sredinom teritorije protiče reka Kolubara koja ima karakteristike bujičnog rečnog toka te predstavlja opasnost zbog čestih izlivanja u prolećnom periodu, kao i reka Tamnava koja je danas znatno skraćena i uliva se u Kolubaru kod Velikog Polja. Teritorija opštine je bogata, kako površinskim tako i podzemnim vodama, što predstavlja pogodnost u budućem vremenu kada će problem vode biti još dominantniji i komplikovaniji za rešavanje. Velike su rezerve termomineralne vode koja odavno predstavlja izrazito obeležje opštine Obrenovac. No, važno je naglasiti da je kvalitet vode na teritoriji opštine Obrenovac veoma nizak.

2.5 Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima

Prostor opštine Obrenovac odlikuje se uglavnom umereno-kontinentalnom klimom, koja se karakteriše toplim letima i hladnim zimama. Zbog potpune otvorenosti prema severu i severozapadu i nepostojanja izrazitijih orografskih prepreka, teritorija opštine Obrenovac se često nalazi pod uticajem hladnih vazdušnih masa koje preko severne i srednje Evrope lako prodiru na jug. Severozapadno od Obrenovca, na razdaljini od oko 60 km vazdušne linije, nalazi se Fruška gora (538 m), jedina orografska prepreka ovim vazdušnim strujama. Na vremenske prilike ove teritorije snažno utiču cikloni koji dolaze iz Đenovskog zaliva, kreću se dolinom Save i dalje, dolinom Dunava odlaze prema Crnom moru. Doline Drine i Kolubare (orotopografski sklop terena) imaju veoma bitnu ulogu u orijentaciji vazdušnih strujanja za ovaj deo Srbije. Vazdušne mase obogaćene vlagom, koje dolaze sa severozapada, u suštini prate pravac pružanja Dinarida. Medutim, brojni ogranci glavne struje, prateći najpovoljnije prolaze uvlače se u rečne doline desnih pritoka Save koje su uglavnom orijentisane u pravcu sever-jug.

Temperatura i vlažnost vazduha, padavine, oblačnost i osunčavanje

Obrenovac je u klimatskom pogledu smešten u središtu severnog umereno-toplog pojasa. Ovde je klima blaža varijanta tipične kontinentalne panonske klime.

Osnovni elementi kontinentalne klime su četiri godišnja doba sa hladnim zimama i žarkim letima, dok su proleće i jesen sa više padavina.

Osnovna se klimatska slika značajno menja pod uticajem delatnosti termoelektrana i na lokalnom nivou ovde se mora uzeti u obzir efekat „staklene bašte“ koji se stvara pod uticajem dospelih aerozagađenja. Praćenjem temperature došlo se do prosečne godišnje od 11°S, sa letnjom prosečnom od 21°S, zimskom oko -2,1°S, dok je raspon od minimalnih -27°S do maksimalnih 41,8°S. Količina padavina na godišnjem nivou je oko 640 litara vode po metru kvadratnom, a varira od 440 litara u sušnim godinama do 940 litara po kvardatnom metru u kišnim godinama. Raspored padavina sezonski je izraženiji u proleće i krajem leta i početkom jeseni. Ove klimatske prilike pogoduju razvoju poljoprivrednih delatnosti, uz već postojeće predispozicije kao što su pretežno ravničarski teren i kvalitet zemljišta koje je ovde zastupljeno.

U pogledu oblačnosti kao elementa klimatskih prilika u Obrenovcu u proseku na godišnjem nivou ima 66 vedrih dana. Oblačnih dana u toku godine ima 51, dok je tmurnih dana oko 115. Relativna vlažnost vazduha, kao stepen zasićenosti vodenom parom, menja se u toku dana u obrnutom smeru u odnosu na promenu temperature vazduha. Preko dana je relativna vlažnost vazduha manja, a tokom noći veća. Srednja relativna vlažnost vazduha u proseku na godišnjem nivou iznosi 74%. Od novembra do februara je 80% - 85%, u ostalim mesecima je od 45% - 75%. Relativna vlažnost vazduha veća od 80% zabelažena je u proseku u 77 dana godišnje, od čega je takvih dana najviše u decembru i januaru, a najmanje od juna do septembra. U pogledu vazdušnog pritiska najniži je od januara do aprila, posle čega raste. Srednji godišnji pritisak vazduha je oko 1.006 mbar, u januaru je najveći 1.010 mbar, a u aprilu najniži 1.003 mbar. Na vremenske prilike ove teritorije snažno utiču cikloni koji dolaze iz Đenovskog zaliva, kreću se dolinom Save i dalje dolinom Dunava odlaze prema Crnom moru. Ovi cikloni uslovljavaju maksimum padavina krajem proleća i početkom leta, dok je sekundarni maksimum padavina krajem jeseni. Za period 1961/90 prosečna količina padavina za Obrenovc iznosi 647,2 mm, pri čemu je najkišovitiji jun sa 84,4 mm. U tabeli 2.1 prikazane su srednje mesečne vrednosti padavina u opštini Obrenovac za period od 1961. do 1990. godine.

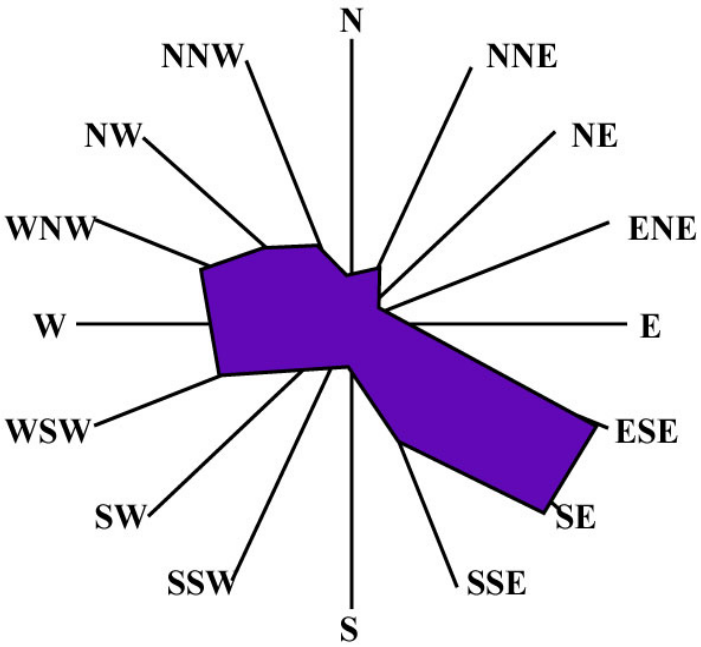
Tabela 2.1 Srednje mesečne vrednosti padavina (u mm) u opštini Obrenovac za period od 1961. do 1990. godine

Stanice	n.v. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Obrenovac	80	46.4	40.2	46.6	52.1	66.5	84.4	58.5	55.3	50.4	40.5	50.3	56.2	647.2
Stubline	100	44.3	39.5	55.2	58.6	71.7	88.7	69.0	58.8	51.9	44.8	58.8	53.6	694.9
Ušće	75	47.4	43.2	53.4	55.6	66.5	82.5	59.3	57.9	50.2	44.2	56.9	57.6	674.6
Orašac	95	45.7	42.4	49.5	53.0	65.6	89.4	58.2	57.9	50.6	41.0	54.9	53.9	662.2

Vetrovi

Obrenovac je pretežno ravničarski predeo, potpuno otvoren prema severu i severozapadu odakle prodiru hladne vazdušne mase iz severne i srednje Evrope. Košava je tipičan vetar ovog predela. Na vremenske prilike ovde snažno utiču cikloni koji dolaze iz Đenovskog zaliva i prate dolinu Save i Dunava. Prema sklopu terena u dolinama Drine i Kolubare određuje se i orijentacija vazdušnih struja u ovom delu Srbije.

Vazdušna strujanja su dakle u direktnoj vezi sa cirkulacijom u atmosferi i orografijom. Tokom višegodišnjih praćenja vazdušnih strujanja (1961-1990. god.) na ovim teritorijama ustanovljeno je da vetar u Obrenovcu najčešće duva sa jugoistoka (svaki treći dan). Na godišnjem nivou u proseku ima 124 dana sa jakim vetrom (jačine 8 bofora i više); u martu ima 15 vetrovitih dana što je maksimum na mesečnom nivou posmatranja, dok u toku avgusta ima najmanje - 7 dana. Vetrovi sa severa i juga u Obrenovcu retko donose padavine. Vetar je važan klimatski element zbog zagađujućih materija koje su poreklom od termoelektrana. Sa aspekta širenja zagađujućih materija najveći značaj imaju severozapadni i zapadni vetrovi, a smatraju se opasnim i jugoistočni. Deponije pepela u Obrenovcu su u zoni duvanja vetrova sa zapada i severozapada i dešavaju se peščane oluje koje dižu materijal sa deponija i odnose ga u gradsko jezgro i veći deo Obrenovca je ugrožen takođe. Uočava se da je Obrenovac izložen vrlo opasnim vazdušnim strujanjima koja ugrožavaju životnu sredinu i zdravlje stanovnika. Na slici 2.5 je prikazana ruža vetrova za područje Obrenovca.



Slika 2.5. Ruža vetrova za područje Obrenovca

2.6 Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrednosti, retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta

Teritoriju opštine Obrenovac karakteriše raznovrstan biljni i životinjski svet. Od ukupno identifikovanih biljnih vrsta utvrđeno je 16 ugroženih autohtonih vrsta drveća i 53 retkih vrsta (14 vrsta u kategoriji dosta retkih, 18 vrsta u kategoriji vrlo retkih i 21 biljna vrsta pred iščezavanjem).

Pod zaštitom je samo jedan lokalitet predstavljen grupom stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) na levoj obali Kolubare, u ataru sela Veliko Polje. Zaštićen lokalitet se zove „Grupa stabala hrasta lužnjaka - Jozića koliba“ i na tom mestu se nalazi šest hrastova lužnjaka čija se starost procenjuje na oko 200 godina. O ovom prirodnom dobru, koje ima status spomenika prirode III kategorije zaštite, stara se Javno preduzeće za zaštitu i unapređenje životne sredine. Ovo značajno prirodno dobro nalazi se na levoj obali reke Kolubare, oko 6,5 km uzvodno od Kolubarskog mosta na putu Beograd - Obrenovac. Ceo prostor je površine oko 2 hektara i predstavlja deo nekadašnje autohtone šume nizijskih hrastova i jasena (*Querceto-Fraxinetum serbicum*). Takođe, na području ovog prirodnog dobra identifikovano je 116 biljnih vrsta (41 drvenasta i 77 zeljastih vrsta).

Na teritoriji ove opštine nalazi se i izletnička šuma „Zabran“ koja nije pod režimom zakonske zaštite odnosno nema status zaštićenog prirodnog dobra. Šuma „Zabran“ obuhvata površinu od oko 45 ha na nadmorskoj visini od 73-77,5 m i u državnoj je svojini. Ovim područjem gazduje JP „Srbijašume“. Na području Zabrana postoji svega 5,6% nešumskih površina dok je ostala površina pod šumskom vegetacijom. Hrast lužnjak (*Quercus robur*) je najznačajniji edifikator šuma Zabrana. To je dugovečno drvo koje može da dočeka starost od 500 do 800 godina.

Hrast lužnjak zahteva duboka, glinovita ili peskovita, plodna, pretežno vlažna zemljišta, sa visokim nivoom podzemnih voda. Nekada se žir u hrastovim šumama koristio za prehranu stoke i u tom su pogledu hrastove šume bile veoma značajne. Pored hrasta lužnjaka vrste prisutne u ovom području su bela vrba (*Salix alba*) i topola (*Populus sp.*), kao i crveni hrast (*Quercus rubra*) koji gradi veštačku šumu. Prisutne su i vrste bagremac (*Amorpha fruticosa*), svib (*Cornus sanguinea*), vez (*Ulmus effusa*), crvena udika (*Viburnum opulus*), bela topola (*Populus alba*) i krkavina (*Frangula alnus*) dok su karakteristične zeljaste vrste *Ranunculus repens*, *Stachys palustris*, *Carex maxima* i *Lycopus europaeus*. Zaštićene vrste flore su i kostrika (*Ruscus sp.*) i bela ljubičica (*Viola alba*).

U jednom delu izletničkog područja je prisutna izdanačka šuma poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*) i lužnjaka (*Quercus robur*) stara 60 godina. Deo „Zabrana“ čini i neplodna površina, odnosno površina na kojoj su izgrađene zgrade i

drugi objekti, put i kanal. Na jednom manjem delu izletničkog područja su zastupljene livade. U ukupnoj šumskoj površini na teritoriji opštine Obrenovac dominiraju veštačke i izdanačke šume (92%) dok su visoke šume zastupljene u malom procentu. Visok procenat veštačkih šuma rezultat je velikih površina pod plantažama topole. Iako je nepovoljan odnos s jedne strane visokih šuma a sa druge strane izdanačkih i veštačkih šuma, od ukupne površine pod šumom očuvane sastojine obuhvataju 83% površine. Čiste sastojine se prostiru na oko 73% ukupne šumske površine a ostatak čine mešovite sastojine. Na čitavoj šumskoj površini apsolutno dominiraju lišćari predstavljeni sledećim vrstama: cer, topola I-214 (alohtona vrsta), hrast lužnjak, hrast sladun, hrast kitnjak, topola robusta (alohtona vrsta), bukva, poljski jasen (*Fraxinus angustifolia*), bagrem (alohtona vrsta), američki jasen (alohtona vrsta), grab, bela topola, bela vrba, beli jasen, mleč, crna topola, crni jasen, mleč, topola serotina, jasenoliki javor, vez, poljski brest, crveni hrast (*Quercus rubra* - alohtona vrsta) itd. Od četinara prisutne su vrste Vajmutov bor, smrča, crni bor i beli bor, dok se omorika i tisa sreću samo pojedinačno. Četinarske šume koje zauzimaju svega 3,8% ukupne šumske površine su veštački podignute sastojine.

Za opštinu Obrenovac nije urađen popis biodiverziteta kao ni Strategija očuvanja i unapređenja biodiverziteta. Međutim, utvrđene su vrste flore i faune karakteristične za područje šuma „Zabrana“. U pogled faune na području Zabrana utvrđeno je prisustvo endemičnih i zaštićenih vrsta. Fauna insekata obuhvata veliki broj insekatskih vrsta - do sada utvrđenih 85 vrsta insekata svrstanih u 39 familija i 11 redova. Red leptirova (*Lepidoptera*) obuhvata vrste: *Coleophora caespititiella*, Crveni admiral (*Vanessa atalanta)* i Veliki kupusar (*Pieris brassicae)*. Preko 50% prisutnih vrsta insekata su tvrdokrilci (*Coleoptera*) i to familije *Carabidae* (trčuljci) predstavljene sa 13 vrsta (vrsta *Carabus (Procrustes) coriaeus hopffgarteni Kraatz* - endemična vrsta i vrsta *Oodes helopioides* (*Fabricius*)), familija *Lucanidae* (vrsta *Lucanus cervus* - jelenak), familija strižibuba (*Cerambycidae*) sa vrstama *Oberea linearis*, *Saperda punctata* i *Pedostrangalia revestita*, familija bubamara (*Coccinellidae*) sa vrstom *Adalia bipuncata*. Iz reda Hymenoptera prisutna je familija mrava (*Formicidae*) sa vrstom *Formica rufa* (riđi šumski mrav) i familija *Braconidae* sa vrstama *Atanycolus sculpturatus* (*Thomson*), *Cerophanes kerzhneri Tobias*, *Doryctes striatellus* (*Nees*) i *Rhysipolis decorator* (*Haliday*). Fauna riba na području Zabrana prisutna je u mreži kanala dužine 1,8 km. U kanalima na području Zabrana mogu se očekivati pretežno alohtone vrste i to babuška (*Carassius gibelio),* amur *(Pseudorasbora parva),* američki somić *(Ictalurus nebulosus),* sunčanica *(Lepomis gibbosus)* koje ugrožavaju faunu autohtonih vrsta riba jer su kompetitivnije za životne resurse u odnosu na domaće vrste. Fauna gmizavaca prisutna je familijom *Lacertidae* (vrste obični zidni gušter (*Podarcis muralis)* i zelembać *(Lacerta viridis*)), familijom *Anguide* sa vrstom slepić (*Anguis fragilis)*, familijom *Colubridae* sa vrstom belouška (*Natrix natrix)*. Fauna vodozemaca predstavljena je familijom *Ranidae* (*Rana synklepton esculenta* i *Rana dalmatina* (šumska žaba)) i familijom *Salamandridae (*vrsta obični mrmoljak (*Triturus vulgaris))*. Fauna ptica na području Zabrana

podrazumeva vrste koje su koje su karakteristične za šumska područja u okolini i to su: orao mišar (*Buteo buteo),* jastreb *(Accipiter gentiles),* šumska sova *(Strix aluco),* mala ušara *(Asio otus),* zelena žuna *(Picus viridis),* veliki detlić *(Dendocopos major),* carić *(Troglodytes troglodytes),* crvendać *(Erithacus rubecula),* mali slavuj *(Luscinia megarhynchos),* obični kos *(Turdus merula),* crnoglava grmuša *(Sylvia atricapilla),* obični zviždak *(Phylloscopus collybita),* velika senica *(Parus major),* siva senica *(Parus palustris*), plava senica *(Parus caeruleus),* dugokljuni puzić *(Certhia brachydactyla),* obična zeba *(Fringilla coelebs),* siva čaplja *(Ardea cinerea),* gluvara *(Anas platyrhynchos),* liska *(Fulica atra),* barska koka *(Gallinula chlorophus),* mali gnjurac *(Tachybaptus ruficollis),* trstenjak mlakar *(Acrocephalus palustris),* veliki trstenjak *(Acrocephalus arudinaceus)*. Fauna sisara obuhvata minimum 52 vrste svrstane u 6/7 redova od kojih su mnoge lovne vrste: srna (*Capreolus capreolus*), zec (*Lepus europaeus*), fazan (*Phasianus sp*.) i poljska jarebica (*Perdix sp*.). Područje Obrenovca poznato je i po velikom broju gljiva (327 vrsta makromiceta od kojih 5 veoma retkih vrsta). Fauna slepih miševa je izuzetno razvijena i predstavljena sa do sada 14 identifikovanih vrsta na području Zabrana i 6 identifikovanih vrsta u bližoj okolini. Mnoge od nabrojanih biljnih i životinjskih vrsta imaju status zaštićenih ili strogo zaštićenih divljih vrsta.

Od identifikovanih vrsta ovog područja izvestan broj vrsta su hranljive vrste (beli bagrem, kostrika, ostruga, pavit, žutika, pasdren, crveni glog, sladun, trnjina i td.), lekovite vrste (bela topola, žutika, pasdren, crveni glog, bela vrba, breza, bršljan, sitnolisna lipa, crni jasen, brekinja, glog, divlja ruža, dren, kitnjak, krušina, lužnjak, oskoruša, pitomi kesten, cer, crna zova, dženarika i td.), medonosne vrste (jasika, javor, bagrem, klen, dlakava kupina, žešlja, kalina, kurika, krupnolisna lipa, srebrna lipa, mleč, pajavac, poljski brest, svib, bela vrba, breza, bršljan, sitnolisna lipa, crni jasen, sladun, trnjina, brekinja, glog, divlja ruža, dren, kitnjak, krušina, lužnjak, oskoruša, pitomi kesten, cer, crna zova, dženarika, divlji kesten itd.).

Na teritoriji opštine Obrenovac prisutna je i alohtona (nezavičajna) vrsta veoma invazivnih osobina - abrozija *(Ambrosia artemisifolia L*.), koja predstavlja veliki problem na čitavoj teritoriji gradske opštine. Ovo je alergena biljka koja je uzročnik oko 40% svih alergijskih reakcija kod ljudi. U sinergističnom dejstvu sa povećanim aerozagađenjem, koje je zastupljeno u opštini Obrenovac, ova biljka ima još jače negativno dejstvo po zdravlje lokalnog stanovništva. Pored toga, polen ove biljke je lagan pa se može vetrom preneti na veće udaljenosti čime se utiče na kvalitet vazduha i izvan teritorije opštine. Prvi korak ka suzbijanju ove invazivne vrste je mapiranje lokaliteta gde se ona nalazi što je u opštini već i urađeno. Pored toga u opštini je urađen i program za suzbijanje abrozije čijom bi se doslednom primenom postepeno rešio ovaj problem. Za njeno suzbijanje preporučene su mehaničke mere (košenje) i hemijske mere (dozvoljeni herbicidi neškodljivi po zdravlje ljudi i okoline).

Na samoj predmetnoj lokaciji nema registrovanih retkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, kao ni posebno vrednih biljnih zajednica.

2.7 Osnovne karakteristike pejsaža

Izgled pejsaža na lokaciji izvođenja projekta i u okolini je ruralnog tipa.

2.8 Nepokretna kulturna dobra

Na prostoru opštine Obrenovac postoji 15 spomenika kulture, za čiju je zaštitu nadležan Zavod za zaštitu spomenika grada Beograda, od kojih je kulturno dobro od velikog značaja objekat Česnog doma porodice Mihailović, poznat kao Milošev konak. Kao svedok razvoja obrenovačke varoši je i ambijentalna celina obrenovačka čaršija.

Do sada je registrovano 91 arheološko nalazište, koja pripadaju periodima od ranog neolita do poznog srednjeg veka. Dva arheološka nalazišta su proglašena za kulturna dobra: Ušće reke Vukodraž, 1950. godine i Crkvine u Mislođinu (ostaci manastira Sv. Hristofora, na kojima je započeta obnova), 1968. godine. U toku je postupak proglašenja za kulturno dobro nalazišta Crkvine u Stublinama, gde je otkriveno veliko neolitsko naselje.

Na teritoriji naselja Barič postoji tri arheološka lokaliteta i jedan lokalitet u ataru sela Mislođin.

"Nova osnovna škola" – lokalitet Barič

U centru naselja, neposredno pored crkve, nalazi se ovaj lokalitet. Prilikom izgradnje škole naišlo se na ostatke neolitskog naselja i keltske nekropole (mlađe gvozdeno doba).

"Prva iskra Barič" – lokalitet Barič

U okviru kompleksa Prve iskre i bazne hemije u Bariču, tokom izgradnje objekata zabeleženi su ostaci jednog praistorijskog naselja Starčevačke kulture, kao i ostaci nekog manjeg naselja iz rimskog perioda.

"Duvanište" – lokaklitet Barič

Istočno od lokaliteta Osnovna škola, u dolini Baričke reke a u neposrednoj blizini nalazi se "Duvanište". Ovde se prilokom obavljanja poljoprivrednih radova i izgradnje stambenih objekata naišlo na ostatke jednog naselja iz perioda od X do XII veka.

"Kovančina" – lokalitet Mislođin

Neposredno uz sadašnji put Beograd – Obrenovac, sa leve strane lociran je lokalitet koji zahvata veću površinu. Tu su ostaci rimskih opeka, tegula, fragmentne keramike i drugog pokretnog arheološkog materijala. Moguće je da se radi o ostacima neke veće rimske vile rustike.

Zakon o kulturnim dobrima obavezuje investitora i izvođača da u slučaju nailaska na nove, neevidentirane lokalitete mora da omogući i obezbedi arheološku intervenciju. Ona se sastoji u momentalnom prestanku radova i obaveštavanju nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture o otkriću. Ovo svakako zahteva

povremeni arheološki nadzor tokom gradnje. Investitor je dužan da obezbedi finansijska sredstva za sve predviđene radove – sondažna arheološka istraživanja, povremeni arheološki nadzor, zaštitne arheološke intervencije i drugo.

2.9 Naseljenost, koncentracija stanovništva i demografske karakteristike

Prema popisu od 2011. godine, opštinu Obrenovac naseljava 72.524 stanovnika, dok naselje Barič ima 6.918 stanovnika. U opštini Obrenovac je ukupno 23.712 domaćinstva a u naselju Barič 2203 domaćinstava.

Kako se opština Obrenovac prostire na 409 km^2, koncentracija stanovništva iznosi 177 stanovnika po kvadratnom kilometru.

Nacionalna struktura opštine Obrenovac:

Srbi	67.185	92,64 %
Romi	1.574	2,17 %
Ostali	3.765	5,19 %
Ukupno	72.524	100 %

Prikaz manjina koje imaju ispod 1 % u ukupnom stanovništvu opštine, prema broju stanovnika: Albanci (17), Bošnjaci (14), Bugari (26), Bunjevci (7), Vlasi (1), Goranci (5), Jugosloveni (99), Mađari (37), Makedonci (138), Muslimani (73), Nemci (11), Rumuni (43), Rusi (31), Rusini (2), Slovaci (18), Slovenci (14), Ukrajinci (8), Hrvati (106), Crnogorci (200), ostali (131), nisu se izjasnili (1.021), regionalno opredeljeni (6), nepoznato (1.757), ukupno (3.765 – 5,19 %)

Prema popisu od 2011, u opštini Obrenovac bilo je 22.663 zaposlenih.

2.10 Postojeći privredni, stambeni, infrastrukturni i suprastrukturni objekti

Neposredno uz lokaciju projekta decenijama se nalazi fabrički kompleks Prve Iskre Bazna Hemija, koji je priključen na postojeću infrastrukturu koja će opsluživati i novoprojektovani fabrički kompleks fabrike automobilskih delova. Šire posmatrano, ova mikrolokacija stavljena u kontekst industrijske zone.

Saobraćajnice

Pristup lokaciji se ostvaruje preko postojeće pristupne saobraćajnice – ulica Železnička sa južne strane, posredno preko postojeće interne saobraćajnice u zapadnom delu lokacije. Pristup je i za objekte i za planiranu parking površinu.

Predviđena mreža internih saobraćajnica položajem, geometrijom i kolovoznim konstrukcijama treba da zadovolji potrebe fabričkog kompleksa u smislu pristupa svim objektima kompleksa, lakog i logičnog kretanja, alternativnih pravaca

do određenih objekata, zadovoljenja svih propisa vezanih za zaštitu objekata od požara i saobraćajnih propisa, i potrebne geomtrije, nosivosti i trajnosti.

Vodosnabdevanje

Priključna linija unutrašnjih instalacija na uličnu vodovodnu mrežu se izvodi preko KP 245/5 KO Barič na postojeću LG 125.

Ukupni projektovani kapaciteti su:

- hidrantska mreža 15 l/s
- sanitarna mreža 10 l/s

Kanalizacija

Priključak na kanalizacionu uličnu mrežu je preko postojećeg fekalnog kolektora AC 400. Fekalne otpadne vode iz fabričkog kompleksa MEI TA će se, pre upuštanja u recipijent, prečistiti do nivoa kao da se ispuštaju u otvoreni vodotok pošto je krajnji recipijent retenzija koja kontrolisano ispušta vode u reku Savu.

Atmosferske vode sa kompleksa odvodiće se uličnim slivnicima uz ivičnjake saobraćajnica.

Zauljene vode sa saobraćajnica i manipulativnih površina će se, pre upuštanja u spoljnu atmosfersku kanalizaciju, tretirati preko odgovarajućih separatora naftnih derivata.

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Ukupni projektovani kapaciteti su:

- fekalna kanalizacija 15 l/s (100m^3/dan)
- atmosferska kanalizacija 1000 l/s.

Elektrosnabdevanje

Za potrebe napajanja fabrike automobilskih delova električnom energijom potrebno je obezbediti dovoljno veliki kapacitet električne snage.

Napajanje objekta električnom energijom će se vršiti iz TS 110/10 kV "Beograd 22 – Barič" instalisane snage 2x31,5 MVA, iz razvodnog postrojenja 10kV. Instalisana snaga svih potrišača električnom energijom iznosi Pinst. = 16.500 kW, dok jednovremena maksimalna snaga iznosi Pjmax = 10.000 kW.

Dalji razvod, odnosno distribucija električne enrgije u sklopu ovog kompleksa vršiće se preko pet trafo stanica TS (1-5) 10/0,4 kV.

Snabdevanje prirodnim gasom

Postojeća gasna merno-regulaciona stanica (MRS) će biti demontirana. Na istoj lokaciji predviđa se montaža nove MRS. Nova MRS je predviđena kao zasebni objekat. Procenjeni potrebni kapacitet MRS je 1.400 m^3/h gasa za Fazu 1 projekta. Ukupni procenjeni kapacitet MRS za Fazu 1 i buduće Faze 2 i 3 iznosi 4.200 m^3/h.

U MRS-u je predviđena filtracija, regulacija pritiska i merenje protoka gasa.

Postojeće mesto priključenja na postojeću mrežu srednjeg pritiska gasa (radni pritisak 6 bar) koja dolazi iz MRS "Prva Iskra Barič" će biti zadržano. Gas niskog pritiska iz MRS-a će se povezati na spoljni distributivni gasovod u okviru fabričkog kruga.

MRS će biti projektovan u skladu sa Odlukom o uslovima i tehničkim normativima za projektovanje i izgradnju gradskog gasovoda i Internim pravilnikom „Srbijagasa".

TT instalacije

Predviđeno je priključenje fabrike automobilskih delova u Bariču na privodnu TK mrežu kako bi se omogućio zahtevani kapacitet protoka od 10 Mbps, odnosno dodela 3 javne statičke IP adrese. U okviru kompleksa predviđena je strukturna kablovska mreža tipa zvezda sa glavnim čvorištem predviđenim u objektu administracije. Rezervno čvorište, koje ujedno pokriva proizvodni deo kompleksa, predviđeno je u okviru objekta tehničke službe.

Suprastrukturni objekti

Suprastruktura se može posmatrati kroz objekte namenjene kulturi, turizmu, školstvu, sportu i zdravstvu.

Na posmatranoj mikrolokaciji i u njenoj neposrednoj blizini ne postoje suprastrukturni objekti.

3. Opis projekta

3.1 Prethodni radovi

Lokacija na kojoj se gradi kompleks fabrike automobilskih delova Mei Ta Europe d.o.o. se nalazi u ulici Železnička bb, u Bariču, na katastarskim parcelama: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 sve K.O. Barič, Opština Obrenovac, Grad Beograd.

Za fazu I izgradnje predmetnog kompleksa, investitor je ishodovao Građevinsku dozvolu broj 351-64/2016 od 01.04.2016., izdatu od strane Sektora za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske poslove za objekte javne namene i velike investicije u postupku objedinjene procedure, Sekretarijata za urbanizam i građevinske poslove, Gradske uprava grada Beograda.

Lokacija nije na obalama reka i nije bila poplavljena tokom poplava maja 2014. godine.

Površina parcele iznosi 164.848 m².

Parcela je nepravilnog oblika, sa nepravilnom polilinijom kao granicom. Pravac parcele, u podužnom pravcu, je sever-jug.

Za fazu I izgradnje predmetnog kompleksa, investitor je ishodovao Mišljenje Sekretarijata za zaštitu životne sredine, Gradske uprave grada Beograda, broj 501-79/16-V-04, od 15.03.2016. godine, kojim je utvrđeno da za projekat I faze izgradnje predmetnog kompleksa fabrike automobilskih delova nije potrebno pokretanje postupka procene uticaja na životnu sredinu, budući da ovi projekti nisu navedeni na listama projekata Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS", broj 114/08).

U fazi I projekta, predviđeno je skladištenje odlivaka proizvedenih i dostavljenih od strane drugog proizvođača i njihova mašinska obrada u mašinskoj radionici, od finalnog proizvoda. Zbog ekonomske isplativosti, investitor je odlučio da pokrene sopstvenu proizvodnju odlivaka u sopstvenoj livnici koja bi bila smeštena u objektu koji je prvobitno planiran za centralno skladište (objekat 11) i koji se nalazi na katastarskim parcelama 245/4 i 222 sve KO Barič. Zbog svega navedenog, investitor je pokrenuo proceduru promene namene objekta centralno skaldište u objekat livnice.

3.2 Opis projekta, opreme i proizvodnog procesa

3.2.1 Objekat

Predmet ove Studije je promena namene objekta centralno skladište u livnicu.

Objekat je koncipiran je tako da je osnovni deo objekta pravougaoni i viši, sa nižim aneksima duž bočnih strana.

Spratnost objekta: **Po+P**

Dimenzije objekta: **70,84m x 189,64 m**

Ukupna bruto razvijena građevinska površina po GP-u: **BRGP=12.576,91 m²**

Ukupna bruto površina svih nadzemnih i podzemnih etaža (po SRPS-u): **BRGP=13.132,67 m²**

Ukupna neto površina: Pneto=**12.794,78 m²**

Površina pod objektom: P=**12.576,91 m²**

Kota prizemlja: **±0,00 / +75,69m.**

Visina krovnog venca na aneksnom delu objekta je +7,20m/+82,89m, dok je visina venca glavnog broda objekta +12,20m/+87,89m, a najviši deo objekta je na koti +16,00m/+91,68m.

Tehnički opis objekta

MATERIJALIZACIJA

Fasadni zidovi:

Fasadni paneli koji se postavljaju na čeličnu podkonstrukciju potrebne nosivosti. Ispuna fasadnih panela je mineralna vuna d=12cm.

Prozori i vrata:

Projektovani su prozori od aluminijumskih profila, parapeta visine h=1,20m. Na fasadi objekta projektom su predviđena jednokrilna vrata, od aluminijumskih profila, segmentna industrijska vrata, kao i unutrašnja klizna PP vrata na zidovima protivpožarnih sektora.

Krov:

Krov je projektovan u slaganom sistemu, iz tri jednovodna segmenta u nagibu 1,0% i centralnog dvovodnog krova nagiba 1,0% i 1,67%. U osi slemena centralnog dvovodnog krova je nadvišeni deo krova nagiba 11,45% sa bočnim osvetljenjem od kontinualnih PC board ploča. U jednom delu krova projektovane su i svetlosne trake sa otvarajućim poljima.

Plafoni:

U kancelarijama, i toaletima projektovan je monolitni plafon 60x60cm, na visini od h=3,50m.

Unutrašnji zidovi:

Unutrašnji pregradni zidovi su u delu prema aneksima projektovani od panela istih karakteristika kao fasadni panel. U delu objekta prema tehničkom bloku i toaletima projektovani su zidani zidovi od Ytong bloka d=20cm. Unutrašnji pregradni gips-kartonski zidovi (ukupna debljina zida d=12.5cm) su projektovani samo u toaletima i oblažu se keramikom do visine spuštenog plafona h=3,50m.

Podovi:

Podovi toaleta i prostorije za trokadero se oblažu keramikom. Svi ostali podovi imaju kao završnu obradu fero beton.

KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Konstrukcija je projektovana tako da se oslanja na nosive slojeve tla preko temeljnih stopa samaca, koje se izvode na licu mesta. Prefabrikovane montažne čašice, se vežu armaturom za monolitne temeljne stope, tokom izrade istih.

Prefabrikovani stubovi su dimenzija 60/60cm i 70/70cm u zoni najvišeg dela objekta, u poprečnom preseku, sa ravnim završetkom vrha stuba. Stubovi na vrhovima, direktnim oslanjanjem, primaju uticaje sa glavnih krovnih greda.

Nosive primarne krovne grede su grede I poprečnog preseka, koje se oslanjaju direktno na vrhove stubova. Rožnjače su T poprečnog preseka, na koje se oslanja trapezasti visokoprofilisani TR lim.

Rožnjače su u nagibu, prateći pad krovne ravni od 1,0% do 1,67%.

3.2.2 Oprema

U livnici, u okviru kompleksa fabrike za proizvodnju automobilskih delova MTE u Bariču, biće instalirane sledeće mašine, uređaji i instalacije:

3.2.2.1 Osnovna proizvodna oprema livnice u okviru fabrike za proizvodnju automobilskih delova

Pregled opreme po pozicijama dat je u Tabeli 3.1:

Tabela 3.1 Pregled osnovne proizvodne opreme u livnici

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
1.	**Izrad jezgara**			
1.1	Mašina za izradu jezgara CB	MLC65H	4	MINGZHI
1.2	Mašina za izradu jezgara CB	MLZ25H	6	MINGZHI
1.3	Mašina za izradu jezgara Shell	MRZ15	8	MINGZHI
2.	**Pomoćna oprema za izradu jezgara**			

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
2.1	Mešalica	MSC4	10	MINGZHI
2.2	Sistem za grejanje smole	MTH200	10	MINGZHI
2.3	Sistem za doziranje smole	MS25	2	MINGZHI
2.4	Centralni sistem za dopremu amina	MA15	2	MINGZHI
2.5	Otprašivač	1.600 m^3/h	10	MINGZHI
2.6	Grejač amina		10	MINGZHI
2.7	Grejač vazduha		10	MINGZHI
2.8	Jedinica za izmenu jezgrenika	2-stani-čna, za MLZ25	2	MINGZHI
2.9	Jedinica za izmenu jezgrenika	3-stani-čna, za MLC65	3	MINGZHI
2.10	Jedinica za otvaranje jezgrenika	Za Cold Box po-stupak	1	MINGZHI
2.11	Skruber	Za ma-šine za izradu CB jezgara	2	ECOCHI-MICA
2.12	Mašina za čišćenje jezgrenika suvim ledom	Aero 80	2	Cold jet
2.13	Mikrotalasna peć za unutrašnja jezgra	Komor-na, za CB jezgra	4	DAXIANG
2.14		Komor-na, za Shell jezgra	2	DAXIANG
3.	**Sklapanje jezgara i transport**			
3.1	Robot za izvlačenje jezgara	IRB7600-325-3100	2	DSA
3.2	Sistem za transport jezgara		2	HAWK
3.3	Robot za premaziva-nje četkom	IRB2600-20-1650	2	DSA
3.4	Mikrotalasna peć	Protočna	2	DAXIANG
3.5	Viseći transporter	Za trans-port unu-trašnjih jezgara	2	
3.6	Gasna peć		2	NIANDA
3.7	Dizalica	5 t obična	2	DEMAG
3.8	Mašin za lepljenje		2	DSA
3.9	Robot za lepljenje	IRB2600-20-1650	2	DSA
3.10	Robot za sklapanje jezgara	IRB6700-300-2700	2	DSA
3.11	Uređaj za presovanje jezgara		4	Daxiang
4.	**Topljenje i livenje**			
4.1	Peć za topljenje	2250 KW, PT10, 3T, 1000HZ, 575V,6 P	2	Inducto-therm

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
4.2	Livna peć	500 KW, DM10, 3T, 1000 HZ, 575V, 3P	2	Inducto-therm
4.3	Pumpna stanica za vodu	Za telo peći za topljenje	1	Inducto-therm
4.4	Pumpna stanica za vodu	Za orman peći za topljenje	1	Inducto-therm
4.5	Pumpna stanica za vodu	Za spoljni rashladni sitem peći za toplje-nje	1	Inducto-therm
4.6	Pumpna stanica za vodu	Za livnu peć – telo i orman	1	Inducto-therm
4.7	Pumpna stanica za vodu	Za spoljni rashladni sitem peći za livenje	1	Inducto-therm
4.8	Hidraulični sistem	Za peći za topljenje i livenje	2	Inducto-therm
4.9	Dizalica	5 t meta-lurška	2	DEMAG
4.10	Dizalica	2 t obična dezalica	1	
4.11	Peć za prosušivanje legura	El. grej. 150-300°C	4	
4.12	Rashladna kula	LBCM-100	1	LIANG CHI
4.13	Rashladna kula	LBCM-250	2	LIANG CHI
4.14	Dizel agregat	550KW, sa auto-matskim prekidačem	1	
4.15	Uređaj za šaržiranje	4675*2032*1826	2	HIDEA
5.	**Sistem za livenje**			
5.1	Livni robot	IRB7600-325-3100	4	ISUZU
5.2	Livna jedinca		2	ISUZU
6.	**Pomoćna opreme za topljenje**			
6.1	Člankasti transporter		1	DAXIANG
6.2	Manipulator za odvajanje	C620RB	1	CLANS-MAN
6.3	Vibracioni transporter	900/1160*230”10000mm	1	HIDEA
6.4		900/1100*200*13000mm	1	
6.5		900/1100*200*5000 mm	1	
6.6	Uređaj za čišćenje	SWD2-338	1	HIDEA

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
6.7	Uređaj za šaržiranje peći	3t	2	HIDEA
6.8	Lančani transporter		1	
7.	**Finalizacija**			
7.1	Vibracioni transporter	900/1100*200*16000	1	HIDEA
7.2	Uređaj za čišćenje odlivaka	OH2-638-15/16	2	HIDEA
7.3	Mašina za odsecanje hranitelja	WRCG-600A	12	WAYSIA
7.4	CNC Brusilica	WCG-450	12	WAYSIA
7.5	Ručna brusilica	5KW	12	
7.6	Uređaj za ručno čišćenje mlazom sačme	1100x1400x2500	5	
8.	**Regeneracija peska**			
8.1	Čeljusna drobilica	PE 600*900	1	Ju Feng
8.2	Tračni transporter	0,8*31 m	1	Ju Feng
8.3	Nadtračni magnetni seperator	3000GS	1	Ju Feng
8.4	Silos za pesak u grudvama	4,2*4 m	2	Ju Feng
8.5	Vibracioni transporter	1800*600	2	Ju Feng
8.6	Drobilica sa valjcima	Φ1.800* 2500mm, 7,5 KW	2	Ju Feng
8.7	Vibracioni transporter	2300* 350 mm	2	Ju Feng
8.8	Dizalica za otpadni pesak	1 t/h	2	Ju Feng
8.9	Elevator sa koficama	300* 20000mm	2	Ju Feng
8.10	Pužni dozator	Φ325* 2300 mm	2	Ju Feng
8.11	Silos za upotrebljeni pesak	Φ5000* 11600mm	2	Ju Feng
8.12	Ručni ventil	8 “	2	Ju Feng
8.13	Tračni transporter	400* 4000 mm	2	Ju Feng
8.14	Elevator sa koficama	300* 14000mm	2	Ju Feng
8.15	Pužni dozator	Φ273* 3500 mm	2	Ju Feng
8.16	Obrtna ploča za doziranje u peć za regeneraciju	150*150*540 mm (h)	2	Ju Feng
8.17	Peć za regeneraciju	5 t/h	2	Ju Feng
8.18	Grubo sito	2000* 600 mm	2	Ju Feng
8.19	Protočni kanal za hlađenje	6000*800*1800mm (h)	2	Ju Feng
8.20	Elevtor sa koficama	300*15000mm	2	Ju Feng

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
8.21	Prihvatni silos	Φ2600*2700 mm	2	Ju Feng
8.22	Pneumatski ventil	4”	2	Ju Feng
8.23	Bruslica	3600*900 mm	2	Ju Feng
8.24	Protočni kanal	6000*800*1800 (h)	2	Ju Feng
8.25	Elevator sa koficama	300*14000mm	2	Ju Feng
8.26	Prihvatni silos	Φ2600*2700 mm	2	Ju Feng
8.27	Pneumatski ventil	4 “	2	Ju Feng
8.28	Dvoslojno sito	2400*850 mm	2	Ju Feng
8.29	Dvoslojno sito	2400*850 mm	2	Ju Feng
8.30	Elevator sa koficama	300*14000mm	2	Ju Feng
8.31	Silos	Φ4000*10600mm	2	Ju Feng
8.32	Pneumatski ventil	6 “	2	Ju Feng
8.33	Pakerica		2	Ju Feng
8.34	Vaga za pakovanje	1 t	2	Ju Feng
8.35	Paletni transporter	1200*6000 mm	1	Ju Feng
8.36	Pneumatski transporter	MY500	4	MINGZHI
9.	**Oprema za ispitivanje i merenje**			
9.1	**Spektrometrijska ispitivanja**			
9.1.1	Spektrometar	ARL3460	1	Thermo Scientific
9.2	**Oprema za pripremu uzoraka**			
9.2.1	Brusilica	NVG-180SL	1	
9.2.2	Strug	CDE6140A	1	
9.2.3	CNC mašina za sečenje žicom	DK7745	4	
9.2.4	Automatska mašina za sečenje	ATM Briliant 270	1	
9.3	**Ispitivanje gotovih proizvoda i fluorescentna ispitivanja**			
9.3.1	Linija za fluorescentna i penetranska ispitivanja	FPI-1532	1	
9.3.2	Stanica za penetraciju		1	
9.3.3	HB aparat za merenje tvrdoće	NBH-3	1	
9.4	**Fizičko-hemijska ispitivanja**			

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
9.4.1	Digitalni automatski detektor metala	DM 6000M	1	
9.4.2	Mašina za poliranje metalografskih uzoraka	PG-2B	1	
9.4.3	Presa za pripremu metalografskih uzoraka utiskivanjem	XQ-2B	1	
9.4.4	Mašina za pripremu uzoraka brušenjem/predbrušenjem	M-2	2	
9.4.5	Univerzalna mašina za mehanička ispitivanja SHIMADZU („kidalica“)	AGS-X-100KN	1	
9.5	**Rendgenska ispitivanja**			
9.5.1	Sistem za rendgenska ispitivanja	XG-450 20LP	1	
10.	**Pomoćna opema**			
10.1	Kompresor	GA75PFF (ATLAS) ili CSDX140 (KAISER)	8	ATLAS/ KAISER
11.	**Oprema za otprašivanje**			
11.1	Za zonu brušenja	24.000 m^3/h	1	THINKS
11.2	Za uređaj sa visećom kukom	24.000 m^3/h	2	THINKS
11.3	Za mašinu za odsecanje hranitelja	48.000 m^3/h	2	THINKS
11.4	Za člankasti i viseći trans-porter odli-vaka i peći za topljenje	48.000 m^3/h	1	THINKS
11.5	Za bubnjasti uređaj za čišćenje odlivaka	8.000 m^3/h	1	THINKS
11.6	Za čeljusnu drobilicu	12.000 m^3/h	1	THINKS
11.7	Za drobilicu sa valjcima	9.000 m^3/h	2	THINKS
11.8	Za peć za regeneraciju	30.000 m^3/h	2	THINKS
11.9	Za postroje-nje za rege-neraciju	15.000 m^3/h	2	THINKS
11.10	Za brusilicu	8.600 m^3/h	2	THINKS
11.11	Za postroje-nje za obla-ganje peska	24.000 m^3/h	1	THINKS
11.12	Kabina za popravku varenjem		1	

Rb.	Opis	Specifikacija	Kom.	Isporučilac
11.13	Kontola peska Lab.		1	
11.14	Prostorija za spektrofoto-metar		1	
11.15	Kontrola kvaliteta Lab.		1	
11.16	Viljuškar	5 t dizel	1	
11.17	Viljuškar	2 t elektr.	2	STILL
11.18	Čistilica	TENNANT	1	TENNANT
11.19	Rashladna kula	LBCM-250	2	LIANG CHI
11.20	Pumpna stanica za vodu		2	
11.21	Izmenjivač toplote		2	

3.2.2.2 Instalacije fabrike automobilskih delova u kojoj se nalazi livnica

Električna instalacija

Napajanje kompleksa će se vršiti iz TS 110/10 kV "Beograd 22 - Barič" instalisane snage 2x31,5 MVA, iz razvodnog postrojenja 10kV. Dalji razvod, odnosno distribucija električne energije u sklopu ovog kompleksa, vršiće se preko četiri trafo stanice TS (1-4) 10/0,4 kV. Napajanje administrativnog dela kompleksa predviđeno je iz TS1 10/0,4 kV u objektu 2 - Svlačionice, ukupne instalisane snage transformatora 630 kVA. Iz ovog postrojenja napajaju se objekti Administracija, Svlačionice, Kantina 1, Edukacioni centar, Portirnica, Pumpna stanica sa rezervoarima za vodu, Skladište rezervnih delova i finalnih proizvoda i pripadajući deo spoljne rasvete kompleksa. Napajanje Mašinske radionice predviđeno je iz TS2 10/0,4 kV; zbirne instalisane snage transformatora 2850 kVA. Pored Mašinske radionice iz TS2 napajaju se i objekti Alatnica, Objekat održavanja i pripadajući deo spoljne rasvete kompleksa. U okviru objekta 11 - Livnica, projektovane su dve trafostanice koje napajaju glavne tehnološke celine. Pored dela potrošača u objektu 11 - Livnica, iz TS3 10/0,4 kV, ukupne instalisane snage transformatora 2600 kVA, napajaju se i objekti: Kantina 2, Tehnička služba i pripadajući deo spoljne rasvete kompleksa. U okviru objekta 11 – Livnica, biće i TS4 10/0,4 kV; kapaciteta za ukupnu instalisanu snagu transformatora od 8500 kVA, iz koje se pored dela opštih potrošača u samom objektu napajaju objekti: Skladište materijala i Postrojenje za preradu otpadnih voda, odnosno pripadajući deo spoljne rasvete kompleksa. Radi sigurnosti u napajanju električnom energijom ove trafo stanice se vezuju u prsten, odnosno biće obezbeđeno dvostrano napajanje. Merenje utrošene električne energije će se vršiti na strani srednjeg napona, odnosno na naponskom nivou 10kV u napojnim TS 10/0,4 kV.

Za slučaj ispada mrežnog napajanja, u pojedinim TS 10/0,4 kV biće predviđeni dizel-električni agregati odgovarajućeg kapaciteta, za napajanje određenih

prioritetnih potrošača. Potrošači (instalacije i sistemi) u objektima, za koje je predviđeno napajanje električnom energijom su:

- opšte osvetljenje objekta,
- instalacija protivpaničnog osvetljenja,
- opšte i priključnice za radna mesta i fiksni izvodi,
- tehnološki potošači (definisani različitim projektima tehnologije),
- sistem klimatizacije i ventilacije,
- hidrotehnički potrošači.

U objektima je predviđen temeljni uzemljivač, kao i uređaji sa ranim startovanjem za zaštitu objekata od atmosferskih pražnjenja.

Instalacija prirodnog gasa

Gasna merna regulaciona stanica (MRS)

Za potrebe snabdevanja prirodnim gasom potrošača kompleksu projektovana je nova Mernoregulaciona stanica (MRS) u jugo-istočnom uglu lokacije i predstavlja zasebni objekat.

MRS je dimenzionisana za kapacitet od 221 Nm3/h.

Objekat je postavljen tako da su susedni građevinski objekti izvan zone opasnosti, tj. na rastojanju većem od 10 m. U MRS se odvija filtriranje, redukcija pritiska i merenje protoka.

Na rastojanju od 3 m od MRS postavlja se ograda minimalne visine 2,5 m.

MRS je projektovana u skladu sa Pravilnikom o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar.

Spoljni razvod gasa

Za potrebe snabdevanja prirodnim gasom potrošača kompleksu projektovan je podzemni distributivni gasovod radnog pritiska 1÷4 bara. Distributivni gasovod dimenzionisan je za ukupnu potrošnju od 3050 Nm^3/h.

Unutrašnja gasna instalacija

Unutrašnja gasna instalacija se predviđa u objektima kojima je potrebno snabdevanje gasom. Povezaće spoljni distributivni gasovod sa mašinskom opremom (izvorima toplote) i sa industrijskim potrošačima u proizvodnim linijama u objektu livnice. Biće izrađena od crnih čeličnih cevi.

Unutrašnja gasna instalacija se vodi vidno po fasadi objekta, a zatim po unutrašnjim zidovima do potrošača. Ispred svakog potrošača se predviđa gasna rampa (za kotlove) ili kuglasta gasna slavina.

Unutrašnja gasna instalacija će biti projektovana u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za unutrašnje gasne instalacije.

Instalacija komprimovanog vazduha

Komprimovani vazduh je potreban za tehnološke procese tj. proizvodne linije i mašine alatke za obradu odlivaka.

Predviđaju se ukupno tri kompresorske stanice u sledećim objektima:

- Livnica
- Mašinska radionica
- Alatni centar

Pritisak i kapacitet komprimovanog vazduha će biti u skladu sa potrebama potrošača u proizvodnoj liniji i potrebama mašina alatki.

U kompresorskim stanicama će se nalaziti kompresori, sušači vazduha, filter grupe i rezervoari za komprimovani vazduh. Usis svežeg i izbacivanje otpadnog vazduha će se vršiti preko žaluzina na fasadnim zidovima kompresorskih stanica.

Iz kompresorske stanice polaze cevovodi komprimovanog vazduha prema potrošačima. Predviđene su pocinkovane čelične cevi. Cevi se oslanjaju na konzolne obujmice na onim mestima gde prolaze pored zidova, a tamo gde je to neophodno, kače se na noseću konstrukciju objekta ili platformi.

Cevni razvod vazduha je "prstenast", kako bi se obezbedila ravnomerna distribucija i pritisak za sve potrošače.

Priključak za potrošače projektovan je u svemu prema preporukama za komprimovani vazduh, tj. sa gornje strane razvodnog prstena.

Na priključnim mestima predviđene su kuglaste slavine i pripremne grupe odgovarajuće veličine.

Vodovodna instalacija

Predviđa se snabdevanje vodom sanitarnih i tehnoloških uređaja, protivpožarne mreže (punjenje rezervoara za sprinkler, unutrašnjih i spoljašnjih hidranata) kao i sistema za zalivanje zelenih površina.

Novoprojektovani priključak DN100 koji obezbeđuje vodu za sanitarnu, protivpožarnu (punjenje rezervoara hidrantske mreže) i baštensku mrežu, je projektovan na planiranu uličnu mrežu na jugozapadnom delu lokacije. Pritisak na priključku gradskog vodovoda je 5.3-5.6 bara. Za merenje potrošnje projektovan je kombinovani vodomer (DN80) na jugozapadnom delu kompleksa.

Za potrebe pitke sanitarne vode objekat će se snabdevati se spoljne interne sanitarne mreže kompleksa. Od ulaska u objekat sa interne spoljne mreže kompleksa, razvod sanitarne pitke vode, od PP-R vodovodnih cevi, polaže se u plafonu prizemlja objekta odakle se napajaju sanitarni čvorovi.

Objekat livnice će se za potrebe unutrašnje mreže snabdevati sa interne spoljne hidrantske mreže koja se napaja preko rezervoara 144 m³ i pumpi za povišenje pritiska. U objektu je projektovana unutrašnja hidrantska mreža sa hidrantskim ormarićima DN50, od čelično-pocinkovanih cevi kapaciteta 5 l/s (2x2.5 l/sek), minimalnog pritiska na poslednjem hidrantskom priključku 2.,5 bara.

3.2.3 Proces proizvodnje odlivaka u livnici

Postupak proizvodnje odlivaka u livnici čine sledeće proizvodne operacije:

- priprema materijala za topljenje (metalnog uloška),
- topljenje metalnog uloška u srednjefrekventnim indukcionim lončastim pećima,
- izlivanje rastopljenog čelika iz peći za topljenje u peć za livenje,
- priprema peščane mešavine za izradu spoljašnjih i unutrašnjih jezgara po hladnom postupku Cold Box,
- mašinska izrada spoljašnjih jezgara (kalupa) i unutrašnjih jezgara od Cold Box mešavine,
- priprema obloženog peska za izradu (unutrašnjih) jezgara po toplom postupku Shell (Croning) u posebnom postrojenju,
- mašinska izrada jezgara po postupku Shell (Croning),
- premazivanje spoljašnjih i unutrašnjih jezgara vatrostalnim premazima,
- ulaganje unutrašnjeg u spoljašnje jezgro,
- sklapanje donje i gornje polovine spoljašnjeg jezgra i međusobno povezivanje metalnim zavrtnjima,
- livenje,
- hlađenje odlivenih kompleta,
- istresanje odlivenih kompleta na istresnoj rešetki,
- odvajanje metalnih hladilica iz jezgara i priprema za upotrebu u novom proizvodnom ciklusu,
- transport istrešenih jezgara (delom u obliku grudvi i delom kao rastresita mešavina) do postrojenja za termičku regeneraciju,
- termička regeneracija peščanih mešavina – Cold Box i Shell,
- transport regenerisanog peska do mesta pripreme Cold Box i Shell (Croning) mešavine,
- odlamanje hranitelja od istrešenih odlivaka hidrauličnim klinom,
- prinudno hlađenje odlivaka sa delovima ulivnog sistema u tunelu za hlađenje,
- čišćenje odlivaka, hranitelja i delova ulivnog sistema u odgovarajućim uređajima mlazom metalne sačme,
- mašinsko odsecanje delova ulivnog sistema sa odlivka,
- odstranjenje ostataka ulivnog sistema sa odlivaka operacijom brušenja na stabilnim brusilicama,
- obrubljivanje odlivaka ručnim čekićem i ručnim brusilicama,
- vizuelna kontrola odlivaka,
- kontrola odlivaka metodom endoskopije,
- kontrola nasumično odabranih odlivaka iz određene šarže metodama rendgenoskopije i ferofluksa,
- privremeno odlaganje odlivaka u minimalnim količinama u metalnim sanducima u samoj livnici, do otpreme,

- otprema odlivaka u metalnim sanducima, pomoću viljuškara, u pogon mašinske obrade u fabričkom krugu.

Prprema materijala za topljenje

Materijal za topljenje (metalni uložak ili šaržu za topljenje) čine:

- povratni materijal iz prethodnog cilkusa proizvodnje,
- otpadni čelik,
- dodaci za topljenje: ferohrom, nikal u pločama, feroniobijum, ferosilicijum, elektrolitički mangan, cerijum.

Povratni material iz prethodnog ciklusa proizvodnje je očišćen od naslaga peska mlazom metalne sačme u uređajima za čišćenje u samoj livnici i u potrebnoj količini privremeno uskladišten u metalnim sanducima u odeljenju pripreme metalnog uloška.

Otpadni čelik propisanog hemijskog sastava i čistoće – bez masti, ulja ili oksidne skrame na površini, i usitnjen na komade dimenzija pogodnih za punjenje peći za topljenje, kupuje se na tržištu. Privremeno je uskladišten u metalnim sanducima u odeljenju pripreme metalnog uloška.

Metalni sanduk sa povratnim materijalom ili otpadnim čelikom se viljuškarem postavlja u specijalni uređaj za punjenje šaržirne korpe kojom se puni peć za topljenje. Uređaj se naginje sa metalnim sandukom i na taj način istresa sadržaj sanduka i puni šaržirna korpa.

Viljuškarem se šaržirna korpa prenosi i odlaže u neposrednoj blizini topionice.

Dodaci za topljenje, koji su propisanog hemijskog sastava i čistoće – bez masti, ulja ili oksidne skrame na površini i usitnjeni na komade dimenzija pogodnih za punjenje peći za topljenje, kupuju se na tržištu. Ovi materijali se zagrevaju na temperaturu od oko 150 ^{o}C u posebnim pećima koje su locirane na platformi topionice. Na taj način obezbeđuje se da materijal bude suv, bez primesa ulja ili masti, da se brže rastvara u tečnom čeliku u peći, da se poveća kapacitet topljenja peći i smanji potrošnja električne energije za topljenje. Ovi materijali se ručno ubacuju u korpu za šaržiranje peći ili direktno u peć za topljenje.

Propisanom tehnologijom rada određen je potreban kvalitet materijala (hemijski sastav, čistoća površine, veličina komada) koji se kupuju na tržištu i povratnog materijala i njihov odnos u šarži za topljenje.

Uobičajen sastav metalnog uloška je:

- otpadni čelik - 15 %,
- dodaci za topljenje u potrebnoj količini radi postizanja zahtevanog hemijskog sastava rastopljenog čelika,
- povratni materijal - ostatak do 100 %.

Topljenje i izlivanje u livnu peć (receptor)

Opremu za topljenje, kao centralni agregati, čine dve srednjefrekventne indukcione lončaste peći zapremine po 3 t čelika.

Mosnom dizalicom zahvata se šaržirna korpa sa materijalom za topljenje i odnosi iznad peći za topljenje. Poklopac peći je otvoren. Spuštanjem korpe na peć otvara se dno korpe i materijal ispušta u peć. Peć se uključuje i materijal u njoj topi.

Pošto je liv u peći rastopljen i zagrejan do potrebne temperature, radnik specijalnom kašikom izliva uzorak za analizu hemijskog sastava na spektrometru. Po dobijanju rezultata spektrometrijske analize, u slučaju potrebe vrši se korekcija hemijskog sastava dodavanjem potrebnih materijala za topljenje (ferolegure i dr.), zatim se vrši zagrevanje do temperature izlivanja, čisti šljaka sa površine rastopljenog metala u peći i vrši izlivanje u 2 livne peći (receptori). Livne peći su zapremine 3 t rastopljenog čelika, svaka.

Tipičan hemijski sastav tečnog liva namenjenog za livenje odlivaka od austenitnog vatrootpornog čelika je:

- C oko 0,35 %
- Si oko 2,20 %
- Mn oko 0,90 %
- Cr oko 24 %
- Ni oko 19 %
- Nb oko 1,20 %

Livenje se obavlje pomoću dve livne jedinice a manipulaciju pri livenju vrše 4 livna robota.

U pripremljeni komplet se ulije prosečno oko 60 kg tečnog liva u vremenu od 5 sekundi. Temperatra livenja iznosi oko 1.590 – 1.600 ^{o}C.

<u>Priprema peščane mešavine i izrada jezgara po postupku Cold Box</u>

Ove tehnološke operacije se obavljaju korišćenjem mašina za izradu jezgara kao centralnih uređaja u ovom delu proizvodnog procesa i prateće opreme za pripremu peščane mešavine, transport mešavine i izrađenih jezgara i druge pomoćne opreme.

U livnici će biti montirane dve proizvodne linije sa po:

- 2 mašine za izradu (spoljašnjih) jezgara, s kapacitetom uduvavanja 65 litara peščane mešavine u jednom ciklusu i
- 3 mašine za izradu (unutrašnjih) jezgara čiji je kapacitet uduvavanja 25 litara peščane mešavine u jednom ciklusu.

Priprema peščane mešavine

Čistom termički regenerisanom pesku, koji je doziran u mešalicu, dodaje se ukupno oko 1,5 % fenolne i izocijanatne smole, u odnosu 55 : 45 %. U zavisnosti od zahteva tehnologije, u mešalicu se može dodati i novi pesak u određenoj količini umesto regenerisanog. Na taj način poboljšava se kvalitet izrađenih jezgara i nadoknađuje količina otpadnog peska iz sistema.

Posle mešanja po tačno određenom ražimu, pripremljena peščana mešavina se istresa u rezervoar mašine za izradu spoaljašnjih jezgara (u našem slučaju svako spoljašnje jezgro predstavlja polovinu kalupa).

Izrada spoljašnjih jezgara (kalupa)

Pripremljena peščana mešavina se pneumatski uduvava u sklopljeni jezgrenik u mašini za izradu jezgara, kapaciteta uduvavanja 65 litara peščane mešavine u jednom ciklusu. U jezgreniku su ugravirane dve figure tako da se na mašini istovremeno izrađuju dva spoljašnja jezgra - donje i gornje. Kapacitet svake mašine je po 30 ciklusa izrade jezgara na sat, tj. po 30 donjih i gornjih jezgara na sat. Ukupan kapacitet dve mašine je po 60 donjih i gornjih jezgara na sat.

Dimenzije spoljašnjih jezgara su oko 560 x 610 x 150 mm. Mogu se izrađivati jezgra različite veličine. Dimenzije jezgara su određene prema dimenzijama odlivka i brojem i rasporedom figura u jezgreniku. U jezgreniku, u jezgrarskoj mašini, vrši se očvršćavanje peščane mešavine produvavanjem mešavinom trietilamina sa komprimovanim vazduhom.

Po jedan robot opslužuju svaku mašinu za izradu spoljašnjih jezgara. Robot uzima izrađene parove jezgara i odlaže ih na paletu dimenzija 1.300 x 800 mm transportera, kojim se pomeraju dalje od mašina.

Izrada jezgara (unutrašnjih)

Pripremljena peščana mešavina se pneumatski uduvava u sklopljeni jezgrenik u mašini za izradu jezgara, kapaciteta uduvavanja 25 litara peščane mešavine u jednom ciklusu. U jezgreniku mašine se vrši očvršćavanje peščane mešavine produvavanjem mešavinom trietilamina sa komprimovanim vazduhom. Ako je potrebno, radnik ručno popravi izrađeno jezgro (odstrani višak peska iz linije podele jezgra) a zatim se jezgro premazuje vatrostalnim premazom. Prolaskom kroz mikrotalasnu sušaru premaz se osuši i jezgro je spremno za ulaganje u kalup.

<u>Priprema obloženog peska i izrada jezgara po postupku Shell (Croning)</u>

Izrada obloženog peska vrši se u specijalnom automatskom postrojenju po toplom postupku. U mešalicu postrojenja za oblaganje, u koju je već doziran zagrejan termički regenerisan pesak, dodaje se fenolna smola u količini od oko 2,5 % i nastavlja mešanje. Po isteku programiranog vremena mešanja dozira se kao očvršćivač heksametilentetraamin (odnosno heksamin ili urotropin što su drugi nazivi za ovu supstancu) u obliku vodenog rastvora i nastavlja mešanje. Zatim se dodaje Ca-stearat kao podmazujuće sredstvo. U zavisnosti od zahteva tehnologije u mešalicu se može dodati i novi pesak u određenoj količini umesto regenerisanog. Zbog povećanja vatrostalnosti pripremljene mešavine dodaju se aluminijum oksid i oksid gvožđa.

Sledeće operacije u pripremi obloženog peska su: ispuštanje obloženog peska iz mešalice, hlađenje peska na indirektan način prolaskom između cevi kroz koje protiče hladna voda, prosejavenje, transport i punjenje silosa za skladištenje obloženog peska. Iz ovog silosa pesak se gravitaciono ispušta u džambo vreće u kojima se odnosi do mesta upotrebe tj. do mašina za izradu jezgara po postupku Shell

(Croning). Sadržaj vreće se ispušta u rezervoar kod mašine. Pneumatski se vrši punjenje rezervoara mašine.

Izrada jezgara započinje uduvavanjem obloženog peska iz rezervoara mašine u šupljinu sklopljenog metalnog jezgrenika zagrejanog na oko 200°C. Pesak ošvršćava u jezgreniku gradeći jezgro. Proticanjem programiranog vremena pečenja, proces izrade jezgara je završen. Jezgrenik se otvara i pločom sa trnovima izbija jezgro iz mašine.

Ako je potrebno, radnik ručno popravi izrađeno jezgro (odstrani višak peska iz linije podele jezgra) a zatim se jezgro premazuje vatrostalnim premazom. Prolaskom kroz mikrotalasnu sušaru premaz se osuši i jezgro je spremno za ulaganje u kalup.

Planira se ugradnja 8 jezgrarskih mašina za izradu šupljih jezgara od obloženog peska, svaka kapaciteta uduvanja 12 kg peščane mešavine u jednom ciklusu. Kapacitet svake mašine je po 15 uduvavanja, tj. ciklusa izrade jezgara na sat.

Transport i premazivanje jezgara, ulaganje jezgara, sklapanje spoljašnjih jezgara i livenje

Robot uzima par spoljašnjih jezgara i podiže ih iznad kade sa vatrostalnim premazom. Premazivanje figure jezgra vrši se prskanjem od dole. Drugi robot četkom popravlja tj. razmazuje višak nanesenog premaza na površini jezgra. Premazana spoaljašnja jezgra (polovine kalupa) prolaze kroz električnu sušaru u kojoj se premaz osuši. Spoljašnja jezgra su sad spremna za ulaganje unutrašnjih jezgara. Radnik komprimovanim vazduhom oduva čestice peska sa površine spaljašnjeg jezgra i u njega ulaže unutrašnja jezgra.

Donja spoljašnja jezgra, sa uloženim unutrašnjim jezgrima, prolaze kroz sledeću električnu sušaru radi potpunog sušenja. Robot nanosi lepilo po ivicama spoljašnjeg jezgra u liniji podele. Robot sklapa dva spoljašnja jeugra u koja su već uložena unutrašnja jezgra. Prosečna masa sklopljenog kompleta jezgara iznosi 70 kg. Radnik postavlja kape hranitelja od vatrostalnog materijala i dodatno ojačava vezu donje i gornje polovine jezgrarskog kompleta sa 6 metalnih zavrtnjeva. Sklopljeni kompleti jezgara prolaze kroz sledeću električnu peć radi završnog sušenja na temperatuti od 60 do 70 ^{o}C. Sledeća tehnološka operacija je livenje.

Transport, hlađenje i istresanje odlivenih kompleta

Odlveni kompleti se transporterom pomeraju od mesta livenja uz istovremeno hlađenje u vremenu od oko 2 sata. Na istresnoj rešetki vrši se odvajanje odlivenog kompleta od jezgara. Istresna rešetka se nalazi u zatvorenoj zvučno izolovanoj kabini radi sprečavanja emisije buke i praškastih materija u radni prostor livnice i radi lakšeg odsisavanja i prečišćavanja zagađujućih materija iz operacije istresanja. Prečišćavanje se vrši u suvom vrećastom filteru.

Metalne hladilice koje su korišćene za regulisanje brzine hlađenja na kritičnim mestima u odlivku (toplotnim čvorovima) kako bi se sprečilo nastajanje

unutrašnjih grešaka u odlivku, odvajaju se i prenose na tretman radi ponovne upotrebe u novom proizvodnom ciklusu.

Odliveni komplet (odlivci sa ulivnim sistemom) se lamelnim transporterom prenosi na sledeću tehnološku operaciju a istrešeni raspadnuti komadi jezgra sistemom transportera prenose do postrojenja za temičku regeneraciju.

Radnik hidrauličnim klinom odlama hranitelje sa odlivka i odlaže ih u metalni sanduk. Drugi radnik dizalicom zahvata odliveni komplet (odlivak sa delovima ulivnog sistema) sa lamelnog transportera i stavlja na viseći transporter. Odliveni kompleti se pri transportu hlade prolazeći kroz limeni tunel do peskirnog uređaja. U ovom uređaju vrši se šišćenje odlivaka mlazom metalne sačme, tj. odstranjivanje naslaga peska sa odlivka.

Termička regeneracija peska

Istrešena jezgrena mešavina, delom u obliku krupnijih grudvi a delom u rastresitom stanju, sistemom transportera se doprema do postrojenja za termičku regeneraciju. Grudve peska se usitnjavaju u vibracionoj drobilici i zajedno sa rastresitom masom prenose dalje vibracionim transporterom prolazeći ispod magnetnih separatora. Ovim separatorima odvajaju se metalni delovi iz peščane mešavine.

Mešavina se gumenim tračnim transporterom prenosi do sledeće drobilice u kojoj se dodatno usitnjavaju grudve a zatim se peščana mešavina prenosi gumenim tračnim transporterom do rotacione sušare. Prolazeći kroz nju pesak se zagreva na temperaturu od oko 115 ^{o}C. Sledećim transporterom peščana mešavina se, prolazeći ispod još jednog magnetnog separatora, prenosi do elevatora kojim se podiže i istresa u silos za neregenerisani pesak. Iz donje zone silosa pesak se ispušta u elevator i prenosi do peći za termičku regeneraciju. U ovoj peći, na temperaturi od oko 670 ^{o}C, spaljuju se organske materije sa zrna peska. Kapacitet peći je 5 t/h. Vibracionim transporterom se vrući regenerisani pesak prenosi do elevatora i preko sistema sita, uz indirektno hlađenje, prenosi i skladišti u silosu za regenerisani pesak.

Ovaj regenerisani pesak, koji je oslobođen organskih materija i bez prašine, sistemima transportera se prenosi do mesta primene u livnici, tj. do postrojenja za oblaganje peska i postrojenja za pripremu Cold Box mešavine.

Završna obrada odlivaka

Ovaj skup tehnoloških operacija čine:

- Čišćenje odlivaka i ulivnog sistema u 2 uređaja za čišćenje mlazom metalne sačme. Ova tehnološka operacija vršiće se u dva uređaja. Jedan uređaj je bubjastog tipa sa šaržnim načinom rada. Drugi uređaj je sa visećom kukom o koju je okačena korpa (nosiljka) sa odlivcima.
- Odsecanje hranitelja sa odlivka vršiće se pomoću 12 mašina za odsecanje.
- Odstranjivanje ostataka livenja na odlivku iz linije podele kalupa (spoljašnjeg jezgra) pomoću 12 ručnih brusilica,

- Brušenje ostataka na mestima livenje ili hranjenja odlivaka obavljaće se pomoću 12 stabilnih i 12 ručnih brusilica.
- Za ručno čišćenje odlivaka mlazom sačme koristiće se 5 uređaja

Kontrola odlivaka

Svi odlivci se kontrolišu vizuelno, endoskopom i kontrolnim alatima radi provere dimenzija.

Radi provere kvaliteta sprovedenog tehnološkog rešenja i određene šarže, deo odlivaka se proverava:

- metodom flouroscentne penetracije (prskotine na površini odlivka),
- rendgenom (eventualne skrivene greške u unutrašnjosti odlivka),
- mehaničke osobine (zatezna švrstoća, izduženje, tvrdoća),
- mikrostruktura odlivka.

Interni transport proizvoda i repromaterijala u livnici

Obavljaće se gumenim tračnim, lamelnim i drugim transporterima u sklopu postrojenja i električnim odnosno dizel viljuškarima.

Skladištenje

Repromaterijali će se skladištiti u svojoj ambalaži u zatvorenom skladištu u krugu fabrike. Odlivci se privremeno skladište u metalnim žičanim sanducima u hali livnice do otpreme u pogon mašinske obrade u krugu fabrike. Otprema se vrši viljuškarem.

Prečišćavanje otpadnih gasova iz procesa

Projektom se predviđa da se sva mesta u livnici na kojima se oslobađaju zagađujuće materije, kojima se pogoršavaju uslovi u radnoj i životnoj sredini, odsisavaju a otpadni gasovi prečišćavaju.

Biće ugrađeni:

- skruberi za prečišćavanje otpadnih gasova iz procesa izrade jezgara i
- suvi filteri za sve uređaje i radna mesta sa kojih se oslobađaju zagađujuće materije iz procesa.

Korišćeni rastvor i mulj se odstranjuju iz skrubera svaka tri meseca. Skruber se zatim puni sveže pripremljenim rastvorom sredstva za prečišćavanje otpadnih gasova.

Za prečišćavanje otpadnih gasova iz Cold Box procesa koristi se rastvor sumporne kiseline. Opasan otpad koji nastaje pražnjenjem skrubera predavaće se ovlašćenom operateru u skladu sa propisima Republike Srbije.

Prašina iz suvih filtera, koja je neopasan otpad, predavaće se javnom preduzeću radi odlaganja na komunalnoj deponiji.

Tehnološke šeme

U grafičkom delu studije prikazani su blok šema tehnološkog procesa i dijagram toka materijala u livnici.

3.3 Prikaz potrebnih materijala, energije i fluida za proizvodnju

Količine potrebnih materijala, energije i fluida za proizvodnju

U tabeli 3.2 prikazane su planirane godišnje količine repromaterijala, energije i fluida potrebne za proizvodnju 6.000 t odlivaka.

Tabela 3.2: Utrošak repromaterijala, energije i fluida za proizvodnju u 6.000 t odlivaka

Red. br.	Materijal	Jedinica mere	Količina
1.	Otpadni čelik	t	3.826
2.	FeSi75	t	103
3.	Elektrolitički Mn	t	33
4.	FeNb70	t	71
5.	Ni u pločama	t	750
6.	FeCr60	t	1.700
7.	Čisti Ce	t	8
8.	Vatrostalna masa za peći (20 kg/t odlivaka)	t	120
9.	Vatrostalna masa za livnu peć (6 kg/t odlivaka)	t	36
10.	Vatrostalna masa za lonce (15 kg/t odlivaka)	t	90
11.	Sonde za merenje temperature liva (1 kom./t tečnog liva)	kom.	20.000
12.	Smola za oblaganje (oko 2,5 % u mešavini)	t	52,5
13.	Heksamin (oko 12 % od sadržaja smole)	t	6,3
14.	Ca-stearat (oko 6 % od sadržaja smole)	t	3,2
15.	Novi kvarcni pesak (oko 8 % od regenerisanog)	t	2.100
16.	Oksid gvožđa	t	12,60
17.	Aluminijum oksid	t	462
18.	Fenolna smola za Cold Box (oko 0,9 % u mešavini)	t	170,1
19.	Izocijanatna smola za Cold Box (oko 0,6 % u mešavini)	t	113,4
20.	Trietilamin (oko 10 % u odnosu na smolu)	t	28,4
21.	Sačma za čišćenje odlivaka i povratnog materijala (25 kg/t)	t	150

Red. br.	Materijal	Jedinica mere	Količina
22.	Zemni gas (100 Nm^3/t odl.)	Nm^3	600.000
23.	El. energija (6.200 kWh/t odl.)	kWh	37.200.000
24.	Voda (513 l/min.)	m^3	2.693

Sirovine, repromaterijal i rezervni delovi opreme će se u zavisnosti od zahtevanog kvaliteta i nabavne cene kupovati na domaćem i inostranom tržištu.

Električna energija, energenti i fluidi obezbeđuju se od domaćih (lokalnih) distributera.

Livačke alate će isporučivati matična kompanija iz Kine ili će se izraditi u Srbiji ili Evropi prema tehničkoj dokumentaciji matične kompanije.

Fizičko-hemijske karakteristike važnijih materijala koji se koriste u procesu proizvodnje

U ovom odeljku navode se tipične fizičko-hemijske karakteristike neopasnih materijala i njihova primena. Osobine opasnih materija koje se koriste u livnici date su u odeljku 7.1.

Otpadni čelik

Teški čelični otpad

Pretežno deblji od 6 mm, max. dimenzija 700x400x400 mm

C ≤ 0,50%
Si ≤ 0,8%
Mn ≤ 0,70%
Cr ≤ 0,120%
Cu ≤ 0,50%

Laki, novi čelični otpad

Sabijen ili pripremljen u obliku čvrstih paketa pogodnih za punjenje peći za topjenje.
Tanji od 6 mm, poželjno tanji od 3 mm, max. dimenzija paketa 700x400x400 mm.
Sa niskim sadržajem mangana i hroma.

C ≤ 0,50%
Si ≤ 0,8%
Mn ≤ 0,30%
Cr ≤ 0,05%
Cu ≤ 0,1%
Sn ≤ 0,1%

Laki, novi čelični otpad

Tanji od 6 mm, poželjno tanji od 3 mm, max. dimenzija komada 700x400x400 mm

C ≤ 0,50%
Si ≤ 0,8%
Mn ≤ 0,45%
Cr ≤ 0,08%
Cu ≤ 0,1%
Sn ≤ 0,1%

Maksimalni sadržaj pratećih elemenata za sve tri kategorije:

Al	Sb	Bi	Pb	Te	Ti	Zn	Mo	S	P	Ni	V	W
0,05	0,005	0,002	0,002	0,005	0,02	0,010	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,005

Čistoća neopasnog metalnog otpada

Otpad mora biti sledeće čistoće:

- bez rasprskavajućih i eksplozivnih materijala
- bez radioaktivnih materijala i njihove ambalaže
- bez otrovnih hemijskih materija i njihove ambalaže (PCB/PCT-polihlor bifenil/polihlor trifenil)
- bez obojenih metala i njihovih legura bez zatvorenih sudova
- bez sudova pod pritiskom
- bez naslaga ulja i nečistoća, kako na čeliku, tako i na prevoznom sredstvu

- bez delova uređaja za klimatizaciju, pneumatika, gume, stakla, plastike i drugih nemetalni materijala
- bez korodiranih i oksidirajućih materijala
- bez naslaga farbe i slojeva cinka, olova i kalaja.

Koristi se za topljenje.

Kvarcni pesak

SiO_2	min. 95 - 96 %
Fe_2O_3	max. 0,5 %
CaO	max. 0,2 %
K_2O, Na_2O	max. 0,5 %
Sadržaj gline	max. 0,5 %
Izgled	zrnast rastresit materijal, sadržaj prašine max. 0,5 %
Boja	svetlosiva do žutosiva
Miris	nema
pH vrednost	7 ± 0,5
Tačka topljenja	oko 1.700 ^oC
Zapaljivost	ne
Eksplozivnost	ne
Nasipna masa	1,4– 1,6 g/cm^3
Rastvorljivost	nerastvorljiv u vodi ili mastima
Sadržaj opasnih materija	ne sadrži opasne materije

Koristi se za pripremu jezgrene (i kalupne) mešavine.

Ferosilicijum FeSi75

Formula	$FeSi_2$
Sadržaj silicijuma	75 %
Izgled	kristal
Miris	bez mirisa
Rastvorljivost u vodi	nije rastvorljiv
Gustina	5,4 g/cm^3
Tačka topljenja	153,5 ^oC

Koristi se za topljenje.

Elektrolitički mangan

Sadraj Mn	min. 99 %
Izgled	ljuspe
Boja	siva
Miris	bez mirisa
Gustina	7,2 g/cm^3
Zapaljivost	ukoliko se ljuspe samelju u prah, ovaj prah se

	može zapaliti u prisustvu plamena ili varnice
Samozapaljivost	vlažan materijal oslobađa vodonik koji se može zapaliti
Tačka ključanja	2.097 ^{o}C
Tačka topljenja	1.245 ^{o}C

Koristi se za topljenje.

Oksid gvožđa

Fe_2O_3	98 – 100 %
Izgled	prah
Boja	crveno-braon
Gustina	5,24 g/cm^3
Tačka topljenja	1.565 ^{o}C

Koristi se pri izradi obloženog peska.

Ferohrom FeCr60

Hemijski sastav: Cr min 60; C 0,03 –1,5; Si 1-4; P 0,04-0,05; S 0,03-0,04;
Veličina komada: 10-50 mm; 10-100 mm;
Koristi se za topljenje.

Feroniobijum FeNb70

Hemijski sastav: Nb +Ta 70-80; Ta ≤ 0,8; Al 3,8; Si 1,5; C 0,04; S 0,03; P 0,04; W 0,30; Ti 0,3; Cu 0,3; Mn 0,3;
Koristi se pri pripremi tečnog liva.

Čelična sačma

Hemijski sastav: C oko 0,17 %; Cr oko 18 %; Ni oko 10 %
Gustina: oko 4,7 g/cm^3
Mikrostruktura: austenutna
Tvrdoća pri isporuci: 300 HV (oko 30 HRC), pri upotrebi oko 475 HV (oko 47 HRC)
Koristi se za čišćenje odlivaka.

Vodeni premaz

Vatrostalni premaz za livnice, bez značajnih opasnosti. Vrlo mala opasnost od prisutnog kvarca.
Sastav: suspenzija silikata cirkonijuma u vodi.
Boja: krem
Miris: bez mirisa
Gustina: 2,5 d/cm^3
pH: 8,0

Stabilnost: stabilno pod normalnim uslovima
Sprečiti direktno izlaganje suncu.
Meša se u vodi.
Biorazgradljiv.
Koristi se za premazivanje jezgara.

Kalcijum stearat

Drugi naziv:	Stearinska kiselina, so kalcijuma
Formula:	$(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$
Opsni sastojci:	Nema
Štetni proizvodi razlaganja:	CO_2 i CO
Oblik:	Prah bele boje, mirisom podseća na mast.
Taška topljenja:	160 ^oC
Specifična težina:	1,03 g/cm^3
Rastvorljivost u vodi:	Zanemarljiva

Koristi se kao podmazujuće sredstvo pri oblaganju peska.

3.4 Materijali planirani za izgradnju livnice

Za izgradnju livnice planirani su standardni i bezopasni materijali, kao i izvođenje građevinskih, instalacionih i montažnih radovi, kao na primer:

- Armirano-betonska podna konstrukcija i betoniranje
- Čelične konstrukcije - izrada i montaža
- Zidni paneli
- Krovni paneli
- Industrijska vrata
- Bešavne čelične cevi za izvođenje mašinskih instalacija
- Napojni energetski kablovi
- Energetski kablovi od energetskih ormana do krajnjih potrošača
- Instalacije uzemljenja i gromobrana
- Ostali radovi, materijal i delovi kako je navedeno u projektnoj tehničkoj dokumentaciji

3.5 Prikaz vrsta i količina ispuštenih materija i uticaja na životnu sredinu

3.5.1 Emisija u vazduh

Pri izvođenju radova izgradnje objekata fabrike za proizvodnju automobilskih delova nema značajnije emisije štetnih materija u vazduh.

Pri proizvodnji odlivaka vrednosti emisije u vazduh iz Livnice biće u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim iz postrojenja za sagorevanje ("Službeni glasnik RS" broj 111/15).

Prema navedenoj uredbi granične vrednosti emisije, koje se odnose na livnice sivog livenog gvožđa (sivog liva), legiranog livenog gvožđa i čelika, prikazane su u tabeli 3.3

Tabela 3.3: Granične vrednosti emisije, koje se odnose na livnice sivog livenog gvožđa (sivog liva), legiranog livenog gvožđa i čelika

Zagađujuća materija	Uređaj/proces	GVE
praškaste materije	indukcione peći	20 mg/normalni m^3
	postrojenje za pripremu sirovina, obradu, hlađenje i prerada sirovina (drobilice, mlinovi, sita, transportna postrojenja)	10 mg/normalni m^3
	priprema i regeneracije jezgara	10 mg/normalni m^3
dioksini i furani	indukcione peći	0,1 ng/normalni m^3
praškaste neorganske materije I klase štetnosti		0,05 mg/normalni m^3
praškaste neorganske materije II klase štetnosti		0,5 mg/normalni m^3
praškaste neorganske materije III klase štetnosti		1 mg/normalni m^3
kancerogene materije II klase štetnosti		0,5 mg/normalni m^3
fluor i njegova jedinjenja izraženi kao fluorovodonik - HF		1 mg/normalni m^3
ugljen monoksid (CO)	električne peći	20 mg/normalni m^3
oksidi sumpora izraženi kao SO_2	regeneracija jezgara	120 mg/normalni m^3
oksidi azota izraženi kao NO_2	električne peći	50 mg/normalni m^3
	regeneracija jezgara	150 mg/normalni m^3
amini	priprema i oblikovanje jezgara (maseni protok 25 g/h ili veći)	5 mg/normalni m^3
benzen	priprema i oblikovanje jezgara (maseni protok 5 g/h ili veći)	5 mg/normalni m^3

3.5.2 Odlaganje na zemljište i ispuštanje u vodotoke

Odlaganje na zemljište

Čvrst otpad

Otpad koji će nastati pri izvođenju građevinskih, montažnih i instalaterskih radova

Otpadni materijal – šut, višak montažnih i instalacionih materijala, koji će nastati pri izvođenju građevinskih, montažnih i instalaterskih radova, biće zbrinut u skladu sa propisima, što će biti ugovorna obaveza izvođača radova.

Otpad iz proizvodnog procesa

Pri planiranoj godišnjoj proizvodnji od 6.000 t odlivaka, u livnici će se generisati sledeći otpadni materijali:

- šljaka nastala u procesu livenja (12 kg/t tl) - oko 240 t/god.,
- vatrostalni materijali (obloge peći, masa za lonce, vatrostalni beton i dr.) - oko 246 t/god.,
- ukupna količina metalne i nemetalne prašine, nastale u raznim fazama proizvodnje (oko 5,6 kg/t tl) – 112 t/god.,
- otpadni pesak – oko 2.155 t/god.,
- otpadni metal nastao pri livenju (oko 1 % od količine tečnoj liva) – oko 200 t,
- mulj iz skrubera - 100 t/god
- hemijski otpad (do 0,1 % planirane potrošnje) - do 0,37 t/god.

U tabeli 3.4 je prikazan hemijski sastav otpadnog peska prema dokumentu o najboljim dostupnim tehnikama u livnicama i kovačnicama (*European Commission: Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, May 2005).g*

Tabela 3.4: Hemijski sastav otpadnog peska prema dokumentu o najboljim dostupnim tehnikama u livnicama i kovačnicama

Sastojak	Količina, mg/kg
Barijum	2,4 – 5,5
Hrom	<5
Gvožđe	640 – 16300
Cink	1,6 – 49
Kadmijum	0,01 – 0,03
Olovo	0,4 – 2,1
Bakar	2,7 – 4,4
Nikal	0,3 – 8,5

Mangan	22 – 79
Arsen	0,2 – 1,8
Fenol	0,1 – 14
Policiklični aromatični ugljovodonici - ukupno	0,1 – 8,8

Šljaka, koja će se stvoriti pri livenju odlivaka prema ovom projektu, imaće tipičan hemijski sastav:

- 40–70 % SiO_2,
- 10–30 % FeO,
- 2–15 % Al_2O_3,
- 0-3 % CaO,
- 0–3 % MgO.

Nastali čvrsti otpad iz procesa (otpadni pesak, vatrostalni materijal, prašina i šljaka) je po svom karakteru neopasan i može ga preuzimati gradsko komunalno preduzeće i odlagati ne deponiju. Otpadni metal nastao pri livenju se može ponovo pretapati u livnici ili prodati ovlašćenom operateru radi pretapanja.

Mulj iz skrubera je opasan otpad i predavaće se ovlašćenom operateru radi tretmana.

Hemijski otpad (smole, katalizatori i dr. materijali koji se zbog isteklog roka trajanja ili iz nekog drugog razloga ne mogu koristiti u procesu) odlagaće se u u sopstvenoj ambalaži u zatvorenom i zaključanom skladištu u krugu fabrike i predavati ovlašćenom operateru radi tretmana u inostranstvu.

Ispuštanje u vodotoke

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekta se prikupljaju na adekvatan način i odvode atmosferskom kanalizacijom ili se slobodno razlivaju po zelenim površinama.

Za potencijalno zauljene atmosferske vode potrebno je prečišćavanje, tzv. predtretman, pre upuštanja u atmosfersku kanalizaciju.

Tehnološki postupak prečišćavanja potencijalno zauljenih atmosferskih voda čine sledeće tehnološke operacije: taloženje mehaničkih nečistoća, koalescentna separacija ulja i naftnih derivata.

Krajnji recipijent prečišćenih potencijalno zauljenih otpadnih voda je kolektor Ø1200 u okviru kompleksa, kojim se prečišćene vode ispuštaju u otvoreni vodotok, pošto je krajnji recipijent retenzija, koja kontrolisano ispušta vode u reku Savu.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda PPOV, objekat 15, je predviđeno za prečišćavanje voda koje nastaju u fabrici kao sanitarno-fekalna (iz kupatila i toaleta) i tehnička otpadna voda (iz kuhinje).

U tabeli 3.5 su prikazane maksimalne dnevne i maksimalne časovne količine otpadnih voda iz kompleksa fabrike automobilskih delova.

Tabela 3.6: Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode

Opis	Parametri	I faza	II faza	III faza
Broj radnika	-	500	1000	1500
Ekvivalent stanovnika	ES	250	500	750
Maksimalna dnevna količina	Q_D	40 m^3/d	80 m^3/d	120 m^3/d
Maksimalna časovna količina	Q_h	20 m^3/h	20 m^3/h	20 m^3/h

Kvalitet prečišćene vode mora da zadovolji granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode shodno Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016) i drugom važećom zakonskom regulativom, u skladu sa vrednostima koje su navedene u tabeli 3.6.

Tabela 3.6: Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode

Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost
Temperatura	^oC	30
pH		6,5 - 9
Suspendovane materije	mg/l	35
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO_2/l	20
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	mgO_2/l	100
Gvožđe (Fe)	g/t	5
Ukupni ugljovodonici	g/t	5
Fenolni indeks	g/t	2,5
Cijanidi	g/t	0,5
Toksičnost za ribe (TF)		2

3.5.3 Toplota i ostala zračenja

Pri izvođenju radova izgradnje objekata fabrike za proizvodnju automobilskih delova nema toplotnih i ostalih zračenja.

Tokom odvijanja proizvodnog procesa u livnici na pojedinim uređajima i agregatima (lonac sa tečnim livom, livna peć, odliveni kalupi) dolaziće do toplotnog zračenja u okolni prostor. Nivo i intenzitet zračenja neće biti od bitnog uticaja na radnu i životnu sredinu (veća izraženost u letnjem periodu). U zimskom periodu zagrejanost nekih odeljenja u livnici neće biti dovoljna, pa je neophodno da radnici nose zaštitnu zimsku opremu.

3.5.4 Buka i vibracije

Pri izvođenju radova zgradnje objekata fabrike za proizvodnju automobilskih delova povremeno će nastati buka pri radu kamiona i građevinskih mašina ali takvog nivoa da neće biti uticaja na okolinu.

Odabrana tehnološka oprema, na osnovu garancija proizvođača, osigurava da buka na radnom mestu ne prelazi dozvoljeni nivo od 85 dB(A). Izvan proizvodnih hala neće se konstatovati prisustvo buke ni vibracija.

Ugradnjom elastičnih podloški i građevinskim rešenjem oslonaca i temelja opreme vibracije će biti dovedene na dozvoljeni nivo od 10 Hz.

3.6 Tehnologija tretiranja otpadnih materija

Otpadni povratni materijal (delovi ulivnog sistema) i loši odlivci će se ponovo pretapati u pećima u livnici fabrike automobilskih delova MTE u Bariču. Zato se ovaj materijal ne pojavljuje kao otpad iz procesa.

Otpadni pesak kruži u zatvorenom sistemu. Ovo znači da se posle istresanja jezgara, iskorišeni pesak regeneriše u postrojenju za regeneraciju peska, a u narednom ciklusu pripreme dodaju se nove količine čistog peska. Ova se mešavina opet meša (prerađuje) i od nje se opet prave kalupi. Zato se otpadni pesak najvećim delom ne pojavljuje kao otpad iz procesa. Nastale količine otpadnog peska će se predavati ovlašćenom preduzeću.

Otpadno ulje će se sakupljati u burad i predavati ovlašćenoj organizaciji radi prerade.

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekta se prikupljaju na adekvatan način i odvode atmosferskom kanalizacijom ili se slobodno razlivaju po zelenim površinama.

Za potencijlano zauljene atmosferske vode potrebno je prečišćavanje, tzv. *Predtretman*, pre upuštanja u atmosfersku kanalizaciju.

Tehnološki postupak prečišćavanja potencijlano zauljenih atmosferskih voda čine sledeće tehnološke operacije:

- Taloženje mehaničkih nečistoća
- Koalescentna separacija ulja i naftnih derivata.

Za prečišćavnje ovih voda, predviđeni su koalscentni separatori sa taložnikom, nekoliko komada različitog kapaciteta, što je povezano sa optimizacijom tretmana, odnosno, tretman otpadnih voda treba vršiti na mestu nastanka.

Krajnji recipijent prečišćenih potencijhlano zauljenih otpadnih voda je kolektor Ø1200 u okviru kompleksa, kojim se prečišćene vode ispuštaju u otvoreni

vodotok, pošto je krajnji recipijenr retenzija, koja kontrolisano ispušta vode u reku Savu.

Sanitarne otpadne vode iz svih objekata fabričkog kompleksa se prikupljaju i dovode na postrojenja za tretman sanitarnih otpadnih voda.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda - PPOV, objekat 15, je predviđeno za prečišćavanje voda koje nastaju u fabrici kao sanitarno-fekalna (iz kupatila i toaleta) i tehnička otpadna voda (iz kuhinje).

3.7 Vremenski raspored izvođenja projekta

Plan realizacije investicionog projekta „Promena namene objekta centralno skladište u livnicu sa opremom“ je detaljno razrađen a rokovi izvođenja pojedinih aktivnosti su realni.

Nije bilo alternativa ovom, najboljem, rešenju.

Plan realizacije po mesecima od početka izvođenja projekta je sledeći:

Izrada projektne tehničke i ostale investicione dokumentacije	01.09.2016. – 05.11.2016.
Pribavljanje građevinske dozvole	15.11.2016. – 30.11. 2016.
Isporuka i montaža opreme	15.11.2016. – 15.02.2017.
Izvođenje građevinskih i instalacionih radova	30.11.2016. – 15.02.2017.
Tehnički pregled i prijem kompleksa	01.01.2017. – 15.05.2017.
Probni rad	15.05.2017. – 15.11.2017.
Eksploatacija	15.11.2017

3.8 Datum početka i završetka izvođenja, funkcionisanje i prestanak funkcionisanja projekta

Datumi početka i završetka izvođenja određenih radova dati su u prethodnoj tački.

Vreme funkcionisanja livnice će zavisiti od zahteva tržišta za automobilskim delovima iz proizvodnog programa nosioca projekta. Planirani vek trajanja građevinskog objekta je oko 50 godina, a opreme oko 30 godina.

Po prestanku rada oprema će se demontirati, a izgrađeni objekti se mogu koristiti za drugu namenu. Izgrađene betonske podloge u fabričkom krugu se mogu razbiti. Čišćenjem i rekultivacijom ovaj deo terena može se pretvoriti u zelenu površinu.

3.9 Prikaz uticaja na životnu sredinu izabranog i drugih tehnoloških rešenja

U odeljcima 3.5 (Prikaz vrsta i količina ispuštenih materija i uticaja na životnu sredinu) i 5 (Prikaz stanja životne sredine na lokaciji i bližoj okolini - mikro i makro lokacija) dat je prikaz uticaja izabranog tehnološkog rešenja na životnu sredinu.

Pri realizaciji projekta nisu razmatrana druga tehnološka rešenja.

4. Prikaz glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao

4.1 Lokacija fabrike za proizvodnju automobilskih delova

Nisu razmatrane alternativne lokacije.

Ova lokacija se pokazala kao najbolja jer se nalazi u industrijskoj zoni, u blizini magistralnog puta Beograd – Obrenovac, reke Save kao plovnog puta i planiranog koridora autoputa E-763 Beograd-Južni Jadran. Infrastruktura je dobro razvijena što omogućava efikasnu i sigurnu dopremu sirovina i transport gotovih proizvoda.

4.2 Proizvodni proces

Nisu razmatrana primena nekog drugog proizvodnog proceesa.

Odabran je proizvodni proces sa tehnologijom i metodama rada optimalnim za profitabilnu serijsku proizvodnju kvalitetnih automobilskih komponenti od nerđajućeg čelika. Ovakav proizvodni proces primenjuje se sa uspehom i u drugim fabrikama u svetu.

5. Prikaz stanja životne sredine na lokaciji i bližoj okolini (mikro i makrolokacija)

5.1 Stanovništvo

Lokacija projekta je industrijska zona, udaljena od rubnih delova naselja, tako da stanovništvo Bariča nije ugroženo funkcionisanjem valjaonice. U blizini lokacije nema veće stambene gradnje a planskim dokumentima nije ni predviđena.

5.2 Flora i fauna

Na lokaciji izvođenja projekta nema zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta.

5.3 Zemljište voda i vazduh

5.3.1 Zemljište

Kao prilog studije data je analiza rezultata merenja „nultog stanja“ sa izveštajem o ispitivanju parametara zagađivanja zemljišta i podzemnih voda na lokaciji projekta koju je izradilo preduzeće Aurora Green d.o.o iz Beograda . Ispitivanje zemljišta je izvršila je laboratorija Anahem d.o.o. iz Beograda. Broj izveštaja je 25093005 od 29.10.2015. Izvod iz ovog izveštaja prikazana je u tabeli 5.1.

Tabela 5.1 Izvod iz izveštaja o ispitivanju zemljišta na lokaciji industrijske zone Barič, Beograd, br. izveštaja 25093005 od 29.10.2015, Anahem d.o.o. Laboratorija, Beograd

Parametar	1.	2.	3.	4.	5.	*MDK
Sadržaj vlage, %	21	17	20	40	21	-
pH vrednost	8,6	7,1	7,8	7,1	7,8	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	13	10	11	13	12	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	102	70	90	105	97	160[1]; 625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1]; 12[2]
Hrom (Cr)	43	24	33	36	48	100[1]; 380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1]; 10[2]
Bakar (Cu)	33	20	25	34	30	36[1]; 190[2]
Nikl (Ni)	96	74	78	96	22	35[1]; 210[2]
Olovo (Pb)	20	16	18	22	22	85[1]; 530[2]

Cink (Zn)	65	40	50	64	64	140[1]; 720[2]
Kobalt (Co)	22	17	14	16	25	9[1]; 240[2]
Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3[1]; 200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1]; 15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 52	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 101	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 138	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 153	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 180	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCBs (ukupno)	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

Nastavak tabele 5.1

Parametar	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	***MDK**
Sadržaj vlage, %	22	18	24	10	24	-
pH vrednost	7,6	8,3	7,7	9,1	7,9	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	11	14	12	9,6	13	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	118	123	125	48	133	160[1]; 625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1]; 12[2]
Hrom (Cr)	38	50	45	51	51	100[1]; 380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1]; 10[2]

Bakar (Cu)	27	28	30	10	26	36[1]; 190[2]
Nikl (Ni)	86	87	94	78	145	35[1]; 210[2]
Olovo (Pb)	19	22	18	19	26	85[1]; 530[2]
Cink (Zn)	61	65	68	76	72	140[1]; 720[2]
Kobalt (Co)	18	18	18	14	26	9[1]; 240[2]
Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3[1]; 200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1]; 15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 52	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 101	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 138	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 153	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 180	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCBs (ukupno)	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

Nastavak tabele 5.1

Parametar	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	***MDK**
Sadržaj vlage, %	15	21	20	19	21	-
pH vrednost	8,5	8,8	8,8	8,6	8,9	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	9,9	12	9,6	24	17	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	75	89	54	134	117	160[1]; 625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1]; 12[2]

Hrom (Cr)	50	76	42	62	70	100[1]; 380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1]; 10[2]
Bakar (Cu)	18	22	22	29	31	36[1]; 190[2]
Nikl (Ni)	89	97	72	80	107	35[1]; 210[2]
Olovo (Pb)	20	18	9,3	23	12	85[1]; 530[2]
Cink (Zn)	77	78	56	66	63	140[1]; 720[2]
Kobalt (Co)	15	16	14	19	17	9[1]; 240[2]
Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3[1]; 200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1]; 15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 52	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-
PCB 101	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 138	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 153	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCB 180	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
PCBs (ukupno)	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiju za izradu remedijacionih programa, Prilog 3., Sl. Glasnik RS. br.88/2010 (1-granična vrednost, 2-remedijaciona vrednost opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju zemljišta).

Granične minimalne vrednosti jesu one vrednosti na kojima su potpuno dostignute osobine zemljišta, odnosno one označavaju nivo na kome je dostignut održiv kvalitet zemljišta.

Remedijacione vrednosti jesu vrednosti koje ukazuju da su osnovne funkcije zemljišta ugrožene ili ozbilno narušene i zahtevaju remedijacione, sanacione i ostale mere.

Zaključak u izveštaju o ispitivanju kvaliteta zemljišta

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja 15 uzoraka zemljišta može se zaključiti da:

- Izmerene pH vrednosti u 15 uzoraka zemljišta se kreću u granicama od 7,0 do 10,0 i po vrednostima se zemljište svrstava u alkalna zemljišta.
- Koncentracije kobalta i nikla prelaze granične vrednosti u svim ispitivanim uzorcima a ne prelaze remedijacione.
- Izmerene koncentracije ostalih parametara ne prelaze granične vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija u zemljištu ni u jednom uzorku zemljišta, prema Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 3., Sl. Glasnik RS. br. 88/2010.

5.3.2 Voda

Za definisanje postojećeg stanja kvaliteta površinskih voda, tačnije reke Save u koju će se kontrolisano ispuštati prečišćene otpadne vode iz fabrike za proizvodnju automobilskih delova, korišćeni su podaci Agencije za zaštitu životne sredine (Rezultati ispitivanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda za 2013. godinu). Podaci o fizičko - hemijskim karakteristikama reke Save, na profilu Ostružnica, prikazane su u tabeli 5.2.

<u>Reka Sava</u>

Tabela 5.2: Fizičko – hemijske karakteristike reke Save na profilu Ostružnica u 2013. godini

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
Temperatura vode (°C)												
-	6,1	5,3	8,9	14,8	15,8	21,2	24,3	27,5	21,1	17,5	12,6	5,2
Vidljive otpadne materije												
-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Miris												
-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Boja												
-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Mutnoća (NTU)												
-	8,4	13,0	59,1	12,7	64,0	8,5	12,9	10,9	8,4	7,1	15,0	8,2
Suspendovane materije (mg/l)												
25	6,0	19,0	24,0	22,0	55,0	5,0	21,0	17,0	3,0	10	8,0	6,0
Rastvoreni kiseonik (mg/l)												
-	11,1	12,2	10,5	10,5	7,8	7,1	8,4	7,6	8,4	8,5	9,6	11,1
Procenat zasićenja vode kiseonikom (%)												
-	90	97	92	105	78	80	99	97	95	89	91	86
Alkalitet (mmol/l)												
-	3,73	3,12	3,10	3,14	3,14	3,38	3,60	2,91	3,23	3,13	3,20	3,55
Ukupna tvrdoća (mg/l)												
-	226	198	172	168	174	202	208	185	196	207	210	208
Rastvoreni CO_2 (mg/l)												
-	2,2	2,1	11,9	4,0	3,0	4,0	3,5	0,0	4,4	2,6	2,2	0,0
Karbonati, CO_3^{--} (mg/l)												
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	4,1
Bikarbonati, HCO_3^- (mg/l)												
-	227	190	189	192	192	206	219	167	197	191	195	209
Ukupni alkalitet, $CaCO_3$ (mg/l)												
-	187	156	155	157	157	169	180	145	161	156	160	177
pH												
6,5-8,5	8,1	8,1	7,9	8,1	8,0	8,0	8,0	8,3	8,0	7,9	8,0	8,3
Elektroprovodljivost (mS/cm)												
<1000 (dir PN)	393	356	311	331	333	389	434	394	464	396	334	378
Ukupne rastvorene soli (mg/l)												
-	261	220	214	202	203	220	239	252	256	222	227	237
Amonijum, NH_4-N (mg/l)												
0,1 (dir PN)	0,08	0,05	0,06	0,01	0,04	0,05	0,04	0,09	0,04	0,01	0,07	0,26
Nitriti, NO_2-N (mg/l)												
0,01 (dir PN)	0,018	<0,003	0,020	0,007	0,034	0,010	0,006	0,006	0,006	0,008	0,004	0,012
Nitrati, NO_3-N (mg/l)												
3 (dir PN)	0,90	0,07	0,07	<0,03	0,13	0,06	0,05	0,32	0,89	1,17	0,30	1,01

Inovacioni centar Tehnološko-Metalurškog Fakulteta		List: **1.1.65**	Rev: 0
Kompleks: MEI TA EUROPE D.O.O.			
Naziv: STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM			
Objekat: LIVNICA		Broj: **SU_ICTMF-MTE_46-18032015**	

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
Organski azot, N (mg/l)												
-		1,103	0,751	0,438	1,036	4,105	1,444	0,084	0,807	0,152	0,986	0,568
Ukupni azot, N (mg/l)												
1 (ili PN)		1,2	0,9	0,5	1,2	4,2	1,5	0,5	1,7	1,3	1,4	1,9
Ortofosfati, PO_4-P (mg/l)												
0,10 (ili PN)	0,038	0,037		<0,005	0,020	0,024	0,015	<0,005	0,015	0,010	0,063	0,046
Ukupni fosfor, P (mg/l)												
0,20 (ili PN)		0,047	0,090	0,345	0,083	0,042	0,047	0,033	0,095	0,055	0,070	0,080
Rastvoreni silikati, SiO_2 (mg/l)												
-				3,6	4,6	4,9	3,9	3,2	3,9		5,8	
Natrijum, Na^+ (mg/l)												
-			6,0	4,50		6,30	10,10	10,00	11,70			7,050
Kalijum, K^+ (mg/l)												
-			1,2	0,90		0,50	1,20	0,80	0,80			1,10
Kalcijum, Ca^{++} (mg/l)												
-	67	61	56	62	57	65	70	57	60	62	63	69
Magnezijum, Mg^{++} (mg/l)												
-	15	9	8	3	8	9	8	10	8	13	13	9
Hloridi, Cl (mg/l)												
100 (ili PN)	16	14	9	11	12	15	26	24	25	21	17	11
Sulfati, SO_4 (mg/l)												
50 (ili PN)	16	21	14	12	19	15	19	20	25	18	14	15
Gvožđe, Fe (mg/l)												
200		410,9	734,5	261,4	2180,0	74,4	384,9	391,5	144,3	78,7	419,6	<10
Mangan, Mn (mg/l)												
50		25,6	51,7	21,2	56,2	14,2	23,3	56,3	17,8	15,2	32,8	<10
Cink, Zn (mg/l)												
30 (T=10) 200 (T=50) 300 (T=100) 500 (T=500)		55,0	41,0	5,7	21,2	10,0	33,6	47,4	10,9	9,8	11,5	2,8
Bakar, Cu (mg/l)												
5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)		11,6	10,3	<1	10,0	3,8	15,3	17,7	7,8	5,5	4,6	1,6
Hrom (Cr) – ukupni (mg/l)												
25 (ili PN)		3,7	8,5	<0,5	5,2	4,4	<0,5	1,9	1,1	9,2	99,3	<0,5
Olovo, Pb (mg/l)												
-		5,0	3,7	0,7	3,1	<0,5	0,8	2,5	0,5	<0,5	1,5	<0,5

Inovacioni centar Tehnološko-Metalurškog Fakulteta		List: **1.1.66**	Rev: 0
Kompleks: MEI TA EUROPE D.O.O.			
Naziv: STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM			
Objekat: LIVNICA		Broj: **SU_ICTMF-MTE_46-18032015**	

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
Kadmijum, Cd (mg/l)												
-		0,03	0,10	0,03	0,06	<0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	<0,02
Živa, Hg (mg/l)												
-		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Nikl, Ni (mg/l)												
-		2,3	7,0	1,4	9,2	1,2	1,4	13,5	1,4	1,0	2,2	0,8
Aluminijum, Al (mg/l)												
-		318,9	993,7	123,3	1474,0	45,7	232,2	251,7	131,1	57,7	306,3	<10
Kobalt, Co (mg/l)												
-				0,7	2,2	<0,5	0,7	0,7	<0,5	<0,5	0,6	<0,5
Antimon, Sb (mg/l)												
-				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	0,8	0,7	0,6
Arsen, As (mg/l)												
<5 (ili PN)		0,6	1,1	<0,5	1,7	<0,5	0,6	1,7	1,3	1,5	<0,5	<0,5
Arsen, As – rastvoreni (mg/l)												
-												
Bor, B (mg/l)												
300 (ili PN)		35,0	84,9	<10	32,3	33,8	33,8	41,8	45,5	49,2	32,4	15
Bor, B – rastvoreni (mg/l)												
-												
Hemijska potrošnja kiseonika iz $KMnO_4$, HPK_{Mn} (mg/l)												
5 (ili PN)	2,1	3,5	2,0	3,5	3,5	2,2	3,0	2,1	1,8	3,2	3,0	3,1
Hemijska potrošnja kiseonika iz $K_2Cr_2O_7$, HPK_{Cr} (mg/l)												
10 (ili PN)		7,6	3,0	13,6		10,0		4,7	3,5	5,0	3,2	12,0
Biološka potrošnja kiseonika, BPK-5 (mlg/l)												
4,5 (ili PN)	1,1	2,3	0,5	1,6			1,7	1,2	1,2	1,9	1,5	1,8
Ukupan organski ugljenik, TOC (mg/l)												
2 (ili PN)		3,5	2,6	4,8	4,3	4,2	2,1	1,8	4,6	3,4	3,2	3,4
UV-ekstinkcija, 254nm (cm^{-1})												
-	0,066	0,131	0,054	0,87	0,095	0,046	0,023	0,040	0,039	0,052	0,107	0,070
Anjon aktivne supstance (mg/l)												
-		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftni ugljovodonici (mg/l)												
-				<0,01		<0,01		0,019	0,016	0,012		
Fenolni indeks (mg/l)												
-				<0,001		0,002	0,001	0,002	0,001	<0,001		
para-terc-oktifenol (mg/l)												
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
4-n-nonifenol (mg/l)												
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
	Atrazin (mg/l)											
-				0,005	0,025	0,008			0,005	<0,004	0,005	
	Simazin (mg/l)											
-				<0,001	0,014	<0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Terbutin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	0,002			<0,004	<0,004	<0,001	
	Prometrin (mg/l)											
-				<0,001	0,009	<0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Destilatrazin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Propazin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Destilterbutilazi (mg/l)n											
-				<0,001	0,067	0,014			<0,004	<0,004	<0,001	
	Terbutilazin (mg/l)											
-				0,004	0,147	0,050			<0,004	<0,004	0,006	
	Desizopropilatrazin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Hlorfenvinfos (mg/l)											
-				<0,01	<0,01	<0,01			<0,01	<0,01	<0,01	
	Hlorpirifos (mg/l)											
-				<0,005	<0,005	<0,005			<0,005	<0,005	<0,005	
	Alahlor (mg/l)											
-				<0,002	<0,002	<0,002			<0,004	<0,004	<0,002	
	Acetohlor (mg/l)											
-				0,022	0,502	0,059			<0,004	<0,004	0,018	
	Metolahlor (mg/l)											
-				0,010	0,429	0,073			0,004	<0,004	0,008	
	Diuron (mg/l)											
-				<0,002	<0,002	<0,002			0,004	<0,004	<0,002	
	Linuron (mg/l)											
-				<0,005	<0,005	<0,005			<0,004	<0,004	<0,005	
	Izoproturon (mg/l)											
-				0,002	<0,001	0,001			<0,004	<0,004	<0,001	
	Heptahlor-epoksid, Izomer B (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Heptahlor (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Hlordan, cis+trans (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
	Metoksihlor (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Pentahlorfenol (mg/l)											
-				<0,01	<0,01	<0,01			<0,01	<0,01	<0,01	
	Pentahlorbenzen (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Endosulfan-alfa (mg/l)											
-				<0,005	<0,005	<0,005			<0,005	<0,005	<0,005	
	Endosulfan-beta (mg/l)											
-				<0,005	<0,005	<0,005			<0,005	<0,005	<0,005	
	Heksahlorbenzen (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	p,p'-DDT (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	o,p'-DDT (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	p,p'-DDD (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	p,p'-DDE (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	alfa-HCH (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Beta-HCH (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Gama-HCH; Linda (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Aldrin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Dieldrin (mg/l)											
				<0,002	<0,002	<0,002			<0,002	<0,002	<0,002	
	Endrin (mg/l)											
-				<0,005	<0,005	<0,005			<0,005	<0,005	<0,005	
	Isodrin (mg/l)											
-				<0,002	<0,002	<0,002			<0,002	<0,002	<0,002	
	Heksahlor-1,3-butadien (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Trifluralin (mg/l)											
-				<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	<0,001	
	Antracen (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	

MDK*	Redni broj uzorkovanja u 2013. godini											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16.01.	20.02.	20.03.	17.04.	15.05.	19.06.	17.07.	21.08.	18.09.	16.10.	20.11.	18.12.
	Benzo(a)piren (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Benzo(g,h,i)perilen (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Benzo(b)fluoranten (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Benzo(k)fluoranten (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Fluoranten (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Indeno(1,2,3-c,d)piren (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Naftalen (mg/l)											
-				<0,0005	<0,0005	<0,0005			<0,0005	<0,0005	<0,0005	
	Hlorofil a (mg/l)											
-				13,0	1,7			6,6	6,5	1,8		
	Ukupna beta radioaktivnost (Bq/l)											
-				0,044						0,073		

Sagledavanjem postojećeg stanja reke Save, može se zaključiti da nema većih odstupanja od MDK za drugu klasu vodotokova, kojoj inače reka Sava pripada.

Podzemne vode

Kvalitet podzemnih voda nije u najboljem stanju. Nepravilna drenaža fekalnih, ali drugih otpadnih voda, kao i njihovo ispuštanje u recipijente bez prethodnog prečišćavanja mogu u velikoj meri narušiti kvalitet podzemnih voda. Veliki problem predstavljaju brojne septičke jame po naseljima, jer je samo manji deo teritorije opštine pokriven kanalizacijom, čiji se glavni ispust nalazi na reci Kolubari, nedaleko od njenog ušća u Savu.

Kao prilog studije data je analiza rezultata merenja „nultog stanja“ sa izveštajem o ispitivanju parametara zagađivanja zemljišta i podzemnih voda na lokaciji projekta koju je izradilo preduzeće Aurora Green d.o.o iz Beograda. Ispitivanje podzemne vode je izvršila je laboratorija Anahem d.o.o. iz Beograda. Brojevi izveštaja su 1510230501 i 1510230502 od 30.10.2015. Izvodi iz ovih izveštaja prikazani su u tabelama 5.3 i 5.4.

Tabela 5.3 Izvod iz izveštaja o ispitivanju podzemne vode na lokaciji industrijske zone Barič, Beograd, br. izveštaja 1510230501 od 30.10.2015, Anahem d.o.o. Laboratorija, Beograd

R.Br.	Parametar ispitivanja	1510230501	GVE[2]
1.	Temperatura vazduha, ^oC	15,2	/
2.	Temperatura vode, ^oC	16,8	/
3.	Nivo vode, m	3,8	/
4.	pH vrednost	7,4,	/
5.	Elektroprovodljivost, µS/cm	1485	/
6.	Amonijum jon, mg/l	7,4	/
7.	Azot po Kjeldalu, mg/l	<0,05	/
8.	Suspendovane materije, mg/l	36	/
9.	Utrošak KMnO4, mg KMnO4/l	6,6	/
10.	Nitriti, mg/l	<0,03	/
11.	Nitrati, mg/l	<0,05	/
12.	Sulfati, mg/l	152	/
13.	Hloridi, mg/l	14	/
14.	Mineralna ulja C10-C40, mg/l	<0,10	0,6
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C6-C10, mg/l	<0,10	/
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C10-C28, mg/l	<0,10	/
17.	Ftalati (ukupni), µg/l	<5	5
18.	Cijanidi, µg/l	<100	1500
19.	Index fenola, µg/l	<10	2000
Organohlorni pesticidi			
20.	Alachlor, µg/l	<1,0	/
21.	Aldrin, µg/l	<0,03	0,1
22.	Atrazin, µg/l	<0,1	150
23.	HCH, (suma α-HCH, β-HCH, γ-HCH i δ-HCH), µg/l	<0,01	/
24.	Chlorobenzilat, µg/l	<0,02	/
25.	Chlorothalonil, µg/l	<0,01	/

26.	Chloroneb, µg/l	<0,01	/
27.	Dacthal, µg/l	<0,01	/
28.	DDD/ DDE/DDT, ukupni, µg/l	<0,01	0,01
29.	Endosulfan (I, II) µg/l	<0,03	5
30.	Endosulfan sulfat, µg/l	<0,05	/
31.	Endrin, µg/l	<0,01	/
32.	Endrin aldehyd, µg/l	<0,01	/
33.	Etridiazol, µg/l	<0,01	/
34.	Chlordane, µg/l	<0,01	0,02
35.	Heptachlor, µg/l	<0,01	0,3
36.	Heptachlor epoxid, µg/l	<0,01	3
37.	Methoxychlor, µg/l	<0,05	/
38.	Permethrin, µg/l	<0,01	/
39.	Simazin, µg/l	<0,01	/
40.	Nonachlor, µg/l	<0,01	/
Organofosforni, azotni pesticidi			
41.	Ametryn, µg/l	<0,1	/
42.	Atrazin, µg/l	<0,1	/
43.	Bromacil, µg/l	<0,1	/
44.	Butylat, µg/l	<0,1	/
45.	Chlorpropham, µg/l	<0,1	/
46.	Dursban, µg/l	<0,1	/
47.	Cycloat, µg/l	<0,05	/
48.	Cyanazin, µg/l	<0,1	/
49.	Dichlorvos, µg/l	<0,1	/
50.	Diphenamid, µg/l	<0,1	/
51.	EPTC, µg/l	<0,05	/
52.	Ethoprop, µg/l	<0,1	/
53.	Fenarimol, µg/l	<0,1	/
54.	Fluridon, µg/l	<0,1	/
55.	Hexazinon, µg/l	<0,1	/
56.	Methyl paraoxon, µg/l	<0,1	/
57.	Metribuzin, µg/l	<0,1	/
58.	Mevinphos, µg/l	<0,1	/
59.	MGK-264, µg/l	<0,1	/
60.	Molinat, µg/l	<0,1	/
61.	Napropamid, µg/l	<0,1	/
62.	Norflurazon, µg/l	<0,1	/
63.	Prometon, µg/l	<0,1	/
64.	Prometryn, µg/l	<0,1	/
65.	Pronamid, µg/l	<0,05	/
66.	Propazin, µg/l	<0,1	/
67.	Simetryn, µg/l	<0,1	/
68.	Tetrachlorvinphos, µg/l	<0,1	/
69.	Tebuthiuron, µg/l	<0,1	/

70.	Perban, µg/l	<0,1	/
71.	Triadimefon, µg/l	<0,1	/
72.	Trifluralin, µg/l	<0,05	/
Policiklični aromatični ugljovodonici			
73.	Acenaften, µg/l	<0,05	/
74.	Acenaftilen, µg/l	<0,5	/
75.	Antracen, µg/l	<0,5	5
76.	Benzo(a)antracen, µg/l	<0,1	0,5
77.	Benzo(a)piren, µg/l	<0,01	0,05
78.	Benzo(b)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
79.	Benzo(g,h,i)perilen, µg/l	<0,02	0,05
80.	Benzo(k)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
81.	Krizen, µg/l	<0,1	0,2
82.	Dibenzo(a,h)antracen, µg/l	<0,1	/
83.	Fluoranten, µg/l	<0,8	1
84.	Fluoren, µg/l	<0,08	/
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren, µg/l	<0,01	0,05
86.	Naftalen, µg/l	<0,1	70
87.	Fenantren, µg/l	<0,08	5
88.	Piren, µg/l	<0,08	/
Sadržaj metala			
89.	Gvožđe, µg/l	<300	/
90.	Mangan, µg/l	180	/
91.	Bakar, µg/l	<50	75
92.	Cink, µg/l	<50	800
93.	Kadmijum, µg/l	<0,5	6
94.	Hrom, µg/l	<10	30
95.	Nikl, µg/l	<10	75
96.	Olovo, µg/l	<10	75
97.	Antimon, µg/l	<5,0	20
98.	Selen, µg/l	<10	160
99.	Arsen, µg/l	<1,0	60
100.	Živa, µg/l	<0,3	0,3
101.	Polihlorovani bifenili (ukupni), µg/l	<0,01	0,01
102.	Trihloretilen, µg/l	<0,5	500
103.	Tetrahloretilen, µg/l	<0,5	40
104.	Vinilhlorid, µg/l	<1,0	5
105.	Monohlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	100
106.	Dihlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	30
107.	Trihlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
108.	Tetrahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
109.	Pentahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,6	3

[2]*GVE, Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 2:*

Remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda (Sl. Glasnik RS br. 88/2010).

Analiza rezultata i zaključak ispitivača

Prema važećim zakonskim propisima, Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. Glasnik RS. br. 88/2010, Prilog 2.), vrednosti svih analiziranih parametara u uzorku podzemne vode iz pijezometra P-1 ne prelaze remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda.

Tabela 5.3 Izvod iz izveštaja o ispitivanju podzemne vode na lokaciji industrijske zone Barič, Beograd, br. izveštaja 1510230502 od 30.10.2015, Anahem d.o.o. Laboratorija, Beograd

R.Br.	Parametar ispitivanja	1510230502	GVE[2]
1.	Temperatura vazduha, ^oC	15,2	/
2.	Temperatura vode, ^oC	17,3	/
3.	Nivo vode, m	4,4	/
4.	pH vrednost	7,7	/
5.	Elektroprovodljivost, µS/cm	1274	/
6.	Amonijum jon, mg/l	0,7	/
7.	Azot po Kjeldalu, mg/l	<0,05	/
8.	Suspendovane materije, mg/l	884	/
9.	Utrošak KMnO4, mg KMnO4/l	20	/
10.	Nitriti, mg/l	<0,03	/
11.	Nitrati, mg/l	<0,05	/
12.	Sulfati, mg/l	226	/
13.	Hloridi, mg/l	28	/
14.	Mineralna ulja C10-C40, mg/l	<0,10	0,6
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C6-C10, mg/l	<0,10	/
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C10-C28, mg/l	<0,10	/
17.	Ftalati (ukupni), µg/l	<5	5
18.	Cijanidi, µg/l	<100	1500
19.	Index fenola, µg/l	<10	2000
Organohlorni pesticidi			
20.	Alachlor, µg/l	<1,0	/
21.	Aldrin, µg/l	<0,03	0,1
22.	Atrazin, µg/l	<0,1	150
23.	HCH, (suma α-HCH, β-HCH, γ-HCH i δ-HCH), µg/l	<0,01	/
24.	Chlorobenzilat, µg/l	<0,02	/
25.	Chlorothalonil, µg/l	<0,01	/
26.	Chloroneb, µg/l	<0,01	/
27.	Dacthal, µg/l	<0,01	/
28.	DDD/ DDE/DDT, ukupni, µg/l	<0,01	0,01

29.	Endosulfan (I, II) µg/l	<0,03	5
30.	Endosulfan sulfat, µg/l	<0,05	/
31.	Endrin, µg/l	<0,01	/
32.	Endrin aldehyd, µg/l	<0,01	/
33.	Etridiazol, µg/l	<0,01	/
34.	Chlordane, µg/l	<0,01	0,02
35.	Heptachlor, µg/l	<0,01	0,3
36.	Heptachlor epoxid, µg/l	<0,01	3
37.	Methoxychlor, µg/l	<0,05	/
38.	Permethrin, µg/l	<0,01	/
39.	Simazin, µg/l	<0,01	/
40.	Nonachlor, µg/l	<0,01	/
Organofosforni, azotni pesticidi			
41.	Ametryn, µg/l	<0,1	/
42.	Atrazin, µg/l	<0,1	/
43.	Bromacil, µg/l	<0,1	/
44.	Butylat, µg/l	<0,1	/
45.	Chlorpropham, µg/l	<0,1	/
46.	Dursban, µg/l	<0,1	/
47.	Cycloat, µg/l	<0,05	/
48.	Cyanazin, µg/l	<0,1	/
49.	Dichlorvos, µg/l	<0,1	/
50.	Diphenamid, µg/l	<0,1	/
51.	EPTC, µg/l	<0,05	/
52.	Ethoprop, µg/l	<0,1	/
53.	Fenarimol, µg/l	<0,1	/
54.	Fluridon, µg/l	<0,1	/
55.	Hexazinon, µg/l	<0,1	/
56.	Methyl paraoxon, µg/l	<0,1	/
57.	Metribuzin, µg/l	<0,1	/
58.	Mevinphos, µg/l	<0,1	/
59.	MGK-264, µg/l	<0,1	/
60.	Molinat, µg/l	<0,1	/
61.	Napropamid, µg/l	<0,1	/
62.	Norflurazon, µg/l	<0,1	/
63.	Prometon, µg/l	<0,1	/
64.	Prometryn, µg/l	<0,1	/
65.	Pronamid, µg/l	<0,05	/
66.	Propazin, µg/l	<0,1	/
67.	Simetryn, µg/l	<0,1	/
68.	Tetrachlorvinphos, µg/l	<0,1	/
69.	Tebuthiuron, µg/l	<0,1	/
70.	Perban, µg/l	<0,1	/
71.	Triadimefon, µg/l	<0,1	/
72.	Trifluralin, µg/l	<0,05	/

Policiklični aromatični ugljovodonici			
73.	Acenaften, µg/l	<0,05	/
74.	Acenaftilen, µg/l	<0,5	/
75.	Antracen, µg/l	<0,5	5
76.	Benzo(a)antracen, µg/l	<0,1	0,5
77.	Benzo(a)piren, µg/l	<0,01	0,05
78.	Benzo(b)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
79.	Benzo(g,h,i)perilen, µg/l	<0,02	0,05
80.	Benzo(k)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
81.	Krizen, µg/l	<0,1	0,2
82.	Dibenzo(a,h)antracen, µg/l	<0,1	/
83.	Fluoranten, µg/l	<0,8	1
84.	Fluoren, µg/l	<0,08	/
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren, µg/l	<0,01	0,05
86.	Naftalen, µg/l	<0,1	70
87.	Fenantren, µg/l	<0,08	5
88.	Piren, µg/l	<0,08	/
Sadržaj metala			
89.	Gvožđe, µg/l	845	/
90.	Mangan, µg/l	360	/
91.	Bakar, µg/l	<50	75
92.	Cink, µg/l	<50	800
93.	Kadmijum, µg/l	<0,5	6
94.	Hrom, µg/l	<10	30
95.	Nikl, µg/l	12	75
96.	Olovo, µg/l	<10	75
97.	Antimon, µg/l	<5,0	20
98.	Selen, µg/l	<10	160
99.	Arsen, µg/l	<1,0	60
100.	Živa, µg/l	<0,3	0,3
101.	Polihlorovani bifenili (ukupni), µg/l	<0,01	0,01
102.	Trihloretilen, µg/l	<0,5	500
103.	Tetrahloretilen, µg/l	<0,5	40
104.	Vinilhlorid, µg/l	<1,0	5
105.	Monohlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	100
106.	Dihlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	30
107.	Trihlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
108.	Tetrahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
109.	Pentahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,6	3

[2]*GVE, Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 2: Remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda (Sl. Glasnik RS br. 88/2010).*

Analiza rezultata i zaključak ispitivača

Prema važećim zakonskim propisima, Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. Glasnik RS. br. 88/2010, Prilog 2.), vrednosti svih analiziranih parametara u uzorku podzemne vode iz pijezometra P-2 ne prelaze remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda.

5.3.3 Vazduh

Stanje životne sredine u Obrenovcu, u pogledu kvaliteta vazduha, praćeno je kontinualnim merenjima parametara aerozagađenja na mernim stanicama: u O.Š. „Jefimija", O.Š. Grabovac, „Centar" i na deponiji pepela TENT B.

Automatska merna stanica u O.Š. „Jefimija" je počela sa radom 9. maja 2006. godine i u njoj se mere se sledeći parametri: NO, NO_2, NOx, SO_2 i PM_{10}.

U julu 2010. počinje sa radom merna stanica „Grabovac". Najpre samo kao meteorološka stanica, da bi se kasnije merili i SO_2 i PM10.

Od februara 2011, u okviru Državne mreže Agencije za zaštitu životne sredine, u Obrenovcu počinju sa radom još dve merne stanice, jedna u Ušću, pored deponije TENT B i druga u centru grada na najprometnijoj raskrsnici kod mosta na Kupincu. Merna stanica na deponiji je do pred kraj 2012. godine merila sledeće parametre. NO, NO_2, NOx, SO_2 i SO, dok se u mernoj stanici „Centar" mere sledeći parametri: NO, NO_2, NOx, SO_2, SO, PM_{10}, $PM_{2.5}$, ozon, benzen, toluen, p-ksilen i o-ksilen. U svim stanicama se mere i meteorološki parametri (temperatura, pravac i brzina vetra, relativna vlažnost vazduha i atmosferski pritisak) Na osnovu Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) utvrđene su granične vrednosti imisije i tolerantne vrednosti polutanata. Za Obrenovac su najinteresantnija tri osnovna parametra: sadržaji suspendovanih čestica PM_{10}, SO_2 i NO_2. Za preciznu ocenu kvaliteta vazduha i kretanje tri najvažnija parametra aerozagađenja - PM_{10}, NO_2 i SO_2, u proteklom periodu su bila dostupna reprezentativna merenja koja su realno prikazala stanje kvaliteta vazduha u Obrenovcu. Kako je koncentracija azotdioksida uvek bila ispod maksimalno dozvoljene koncentracije, u sledećoj tabeli su prikazana samo dva parametra – PM_{10} i SO_2.

Tabela 5.3 Pregled prekoračenja GVI srednjih dnevnih vrednosti PM_{10} i SO_2

Godina	Parametar	Merna stanica O.Š. „Jefimija"			Merna stanica „Centar"		
		br. merenja	br. prekoračenja	%	br. merenja	br. prekoračenja	%
2010.	PM_{10} [μg/m^3]	346	58	16,8	29	15	51,7
	SO_2 [μg/m^3]	340	-	0	29	-	0
2011.	PM_{10} [μg/m^3]	323	136	42,1	364	160	44,0
	SO_2 [μg/m^3]	342	4	1,2	356	3	0,8
2012.	PM_{10} [μg/m^3]	269	178	66,2	316	75	23,7

	SO_2 [μg/m^3]	326	-	0	324	-	0
2013	PM_{10} [μg/m^3]	236	76	32,2	225	51	22,7
	SO_2 [μg/m^3]	243	-	0	232	-	0

Obzirom da je temperatura u ložištima kotlova termoelektrana relativno niska, odnosno nedovoljna za sintezu NO_2, to znači da azotovi oksidi uglavnom potiču od drumskog saobraćaja. Do 1999 godine je Namenska proizvodnja u „Prvoj Iskri" u Briču emitovala značajne količine NO_2, poreklom od nitracije u procesu proizvodnje trotila.

Sumpordioksid je takođe produkt rada motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Pored saobraćaja i Termoelektrane emituju SO_2, posebno kada se koristi mazut za pokretanje blokova, ili za povećanje entalpije goriva. Bez obzira na mali sadržaj sumpora, godišnje se u obrenovačkim termoelektranama sagori 31 milion tona uglja, koji u sebi ima oko 190.000 tona sumpora. Približno polovina sumpora se u vidu sufida veže za pepeo i šljaku, dok se druga polovina emituje u atmosferu u obliku SO_2. Prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, granična vrednost imisije, za SO_2 je 125 μg/m^3 i ne sme biti prekoračena više od tri puta u toku kalendarske godine. U tabeli 5.3 se vidi da je tokom 2011. godine na jednom mestu došlo do prekoračenja ovog uslova.

Suspendovane čestice u vazduh dospevaju kao produkt sagorevanja ili sa izduvnim gasovima motora sa unutrašnjim sagorevanjem. Iako je TENT dominatni zagađivač suspendovanim česticama, ne treba zanemariti saobraćaj. U zimskom periodu, individualna ložišta mogu imati veliki doprinos zagađenju suspendovanim česticama, posebno kada je nizak atmosferski pritisak. Prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, granična vrednost imisije, za PM_{10} je 50 μg/m^3 i ne sme biti prekoračena više od 35 puta u toku kalendarske godine. U tabeli 5.3 se vidi da je ovaj kriterijum premašen, te da postoji permanetno zagađenje vazduha u većem obimu i u više navrata.Ciljana merenja sadražaja olova u 2012. godini nije bilo, ali se može predpostaviti da su vrednosti iznad dozvoljenih. Ovo se može zaključiti na osnovu ranijih merenja, kada je koncentracija olova dostizala vrednost od preko 760 μg/m^3, što predstavlja ogromno prekoračenje obzirom da granična vrednost imisije za olovo, u naseljenim mestima, iznosi 1 μg/m^3.

Najveći izvori aerozagađenja na teritoriji opštine Obrenovac su: industrijska postrojenja (TENT), saobraćaj, individualna ložišta, stočne farme i alergene biljke. Najvažnije zagađujuće materije poreklom od industrije, individualnih ložišta i saobraćaja su: suspendovane čestice, SO_2, ugljovodonici, teški metali i benzo(a)pirenNe treba zanemariti emisiju gasova sa efektom staklene bašte a to su CO_2 iz TENT i metan koji se emituje sa stočnih farmi. Od biljaka sa alergenim dejstvom na ovom području najzastupljenija je ambrozija.

5.4 Pejsaž i klima

Tipičan izgled pejsaža u Bariču, pa i na lokaciji izvođenja projekta, je ruralnog tipa. Klima je umereno kontinentalna. Neće biti ugroženi usled izvođenja projekta.

5.5 Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine

U okviru kompleksa Prve iskre i bazne hemije u Bariču, tokom izgradnje objekata zabeleženi su ostaci jednog praistorijskog naselja Starčevačke kulture, kao i ostaci nekog manjeg naselja iz rimskog perioda. Na lokaciji projekta nema nepokretnih kulturnih dobara i arheoloških nalazišta

5.6 Međusobni odnos navedenih činilaca

U primeni će biti tehnološki proces livenja nerđajućeg čelika i kvalitetni reprodukcioni materijali sa malim uticajem na životnu sredinu.

Postoji kumulativni manji uticaj sa ostalim pogonima na lokaciji na životnu sredinu.

6. Opis mogućih značajnijih uticaja projekta na životnu sredinu

6.1 Uticaji u toku izvođenja projekta

Praktično beznačajni uticaji na životnu sredinu za vreme izvođenja građevinskih, instalaterskih i montažnih radova. Ovi radovi su lokalnog i privremenog karaktera. Sama promena namene objekta centralnog sklasišta u livnicu nema uticaja na životnu sredinu.

6.1.1 Vazduh

U toku izvođenja projekta pojavljivaće se emisije cementne prašine od obijanja betona i dim od zavarivanja čeličnih konstrukcija, ali količine nisu značajne i neće štetno uticati na okolinu. Za ovaj obim radova povremeno će se angažovati kamioni, autodizalice i druge građevinske mašine. Dimni gasovi oslobođeni sagorevanjem dizel goriva neće imati značajnijeg uticaja na kvalitet vazduha ni u krugu fabrike, a ni u bližoj okolini. Štetni gasovi: CO i NOx će se oslobađati pri kamionskom transportu i radu građevinskih mašina, ali pošto će biti malog intenziteta, neće biti zagađenja životne sredine.

6.1.2 Vode

Na samoj lokaciji projekta nema površinskih vodotokova tako ne može doći do zagađenja voda. Sem toga, otpadne vode koje će nastati u fazi izvođenja projekta biće beznačajne u kvantitativnom smislu i bez bilo kakvog uticaja na površinske i podzemne vode.

6.1.3 Zemljište

Na lokaciji izvođenja projekta neće se ugroziti stabilnost niti bonitet zemljišta. Neće biti značajnije količine čvrstog otpada (šut od razbijanja betonskih ploča, otpad od čeličnih profila i cevi), a ono što nastane pri izvođenju radova, će se ukloniti i zbrinuti. Projekat neće imati štetnog uticaja na zemljište.

6.1.4 Buka, vibracije, toplotna i jonizujuća zračenja

Građevinski radovi će samo ponekad, i to u manjoj meri, biti praćeni bukom i vibracijama, bez oslobađanja toplote i jonizujućeg zračenja.

6.1.5 Stanovništvo

Radovi izvođenja projekta neće imati štetan uticaj na zdravlje stanovništva, neće izazvati promene naseljenosti, koncentracije i migracije stanovništva.

6.1.6 Meteorološki parametri i klimatske karakteristike, ekosistem, pejsažne karakteristike, komunalna infrastruktura

Neće se promeniti izvođenjem projekta.

6.1.7 Prirodna dobra posebne vrednosti i nepokretna kulturna dobra

Nema ih na lokaciji projekta.

6.2 Uticaji u toku redovnog rada

U odeljku 3.5 dat je prikaz vrsta i količina ispuštenih materija iz procesa i ostalih uticaja a u odeljku 3.6 tehnologije tretiranja otpadnih materija.

Za livnice u kojima se primenjuje tehnologija livenja u pesku, karakteristična je emisija praškastih materija, pare i dima u vazduh. Mali je uticaj na zemljište i vode.

Projektnom tehničkom dokumentacijom je predviđeno da se sva radna mesta i uređaji u fabrici za proizvodnju automobilskih delova, na kojima dolazi do oslobađanja štetnih materija, odsisavaju a otpadni gasovi prečišćavaju, tako da neće biti nedozvoljenih ispuštanja pa ni uticaja na životnu sredinu.

6.2.1 Kvalitet vazduha

Stanje kvaliteta vazduha u Obrenovcu i u neposrednoj blizini lokacije projekta, prema merenjima izvršenim u 2013. godini, nije bilo sasvim zadovoljavajuće zbog povremene povećane koncentracije suspendovanih čestica u vazduhu.

Za proizvodnju će se koristiti čisti i kvalitetni materijali i savremena proizvodna oprema. Biće instalirani suvi i mokri prečistači vazduha sa pratećim instalacijama.

Zato neće dolaziti do oslobađanja zagađujućih materija u vazduh iznad graničnih vrednosti, tj. neće biti štetnog uticaja na kvalitet vazduha u industrijskoj zoni u kojoj se gradi fabrika za proizvodnju automobilskih delova kao ni na kvalitet vazduha u Obrenovcu.

6.2.2 Kvalitet voda

Kvalitet podzemnih voda na teritoriji opštine Obrenovac nije u najboljem stanju. Nepravilna drenaža fekalnih, ali drugih otpadnih voda, kao i njihovo ispuštanje u recipijente bez prethodnog prečišćavanja mogu u velikoj meri narušiti kvalitet podzemnih voda. Veliki problem predstavljaju brojne septičke jame po naseljima, jer je samo manji deo teritorije opštine pokriven kanalizacijom, čiji se glavni ispust nalazi na reci Kolubari, nedaleko od njenog ušća u Savu.

Opština Obrenovac je okružena rečnim tokovima koji najvećim delom predstavljaju granične tokove. Severni obodi taritorije opštine Obrenovac su oivičeni tokom reke Save koja pripada II klasi boniteta.

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekta se prikupljaju na adekvatan način i odvode atmosferskom kanalizacijom ili se slobodno razlivaju po zelenim površinama.

Za potencijlano zauljene atmosferske vode potrebno je prečišćavanje, tzv. Predtretman, pre upuštanja u atmosfersku kanalizaciju.

Tehnološki postupak prečišćavanja potencijlano zauljenih atmosferskih voda čine sledeće tehnološke operacije:

- Taloženje mehaničkih nečistoća
- Koalscentna separacija ulja i naftnih derivata.

Za prečišćavnje ovih voda, predviđeni su koalscentni separatori sa taložnikom, nekoliko komada različitog kapaciteta, što je povezano sa optimizacijom tretmana, odnosno, tretman otpadnih voda treba vršiti na mestu nastanka.

Krajnji recipijent prečišćenih potencijhlano zauljenih otpadnih voda je kolektor Ø1200 u okviru kompleksa, kojim se prečišćene vode ispuštaju u otvoreni vodotok, pošto je krajnji recipijenr retenzija, koja kontrolisano ispušta vode u reku Savu.

Sanitarne otpadne vode iz svih objekata fabričkog kompleksa se prikupljaju i dovode na postrojenja za tretman sanitarnih otpadnih voda.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda - PPOV, objekat 15, je predvidjeno za prečišćaććvanje voda koje nastaju u fabrici kao sanitarno fekalne vode od radnika i kuhinje.

6.2.3 Kvalitet zemljišta

Zemljište na lokaciji projekta može biti zagađeno

- čvrstim otpadom iz procesa (otpadni pesak, otpadna nemetalna i metalna prašina, otpadna šljaka),
- otpadnim uljem.

Čvrsti otpad koji nastaje iz procesa je neopasan i predavaće se ovlašćenoj organizaciji. Ostali čvrsti otpad (metalna i nemetalna ambalaža, iskorišćene sonde za merenje temperature liva i dr.) će se prikupljati i predavati ovlašćenoj organizaciji.

Otpadno ulje će se sakupljati u burad i predavati ovlašćenoj organizaciji radi prerade.

Prikupljanjem otpada po vrsti i predavanjem ovlašćenoj organizaciji neće biti štetnog uticaja na zamljište.

6.2.4 Nivo buke

Oprema koja će se ugraditi biće izrađena u skladu sa normativima koji se odnose na buku o čemu će postojati sertifikati i biće sprovedena kontrolna merenja. Nivo buke će biti u dozvoljenim granicama.

6.2.5 Intenzitet vibracija

Projektnom tehničkom dokumentacijom je predviđena izrada posebnih temelja za smeštaj opreme čiji je princip rada zasnovan na vibracijama, kao što je istresna rešetka. Ova oprema neće imati uticaja na ostale uređaje u livnici, na objekat i okolinu.

Ostala oprema će biti izrađena u skladu sa tehničkim normativima u pogledu inentziteta vibracija. Intenzitet vibracija će biti u u dozvoljenim granicama.

6.2.6 Nivo toplote

Livnica je „topli pogon“. Tokom odvijanja tehnološkog procesa livenja, iz pojedinih uređaja i agregata oslobađa se toplota u radni prostor. Veći uticaj na temperaturu u hali je u letnjem periodu. U zimskom periodu oslobođena toplota iz procesa stvara prijatne uslove za rad.

6.2.7 Zdravlje stanovništva

Uz pirmenu projektnih tehničkih rešenja i tehničkih mera definisanih ovom studijom, zdravlje stanovništva Obrenovca neće biti ugroženo redovnim radom fabrike za proizvodnju automobilskih delova.

6.2.8 Meteorološki parametri i klimatske karakteristike

Neće se promeniti usled rada projekta.

6.2.9 Ekosistem

Neće biti uticaja na ekosistem.

6.2.10 Naseljenost i koncentracija stanovništva

Redovan rad projekta neće prouzrokovati promene naseljenosti i koncentracije stanovništva.

6.2.11 Migracija stanovništva

Neće biti migracije stanovništva zbog rada projekta.

6.2.12 Namena i korišćenje površina

Projekat podrazumeva promenu namene objekta centralno skladište u livnicu i instalaciju tehnološke opreme.

6.3 Uticaji u slučaju udesa

Postoji mnogo različitih definicija pojma akcident ili udes, koje su usvojile određene međunarodne organizacije. Jedna od mogućih definicija je: "Nekontrolisani događaj nastao prilikom procesa proizvodnje, transporta ili skladištenja u kojem je došlo do oslobađanja određenih količina opasnih materija u vazduh, vodu ili zemljište i to na različitom teritorijalnom nivou, što za posledicu može imati ugrožavanje života i zdravlja ljudi, materijalnih dobara i posledice po životnu sredinu".

Prema podacima Međunarodne organizacije za rad (ILO) u svetu se oko 40% od ukupnog broja udesa dogodi u proizvodnim pogonima, oko 35% udesa pri transportu a oko 25% se odnosi na udese pri skladištenju.

Do udesa u valjaonici može doći usled:

- nepravilno odabrane opreme u pogledu tehnološko-tehničkih i bezbednosnih performansi,
- kvara i neispravnosti opreme (mehanička oštećenja, korozija i dr.)
- nepravilnog i neredovnog održavanja,
- nestručnog rukovanja opremom i postupanja sa materijalima,
- nepridržavanja uputstava i propisa,
- nemogućnosti pražnjenja opreme u slučaju elementarne nepogode.

Tehnološki proces u livnici, koja je predmet ove studije, takvog je karaktera da u slučaju havarije može predstavljati opasnost po životnu sredinu. Oprema i instalacije moraju biti ispravni i u potpunosti odgovarati važećim propisima. U potpunosti se moraju sprovoditi procedure za bezbedan rad. Proces se mora u potpunosti držati pod kontrolom.

Nosilac projekta, Mei Ta Europe d.o.o. će preduzimati sve potrebne mere da ne dođe do udesa u toku funkcionisanja projekta. Mere se odnose na:

- pripremu i primenu potrebnih uputstava za rad,
- obuku ljudstva,
- održavanje opreme i instalacija u ispravnom stanju,
- periodičnu kontrolu opreme i instalacija,
- nadzor rada opreme i instalacija i
- kontrolu primene propisanih postupaka rada od strane radnika.

Ako bi se udes ipak dogodio, preduzele bi se aktivnosti da se uticaj udesnog događaja svede na najmanju moguću meru. Osoblje fabrike će biti obučeno da pravilno reaguje u slučaju udesa.

Pri eventualnom prodoru štetnih materija u većim koncentracijama u vodotokove, na primer, ulja iz mašina, došlo bi do zagađenja. Ali to je praktično nemoguće pri redovnom radu. Ovakav događaj bi se smatrao udesnim i slučajnim.

Udesni događaji - požar i eventualna eksplozija, bili bi sa mogućim štetnim, najverovatnije kratkotrajnim, uticajima zagađujućih materija na životnu sredinu.

7. Procena uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa

7.1 Prikaz, količine i karakteristike opasnih materija

Prirodni gas

Prirodni (zemni) gas koristi se u pogonu livnice pri procesu proizvodnje odlivaka od nerđajućeg čelika.

Ovaj gas, kao mešavina gasovitih ugljovodonika sa pretežnim udelom metana, predstavlja idealno gorivo koje se lako meša sa vazduhom, ima veliku brzinu sagorevanja bez dima, čađi i čvrstih ostataka, te ne zagađuje okolinu. Iskustvo zemalja sa dugom tradicijom korišćenja gasa pokazuje da je zemni gas i jedan od najbezbednijih energenata.

Hemijski sastav zemnog gasa

Metan (CH_4)	90,3 %
Etan (C_2H_6)	5,80 %
Propan (C_3H_8)	0,20 %
Ugljen-dioksid (CO_2)	0,70 %
Azot (N_2)	3,0 %

Fizičke osobine zemnog gasa

Molekularna masa	20,13 kg/mol
Gustina gasa pri standardnim uslovima	0,86 kg/m^3
Gustina gasa pri normalnim uslovima	0,91 kg/m^3
Relativna gustina	0,70
Kritični apsolutni pritisak	46,09 bar
Kritična temperatura gasa	213,25 ^{o}K
Kritična gustina gasa	174,25 kg/m^3
Specifična toplota pri normalnim uslovima	1.999,31 J/kg · K
Koeficijent toplotne provodljivost pri normalnim uslovima	0,027 W/m · K
Donja toplotna moć pri normalnim uslovima	40.490 KJ/m^3
Kinematički viskozitet	10,73 10^{-6} m^2/s
Dinamički viskozitet	9,76 10^{-6} m^2/s
Brzina paljenja	0,30 m/s

Ostale značajne osobine zemnog gasa

Brojčana oznaka opasnosti	CAS 74-82-8
Brojčana oznaka materije	UN 1971, F+, (R--12), (S-16, 33)
F+	samozapaljiv gas
R-12	veoma lako zapaljiv
S-16	čuvati odvojeno od izvora paljenja
S-33	preduzeti mere protiv pojave statičkog elektriciteta
Klasa opasnost	FxIA, veoma lako zapaljiv i brzo sagoriv gas
Stepen opasnosti od zapaljivosti	4
Opasnost od eksplozije	sa vazduhom gradi eksplozivne smeše
Protiveksplozijska zaštita	JUS:N:S8.003
Grupa gasova	A
Temperaturni razred	T_1
Toplota sagorevanja	33 - 38 MJ/m^3
Agregatno stanje	bezbojan gas
Temperatura samopaljenja	482 - 632 ^oC
Granica eksplozivne smeše	7,8 - 17 vol.%

Koristi se kao energent u livnici.

Fenolna smola za oblaganje peska

Sastav i informacije o sastojcima:

Sastojak	*CAS broj*	*mas %*
Fenol-formaldehidna smola	9003354	/
Fenol (slobodan)	108-95-2	9,0
Formaldehid (slobodan)	50-00-0	0,8
Etil alkohol	64-17-5	/

Izgled: tečnost crveno – braon boje, niske viskoznosti, karakterističnog mirisa fenolne smole.

Tačka paljenja:	99 ^oC
Tačka ključanja:	96 ^oC
Rastvorljivost u vodi:	Slabo rastvorljivo.
Specitična težina:	1,18
pH:	6,9 – 7,1
Boja:	Crveno – braon
Miris:	Karakterističan miris fenolne smole
Fizičko stanje:	Tečnost niske viskoznosti

Manipulacija:

1. Izbegavati dodir sa kožom, rukovati pažljivo.
2. Rukovati u dobro provetrenim prostorijama.
3. Koristiti zaštitne naočare i rukavice.

Skladištenje:
Čuvati u zatvorenim posudama, poženjno na temperaturi 2 ^{o}C.
Ekološke informacije:
Fenol-formaldehidni polimeri imaju veoma nisku biorazgradljivost.
Očekivana bio akumulacija je minimalna.
Postupanje sa otpadom: postupati u skladu sa propisima.

Heksamin (heksametilentetraamin)

Drugi nazivi:	heksamin, urotropin
Formula:	$(CH_2)_6N_4$
Oblik:	beli kristalni prah. Mirisom blago podseća na amine.
Rastvorljivost:	u vodi, alkoholu i hloroformu ali ne u etru.
Tračka topljenja:	200 ^{o}C
Tačka ključanja	280 ^{o}C
Specifična težina:	1,331 g/cm^3
Čistoća:	99,5 % heksamina
Klasa opasnosti:	4,1

Koristi se za pripremu obloženog peska.

Fenolna smola za pripremu Cold Box peščane mešavine

Osnova	fenolna smola
Podaci o opasnim sastojcima	
- rastvarač (petroleum), teška aromatična frakcija (benzol <0,1%)	20 - 30 %
- fenol	3 - 5 %
- naftalen	3 - 5 %
Sredstva za gašenje požara	Ugljen-dioksid, prah, pena, voda.
Mere zaštite životne sredine	Ne ispuštati otpad u životnu sredinu ili u kanalizaciju.
Skladištenje	
- tehničke mere	dobra provetrenost prostorije
- preporučeni uslovi	čuvati na hladnom mestu, samo u originalnim čvrsto zatvorenim posudama, ne skladištiti zajedno sa kiselinama ili izocijanatima i van domašaja toplote.

Fizička i hemijska svojstva

- fizičko stanje	tečnost
- boja	svetlo-žuta
- miris	nema podataka
- tačka ključanja	180 ^{o}C
- tačka paljenja	> 72,2 ^{o}C
- gustina na 25 ^{o}C	1,09 g/cm^3
- pritisak pare	18,7 hPa
- rastvorljivost u vodi	nema podataka
Stabilnost i reaktivnost	Sprečiti izlaganje velikoj toploti. Jako oksidirajuće sredstvo. Reaguje sa kiselinama, organskim materijama i dr.
Opasni proizvodi razlaganja	CO_2, CO, ugljovodonici, kisela isparenja, fluorovodonik.
Ekološke informacije	
- opšte preporuke	proizvod ne sme dospeti u vodotoke, podzemne vode ili u kanalizaciju
- postojanost/biodegradacija	nema relevantnih informacija
- bioakumulacija	nema relevantnih informacija
Postupanje sa otpadom	
- otpad/neiskorišćen proizvod	ne sme se deponovati sa kućnim otpadom, sprečiti da otpad dospe u kanalizacioni sistem, uništavanje spaljivanjem u ovlašćenom pogonu
- otpadna ambalaža	postupiti u skladu sa propisima
Ambalaža	plastični kontejner

Izocijanatna smola za pripremu Cold box jezgrene mešavine

Osnova	izocijanatna smola
Podaci o opasnim sastojcima:	
- polimetilen polifenil poliizocijanat	30 - 50 %
- izocijanat	30 - 50 %
- rastvarač (petroleum)	12,5 – 20 %
- organsko jedninjenje	5 – 7 %
- metildiifenilizocijanat	3 - 5 %
- naftalen	1 – 3 %

Sredstva za gašenje požara	ugljendioksid, prah ili vodena magla.
Mere zaštite životne sredine	Ne ispuštati otpad u životnu sredinu ili u kanalizaciju.
Skladištenje	
- tehničke mere	dobra provetrenost prostorije
- preporučeni uslovi	čuvati u originalnim čvrsto zatvorenim posudama, ne skladištiti zajedno sa kiselinama, bazama, aminima, vodom, alkoholima.
Fizička i hemijska svojstva	
- fizičko stanje	tečnost
- boja	tamno mrka
- miris	kao aromatični rastvarač
- tačka ključanja	201,1 ^{o}C
- tačka paljenja	> 93,3 ^{o}C
- tačka samozapaljivosti	nema podataka
- gustina	1,143 g/cm^3
- pritisak pare na 20 ^{o}C	manje od 2,89 hPa
- rastvorljivost u vodi	nerastvorljiv
Opasni proizvodi razlaganja	nema ih ako se poštuju uputstva za sladištenje i rukovanje
Ekološke informacije	
- opšte preporuke	proizvod ne sme dospeti u vodotoke, podzemne vode iili u kanalizaciju
- postojanost/biodegradacija	nema relevantnih informacija
- bioakumulacija	nema relevantnih informacija
Postupanje sa otpadom	
- otpad/neiskorišćen proizvod	ne sme se deponovati sa kućnim otpadom, sprečiti da otpad dospe u kanalizacioni sistem, uništavanje spaljivanjem u ovlašćenom pogonu
- otpadna ambalaža	postupiti u skladu sa propisima
Ambalaža	plastični kontejner

Treietilamin

Sastav i informacije o sastojcima:

Sastojak	*CAS broj*	*mas %*
Trietilamin	121-44-8	/

Izgled: Providna tečnost
Boja: Bezbojan
Miris: Aminski
pH: 12,7
Tačka topljenja: -115 ^{o}C na 1,013 hPa (760 mmHg)
Tačka paljenja: -15 ^{o}C
Tačka ključanja: 88,80 ^{o}C na 1,013 hPa (760 mmHg)
Temperatura gorenja: 312 ^{o}C
Gustina: 0,7260 g/cm^3
Rastvorljivost u vodi: Nema raspoloživih podataka

Manipulacija:

1. Izbegavati dodir sa kožom i očima. Izbegavati udisanje pare i magle.
2. Držati dalje od izvora paljenja i elektrostatičkog pražnjenja.

Skladištenje:

Čuvati u čvrsto zatvorenim posudama, u suvim i dobro provetrenim prostorijama. Čuvati na hladnom mestu

Postupanje sa otpadom:

Sagorevanje u insineratorima opremljenim gorionicima sa naknadnim sagorevanjem i skruberima. Posebno voditi računa pri paljenju, s obzirom da je materijal jako zapaljiv. Postupati u skladu sa propisima.

Rastvor sumporne kiseline

Sastav i informacije o sastojcima:

Sastojak	**CAS broj**	**mas %**
Voada	7732-18-5	60
Sumporna kiselina	7664-93-9	40

Fizičko stanje: Tečnost
Izgled: Providna, bezbojna
Miris: Bez mirisa
Napon pare: < 0,00120 mmHg
Tačka ključanja: 105 - 325 ^{o}C (20 – 100% H_2SO_4)
Tačka topljenja: 11 ^{o}C
Rastvorljivost u vodi: Rastvorljiva
Specitična težina: 1,1 – 1,3
Formula: H_2SO_4
Molarna masa: 98,0716

Manipulacija:

Temeljno se oprati nakon manipulacije. Skinuti kontaminiranu odeću i oprati pre ponovnog korišćenja. Izbegavati kontakt sa očima, kožom i odećom. Izbegavati kontakt sa vodom. Koristiti samo ispod haube za hemijska isparenja.

Skladištenje:

Čuvati dalje od zapaljivih materijala. Posudu držati zatvorenu. Čuvati u suvoj prostoriji. Čuvati na hladnom, suvom i dobro provetrenom mestu, dalje od nekompatibilnih supstanci. Čuvati dalje od alkalnih supstanci.

Ekološke informacije:

Sumporna kiselina je štetna za vodeni svet čak i u malim koncentracijama.

Postupanje sa otpadom:

Postupati u skladu sa propisima.

Koristi se za pranje otpadnih gasova iz procesa u skruberima.

Vatrostalni premaz na bazi alkohola

Naziv proizvoda:	RSB 1002
Sastav:	Suspenzija cirkonijuma u izopropanolu.
Boja:	Bela ili prljavo-bela.
Miris:	Karakterističan.
Isparavanje:	Umereno.
Sposobnost oksidacije:	Ne oksidiše.
Rastvorljivost u vodi:	Delimično se meša sa vodom.
Opasan sastojak:	Izopropanol 10 – 30 %
Opasnost/čtenost:	Veoma zapaljiv. Iritira oči i izaziva crvenilo. Opasno za udisanje. Izaziva bolove u stomaku. Isparenja sa vazduhom mogu stvoriti eksplozivnu smešu.
Tačka paljenja:	12 ^{o}C
Tačka samopaljenja:	425 ^{o}C
Relativna gustina:	2,1
Stabilnost:	Stabilan pod normalnim uslovima.
Postojanost i ragradljivost:	Biorazgradljiv.
Oznaka pri transportu:	Zapaljiva tečnost (Izopropanol).
Sredstvo za gašenje:	CO_2
Skladištenje:	U hladnoj i dobro provetrenoj prostoriji.
Pogodna ambalaža:	Čelično bure.

Koristi se za premazivanje jezgara.

7.2 Mere prevencije, pripravnosti i odgovor na udes

Mere za sprečavanje udesa i smanjivanje verovatnoće nastanka udesa

Prevencija kao skup mera i postupaka koji se preduzimaju na mestu eventualnog udesa (u preduzeću, opštini, odnosno gradu i Republici), ima za cilj sprečavanje i smanjivanje verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica.

Pod preventivnim merama podrazumeva se sve ono što se preduzima sa svrhom da se onemogući nastajanje udesne situacije. Obučenost osoblja da se u slučaju nastanka udesa adekvatno reaguje, da se osigura brzo opažanje situacije koja se razlikuje od očekivane, kao i obezbedi brzo alarmiranje nadležnih i odgovornih službi i lica koja organizuju akciju efikasnog lokalizovanja i saniranja posledica, važan je preduslov kako za nastanak, tako i za sprečavanje širenja udesa.

Pri redovnom procesu rada neophodno je preduzimanje odgovarajućih preventivnih mera zaštite prilikom rada, pri održavanju opreme za rad, kao i održavanju kruga fabrike kako bi se rizik od udesa sveo na najmanju moguću meru.

Mere prevencije za sprečavanje i smanjenje mogućnosti nastanka udesa sadrže:

- mere pri projektovanju i izgradnji,
- tehničko-tehnološke mere,
- mere protivpožarne zaštite,
- organizacione i druge mere nosioca projekta.

7.2.1 Mere pri projektovanju i izgradnji

Pri projektovanju i izgradnji fabrike za proizvodnju automobilskih delova sprovedene su sledeće mere:

- Lokacija objekta je u skladu sa postojećim propisima za ovu vrstu objekata, tako da isti ne ugrožava susedne objekte i obrnuto.
- Izbor opreme, cevi, armature i ostalih elemenata postrojenja i instalacija vršen je prema tehnološkim zahtevima a u skladu sa tehničkim propisima, domaćim i međunarodnim standardima. Svu ugrađenu opremu prati neophodna atestna dokumentacija. Sigurnosna armatura i instrumenti su ugrađeni na isporučenoj opremi.
- Raspored opreme je usaglašen, kako sa drugim instalacijama, tako i sa normalnim uslovima eksploatacije iste. Obezbeđeni su manipulativni prolazi i ostali prostori neophodni za normalno rukovanje.
- Oprema će biti propisno temeljena i postavljena prema uputstvima i montažnoj dokumentaciji proizvođača opreme.
- Postavljanje opreme i trasiranje cevovoda projektovano je po ustaljenim normama za ovu vrstu objekata, vodeći računa da se ne zakrče transportni pravci i prolazi, da je omogućen uvid nad opremom, lako rukovanje i nadzor, sigurna montaža i demontaža.
- Cevna instalacija će biti postavljena stabilno tako da bude onemogućeno mehaničko oštećenje. Rastojanja oslonaca cevovoda su usklađena sa težinom cevi, armatura i fazonskih komada.
- Sve ugrađene cevi i armatura biće atestirani, a svi spojevi ostvareni uz primenu odgovarajućih elektroda, prirubnica, zaptivača i vijčanih veza.

- Sprečavanje pojave korozije biće rešeno metodom antikorozione zaštite, kao i izborom odgovarajućih materijala za izradu opreme i instalacija.
- Sva oprema pod pritiskom biće obezbeđena sigurnosnim uređajima za rasterećenje u slučaju pojave prekomernog pritiska.
- Oprema i materijal koji će biti ugrađeni su kvalitetni i u skladu sa tehničkim normama i specifikacijama.
- Rukovanje i održavanje opreme i instalacija vršiće za to kvalifikovani i stručno osposobljeni radnici koji u potpunosti poznaju tehnologiju rada mašina i instalacija kojima rukuju.

7.2.2 Tehničko-tehnološke mere

Ove mere se odnose na prevenciju pojave požara i mogućih eksplozija u fabrici.

Tehničko-tehnološke mere zaštite kojih se moraju pridržavati svi zaposleni u konti fabrici automobilskih delova Mei Ta Europe d.o.o. kako bi se izbegle moguće udesne situacije kao što su pojave požara ili eksplozija, su:

- akrivnosti održavanje uređaja, opreme i instalacija vrše se u propisanim zakonskim rokovima (u skladu sa tehničkim propisima, normativima i uputstvima proizvođača), a na osnovu utvrđenih planova održavanja. U tom cilju urediti i voditi odgovarajuću dokumentaciju i evidenciju,
- zamena uređaja, opreme i instalacija vrši se po isteku roka njihovog trajanja (osim u slučajevima kada se ispitivanjima utvrdi i dokaže njihova funkcionalnost), ali i ranije, ukoliko se po izvršenim periodičnim ispitivanjima utvrdi da je došlo do promena karakteristika koje utiču na funkcionalnost i bezbednost,
- zamena se vrši originalnim delovima ili delovima istih karakteristika,
- ukoliko radove na održavanju, remontu, rekonstrukciji, ispitivanjima i sl. izvode treća lica, u ugovor o međusobnim obavezama unose se odredbe o poštovanju mera zaštite od požara, kao i odredbe o načinu kontrole sprovođenja mera i odgovornosti za njihovo ne sprovođenje,
- zaposleni u čiji delokrug poslova spada održavanje pojedinih uređaja, opreme i instalacija, dužni su da vrše kontrolu njihove ispravnosti i pravilnog funkcionisanja, tako da u slučaju eventualnog oštećenja ne izazovu požar, eksloziju ili havariju u objektima,
- istrošeni materijal, masti, ulja, boje, papirna, pamučna, plastična i druga ambalaža, kao i drugi otpadni materijal korišćen pri izvođenju radova održavanja, remonta i rekonstrukcije, odlaže se na bezbedno mesto,

- u cilju otklanjanja uslova koji pogoduju nastanku požara, kao i omogućavanja uslova za brzu i efikasnu intervenciju na izvedenoj unutrašnjoj gasnoj instalaciji, preduzimaju se sve mere predviđene za rukovanje gasnim instalacijama,
- radove zavarivanja, rezanja i lemljenja obavljaju se samo na mestima pripremljenim u skladu sa propisanim normativima tehničke zaštite i zaštite od požara, po prethodno pribavljenom odobrenju, izdatom od strane zaposlenog odgovornog lica za zaštitu od požara, uz primenu svih potrebnih mera i procedura pri zavarivanju,
- vrši se redovna kontrola gromobranske instalacije - odvoda, uzemljivača i dopunskog pribora. Pregledi se vrše najmanje jednom u dve godine, odnosno posle svake izmene, popravke, rekonstrukcije ili dogradnje. Radovi se vrše samo na osnovu projektne tehničke dokumentacije na koju je pribavljena saglasnost nadležnih institucija.

Pri izlivanju tečnog metala iz peći za topljenje, da ne bi došlo do rasprskavanja liva i požara, mora se obezbediti sledeće:

- vatrostalna obloga prijemnika mora biti bez bilo kakvih prskotina, osušena i zagrejana na temperaturu iznad 500 ^{o}C,
- pri naginjanju peći voditi računa da se ona naginje samo toliko koliko prijemnik može da primi tečnog liva (ako se vrši izlivanje u lonac, centrirati ga tačno ispod izlivnog levka peći),
- ukoliko dođe do rasprskavanja tečnog liva, po potrebi reagovati protivpožarnim aparatom, lonac puniti najviše do 90 % njegove korisne visine.

Da bi se sprečio pad lonca za vreme pripreme, punjenja, transporta ili izlivanja, preduzeti sledeće:

- transportni lonac mora da ima mehanizam za obrtanje čvrste konstrukcije,
- lonac i oprema lonca moraju se kontrolisati svakodnevno, bez obzira na njihovo stanje,
- neprekidno vreme rada lonca do kontrole ne sme biti duže od 24 sata,
- zavareni lonac se mora kontrolisati najmanje svakih 8 sati,
- lonac, jaram i ostali delovi lonca moraju imati stepen sigurnosti 10,
- zupčasti mehanizam lonca mora biti zaštićen od prskanja tečnog liva,
- lonac mora imati ručni mehanizam za zabravljivanje da bi se sprečilo nekontrolisano nakretanje a lonac pri transportu mora biti zabravljen.

Da bi se sprečio prodor tečnog metala kroz vatrostalnu oblogu livne peći,

eventualna havarija peći, požar, povređivanje radnika, materijalna šteta i nastanak po zdravlje radnika škodljivih gasova, prašine i dima, obloga se mora redovno kontrolisati, blagovremeno vršiti popravka i zamena sa novom oblogom. U komandnom ormanu se nalazi odgovarajući instrument kao indikator stanja obloge.

Ostale operacije sa tečnim livom:

- električne kontrolne i komandne jedinice livne peći moraju biti zaštićene od toplote, prašine i dima i moraju se povremeno kontrolisati da bi ispravno funkcionisale,
- pod u prostoru livenja je ravan i izrađen od negorivog materijala,
- kuke, lanci i ostala oprema za podizanje i transport tečnog liva moraju imati stepen sigurnosti 10,
- zone rada i transporta oko peći moraju biti čiste i slobodne,
- livna kašika za uzimanje tečnog liva iz peći i lopata za čišćenje šljake iz peći moraju biti suve i zagrejane pre upotrebe.

Instalacije transportnih sredstava moraju biti tako izvedene da su zaštićene od prskanja tečnog metala i otporne na toplotu, prašinu i gasove.

Da ne bi došlo do kidanja čeličnog užeta dizalice:

- na dizalici mora biti vidno označena nosivost,
- dizalica se ne sme preopteretiti težim teretom od deklarisanog.

Da bi se sprečio nastanak požara u skladištu zapaljivog materijala usled nepridržavanja propisa u radu sa zapaljivim materijalima:

- u skladištima zapaljivog materijala mora biti zabranjeno unošenje otvorenog plamena i pušenje,
- obavezno je postavljanje tabli zabrane i upozorenja.

Da bi se sprečili različiti oblici opasnosti i štetnosti pri izvršavanju tehnoloških operacija u fabrici:

- radnici koji su angažovani u proizvodnom procesu moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva: zaštitne cipele, zaštitne naočare, zaštitnu odeću i dr.,
- sva lična zaštitna sredstva moraju imati sertifikat o kvalitetu,
- moraju biti obeleženi putevi transporta i kretanja radnika u fabrici,
- moraju biti postavljene zaštitna ograda ili mreža radi sprečavanja povređivanja od pokretnih delova uređaja,
- mora biti zabranjen ulazak u odeljenje besposlenim licima.

7.2.3 Mere protivpožarne zaštite

Objekat

Zaštita od požara u fabrici za proizvodnju automobilskih delova će se postići:

- slobodnim površinama oko objekta u određenoj širini,
- pristupnim putem za vatrogasna vozila sa svih strana požarno ugroženog objekta,
- izvođenjem električne instalacije i primenom uređaja u odgovarajućoj zaštiti,
- izgradnjom protivpožarne spoljne i unutrašnje hidrantske mreže sa potrebnim brojem protivpožarnih hidranata,
- primenom potrebnog broja aparata za gašenje požara.

Proizvodni pogon fabrike i upravna zgrada biće opremljeni aparatima za gašenje požara u slučaju pojave početnih požara. U slučaju kada je nastali požar takvog karaktera da se ne može lokalizovati, direktnom telefonskom linijom poziva se Vatrogasna jedinica Obrenovca, kao i dežurna služba MUP-a.

Tehnološka oprema i instalacije

Preduzeće se sledeće mere zaštite od požara:

- odabir i ugradnja kvalitetne i bezbedne opreme,
- instalacije, pre svega električna i instalacija zemnog gasa, biće izvedene u skladu sa propisima, tako da pri pravilnom održavanju u toku eksploatacije ne može doći do požara,
- sprovodiće se aktivnosti blagovremenog otklanjanja poremećaja u radu opreme,
- radna i tehnološka disciplina će se održavati na potrebnom nivou,
- biće izrađena uputstava za rad sa opremom,
- sprovodiće se propisani tehnološki postupci,
- vršiće se kontrola i monitoring relevantnih parametara u pogonu,
- redovno će se kontrolisati instalacije i oprema od strane zaposlenog osoblja,
- periodično će se kontrolsati instalacije i opreme od strane ovlašćenih organizacija i o tome voditi evidencija,
- sprovodiće se aktivnosti preventivnog održavanja i kontrole električne i gromobranske instalacije,
- vršiće se kontrola opreme i uređaja za protivpožarnu zaštitu,
- vršiće se kontrola primene ličnih zaštitnih sredstava,
- biće postavljene table zabrane i upozorenja,
- u zoni opasnosti izričito će biti zabranjena upotreba alata koji varniči,
- za sve uređaje, opremu i sredstva za zaštitu od požara biće obezbeđene javne isprave - sertifikati - atesti,
- biće izvršena obuka zaposlenih za zaštitu od požara,
- biće izvršena obuka zaposlenih za postupanje u slučaju udesa.

Posebne mere zaštite na instalaciji prirodnog (zemnog) gasa

Distributer gasa, projektant gasne instalacije, izvođač instalacije i korisnik moraju se pridržavati svih pravilnika o tehničkim uslovima i normativima u oblasti distribucije prirodnog gasa. U prilogu energetske saglasnosti definišu se tehnički uslovi za gasnu instalaciju.

Izvođač radova će izvesti gasnu instalaciju u skladu sa projektnom tehničkom dokumentacijom i moraju se pridržavati svih odredbi iz tehničkih uslova. U suprotnom, instalacija ne bi bila priključena na distributivnu mrežu. Svaka izmena, proširenje ili rekonstrukcija unutrašnje gasne instalacije izvodi se isključivo prema novoprojektovanoj tehničkoj dokumentaciji.

Materijali koji će biti ugrađeni u unutrašnju gasnu instalaciju poseduovaće fabričke sertifikate i ateste odgovarajućih ustanova. Svi radnici, koji rade na izvođenju gasnih instalacija, moraju imati odgovarajuća uverenja o stručnoj sposobnosti za vrstu posla koju obavljaju. Oprema mora posedovati odgovarajuća tipska ispitivanja o usklađenosti sa domaćim standardima i dokaze o ispravnosti.

Posle ispitivanja čvrstoće i nepropusnosti unutrašnje gasne instalacije, koje se izvode prema tehničkim propisima, vrši se postavljanje MRS i gasnih potrošača. Na svim priključcima, na kojim će biti naknadno priključeni potrošači, biće postavljeni čepovi ili slepe prirubnice, što se zapisnički konstatuje prilikom tehničkog pregleda instalacije.

Prilikom puštanja prirodnog gasa u gasnu instalaciju, cevovod se ispira gasom, odnosno produvava dovoljno dugo da se odstrani sav ispitni medijum. Ovo je naročito važno ukoliko je ispitni medijum vazduh, jer može doći do stvaranja eksplozivne smeše. Kada se postigne radni pritisak u gasnoj instalaciji, vrši se provera spojnih mesta, naročito navojnih veza, regulatora pritiska gasa, merila protekle zapremine gasa, gasnih aparata i priključaka gasnih aparata premazivanjem sredstvima koja penušaju.

Nisu dozvoljeni bilo kakvi radovi na gasnim instalacijama dok su pod pritiskom. Ukoliko je uočeno isticanje gasa na spojevima, potrebno je zatvoriti glavni zaporni organ i otkloniti nedostatak. Prilikom pritezanja navojnih spojeva, zamene zaptivača i slično, preduzimaju se mere bezbednosti, odnosno zabranjuje upotreba otvorenog plamena (pušenje, zavarivanje i sl.) i obezbeđuje efikasno provetravanje prostora u kome se radovi izvode. U slučaju da je potrebno izvoditi radove zavarivanja i lemljenja na gasnim instalacijama, potpuno se odstranjuje gas iz instalacije i vrši produvavanje internim gasom. Gasni zaporni cevni zatvarač mora biti pouzdano zatvoren (skinuta ručica ili točak zaključan i sl.) kako bi se sprečilo neovlašćeno otvaranje u toku popravke.

Puštanje prirodnog gasa u gasnu instalaciju vrši predstavnik distributera gasa, o čemu se pravi zapisnik, a nakon obavljenog tehničkog pregleda od strane komisije distributera, kojim se utvrđuje ispravnost instalacije shodno Zakonu o transportu, distribuciji i korišćenju prirodnog gasa (Sl. glasnik RS broj 66/91, 53/93, 67/93, 48/94, 44/95 – dr. zakon i 12/96). Zabranjeno je potrošačima gasa i drugim

neovlašćenim licima da samoinicijativno priključuju nove gasne aparate na već postojeću unutrašnju gasnu instalaciju, ili unutrašnju gasnu instalaciju na distributivnu gasnu mrežu.

Distributer gasa vrši odorizaciju gasa "merkaptanom" (materijom jakog i karakterističnog "mirisa") koji je neškodljiv po zdravlje ljudi i okolinu, a takođe je neagresivan po gasne aparate. Poslove pregleda i održavanja gasne instalacije vrši distributer gasa najmanje jednom godišnje. Distributer je dužan da odmah prekine isporuku gasa ukoliko osnovano sumnja u ispravnost unutrašnje gasne instalacije, tj. ako postoji neposredna opasnost po život ljudi i okolinu.

Instalacija prirodnog gasa je zona povećane opasnosti. U zonama opasnosti od eksplozije gasa zabranjeno je unošenje otvorenog plamena, rad na zavarivanju otvorenim plamenom kao i upotreba alata koji varniči. U cilju upozorenja na odgovarajućim mestima se postavljaju table opomena i upozorenja:

ZABRANJEN PRISTUP NEZAPOSLENIMA

ZABRANJENO PUŠENJE

ZABRANJENA UPOTREBA ALATA KOJI VARNIČI

ZABRANJENO UNOŠENJE OTVORENOG PLAMENA

Posebne mere zaštite na električnim instalacijama

- Požar bi mogao nastati usled kvara električne instalacije.
- Električne instalacije moraju biti izvedene u svemu prema propisima, tj. u skladu sa uslovima nadležnog javnog preduzeća i prema projektnoj tehničkog dokumentaciji.
- Pre puštanja u rad instalacija mora biti ispitana u skladu sa propisima.
- Za ugrađenu opremu i materijale moraju postojati atesti.
- Mora se izvesti zaštita od previsokog napona.
- Moraju se izvesti su instalacije gromobrana i uzemljenja.

7.2.4 Organizacione i druge mere

Prema Uredbi o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara (Sl. glasnik RS broj 76/10) objekti livnica razvrstani su u II.3 kategoriju ugroženosti od požara (objekti u kojima se proizvode ili prerađuju materije u razmekšanom ili rastopljenom stanju, pri čemu se oslobađa toplota praćena iskrama i plamenom kao što su na primer pogoni za topljenje, livenje i preradu metala). Organizacije i organi razvrstani u drugu kategoriju ugroženosti od požara obavezni su da donesu planove zaštite od požara, prema Zakonu o zaštiti od požara (Sl. glasnik RS broj 111/09 i 20/15), kao i da imaju odgovarajući broj radnika radi vršenja poslova stalnog dežurstva, neposrednog gašenja požara, sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara.

Provera ispravnosti uređaja i instalacija predmet su periodičnih pregleda prema Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. glasnik RS, br. 101/05). Ukoliko se primeti kvar na uređaju ili instalaciji koji može prouzrokovati požar, isključuju se sva napajanja i preduzimaju mere vraćanja u funkcionalno stanje.

Radove na remontu i godišnjem održavanju opreme i instalacija, treba da vrše ovlašćena pravna ili fizička lica uz ugovor o međusobnim obavezama o primeni mera zaštite od požara.

Prema Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. glasnik RS, br. 101/05 i 91/15) svi zaposleni su dužni da budu obučeni za bezbedan i zdrav rad prilikom zasnivanja radnog odnosa, odnosno premeštaja na druge poslove, prilikom uvođenja nove tehnologije ili novih sredstava za rad, kao i kod promene procesa rada koji može prouzrokovati promenu mera za bezbedan i zdrav rad. Osposobljavanje zaposlenih za bezbedan i zdrav rad obavlja se teorijski i praktično od strane nadležnih pravnih lica.

Prema Zakonu o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS" broj 111/09 i 20/15), radnici se takođe moraju upoznati sa opasnostima od požara na radnom mestu, merama zaštite, upotrebom sredstava i opreme za gašenje požara, postupkom u slučaju požara, kao i sa odgovornošću zbog nepridržavanja propisanih ili naloženih mera zaštite od požara. Najmanje jednom u tri godine mora se vršiti obuka svih radnika iz oblasti zaštite od požara, s tim da se najmanje jednom u toku godine vrši praktična provera znanja.

Sistem zaštite i bezbednosti na lokaciji fabričkog kompleksa Mei Ta Eureope d.o.o. u Bariču podrazumeva kontrolu radne discipline u obavljanju radnih zadataka uz poštovanje sledećih opštih preventivnih mera:

- zaposleni moraju striktno da se pridržavaju radnih procedura koje su propisane,
- zaposleni moraju biti upoznati sa opasnostima, kojima mogu biti izloženi u toku rada,
- zaposleni moraju biti upoznati sa procedurama u slučaju udesa,
- zaposleni moraju biti upoznati sa mestom na kojem se nalazi, načinom upotrebe i osnovnim performansama zaštitne opreme,
- zaposleni moraju biti obučeni da minimiziraju mogućnost da postojeća opasnost preraste u izvor ugrožavanja,
- zaposleni moraju biti upoznati sa mogućim razvojem događaja u slučaju udesa, koji može ugroziti veći broj ljudi, kako bi pravovremeno reagovali.

7.2.5 Mere pripravnosti i odgovori na udes

Nosilac projekta je na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine obavezan da postupanje sa opasnim materijama u proizvodnji, upotrebi, prevozu, prometu, preradi, skladištenju i odlaganju vrši na način da se ne dovede u opasnost život i zdravlje ljudi, ne zagadi životna sredina, obezbede i preduzmu mere zaštite od udesa i druge mere utvrđene zakonom.

Uputstvima koja će biti izrađena u Mei Ta Europe d.o.o. moraju biti definisane mere pripravnosti pri radu.

Nosilac projekta je u obavezi da izradi Plan zaštite od požara uz isticanje plana evakuacije na vidno mesto.

Pripravnost podrazumeva da svi elementi Plana zaštite funkcionišu: da se planiraju snage i sredstva za sprovođenje plana, da se vrši obuka u cilju uvežbavanja šeme odgovora na udes, da se sprovodi program kontrole i daju uputstva i obaveštenja. Obuku treba da prođu svi koji učestvuju u sprovođenju plana, a ona podrazumeva upoznavanje sa karakteristikama opasnih materija i načinom korišćenja ličnih zaštitnih sredstava i sredstava odgovora na udes.

Planom se definišu postupci odgovora na udes kako bi se smanjile posledice eventualno nastalog udesa.

Vanrednim situacijama koje mogu da se dese tokom rada, često prethode određena "upozorenja", kao što su neuobičajene vibracije, zvuci i slično. Trenutno prepoznavanje ovih signala i pravilne korektivne aktivnosti u mnogim slučajevima mogu sprečiti dalji razvoj kritičnih situacija.

U momentu uočavanja neuobičajenih signala od strane najbližeg radnika, započinje akcija odgovora na udes. Sam tok akcije uslovljen je procenom odgovorne osobe na lokaciji o nivou udesa i očekivanim posledicama.

7.3 Mere otklanjanja posledica udesa

7.3.1 Postupci i mere za ograničavanje tj. minimiziranje posledica udesa

Otklanjanje posledica udesa obuhvata skup mera i postupaka kojima se prati postudesna situacija, obnavlja degradirana životna sredina i otklanja opasnost od ponovnog nastanka udesa a oprema i instalacije vraćaju u prvobitno stanje.

Uspešno sprovođenje sanacije podrazumeva izradu plana sanacije i izveštaja o udesu. Nosilac projekta je obavezan da izradi plan sanacije. Plan sanacije treba da sadrži ciljeve i obim sanacije, snage i sredstva angažovana na sanaciji, program postudesnog monitoringa, kao i način obaveštavanja javnosti o udesu.

Odgovor na udes započinje onog trenutka kada se dobije prva informacija o udesu o čemu se pravi zapis koji mora da sadrži:

- mesto i vreme udesa,
- vrsta opasne materije koje su prisutne,
- procene toka udesa,
- procena rizika po okolinu.

Zapis o udesu piše referent za bezbednost i zdravlje na radu i PPZ u slobodnoj formi i dostavlja ga tehničkom direktoru, koji ima obavezu da preduzme korektivne mere i o tome obavesti generalnog direktora i upravni odbor preduzeća.

Izveštaj o udesu treba da sadrži: analizu uzroka i posledica, razvoj i tok procesa, odgovor na udes, procenu veličine udesa (angažovane snage, veličinu štete u novčanim jedinicama, kao i obim posledica) i analizu trenutnog stanja. Izveštaj o

udesu se mora dostaviti pokrajinskim i republičkim organima, a treba prvenstveno da posluži za otklanjanje opasnosti da dođe do ponovnog udesa.

Organizacija bezbednosti na radu podrazumeva obezbeđivanje takvih uslova na radu kojima se smanjuju rizici od udesa, koji bi ugrozili zdravlje i živote zaposlenih radnika i uslovili degradaciju životne sredine u kompleksu i u njegovoj neposrednoj okolini. To se postiže primenom preventivnih savremenih tehničkih, ergonomskih, zdravstvenih, obrazovnih, socijalnih, organizacionih i drugih mera i sredstava.

Pripravnost je stanje koje se postiže pripremom svih nadležnih subjekata, opreme i tehnike radi najadekvatnijeg odgovora na udes uz najmanje moguće posledice, a obezbeđuje se donošenjem planova zaštite.

Planovi zaštite od udesa se donose za svako mesto i svaki deo teritorije Republike na kome postoje opasne aktivnosti koje mogu izazvati udes u preduzeću - plan zaštite na mestu udesa, u opštini, odnosno gradu za područje opštine, odnosno grada, kao i Republici u celini. Planovi zaštite su međusobno usklađeni i oslanjaju se jedan na drugi (planovi zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda, zaštite u vanrednim i ratnim uslovima i dr.).

Uloga i odgovornost svakog pojedinca u sistemu protivpožarne zaštite razrađuje se kroz Plan zaštite od požara. Ukoliko dođe do požara svi postupci i odgovorna lica su precizirani, od dojave i prijema dojave požara, alarmiranja, izlaska vatrogasne jedinice na mesto požara, pripreme i akcije gašenja, do završetka gašenja, analize događaja i sačinjavanje zapisnika - izveštaja. Ovim dokumentima se obezbeđuje precizno, brzo i efikasno reagovanje prema unapred definisanim zaduženjima, uspešna saradnja sa ostalim učesnicima u gašenju požara, zaustavljanje širenja požara i smanjenja štetnih posledica na najmanju meru.

Polazeći od stanja i procene ugroženosti od požara, Plan zaštite od požara sadrži:

- mere otklanjanja nedostataka i unapređenje stanja zaštite od požara,
- plan snabdevanja vodom,
- obezbeđenje puteva, prolaza i prilaza,
- obezbeđenje tehničkom opremom i sredstvima za gašenje požara,
- način obaveštavanja i uzbunjivanja,
- operativni plan akcije gašenja požara i dinamika izvršenja,
- mere i organizacija zaštite od požara.

Uvedenim i redovno kontrolisanim postupcima osigurava se blagovremeno identifikovanje mogućih vanrednih dogañaja, nesrećnih slučajeva i svih drugih vrsta udesa. Postupci obuhvataju mere koje treba preduzeti da se u takvim situacijama spreče eventualne posledice po ljude i životnu sredinu.

U slučajevima izbijanja požara ili eksplozije, preduzimaju se sledeće mere:

- isključiti struju,

- zatvoriti dotok zemnog gasa,
- pristupiti početnom gašenju požara,
- obavestiti vatrogasnu jedinicu grada, službu hitne pomoći i odsek za vanredne situcije PU u gradu,
- izvršiti evakuaciju ljudi iz vatrom ili eksplozijom zahvaćenog objekta,
- po mogućstvu izvršiti evakuaciju ugroženih materijalnih sredstava,
- obezbediti pristup vatrogasnim vozilima,
- izvršiti saniranje oštećenog objekta, instalacije i opreme i privesti ih osnovnoj nameni.

Ukoliko se u prostoriji oseti prisustvo odoranta koji potiče iz instalacije zemnog gasa, postupiti na sledeći način:

1. Odmah ugasiti svaki otvoreni plamen (cigarete, šibice, upaljač…)
2. Odmah otvoriti prozore i vrata
3. Isključiti dovod gasa (zatvoriti glavni zaporni cevni zatvarač)
4. Ne uključivati električne prekidače
5. Ne izvlačiti utikače koji su u utičnici
6. Ne uključivati svetlo dok se oseća prisustvo odoranta
7. Ako miris dolazi iz prostorije u koju se ne može ući, pozvati nadležna tela (policiju, vatrogasce) i distributera gasa
8. Ako se pretpostavlja da gas dolazi iz podruma, ne ulazeći u podrum otvoriti prozore ili vrata i pozvati distributera
9. Dežurnoj ekipi distributera omogućiti pristup oštećenim mestima
10. Eventualna oštećenja na gasnoj mreži NE SMEJU SE SAMOSTALNO OTKLANJATI, jer je to u nadležnosti distributera.

Na oglašavanje uzbunjivanja pri pojavi požara i drugog vanrednog događaja svi zaposleni su dužni da uklone izvore opasnosti ako to mogu da učine bez opasnosti po sebe ili drugog, a ako ne, da se evakuišu prema odredbama donetog Plana zaštite od požara, odnosno prema uputstvima lica zaduženog za rukovođenje akcijom evakuacije.

Evakuacioni putevi moraju biti čisti i prohodni. Zaposleni dolaze na mesto okupljanja gde dobijaju dalja uputstva od lica zaduženog za sprovođenje evakuacije. Rukovodilac evakuacije utvrđuje da li su svi zaposleni napustili ugroženi (prostor) objekat (ako nisu, da preduzme akcije spasavanja), vrši koordinaciju daljeg delovanja sa rukovodiocem akcije gašenja požara, organizuje pružanje prve pomoći povređenima, a teže povređene upućuje u medicinsku ustanovu.

U slučaju manjih požara u objektima fabrike za gašenje bi se koristila raspoloživa oprema nosioca projekta a u slučaju požara većih razmera bila bi pozvana vatrogasna jedinica grada Obrenovca.

Pošto je požar ugašen, rukovodilac zaštite od požara sačinjava Izveštaj o udesu.

Otklanjanje posledica udesa obuhvata skup mera i postupaka kojima se prati postudesna situacija, obnavlja degradirana životna sredina i otklanja opasnost od ponovnog nastanka udesa a oprema i instalacije vraćaju u prvobitno stanje. Uspešno sprovođenje sanacije podrazumeva izradu plana sanacije i izveštaja o udesu.

Nosilac projekta, Mei Ta Europe d.o.o., je, prema Zakonu o zaštiti od požara (Sl glasnig RS br. 111/09 i 20/15), u obavezi da donese je Sanacioni plan za otklanjanja posledica požara, kojim se utvrđuju aktivnosti i mere koje će se preduzeti u slučaju izbijanja požara u objektima preduzeća, sa ciljem saniranja i otklanjanja posledica. Plan sanacije sadrži ciljeve i obim sanacije, snage i sredstva angažovana na sanaciji, program postudesnog monitoringa, kao i način obaveštavanja javnosti o udesu.

7.3.2 Procena verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica i ocena rizika

Verovatnoća nastanka udesa procenjuje se na osnovu podataka o događajima i udesima na istim ili sličnim instalacijama kod nas i u svetu (međunarodna baza podataka) i podataka dobijenih identifikacijom opasnosti.

Verovatnoća nastanka udesa je:

- mala ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanju opasnih instalacija proceni da neće doći do udesa za predviđeno vreme trajanja instalacija,
- srednja ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanju opasnih instalacija proceni da može doći do udesa za predviđeno vreme trajanja instalacija,
- velika ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanju opasnih instalacija proceni da će doći do udesa za predviđeno vreme trajanja instalacija.

Uticaj na tok udesa pored parametara kao što su vrsta, količina, fizičko hemijske karakteristike, imaju i meteorološki uslovi (temperatura, relativna vlažnost vazduha, brzina strujanja, oblačnost i padavine).

Moguće posledice po život i zdravlje ljudi i životnu sredinu mogu biti zanemarljive, značajne, ozbiljne, velike, veoma velike.

Rizik od udesa se procenjuje na osnovu verovatnoće nastanka udesa i obima mogućih posledica. Ocenom rizika se dolazi do zaključka da li je rizik od opasnih aktivnosti na određenom prostoru prihvatljiv. Prihvatljiv rizik je onaj rizik kojim se može upravljati uz poštovanje svih mere prevencije i zaštite pri rukovanju sa opasnim materijama, koje su predviđene propisima.

Rizik se identifikuje kao: zanemarljiv (I), mali (II), srednji (III), veliki (IV), veoma veliki (V).

Određivanjem mogućeg nivoa udesa utvrđuje se koji od sledećih pet nivoa udes može imati, s obzirom na mesto nastanka i obim negativnih posledica i to:

- Prvi nivo je nivo opasnih instalacija - negativne posledice udesa su ograničene na deo instalacije ili celu instalaciju, ne očekuju se negativne posledice po širu okolinu;
- Drugi nivo je nivo industrijskog kompleksa - negativne posledice udesa su zahvatile jedan deo ili ceo industrijski kompleks, ne očekuju se negativne posledice po širu okolinu;
- Treći nivo je opštinski nivo - negativne posledice udesa se sa industrijskog kompleksa prenose na okolinu i očekuju se posledice na delu ili celoj teritoriji opštine, odnosno grada;
- Četvrti nivo je regionalni nivo - negativne posledice udesa se mogu proširiti na teritoriju više opština;
- Peti nivo je međunarodni nivo - udes je veoma širokih razmera i njegove negativne posledice prete da se prošire van granica Republike, pa je neophodno uključivanje nadležnih saveznih organa radi uspostavljanja međunarodne saradnje u cilju preduzimanja adekvatnog odgovora na udes.

U slučaju udesa prvog nivoa, najčešće početnih požara, negativne posledice bi se ograničile na deo pogona, uređaja, opreme, instalacije i materijala u neposrednoj blizini mesta udesa. Početni požari se mogu brzo sanirati i bez većih posledica, ukoliko proizvodni radnici postupe po propisanim procedurama. No, ukoliko ovakvi požari, iz bilo kojeg razloga, izmaknu kontroli, udes bi prerastao u drugi nivo sa veoma ozbiljnim štetnim posledicama.

Udesi drugog nivoa, mogli bi se pretpostaviti u slučaju da početni požari na nekom od opasnih mesta izmaknu kontroli i prošire se na druga postrojenja, uređaje, instalacije ili objekat u celini. Proizvodni radnici i interventne jedinice bi u slučaju udesa drugog nivoa mogli biti ugroženi od opekotina ili produkata sagorevanja, ali samo pod uslovom da ne koriste zaštitnu opremu. Materijalna šteta, direktna zbog oštećenja postrojenja i proizvodne hale, kao i indirektna zbog eventualnog prestanka proizvodnje bi u svakom slučaju bila veoma velika.

Livnica je objekat druge kategorije prema ugroženosti od izbijanja požara, tj. objekat sa povećanim rizikom od izbijanja požara.

Na osnovu svega navedenog u fabričkom kompleksu Mei Ta Europe d.o.o. se mogu očekivati udesi prvog nivoa (negativne posledice udesa su ograničene na deo instalacije ili celu instalaciju, ne očekuju se negativne posledice po širu okolinu) i drugog nivoa (negativne posledice udesa su zahvatile jedan deo ili ceo industrijski kompleks, ne očekuju se negativne posledice po širu okolinu) sa malim do srednjim rizikom.

Verovatnoća nastanka je srednja (može doći do udesa za predviđeno vreme trajanja instalacija).

Procena obrađivača studije je da bi eventualni udes bio ograničenog

karaktera. Trajanje uticaja bi bilo nekoliko sati sa ograničenim štetnim posledicama po bližu okolinu.

Sanacija bi se svela na popravku i eventualnu nabavku dela opreme i dovođenje objekta u prvobitno stanje, a sve to bi se obavljalo u okviru lokacije projekta. Zagađenje vazduha bilo bi kratkotrajno, pa ne bi trebalo predvideti troškove postudesnog monitoringa, izuzev u slučaju veće havarije sa dužim trajanjem štetnog dejstva po ljude i životnu sredinu.

8. Opis mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnog uticaja na životnu sredinu

8.1 Mere zaštite predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

Ove mere podrazumevaju primenu propisa, normativa i standarda pri izradi projektne dokumentacije, pri izboru i nabavci opreme i instalacija, pri izgradnji objekta i montaži opreme i instalacija, kao i tehničke mere koje treba primeniti za tretman otpadnih tokova da ne bi došlo do nedozvoljenih štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i ostale mere koje se preduzimaju radi zadovoljavanja uslova utvrđenih od strane nadležnih državnih organa i organizacije kod izdavanja dozvola i saglasnosti.

Mere koje se u širem smislu odnose na zaštitu životne sredine, a definisane su specifičnim zakonskim propisima (npr. sanitarne mere, mere zaštite od požara, pojedine urbanističke mere, pojedine vodoprivredne mere i mere proistekle iz drugih planskih dokumenata) predstavljaju predmet zasebnih tematskih elaborata i uslova koji se pribavljaju u procesu dobijanja dozvola za izgradnju i upotrebu objekta.

Mere iz ove tačke obuhvataju i uslove koje utvrđuju nadležni državni organi i organizacije kod izdavanja uslova i saglasnosti za izgradnju sistema, izvođenje radova i upotrebu objekata izgrađenog sistema.

Sva investiciono-tehnička dokumentacija je izrađena u skladu sa važećim zakonima, pravilnicima, tehničkim propisima i standardima iz oblasti planiranja i izgradnje objekata, bezbednosti i zdravlja na radu, zaštite životne sredine i zaštite od požara.

Za svu ugrađenu opremu treba da postoje odgovarajući atesti o primenjenim propisima zaštite na radu, ako je oprema u zoni opasnosti od eksplozije, potreban je i atest o "Ex" izvedbi uređaja.

U skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje potrebno je izraditi uputstva za rad, bezbednost i zdravlje na radu, protivpožarnu zaštitu, primenu mera zaštite životne sredine, kao i plan zaštite od požara i sanacioni plan. Svi zaposleni se moraju upoznati sa ovim dokumentima preduzeća i dužni su da ih se pridržavaju.

Nosilac projekta je dužan da redovno održava i tehnički kontroliše mašine i uređaje, posebno one pri čijem radu se emituju zagađujuće materije i one koji treba da spreče ili smanje na najmanju moguću meru ispuštanje zagađujućih materija u životnu sredinu.

8.2 Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa

Moguće udesni događaji u fabrici automobilskih delova su požar i eksplozija.

U slučaju udesa sprovode se aktivnosti u cilju zaustavljanja i izolovanja udesa, ograničavanja negativnih efekata i smanjivanja posledica. Kao mere odgovora na udes preduzimaju se aktivnosti spašavanja ljudi i dobara, uspostavljanje sistema monitoringa i obaveštavanje o udesu, koordinacija rada i utvrđivanje prioritetnih zadataka.

U slučajevima izbijanja požara ili eksplozije u fabrici, preduzimaju se sledeće mere:

- isključiti struju,
- zatvoriti dotok zemnog gasa,
- pristupiti početnom gašenju požara,
- ako je potrebno pozvati vatrogasnu jedinica grada, službu hitne pomoći i odsek za vanredne situcije PU u gradu,
- izvršiti evakuaciju ljudi iz vatrom ili eksplozijom zahvaćenog objekta,
- po mogućstvu izvršiti evakuaciju ugroženih materijalnih sredstava,
- obezbediti pristup vatrogasnim vozilima,
- izvršiti saniranje oštećenog objekta, opreme i instalacija i privesti ih osnovnoj nameni.

O nastalom udesu bez odlaganja, obaveštavaju se nadležni organi i službe Republike Srbije i organ jedinice lokalne samouprave, i to o činjenicama i okolnostima udesa, opasnim materijama na mestu udesa, raspoloživim podacima za procenu posledica udesa za ljude, materijalna dobra i životnu sredinu i o preduzetim hitnim merama.

Pošto u slučaju udesa može doći do povređivanja ljudi, treba preduzeti sve mere da se nastradalima pruži adekvatna medicinska pomoć. U tom cilju mora se angažovati gradska zdravstvena služba, a po potrebi i zdravstvene službe republike, da bi se posledice udesa po ljude potpuno sanirale.

Monitoring postudesne situacije obuhvata:

- praćenje kvaliteta životne sredine do nivoa pre nastanka udesa,
- određivanje štetnih materija,
- određivanje broja mernih mesta,
- određivanje rasporeda mernih mesta,
- određivanje perioda praćenja merenja,
- uzorkovanje materija za analizu,
- prikupljanje i obrada podataka.

8.3 Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine

Nosilac projekta je u obavezi da obezbedi da se predvide sve neophodne tehničke mere zaštite od zagađivanja životne sredine za vreme redovnog odvijanja procesa u fabrici.

Proizvodni proces livenja odlivaka u pesku je takvog karaktera da može predstavljati potencijalnu opasnost po životnu sredinu. Proizvodna oprema i instalacije moraju biti ispravni i u potpunosti odgovarati važećim propisima. U potpunosti se moraju sprovoditi procedure za bezbedan rad. Proizvodni proces se mora u potpunosti držati pod kontrolom.

8.3.1 Zaštita vazduha

Ostvariće se tako što će se na svim ispustima mehaničke odsisne ventilacije postaviti filteri koji će zadržavati zagađujuće materije, prašinu, dimne gasove, isparenja, da ne bi dospeli u okolinu, tj. da emisija bude manja od graničnih vrednosti.

U slučaju prekoračenja nivoa GVE zagađujućih materija u vazduh nosilac projekta preduzima sledeće tehničko-tehnološke mere:

- prekida proizvodni proces odnosno deo procesa iz kojeg se ispuštaju zagađujuće materije iznad GVE,
- pristupa analizi uzroka i otklanjanju nedostataka u radu opreme ili nedostataka tehnologije,

Najčešće se radi o dotrajalim (probušenim) filterskim vrećama koje se moraju zameniti novim.

Po zameni izvršiti kontrolno merenje emisije i dokazati delotvornost preduzetih tehničko-tehnoloških mera.

Dotrajale filterske vreće predstavljaju otpad. Nosilac projekta će angažovati ovlaćenu organizaciju radi karakterizacije otpada i dalje postupati u skladu sa propisima, tj. iskorišćene vreće predati ovčašćenoj organizaciji radi bezbednog zbrinjavanja. Godišnje treba zameniti oko 5 % vreća u suvim filterima.

U livnici će biti instalirani sledeći uređaji za smanjenje emisije zagađujućih materija u vazduh:

Poz.*	Uređaji za smanjenje emisije u vazduh	kom.
7	Mokri skruber, 50.000 m^3/h	2
29	Otprašivač bubjastog uređaja za čišćenje mlazom sačme, 8.000 m^3/h	1
36	Otprašivač peći za topljenje i transportera odlivenih kalupa i odlivaka, 48.000 m^3/h	1
41	Otprašivač zone brušenja, 24.000 m^3/h	1
43	Otprašivač uređaja (sa visećom kukom) za čišćenje mlazom sačme, 24.000 m^3/h	2

44	Otprašivač mašine za odsecanje hranitelja, 48.000 m^3/h	2
46	Otprašivač čeljusne drobilice, 12.000 m^3/h	1
47	Otprašivač drobilice sa valjcima, 9.000 m^3/h	2
48	Otprašivač peći za termičku regeneraciju peska, 30.000 m^3/h	2
49	Otprašivač postrojenja za regeneraciju peska, 15.000 m^3/h	2
50	Otprašivač brusilica, 8.600 m^3/h	2
51	Otprašivač postrojenja za oblaganje peska, 24.000 m^3/h	1
*	Oznaka pozicije na crtežu dispozicije opreme livnice.	

Ukupno će u livnici biti instalirano:
- 17 otprašivača (suvih filtera) i
- 2 mokra skrubera.

8.3.2 Zaštita tla

Ostvarivaće se primenom uputstava za pravilno skladištenje i rukovanje materijalima koji će se koristiti u proizvodnom procesu u fabrici automobilskih delova, kontrolom postupaka, materijala i opreme fabrike u cilju smanjenja i zagađenosti okolnog zemljišta emisijom iz vazduha, kao i skladištenjem i zbrinjavanjem otpada u skladu sa propisima.

Pri planiranoj godišnjoj proizvodnji od 6.000 t odlivaka generisaće se sledeći otpadni materijali:

- šljaka nastala u procesu livenja (12 kg/t tl) - oko 240 t/god.,
- vatrostalni materijali (obloge peći, masa za lonce, vatrostalni beton i dr.) - oko 246 t/god.,
- ukupna količina metalne i nemetalne prašine, nastale u raznim fazama proizvodnje (oko 5,6 kg/t tl) – 112 t/god.,
- otpadni pesak – oko 2.155 t/god.,
- otpadni metal nastao pri livenju (oko 1 % od količine tečnoj liva) – oko 200 t,
- mulj iz skrubera - 100 t/god
- hemijski otpad (do 0,1 % planirane potrošnje) - do 0,37 t/god.

Postupak sa otpadom po svim tehnološkim operacijama u fabrici tj. upravljanje opasnim i neopasnim otpadom, biće definisan internim uputstvima nosioca projekta.

8.3.3 Zaštita voda

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekta se prikupljaju na adekvatan način i odvode atmosferskom kanalizacijom ili se slobodno razlivaju po zelenim površinama.

Za potencijlano zauljene atmosferske vode potrebno je prečišćavanje, tzv. Predtretman, pre upuštanja u atmosfersku kanalizaciju.

Tehnološki postupak prečišćavanja potencijlano zauljenih atmosferskih voda čine sledeće tehnološke operacije:

- Taloženje mehaničkih nečistoća
- Koalscentna separacija ulja i naftnih derivata.

Za prečišćavnje ovih voda, predviđeni su koalscentni separatori sa taložnikom, nekoliko komada različitog kapaciteta, što je povezano sa optimizacijom tretmana, odnosno, tretman otpadnih voda treba vršiti na mestu nastanka.

Krajnji recipijent prečišćenih potencijhlano zauljenih otpadnih voda je kolektor Ø1200 u okviru kompleksa, kojim se prečišćene vode ispuštaju u otvoreni vodotok, pošto je krajnji recipijenr retenzija, koja kontrolisano ispušta vode u reku Savu.

Sanitarne otpadne vode iz svih objekata fabričkog kompleksa se prikupljaju i dovode na postrojenja za tretman sanitarnih otpadnih voda.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda - PPOV, objekat 15, je predviđeno za prečišćavanje voda koje nastaju u fabrici kao sanitarno-fekalne vode iz toaleta i kuhinje.

Otpadno ulje će se sakupljati u burad i predavati ovlašćenoj organizaciji radi prerade.

8.3.4 Zaštita od buke i vibracija

Zaštita od buke i vibracija u valjaonici betonskog čelika sprovedena je inženjerskim pristupom i primenom projektnih tehničkih rešenja u skladu sa propisima, odnosno:

- izborom opreme koja pri radu stvara buku manju od maksimalno dozvoljenih vrednosti,
- izgradnjom odgovarajućih temelja i primenom elastičnih podloga, koji se smanjuju vibracije proizvodne opreme,
- postavljanjem opreme u zvučno izolovane prostorije,
- korišćenjem ličnih zaštitnih sredstava, gde je neophodno.

8.3.5 Ostala tehnička rešenja zaštite životne sredine

<u>Ponovno pretapanje povratnog materijala i loših proizvoda u livnici</u>

Povratni materijal i loši odlivci će se pretapati u samoj livnici u novom proizvodnom ciklusu.

Ponovna primena korišćene kalupne i jezgrenih mešavina u procesu

U procesu iskorišćene peščane mešavine: kalupna i jezgrena mešavina izrađene po postupku Cold Box i iskorišćeni obloženi pesak, tretiraju se u postrojenju za termičku regeneraciju a dobijeni čisti pesak ponovo koristi u novom proizvodnom ciklusu za izradu jezgara.

8.4 Druge mere za sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Projektna dokumentacija mora biti izrađena u skladu sa propisima i tehničkim standardima.

Ugrađena oprema i instalacije treba da budu takvih tehničkih performansi i u takvom stanju da pri redovnom radu fabrike obezbeđuju očuvanje zdrave životne sredine. Efikasnost rada opreme i instalacija proveravaće se od strane ovlašćenih organizacija. Za tu svrhu moraju se planirati odgovarajuća novčana sredstva.

Za svu ugrađenu opremu treba da postoje odgovarajući atesti o primenjenim propisima zaštite na radu. Ako je oprema u zoni opasnosti od eksplozije, potreban je i atest o "Ex" izvedbi uređaja.

Zabranjeno je nekontrolisano skladištenje čvrstog otpada i prazne ambalaže u fabričkom kompleksu. Zabranjeno je svako nekontrolisano deponovanje otpada u krugu fabrike.

Nosilac projekta je u obavezi da pribavi vodnu dozvolu za objekat koji je predmet ove studije.

Nosilac projekta je u obavezi da pribavi integrisanu dozvolu za rad svog postrojenja i akivnosti koje sprovodi.

Po završetku radova izgradnje fabrike sve površine radnog pojasa se moraju vratiti u stanje koje je bilo pre početka izvođenja radova.

Obavezno je redovno održavanje i čišćenje kruga fabrike uključujući i zelene površine.

8.5 Ocena tehnologije i opreme koje će se koristiti u livnici

Stručni tim koji je izradio ovu studiju uticaja ocenjuje:

1. Nosilac projekta će u livnici u Bariču primenjivati tehnološki postupak proizvodnje odlivaka zavidnog nivoa koji već uspešno primenjuje u svojim livnicama u Kini i Indiji.

2. Projektovanim tehnološkim rešenjima planirana je ugradnja kvalitetne i isključivo nove opreme i korišćenje sirovina i repromaterijala kojima se ne zagađuje životne sredina.

3. Primenom projektovanih tehničkih rešenja livnice, ugradnjom i kontrolom rada opreme za proizvodnju i opreme za smanjenje zagađenja iz livnice, obukom ljudstva koje će raditi u livnici, kao i korišćenjem tehnologijom propisanih sirovina i repromaterijala, neće biti emisije zagađujućih materija u životnu i radnu sredinu iznad propisanih vrednosti.

9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

9.1 Prikaz stanja životne sredine na lokaciji projekta

U odeljku 5 dat je prikaz stanja životne sredine na lokaciji projekta – stanje pre izrade ove studije.

9.2 Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu, mesta, način i učestalost merenja utvrđenih parametara

Da bi se utvrdilo da li proces proizvodnje u livnici u okviru fabrike automobilskih delova Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču utiče na životnu sredinu, potrebno je meriti odnosno ispitivati:

- emisiju u vazduh,
- kvalitet zemljišta,
- kvalitet otpadnih voda (iz fabričkog kompleksa),
- buku u okolnom prostoru.

Merenja vrše ovlašćene organizacije.

U nastavku su navedeni parametri koje treba meriti, uzimajući u obzir tehnologiju i repromaterijale koji se koriste pri proizvodnji odlivaka u livnici u okviru fabričkog kompleksa Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču. Ako u budućnosti bude promena u tehnološkom procesu i materijalima koji se koriste u proizvodnji, nosilac projekta će biti u obavezi da pristupi merenju novih parametara.

9.2.1 Emisija u vazduh

U tabeli 9.1 dati su delovi procesa iz kojih se emituju zagađujuće materije u vazduh, mesta emisije, parametri merenja tj. zagađujuće materije čiju emisiju u vazduh treba meriti i granične vrednosti emisije.

Primenjuju se granične vrednosti emisije koje su navedene u Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim iz postrojenja za sagorevanje, Sl. glasnik RS br. 111/2015, Prilog I, Deo II, Proizvodnja i prerada metala, crna metalurgija, Odeljak 3. Livnice sivog livenog gvožđa (sivog liva), legiranog livenog gvožđa i čelika i Prilog II, Opšte granične vrednosti emisija

Tabela 9.1: Parametri merenja i granične vrednosti emisije u vazduh po emiterima

Parametar merenja	JM	GVE	Maseni protok
PROCES I **1. TOPLJENJE** **2. TRANSPORT ODLIVENIH KALUPA I ODLIVAKA** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje indukcionih peći za topljenje i transportera odlivenih kalupa i odlivaka (poz. 36 na crtežu dispozicije opreme)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	20 (1) 10 (2)	
- Hrom i njegova jedinjenja izražena kao Cr	mg/Nm^3	1	5 g/h i veći
- Nikl i njegova jedinjenja - kao Ni	mg/Nm^3	0,5	2,5 g/h i veći
- Mangan i njegova jedinjenja – kao Mn	mg/Nm^3	1	5 g/h i veći
Dioksini i furani	ng/Nm^3	0,1	
Fenol	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Izocijanati (2,6-toluendiizocijanat)	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Amonijak	mg/Nm^3	30	150 g/h i veći
Aromatični ugljovodonici (benzen, toluen, ksilen)			
- Benzen	mg/Nm^3	1	2,5 g/h i veći
- Toluen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
- Ksilen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Naftaleni	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
PROCES II **PRIPREMA PEŠČANE MEŠAVINE I IZRADA JEZGARA (SPOLJNIH, TJ. KALUPA I UNUTRAŠNJIH) PO POSTUPKU COLD BOX** **2 EMITERA** **Skruber za prečišćavanje otpadnih gasova iz opreme za pripremu peščane mešavine i izradu jezgara po Cold Box postupku (poz. 7)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
Fenol	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Izocijanati (2,6-toluendiizocijanat)	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Amini (N,N-dimetilizopropilamin)	mg/Nm^3	5	25 g/h ili veći
Benzen	mg/Nm^3	5	5 g/h ili veći
PROCES III **OBLAGANJE PESKA** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje mesta i uređaja u postrojenju za oblaganje peska na kojima se oslobađaju zagađujuće materije (poz. 51)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
Amonijak	mg/Nm^3	30	150 g/h i veći
Fenol	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Aromatični ugljovodonici (benzen, toluen, ksilen)			

Parametar merenja	JM	GVE	Maseni protok
- Benzen	mg/Nm^3	5	5 g/h i veći
- Toluen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
- Ksilen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
PROCES IV **IZRADA JEZGARA PO POSTUPKU SHELL** **2 EMITERA** **Cevni izvodi za odsisavanje od jezgrarskih mašina kroz krov hale livnice**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
Fenol	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
Amonijak	mg/Nm^3	30	150 g/h i veći
Aromatični ugljovodonici (benzen, toluen, ksilen)			
- Benzen	mg/Nm^3	5	5 g/h i veći
- Toluen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
- Ksilen	mg/Nm^3	20	100 g/h i veći
PROCES V **TERMIČKA REGENERACIJA PESKA** **2 EMITERA** **Dimnjaci filtera za otprašivanje mesta i uređaja u postrojenju termičke regeneracije peska na kojima se oslobađaju zagađujuće materije, izuzev peći (poz. 49)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
Oksidi azota izraženi kao azot-dioksid	mg/Nm^3	150	
Oksidi sumpora izraženi kao sumpor-dioksid	mg/Nm^3	120	
PROCES VI **TERMIČKA REGENERACIJA PESKA** **2 EMITERA** **Dimnjaci filtera za otprašivanje peći za temičku regeneraciju peska (poz. 48)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
Oksidi azota izraženi kao azot-dioksid	mg/Nm^3	150	
Oksidi sumpora izraženi kao sumpor-dioksid	mg/Nm^3	120	
PROCES VII **ČIŠĆENJE ODLIVAKA U BUBNJASTOM UREĐAJU** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje bubnjastog uređaja za čišćenje odlivaka (poz. 29)**			
Ukupne praškaste materije	mg/Nm^3	20 150	200 g/h ili veći manji od 200 g/h
PROCES VIII **ČIŠĆENJE ODLIVAKA U UREĐAJU SA VISEĆOM KUKOM** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje uređaja sa visećom kukom za čišćenje odlivaka (poz. 43)**			
Ukupne praškaste materije	mg/Nm^3	20 150	200 g/h ili veći manji od 200 g/h
PROCES IX **SEČENJE HRANITELJA** **2 EMITERA** **Dimnjak filtera za otprašivanje mašine za sečenje hranitelja (poz. 44)**			

Parametar merenja	JM	GVE	Maseni protok
Ukupne praškaste materije	mg/Nm^3	20 150	200 g/h ili veći manji od 200 g/h
PROCES X **DROBLJENJE JEZGARA KOJI SU PROŠLI PROCES LIVENJA U ČELJUSNOJ DROBILICI** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje čeljusne drobilice (poz. 46)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
PROCES XI **DROBLJENJE JEZGARA KOJI SU PROŠLI PROCES LIVENJA U DROBILICI SA VALJCIMA** **2 EMITERA** **Dimnjak filtera za otprašivanje drobilice sa valjcima (poz. 47)**			
Praškaste materije	mg/Nm^3	10	
PROCES XII **FINALIZACIJA (ZAVRŠNA OBRADA ODLIVAKA)** **1 EMITER** **Dimnjak filtera za otprašivanje zone brušenja (poz. 41)**			
Ukupne praškaste materije	mg/Nm^3	20 150	200 g/h ili veći manji od 200 g/h
PROCES XIII **FINALIZACIJA (ZAVRŠNA OBRADA ODLIVAKA)** **2 EMITERA** **Dimnjak filtera za otprašivanje brusilica (poz. 50)**			
Ukupne praškaste materije	mg/Nm^3	20 150	200 g/h ili veći manji od 200 g/h

Učestalost merenja emisije

2 x godišnje, u skladu sa članom 58 Zakona o zaštiti vazduha (Sl. glasnik RS br. 36/2009 i 10/2013).

Napomene za kontinualno merenje emisije

Obaveze Nosioca projekta u skladu sa članom 8 Uredbe:

- Stacionarni izvor zagađivanja sa masenim protokom praškastih materija od 1 do 3 kg/h oprema se mernim uređajima koji kontinualno prate parametre rada uređaja i postrojenja za prečišćavanje ove zagađujuće materije iz otpadnih gasova (kvalitativni merni instrumenti).

- Stacionarni izvor zagađivanja sa masenim protokom praškastih materija iznad 3 kg/h oprema se mernim uređajima koji kontinualno određuju masenu koncentraciju praškastih materija.

- Stacionarni izvor zagađivanja sa emisijama praškastih neorganskih materija, organskih materija I i II klase opasnosti ili karcinogenih materija iz Priloga 2. oprema se mernim uređajima koji kontinualno mere masenu koncentraciju ukupnih praškastih materija ako ovaj maseni protok

prekoračuje petostruku vrednost masenog protoka datog u Prilogu 2. ove uredbe.

- Operater stacionarnog izvora zagađivanja u obavezi je da pet godina čuva podatke o parametrima rada uređaja i postrojenja za prečišćavanje praškastih materija dobijenih mernim uređajima iz stava 1. ovog člana.

9.2.2 Zemljište

Ispitivanje kvaliteta zemljišta vršiti u skladu sa Uredbom o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 3 (Sl. glasnik RS, br 88/2010).

Meriti parametre koji su u vezi sa korišćenim materijalima i primenjenom tehnologijom u livnici.

Tebala 9.2:Parametri ispitivanja, granične i remedijacione vrednosti - mg/kg zemlje (apsolutno suve materije)

Parametar	Granična vrednost (mg/kg zemlje)	Remedijaciona vrednost (mg/kg zemlje)
Organska supstanca (%)		
Glina (%)		
Gvožđe (Fe)	-*	-*
Mangan (Mn)	-*	-*
Hrom (Cr)	100	380
Bakar (Cu)	36	190
Nikl (Ni)	35	210
Cink (Zn)	140	720
Olovo (Pb)	85	530

* Ocenu doneti prema stručnim doktrinama i dobroj međunarodnoj industrijskoj praksi.

<u>Učestalost ispitivanja:</u> jednom godišnje.

<u>Mikrolokacije za uzorkovanje zemljišta</u>

Dva merna mesta, u fabričkom krugu fabrike Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču:

- jedno merno mesto severoistočno od hale livnice, na udaljenosti 25-30 m od hale,
- jedno merno mesto jugozapadno od hale livnice, na udaljenosti 25-30 m od hale.

9.2.3 Otpadne vode (iz fabričkog kompleksa)

Tehnološki proces koji će se primenjivati u livnici ne prouzrokuje generisanje tehnoloških otpadnih voda.

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekta se prikupljaju na adekvatan način i odvode atmosferskom kanalizacijom ili se slobodno razlivaju po zelenim površinama.

Potencijalno zauljene atmosferske vode se, pre upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, prečišćavaju u koalescentnim separatorima sa taložnikom.

Sanitarno-fekalne otpadne vode iz svih objekata fabričkog kompleksa se prikupljaju i dovode na postrojenja za tretman ovih voda koje se nalazi u okviru kompleksa.

Kontrola kvaliteta otpadnih voda na nivou fabričkog kompleksa proveravaće se u skladu sa propisima Republike Srbije.

9.2.4 Buka u životnoj sredini

Merenje buke u životnoj sredini se vrši prema standardima SRPS ISO 1996-1 i SRPS ISO 1996-2 (Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke (Sl. glasnik RS br. 72/2010). Merenje buke može da vrši samo ovlašćena organizacija.

Mesta merenja buke

Referentno mesto za merenje buke jeste prostor koji je najizloženiji buci.

Buku meriti na dva merna mesta u fabričkom krugu Mei Ta Europe d.o.o.:

- na severozapadnoj međi fabričkog kompleksa i
- na jugoistočnoj međi fabričkog kompleksa.

Učestalost merenja buke

Najmanje jednom u dve godine, obavezno prilikom izmene uređaja u postrojenju koji emituju buku.

Ocenjivanje indikatora buke

U Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS br. 75/2010) nivo buke u industrijskoj zoni, u kakvoj se nalaze pogoni Mei Ta Europe d.o.o., određen je tako da "na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči".

Dozvoljeni nivo buke na granici fabričkog kompleksa Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču sa susednim namenama je

65 dB (A)

(Prostorni plan gradske opštine Obrenovac, Sl list. Grada Beograda, godina LVII, broj 30, 21. jun 2013, Kategorija G – firme koje mogu imati veliki uticaj na životnu

sredinu gradskog nivoa, prisutne veće količine opasnih materija, manje količine vrlo toksičnih materija, rizik od hemijskog udesa). Ovde pripadaju i objekti metalo-prerađivačke industrije kakvi će biti i fabrički kompleks Mei Ta Europe d.o.o. u Bariču (livnica, pogon mašinske obrade i dr.).

10. Netehnički prikaz podataka navedenih u tačkama 2 - 9

Netehnički kraći prikaz podataka je formiran kao poseban dokumenat.

11. Podaci o tehničkim nedostacima ili nepostojanju stručnih znanja i veština ili nemogućnosti da se pribave odgovarajući podaci

Tehničkih nedostataka nije bilo.

Obrađivači studije raspolažu potrebnim znanjem i veštinom u izradi studija o proceni uticaja, raspolažu dugogodišnjom stručnim iskustvom u proizvodnji odlivaka i realizaciji investicionih projekata u livnicama.

Zato, pri realizaciji projekta, eventualno, može doći samo do manjih odstupanja procenjenih parametara od stvarnih.

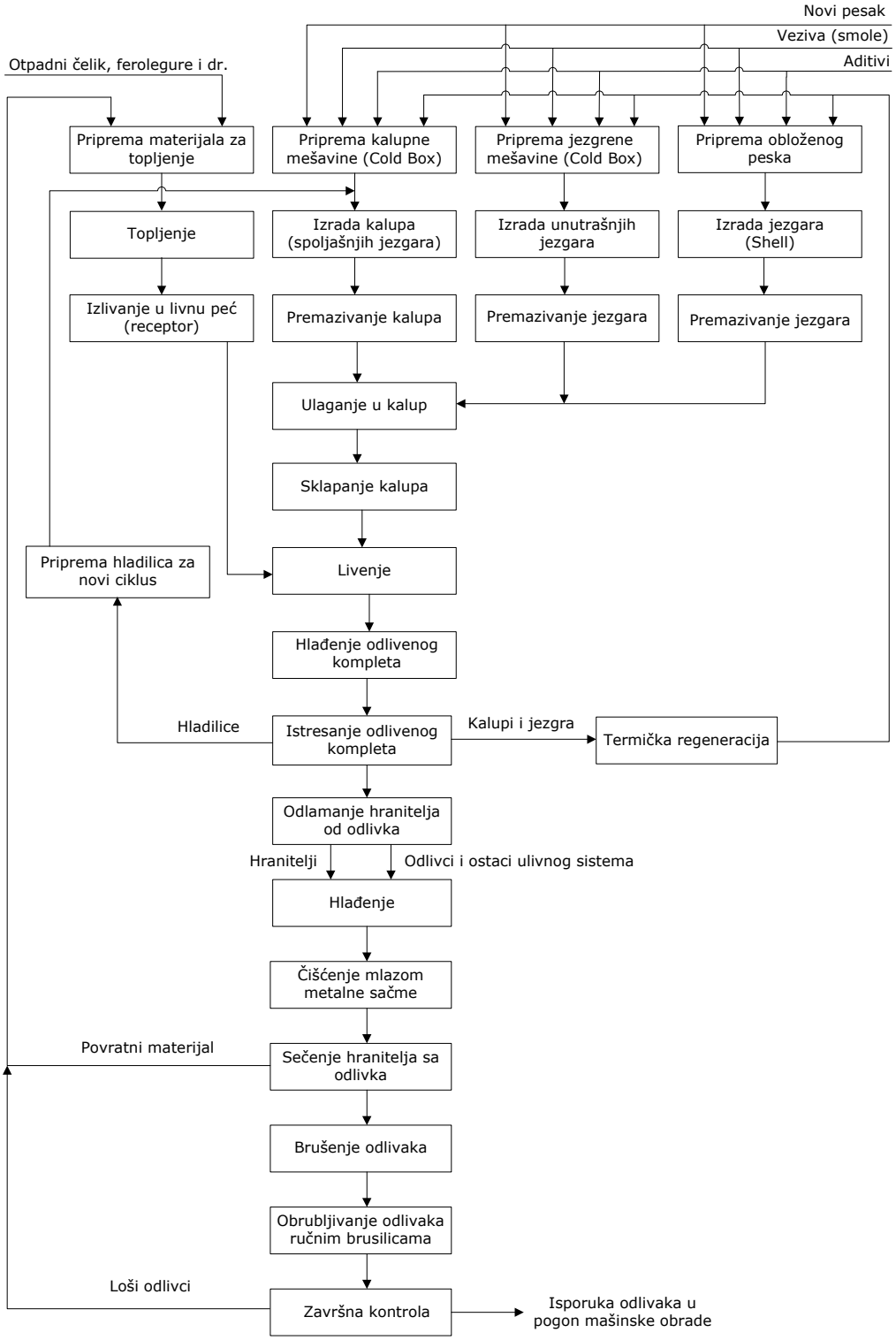
12. Spisak korišćenih propisa, tehničke dokumentacije, stručne literature i drugih dokumenata

1. Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS, br. 135/04 i 36/09)
2. Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS, br. 69/05)
3. Zakon o zaštiti životne sredine (Sl. glasnik RS, br. 135/04, 36/09, 36/09 - dr. zakon, 72/09 - dr. zakon, 43/11 - odluka US i 14/16)
4. Uredba o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. glasnik RS, br 88/10)
5. Zakon o zaštiti vazduha (Sl. glasnik RS br. RS 36/09 i 10/13)
6. Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim iz postrojenja za sagorevanje ("Službeni glasnik RS" broj 111/15)
7. Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS, br. 11/10, 75/10 i 63/13)
8. Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS, br. 36/09, 88/10 i 14/16)
9. Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10)
10. Uredba o odlaganju otpada na deponije (Sl. glasnik RS, br. 92/10)
11. Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS, br. 36/09)
12. Zakon o vodama (Sl. glasnik RS, br. 30/10 i 93/12)
13. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS br. 36/09 i 88/10)
14. Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke (Sl. glasnik RS br. 72/10)
15. Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS br. 75/10)
16. Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Sl. glasnik RS, br. 135/04 i 25/15)

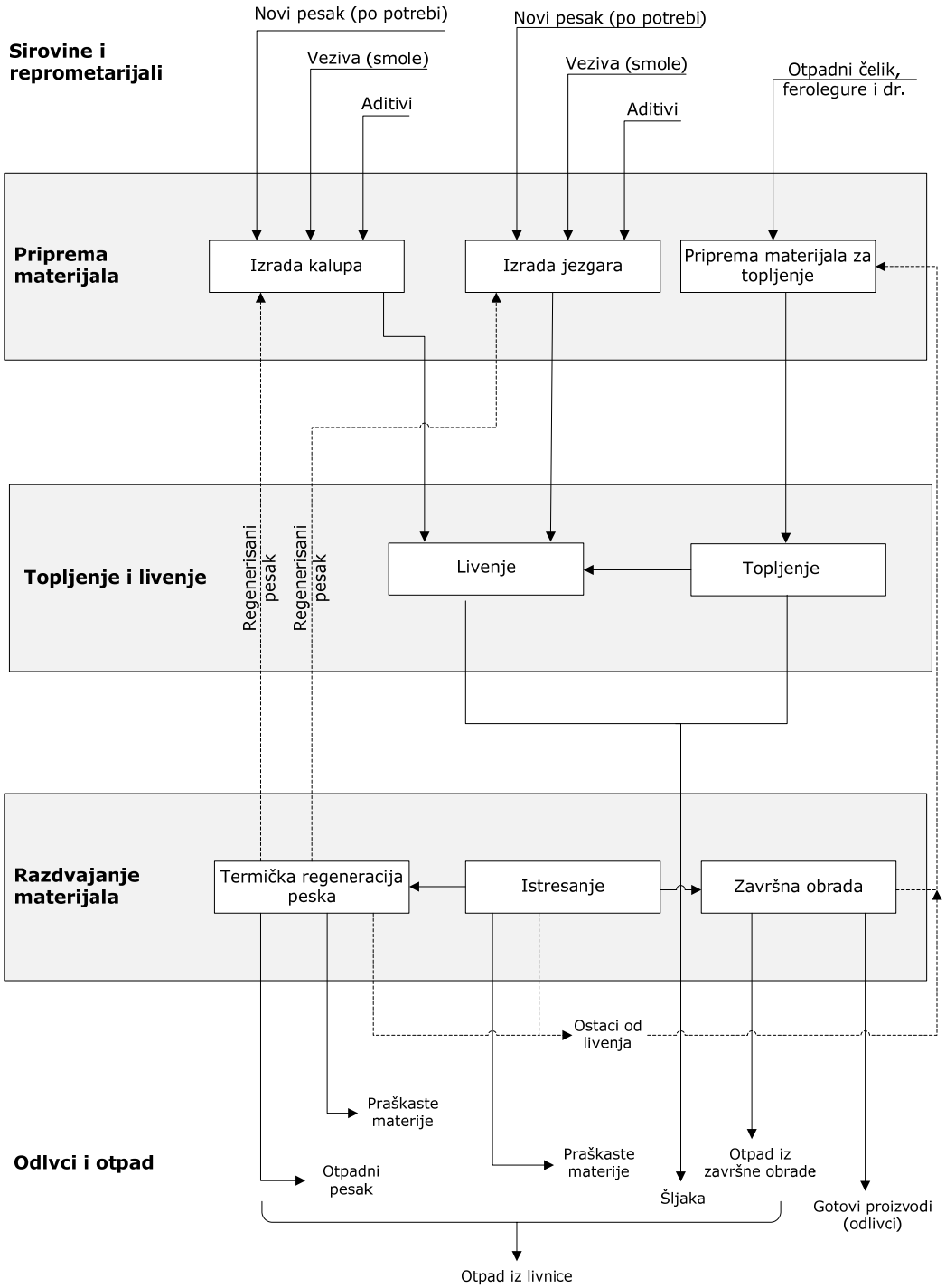
17. Uredba o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje intregrisana dozvola (Sl. glasnik RS, br. 84/05)
18. Zakon o zaštiti od požara (Sl. glasnik RS, br. 111/09 i 20/15)
19. Uredba o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara (Sl. glasnik RS broj 76/10)
20. Zakon o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS, br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 – odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 – odluka US, 50/13 – odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14 i 145/14)
21. Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. glasnik RS, br. 101/05 i 91/15)
22. European Commission: Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, May 2005
23. Uputstvo o minimalnim uslovima za zaštitu životne sredine, priredila grupa autora, izdavač Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Beograd, oktobar 2010
24. Projektna tehnička dokumentacija koja se odnosi na promenu namene objekta
25. Tehnička dokumentacija opreme livnice
26. Podaci o sirovinama i repromaterijalima koji će se koristiti u livnici
27. Secretary of State's Guidance for A2 Activities in the Ferrous Foundries Sector, Defra (Department for Environment Food and Rural Affairs), Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), 2006
28. Draft BAT Guidance Note on Best Available Techniques for Ferrous Metal Foundries Draft, EPA IE, September 2011
29. Detailed list of Potential Contaminants at Foundry Sites, Land Contamination at Foundry Sites, EPA
30. Guidelines: Environmental management of foundries (EPA 121/08), EPA (South Australia), August 2008
31. Environmental, Health, and Safety Guidelines for Foundries, IFC, World Bank Group, April 2007
32. National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (NESHAP) for Iron and Steel Foundries, EPA U.S. Environmental Protection Agency
33. Organic Hazardous Air Pollutant Emission Factors For Iron Foundries, Prepared by: Air Quality Committee (10-E) American Foundry Society, 2005
34. Podaci iz stručne literature

B GRAFIČKI DEO

1 Blok šema tehnološkog procesa u livnici



2 Dijagram toka materijala u livnici



3. Crteži:

Situacija
Dispozicija tehnološke opreme livnice
Karakteristični preseci

LEGENDA

REGULACIONA LINIJA
GRAĐEVINSKA LINIJA
FAZNOST IZGRADNJE-FAZA I
FAZNOST IZGRADNJE-FAZA II

PP PUT
OGRADA

Objekti
Ulice, asfaltni kolovoz
Manipulativni platoi, betonski kolovoz
Pešačke staze od betona
Zelenilo

75.30 KOTE TERENA I SAOBRAĆAJNICA
± 0,00 / +75,50 PROJEKTOVANE KOTE

Katastarske parcele:
KO Barič
243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4
KO Barič, Opština Obrenovac, Grad Beograd, Republika Srbija

Površina parcele **164.848,00 m²**

	SPISAK OBJEKATA	BRGP po GP-u(m2)	BRGP po SRPS-u(m2)
1.	ADMINISTRACIJA	3.202,87	3.202,87
2.	SVLAČIONICE	1.259,04	1.259,04
3.	KANTINA 1	503,44	503,44
4.	EDUKACIONI CENTAR	1.575,04	1.575,04
5.	KANTINA 2	1.017,41	1.017,41
6.	TEHNIČKA SLUŽBA	1.000,94	1.000,94
7.	OBJEKAT ODRŽAVANJA	2.838,35	2.838,35
8.	SKLADIŠTE MATERIJALA	228,43	228,43
9a.	NADSTREŠNICA ZA ODLAGANJE NEOPASNOG ČVRSTOG OTPADA IZ MAŠINSKE RADIONICE	150,80	150,80
9b.	NADSTREŠNICA ZA ODLAGANJE SMEĆA	145,73	145,73
10.	SKLADIŠTE REZERVNIH DELOVA I FINALNIH PROIZVODA	3.374,84	3.374,84
11.	LIVNICA	12.576,91	13.132,67
12.	MAŠINSKA RADIONICA	8.700,66	8.700,66
13.	ALATNICA	2.617,76	2.617,76
14.	PORTIRNICA	250,49	250,49
15.	POSTROJENJE ZA PRERADU OTPADNIH VODA	47,10	135,93
16.	PUMPNA STANICA SA REZERVOARIMA ZA VODU	-	147,00
17.	MRS	-	-
	UKUPNO m2	39.489,81	40.281,40

SITUACIJA SA KROVOVIMA

Inovacioni Centar
Tehnološko-Metalurškog Fakulteta

Rukovodilac stručnog tima :
Head of the expert team :
Prof. dr Željko Kamberović, d. i. met.
licenca broj: 385 C 173 05

Stručni tim :
Expert team :
Prof. dr Srđan Marković, d. i. met.
Dr. Marija Korać, d. i. met.
Simeon Dilber, d. i. met.

Инжењерска комора Србије
Жељко Ј. Камберовић
дипл. инж. метал.
385 С173 05
Одговорни пројектант

Investitor :
Investor :
Mei Ta Europe d.o.o.
Vuka Karadžića 74
Obrenovac, Beograd, Republika Srbija

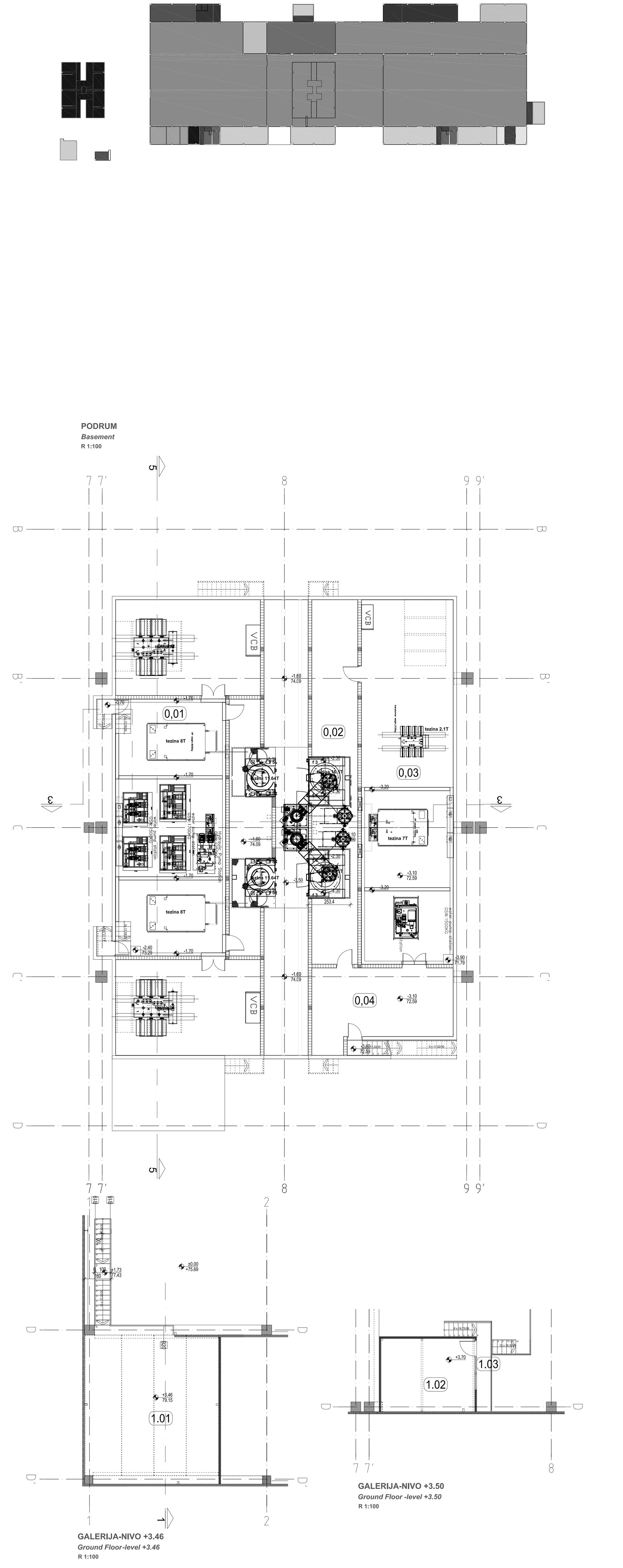
Objekat :
Building:
Fabrika automobilskih delova MTE, Barič, Srbija
Automotive parts factory, Baric, Serbia

Dokumentacija:
Building:
STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
STUDY OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Crtež:
Drawing:
SITUACIJA SA KROVOVIMA
Layout plan with the roofs

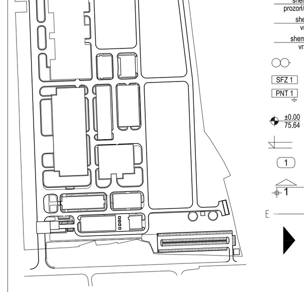
Br. ugovora: *Contract No:*	46/1_2015	DATUM: *Date:*	08/2016.	RAZMERA: *Scale:*	1:1000	BROJ LISTA: *Sheet No:*	SU-0.1

Sva prava zastićena. Ni jedan deo ovog crteža ne može se reprodukovati ili prenositi u bilo kojoj formi bilo kojim sredstvom, bez pismene dozvole nosioca autorskog prava.
All rights reserved. No part of this drawing may be reproduced or transmitted in any forms by any means without written permission of the copyright holder.



OSNOVA PRIZEMLJA
Ground Floor
R 1:100

NO.	Naziv	Kom.	Opis
89	Lančani transporter	1	Za hladjenje odlivaka
88	Uredjaj za šaržiranje peći	2	3t
87	Pneumatski transporter	4	500l
86	Paletni transporter	1	Širina x visina: 1.200 x 6.000
85	Vaga za pakovanje	2	1t
84	Pakerica	2	
83	Dvostepeni pneumatski ventil	2	6"
82	Silos gotovog materijala	2	Prečnik x visina: Ø4.000 x 10.600
81	Elevator sa koficama	2	Širina x visina: 300 x 14.000
80	Sito	4	Dužina x širina: 2.400 x 850
79	Pneumatski ventil	2	4"
78	Prihvatni silos	2	Prečnik x visina: Ø2.600 x 2.700
77	Elevator sa koficama	2	Širina x visina: 300 x 14.000
76	Protočni kanal	2	Dužina x širina x visina: 6.000 x 800 x 1.800
75	Brusilica	2	Dužina x širina: 3.600 x 900
74	Pneumatski ventil	2	4"
73	Prihvatni silos	2	Prečnik x visina: Ø2.600 x 2.700
72	Elevator sa koficama	2	Širina x visina: 300 x 15.000
71	Protočni kanal za hladjenje	2	Dužina x širina x visina: 6.000 x 800 x 1.800
70	Grubo sito	2	Dužina x širina: 2.000 x 600
69	Peć za termičku regeneraciju peska	2	5t/h
68	Obrtna ploča za istresanje peska u peć za regeneraciju	2	Dužina x širina x visina: 150 x 150 x 540
67	Pužni transporter za peć za regeneraciju	2	Prečnik x dužina: Ø273 x 3.500
66	Elevator sa koficama	2	Širina x visina: 300 x 14.000
65	Transporter	2	Širina x dužina: 400 x 4.000
64	Ručnii ventil	2	8"
63	Silos za upotrebljenii pesak	2	Prečnik x visina: Ø5.000 x 11.600
62	Pužni dozator	2	Prečnik x dužina: Ø325 x 2.300
61	Elevator sa koficama	2	Širina x visina: 300 x 20.000
60	Dizalica za otpadni materijal	2	1t/h
59	Vibracioni transporter	2	Dužina x širina: 2.300 x 350
58	Drobilica sa valjcima	2	Prečnik x širina: Ø1.800 x 2.500
57	Vibracioni transporter	2	Širina x dužina: 600 x 1.800
56	Bunkeri za pesak	2	Širina x dužina: 4.000 x 4.000
55	Magnetni separator	1	
54	Transporter	1	Širina x dužina: 800 x 31.000 B=900/1.100 H=200mm L=16.000mm
53	Čeljusna drobilica	1	PE600x900
52	Rashladna kula	2	LBCM-250
51	Otprašivač postrojenja za oblaganje peska	1	24.000m3/h
50	Otprašivač brusilica	2	8.600m3/h
49	Otprašivač postrojenja za regeneraciju peska	2	15.000m3/h
48	Otprašivač peći za termičku regeneraciju peska	2	30.000m3/h
47	Otprašivač drobilice sa valjcima	2	9.000m3/h
46	Otprašivač čeljusne drobilice	1	12.000m3/h
45	Vibracioni transporter	1	B=900/1.100 H=200mm L=16.000mm
44	Otprašivač mašine za odsecanje hranitelja (WRCG)	2	48.000m3/h
43	Otprašivač uredjaja za čišćenje mlazom sačme	2	24.000m3/h
42	Uredjaj za čišćenje mlazom sačme	2	OH2-638-15/16
41	Otprašivač zone brušenja	1	24.000m3/h
40	Uredjaj za ručno čišćenje mlazom sačme	5	1100x1400x2500
39	Ručna brusilica	12	5kW
38	CNC brusilica	12	WCG-450
37	Mašina za odsecanje hranitelja	12	WRCG-600A
36	Otprašivač peći za topljenje i transportera kalupa i odlivaka	1	48.000m3/h
35	Rashladna kula	2	LBCM-250
34	Rashladna kula	1	LBCM-100
33	Vibracioni transporter	1	B=900/1100 H=200mm L=13.000mm
32	Vibracioni transporter	1	B=900/1160 H=230mm L=10.000mm
31	Manipulator za odvajanje	1	C620RB
30	Vibracioni transporter	1	B=900/1100 H=200mm L=5.000mm
29	Otprašivač bubnjastog uredjaja za čišćenje mlazom sačme	1	8.000m3/h za sačmarenje
28	Bubnjasti uredjaj za čišćenje mlazom sačme	1	SWD2-338
27	Mosna dizalica	3	5t (metalurška dizalica)
26	Peć za prosušivanje legura	4	
25	Peć za topljenje	2	2250kW, PT10, 3t, 1000Hz, 575V, 6Ph
24	Jedinica za livenje	2	
23	Livna peć	2	500kW, DM10, 3t, 1000Hz, 575V, 3Ph
22	Robot za livenje	4	IRB7600-400-2550
21	Lamelni transporter (sa lančastim prenosom)	1	
20	Dizalica	2	5 t
19	Presovanje i pečenje jezgara	4	
18	Robot za sklapanje jezgara	2	IRB6700-300-2700
17	Robot za nanošenje lepka na jezgra	2	IRB2600-20-1650
16	Mikrotalasna peć	2	Komorna, za sušenje premaza na unutrašnjim Sell jezgrima
15	Mašina za izradu jezgara po Shell postupku	8	MRZ15
14	Gasna peć	2	
13	Mikrotalasna peć	4	Komorna, za sušenje premaza na unutrašnjim Cold Box jezgrima
12	Mašina za izradu jezgara po Cold Box postupku	6	MLZ25H
11	Mikrotalasna peć	2	
10	Lančani transporter	2	Za transport unutrašnjih jezgara
9	Peć za hladilice	1	
8	Skip za hladilice	1	
7	Skruber	2	50.000m3/h, 3000x3400x8600
6	Robot za premazivanje jezgra četkom	6	IRB2600-20-1650
5	Uredjaj za čišćenje mlazom sačme	1	Za hladilice
4	Mašina za izradu jezgara po Cold Box postupku	4	MLC65H
3	Robot za manipulaciju jezgrima	2	IRB7600-325-3100
2	Transportni sistem za jezgra	2	
1	Jedinica za otvaranje jezgrenika	1	Za cold box jezgrenike



OZNAKE U PROJEKTU:

OZNAKA PROSTORIJE
OZNAKA PRESEKA
OSA
OZNAKA ULAZA

±0.00 ABSOLUT LEVEL / APSOLUTNA KOTA +75.69

OBJEKAT 11 - LIVNICA
BUILDING 11 - FOUNDRY

Inovacioni Centar
Tehnološko-Metalurškog Fakulteta

Rukovodilac stručnog tima :
Prof. dr Željko Kamberović, d. i. met.
licenca broj: 385 C 173 05

Stručni tim :
Prof. dr Srđan Marković, d. i. met.
Dr. Marija Korać, d. i. met.
Simeon Dilber, d. i. met.

Investitor :
Mei Ta Europe d.o.o.
Vuka Karadžića 74
Obrenovac, Beograd, Republika Srbija

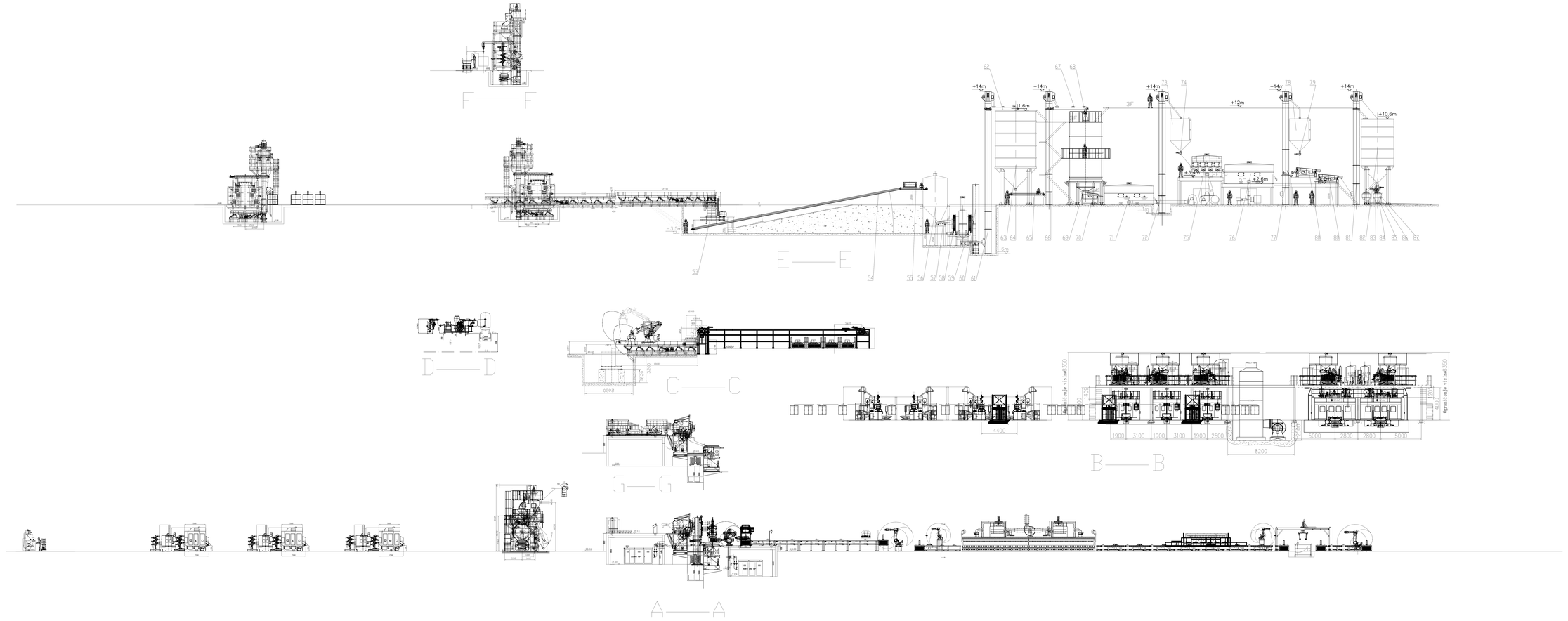
Objekat :
Fabrika automobilskih delova MTE, Barič, Srbija
Automotive parts factory, Baric, Serbia

Dokumentacija:
STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
STUDY OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Crtež:
DILPOZICIJA OPREME
Layout

Br. ugovora:	DATUM:	RAZMERA:	BROJ LISTA:
46/1_2015	08/2016.	1:100	SU-1.2

Sva prava zasticena. Ni jedan deo ovog crteža ne može se reprodukovati ili prenositi u bilo kojoj formi bilo kojim sredstvom, bez pismene dozvole nosioca autorskog prava.



OZNAKE U PROJEKTU:

- Osno-detaljna mreža (horizontalna)
- Apsolutna mreža (vertikalna)
- Relativna mreža (vertikalna)
- Photoelectric/ereseeds otpornost 120 nie
- TERMIČKA OZNAKA ŽIDOVA
- TERMIČKA OZNAKA PODOVA NA TLU I TAVANICA
- VISINSKA KOTA
- VISINSKA KOTA
- OZNAKA PROSTORIJE
- OZNAKA PRESJEKA
- OSA
- OZNAKA ULAZA

±0.00	ABSOLUT LEVEL ABSOLUTNA KOTA	+75.60	

OBJEKAT 11 - LIVNICA
BUILDING 11 - FOUNDRY

Inovacioni Centar
Tehnološko-tehnološka inženjering

Rukovodilac izrađuju tima:
Prof. dr Željko Kamberovski, d. i. mat.
Dipl. inž. maš. BE C 17.03.
Saradnici:
Prof. dr Srđan Marković, d. i. mat.
Dr. Marija Kuzeli, d. i. mat.
Dr. Ljubica Milanović, d. i. mat.

Investitor:
Mar Fe Europe d.o.o.
Vuka Karadžića 7A
Novi Sad, Beograd, Republika Srbija

Objekat:
Fabrika automobilskih delova MFE, Bačić, Srbija
Automotive parts factory, Bačić, Serbia

Dokumentacija:
STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
STUDY OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Crtež:
PRESECI
Sections

Br. ugovora	Datum		Razmera	Broj crteža
46/1_2015	08/2016.		1:100	SU-1.3

C PRILOZI

SVESKA 1 DOZVOLE, SAGLASNOSTI I DRUGI DOKUMENTI

SVESKA 2 IZVEŠTAJI O ISPITIVANJU ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI PROJEKTA

NOSILAC PROJEKTA:	**MEI TA EUROPE DOO, OBRENOVAC**
DOKUMENAT:	**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM, id. br. SU_ICTMF-MTE_46-18032015**
OBRAĐIVAČ:	**INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA DOO, BEOGRAD**
MESTO I DATUM:	**Beograd, 2016. god**

SVESKA 1

DOZVOLE, SAGLASNOSTI I DRUGI DOKUMENTI

1.1	Izvod o registraciji privrednog subjekta, obrađivača studije - Inovacionog centra Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu doo
1.2	Rešenje o određivanju obima i sadržaja studije o proceni uticaja
1.3	Izvod o registraciji privrednog subjekta - nosioca projekta Mei Ta Europe d.o.o., Obrenovac
1.4	Kopija plana parcela na lokaciji projekta
1.5	Lokacijski uslovi, broj 350-01-00551/2015-14, od 23.11.2015. god., Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Republika Srbija
1.6	Lokacijski uslovi, int.broj IX-20 350-79/2016, od 11.03.2016. god., Odeljenje za velike investicije, Sektor za izdavanje lokacijskih uslova i građevinske poslove za objekte javne namene i velike investicije u postupku objedinjene procedure, Sekretarijat za urbanizam i građevinske poslove, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
1.7	Uslovi za izdavanje lokacijskih uslova, broj 86164/2-2016 CM/68, od 08.03.2016. god., Telekom Srbija Preduzeće za telekomunikacije a.d.
1.8	Uslovi za iznošenje smeća, broj 10/1, od 07.03.2016. god., J.K.P. „Obrenovac“
1.9	Uslovi za projektovanje i priključenje objekata na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, broj ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016, od 11.03.2016. god., J.K.P. „Vodovod i kanalizacija“ Obrenovac
1.10	Tehnički uslovi, broj 25/15. 1267/16, od 10.03.2016. god., EPS Distribucija
1.11	Uslovi za izgradnju fabrike automobilskih delova, broj 217-90/2016, od 07.03.2016. god., Uprava za vanradne situacije u Beogradu, Sektor za vanredne situacije, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Republika Srbija
1.12	Uslovi za izgradnju fabrike automobilskih delova u Bariču, broj 740-5, od 11.03.2016. god., Uprava za infrastrukturu, Sektor za materijalne resurse, Ministarstvo odbrane, Republika Srbija
1.13	Vodni uslovi, broj VIII-04-325.1-12/16, od 09.03.2016. god., Odeljenje za vodoprivredu, Sektor za vodoprivredu, Uprava za poljoprivredu, Sektor za privredu, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
1.14	Uslovi za izdavanje lokacijskih uslova, broj 344.5-18/2016, od 03.03.2016. god., Odeljenje za plansku dokumentaciju, Sektor za privremeni i planirani režim

NOSILAC PROJEKTA:	**MEI TA EUROPE DOO, OBRENOVAC**
DOKUMENAT:	**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM, id. br. SU_ICTMF-MTE_46-18032015**
OBRAĐIVAČ:	**INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA DOO, BEOGRAD**
MESTO I DATUM:	**Beograd, 2016. god**

SVESKA 1

DOZVOLE, SAGLASNOSTI I DRUGI DOKUMENTI

	saobraćaja, Sekretarijat za saobraćaj, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
1.15	Rešenje o utvrđivanju mera i uslova zaštite životne sredine, broj 501.2-23/2016-V-04, od 09.03.2016. god. Sekretarijat za zaštitu životne sredine, Gradska uprava grada Beograda, Republika Srbija
1.16	Uslovi zaštite prirode za izdavanje lokacijskih uslova, broj 020-421/2, od 11.03.2016. god., Zavod za zaštitu prirode, Republika Srbija

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ
Бр. 1 7.7.2009 год.
Београд - Карнеџијева 4

5000019472534

Регистар привредних субјеката

БД 107408/2009

Датум, 01.07.2009 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца јединствене регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Борис Лончар
ЈМБГ: 0802968710051
Адреса: Васе Пелагића 46, Београд-Савски Венац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца јединствене регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

са следећим подацима:

Пуно пословно име: INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

Регистарски број/Матични број: 20551992

ПИБ додељен од Пореске Управе РС: 106189098

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Београд , Карнеџијева 4, Београд-Палилула, Србија

Претежна делатност: 73101 - Истраживање и експериментални развој у природно-математичким наукама
Време трајања привредног субјекта: Неограничено
Привредни субјекат је регистрован за спољнотрговински промет
Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Новчани капитал

Уписани 500,00 EUR, у противвредности од 47.010,20 RSD

Уплаћени 500,00 EUR, у противвредности од 47.010,20 RSD, на дан 26.06.2009

Подаци о оснивачима:

Пословно име: TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

Регистарски / Матични број: 07032552

Адреса: Карнецијева 4, Београд-Палилула, Србија

Подаци о капиталу

Новчани капитал

Уписани 500,00 EUR, у противвредности од 47.010,20 RSD

Уплаћени 500,00 EUR, у противвредности од 47.010,20 RSD, на дан 26.06.2009

Удео: 100,00%

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Борис Лончар

ЈМБГ: 0802968710051

Адреса: Васе Пелагића 46, Београд-Савски Венац, Србија

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Контакт подаци:

Телефон1: +381 11 3370425

Факс: +381 11 3370503

Е-пошта: tmf@tmf.bg.ac.yu

WEB Адреса: www.tmf.bg.ac.yu

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац захтева поднео је јединствену регистрациону пријаву за регистрацију оснивања и упис у јединствени регистар пореских обвезника, привредног субјекта

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени услови из члана 22. Закона о регистрацији привредних субјеката и члана 26. Закона о пореском поступку и пореској администрацији (Сл. гласник РС бр. 80/02...20/09), решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:
Против овог решења може се изјавити жалба
Министру надлежном за послове привреде РС,
у року од 8 дана од дана пријема решења,
а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

ОБАВЕШТЕЊЕ:

У обавези сте да се у року од 8 дана од дана регистрације пријавите Фонду ПИО

Регистарски број обвезника плаћања доприноса РЗЗО: 4000082125

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ИНОВАЦИОНИ ЦЕНТАР ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ
Бр. 1/1 7. 7. 2009 год.
Београд - Карнегијева 4

5000019788543

Регистар привредних субјеката

БД 112102/2009

Дана, 06.07.2009 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Борис Лончар
ЈМБГ: 0802968710051
Адреса: Васе Пелагића 46, Београд-Савски Венац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

са матичним бројем 20551992

И то следећих промена:

Промена претежне делатности привредног друштва:
Брише се:
73101 - Истраживање и експериментални развој у природно-математичким наукама
Уписује се:
73102 - Истраживање и експериментални развој у техничко-технолошким наукама

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 06.07.2009 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:
Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

Република Србија
Агенција за привредне регистре

5000023815877

Регистар привредних субјеката
БД 158336/2009
Дана, 16.10.2009 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Иванка Поповић
ЈМБГ: 2701959715039
Адреса: Никодима Милаша 8, Београд-Палилула, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

са матичним бројем 20551992

И то следећих промена:

Промена заступника:

Брише се:
Име и презиме: Борис Лончар
ЈМБГ: 0802968710051
Адреса: Васе Пелагића 46, Београд-Савски Венац, Србија

Уписује се:
Име и презиме: Жељко Камберовић
ЈМБГ: 2706968790010
Адреса: Господара Вучића 241, Београд (град), Србија
Функција: Директор
Овлашћења у унутрашњем промету неограничена
Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 14.10.2009 усаглашену регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA U BEOGRADU DOO BEOGRAD, KARNEDŽIJEVA 4

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:
Против овог решења може се изјавити жалба
Министру надлежном за послове привреде РС,
у року од 8 дана од дана пријема решења,
а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-02-01436/2016-16
Датум: 29.08.2016.

На основу чл. 14. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС», 135/04 и 36/09), чл. 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ", 33/97, 31/01 и „Сл. гласник РС", 30/10), чл. 5. и чл. 37. став 5. Закона о министарствима („Сл. гласник Р С", 44/2014), чл. 23. став 2.и чл. 24. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС", 79/2005, 101/2007, 95/2010 и 99/2014), поступајући по захтеву носиоца пројекта, "Mei Ta Europe" д.о.о., из Обреновца, ул. Вука Караџића 74, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. ОДРЕЂУЈЕ се обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта промене намене објекта „централно складиште" у „ливницу са опремом", на к.п. 245/4 и 222 К.О. Барић, на територији општине Обреновац.

2. Обавеза носиоца пројекта је да Студију изради у свему према чл. 17. Закона о процени утицаја на животну средину и чл. 1-10 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС» 69/05).

3. Нетехнички краћи приказ података наведених у студији израдити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља студије, написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије.

4. Уз студију о процени утицаја приложити копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом.
   Како је Студија о процени утицаја и сагласност на Студију о процени утицаја саставни део документације која се прилаже уз захтев за издавање одобрења за изградњу или уз пријаву почетка извођења пројекта (изградња, извођење радова и др. активности), неопходно је прибављање локацијских услова да би се иста узела у разматрање.

5. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

О б р а з л о ж е њ е

Носилац пројекта, "Mei Ta Europe" д.о.о., из Обреновца, ул. Вука Караџића 74, обратио се овом органу захтевом бр. 353-02-01436/2016-16 од 14.07.2016. године, за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта промене намене објекта „централно складиште" у „ливницу са опремом", на к.п. 245/4 и 222 К.О. Барић, на територији општине Обреновац.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину (део I и II) и неопходна документација:

- Идејно технолошко решење
- Извод из идејног технолошког пројекта
- Графички прилози
  - Блок шема технолошког процеса у ливници
  - Дијаграм тока материјала у ливници
- Цртежи
  - Ситуација
  - Диспозиција технолошке опреме ливнице
  -

Поступајући по предметном захтеву овај орган је, обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, организовао јавни увид и обезбедио доступност података из захтева и документације носиоца пројекта, путем штампаних медија (оглас у дневном листу "Политика" од 30.07.2016.) и преко сајта Министарства, сходно одредбама члана 14., а у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину.

У законски утврђеном року нису достављена мишљења заинтересованих органа/организација и јавности.

Уредбом Владе Србије утврђена је Листа пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС" 114/08), при чему се предметни пројекат сврстатава у тачку 4.Постројења, подтачка (4) – Ливница црне металургије са производним капацитетом преко 20t на дан, **Листе I** Пројеката за које је **обавезна процена утицаја на животну средину.**

Предмет овог захтева је пројекат промена намене објекта централно складиште (објекат 11) у ливницу са опремом, у оквиру фабрике аутомобилских делова "Mei Ta Europe" д.о.о. у Баричу и уградња основне и остале производне опреме, као и пратеће опреме и инсталација.

Површина објекта централног складишта, чија ће намена бити промењена у ливницу са опремом, износи 13.250, 36 m3.

Пројектовани капацитет производње износи 1.500.000 комада односно 6. 000 t одливака годишње.

На основу претходно изнетог и увида у достављену документацију, а сагласно члану 14. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС» 135/04 и

36/09) по коме се одлучује о захтеву за одређивање обима и садржаја, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

У вези са изложеним, утврђена је обавеза носиоца пројекта да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења може се уложити жалба Влади Републике Србије путем овог органа у року од 15 дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

Помоћник министра
По решењу о овлашћењу
бр. 021-01-43/2016-01 од 17.08.2016.

Александар Весић

Доставити:

-Наслову
-Архиви

Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката

5000095288159

БД 5319/2015

Датум, 27.01.2015. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Antoine Lang
Број пасоша и земља издавања: 12AY68528 Francuska

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

Društvo s ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac

са следећим подацима:

Пословно име: Društvo s ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac

Скраћено пословно име: Mei Ta Europe d.o.o.

Регистарски број/Матични број: 21077461

ПИБ (додељен од Пореске управе РС): 108836423

Правна форма: друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Обреновац , Вука Караџића 74, Обреновац, Београд-Обреновац, 11500 Обреновац, Србија

Претежна делатност: 2452 - Ливење челика

Време трајања: неограничено

Основни капитал:
Новчани капитал
Уписан: 10.000,00 RSD

Подаци о члановима:
- Пословно име: Mei Ta Co. Limited
  Регистарски / Матични број: HE187605
  Земља: Кипар
  Подаци о улогу члана
  Новчани улог
  Уписан: 10.000,00 RSD
  Удео: 100,00%

Законски (статутарни) заступници:
Физичка лица:
- Име и презиме: Antoine Lang
  Број пасоша и земља издавања: 12AY68528 Francuska
  Функција у привредном субјекту: Директор
  Начин заступања: самостално

Остали заступници:
Физичка лица:
- Име и презиме: Guillaume Allart
  Број пасоша и земља издавања: 10CH69494 Francuska
  Начин заступања: заједнички
  Ограничење овлашћења за заступање супотписом:
  - Antoine Lang, директор друштва.

Датум оснивачког акта: 19.01.2015 године

Регистрација документа:
Уписује се:
- Оснивачки акт од 19.01.2015 године.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 23.01.2015. године јединствену регистрациону пријаву оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника број БД 5319/2015, за регистрацију:

Društvo s ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона, као и члана 26. Закона о пореском поступку и пореској администрацији („Сл. гласник РС“, бр. 80/02...2/2012).

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:
Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

РЕГИСТРАТОР

_____

Миладин Маглов

ОБАВЕШТЕЊЕ:

У прилогу овог решења налази се потврда о додели пореског идентификационог броја (ПИБ), а ако се у прилогу ова потврда не налази у обавези сте да се обратите Пореској управи ради доделе ПИБ-а. Обавештавамо вас да сте у обавези да поднесете јединствену пријаву на обавезно социјално осигурање, ОДМАХ по пријему овог обавештења, на једном од шалтера било које организационе јединице организације за обавезно социјално осигурање (Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање, Републички завод за здравствено осигурање, Национална служба за запошљавање) или преко портала Централног регистра обавезног социјалног осигурања (http://www.croso.rs/).

Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката
БД 11243/2016

5000109071104

Дана, 12.02.2016. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код Društvo s ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac, матични број: 21077461, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Борислав Вићентић
ЈМБГ: 2907977710017

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

Društvo s ograničenom odgovornošću Mei Ta Europe Obrenovac

Регистарски/матични број: 21077461

и то следећих промена:

Промена законских заступника:
Физичка лица:

Брише се:

- Име и презиме: Antoine Lang
  Број пасоша и земља издавања: 12AY68528 Francuska
  Функција у привредном субјекту: Директор
  Начин заступања: самостално

Уписује се:

- Име и презиме: Chang-Chin Chen
  Број пасоша и земља издавања: 307106252 Kina, Narodna Republika
  Функција у привредном субјекту: Директор
  Начин заступања: самостално

О б р а з л о ж е њ е

Поступајући у складу са одредбом члана 17. став 3. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, подношењем регистрационе пријаве број БД 11243/2016, дана 11.02.2016. године, подносилац је задржао право приоритета одлучивања о тој пријави,

засновано подношењем пријаве која је решењем регистратора БД 8639/2016 од 04.02.2016 одбачена јер је било утврђено да нису испуњени услови из члана 14. став 1. тачка 6), истог Закона.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре , Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014 и 45/2015).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:
Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

РЕГИСТРАТОР

_____

Миладин Маглов

КОПИЈА ПЛАНА

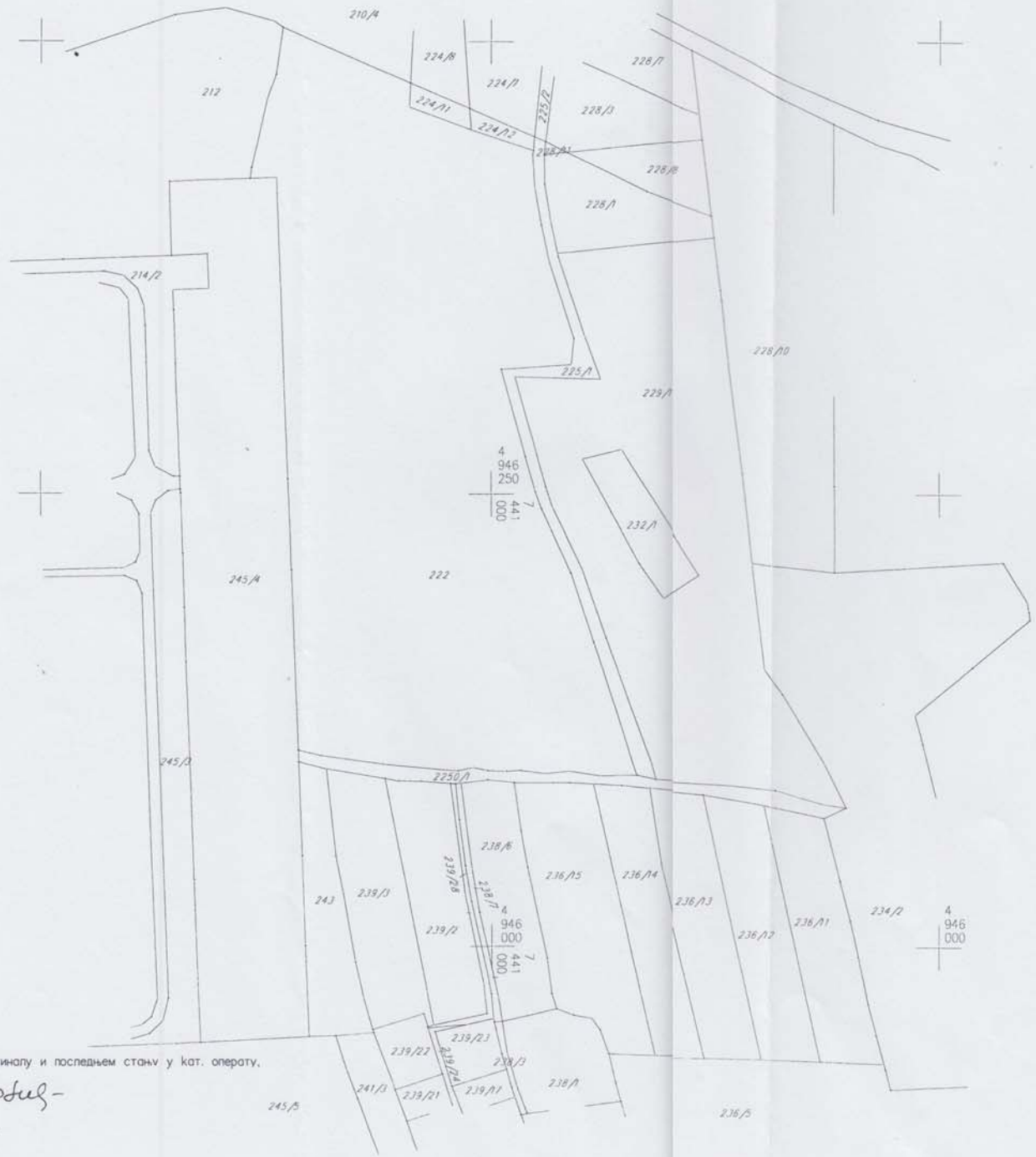
РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Обреновац
Бр предмета: 953-1/2015-971
Датум: 08.09.2015.

Размера 1:2500

Катастарска парцела број: 243,222,225/1,229/1,232/1,2250/1,238/6,238/7,239/2,239/3,239/28, 236/11,--236/236/15,228/,228/11,245/4.

Катастарска општина Барич

Број листа непокретности: 3610,3636.



Да је ова копија плана верна своме оригиналу и последњем стању у кат. операту.

Ископирао Ж. Миловановић

У Обреновцу 08.09.2015.

Начелник:

Радмила Симеуновић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 350-01-00551/2015-14
Датум: 23.11.2015.године
Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Предузећа за инжењеринг, пројектовање, изградњу и услуге д.о.о. ENERGOGROUP из Београда, ул. Незнаног јунака 7, број 350-01-00551/2015-14 од 19.05.2015. године и доставе услова до 20.11.2015. године, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС", број 44/2014), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС", број 79/05, 101/07 и 95/10), члана 53а. и члана 133. став 2. тачка 4. Закона о планирању и изградњи („Сл. 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 и 145/14-исправка), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС" број 35/15) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл.гласник РС број 22/15 и 89/15) у складу са Просторним планом општине Обреновац („Сл. лист града Београда", бр. 30/2013) и овлашћења садржаног у решењу министра број 031-01-00021/2015-02 од 03.08.2015. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За изградњу I фазе грађевинског комплекса Фабрике аутомобилских делова МТЕ који се састоји од к.п. бр. 204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2212/5 све у КО Мислођин, општина Обреновац, на територији града Београда, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом општине Обреновац.

Објекти су категорије А (објекат 9), **Б** (објекти 8 и 16), **В** (објекти 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15 и 18) и **Г** (објекти 12 и 17).

Класификациони број (учешће у бруто површини у процентима):

125231 –објекат 9
122012 – Објекти 1 и 6 (9,60%)
126500 – Објекат 2 (3,30%)

121114 – Објекти 3 и 5 (4,37%)
126351 – Објекат 4 (4,11%)
125102 – Објети 7, 13, 14, 18 (39,88%)
125222 – Објекти 10 и 11 (10,81%)
124210 – Објекти 15 (0,89%)
125221 – Објекат 8 (0,66%)
127420 – Објекат 16 (0,39%)
222330 – Објекат 17
230400 – Објекат 12 (25,99%)

Планирана БРГП по идејном решењу око 38.090 m².

Нумерација објеката је по Идејном решењу које је саставни део ових локацијских услова.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Постојеће стање

Локација на којој се планира изградња Фабрике аутомобилских делова МТЕ се налази у улици Баричких бораца бб, у Баричу, општина Обреновац, град Београд. Део локације заузима постојећи погон „Прва Искра Базна Хемија", а део је неизграђено земљиште.

Северно од локације је ток реке Саве. Западно и северно од локације је ток реке Колубаре. Северно од локације је ушће реке Колубаре у реку Саву. Источно од локације је фабрички круг Прве Искра – Наменска а.д., који је делимично у функцији. Јужно од локације је приступна саобраћајница, са главног пута и део насеља Барич.

Планирано стање

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Просторног плана општине Обреновац у оквиру постојећег грађевинског земљишта у Зони привредних активности – Индустријска зона Барич.

Урбанистички показатељи за производне зоне:

Индекс изграђености: 2,0
Степен заузетости. 50%
Висина објеката: 16 m (сем технолошких објеката)
Минимално зелених површина: 20%
Број паркинг места на 100 m²: 0,5

Правила за формирање грађевинске парцеле

Дозвољена је изградња већег броја објеката на јединственој парцели комплекса. За привредне комплексе дефинисана је минимална величина парцеле (комплекса) и ширина фронта према улици:
– минимална величина парцеле 2.000 m²
– минимална ширина парцеле 30,00 m

Ако грађевинска парцела нема директан приступ на саобраћајницу, може имати колски прилаз са друге парцеле (сукориснички) који је минималне ширине 3,50 m.

Обавеза инвеститора је да уради пројекат препарцелације предметних парцела и формирање комплекса (грађевинске парцеле/парцела) пре издавања употребне дозволе.

Положај објеката на парцели

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије за објекте комплекса је 5 m од регулације саобраћајнице.

Минимално растојање од бочних и задње границе парцеле је ½ висине вишег објекта, а не мање од 5 m, уз обавезу садње најмање једног дрвореда.

Међусобно растојање између објеката је минимално 1/3 висине вишег објекта, али не мање од 4 m.

Слободне и зелене површине у комплексу

Минимална површина под уређеним зеленим површинама се одређује према величини комплекса: минимално под уређеним зеленим површинама за комплексе преко 5 ha – 30%, од чега компактна пошумљена површина износи минимално пола од укупног зеленила.

У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила састављене од компактних засада листопадне и четинарске вегетације. Заштитно зеленило поставити између комплекса и управно на правац доминантних ветрова. Кроз израду Процене утицаја на животну средину, у односу на планирану делатност, по потреби одредити озелењавање као меру заштите.

Минималне ширине појаса заштитног зеленила за производне комплексе су:
– 2.00 m од бочних и задње границе парцеле и
– 6.00 m према саобраћајници.

Сва неопходна заштитна одстојања – од суседа, појасеви санитарне заштите и др. морају се остварити унутар саме парцеле.

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Планирана је фазна изградња фабричког комплекса фабрике аутомобилских делова МТЕ, а предмет ових локацијских услова је I фаза изградње комплекса.

У фабрици ће се производити делови аутомобилских мотора (делови turbo charger елемената мотора аутомобила). Предметни производи се добијају процесом ливења и машинске обраде одливака.

У I фази комплекса, цео производни комплекс се дели на непроизводни део, на југо-западу локације, код самог улаза у комплекс, на производни део у централном делу локације и на сервисни део у западном или северо-западном делу локације.

Диспозиција објеката I фазе је јасно приказана у Графичкој документацији Идејног решења (А-0.1 Ситуација).

Идејним решењем су груписани производни, сервисни и непроизводни објекти у комплексу, ради јасног одвајања целина.

Функционалне целине, везане за складиштење опасних материја, одлагање отпада или прераду отпадних вода, су посебно издвојене целине.

У I фази, дефинисаној Идејним решењем, планиране су следеће фунцкионалне јединице у фабричком комплексу фабрике за производњу аутомобилских делова МТЕ у Баричу:

1. Администрација
2. Свлачионице

3. Кантина 1
4. Едукациони центар
5. Кантина 2
6. Техничка служба
7. Објекат одржавања
8. Складиште опасних материја
9. Одлагање чврстог отпада (отворени део, са настрешницом)
10. Складиште резервних делова
11. Складиште финалних производа
12. Ливница
13. Машинска радионица
14. Алатница
15. Гаража
16. Портирница
17. Постројење за прераду отпадних вода (део интерне инфраструктуре)
18. Пумпна станица са резервоарима за воду (део интерне инфраструктуре)
19. МРС (део интерне инфраструктуре)

Опис објеката

1. Администрација

Приземље - канцеларијски објекат: менаџмент, финансије, људски ресурси, администрација.
Спрат - собе за одмор, са пратећим садржајем.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација север-југ
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,35
Спратност објекта: П+1
Висина објекта (идејно решење): 11,50 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 2.658,27 m^2

2. Свлачионице

Објекат за пресвлачење радника.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 7,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 1.257,03 m^2

3. Кантина 1

Објекат за исхрану радника у делу администрације.
Облик и оријентација објекта: квадратни облик
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,35
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 7,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 664,61 m^2

4. Едукациони центар

Објекат за обуку и едукацију запослених.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација север-југ
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,35
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 7,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 1.566,91 m^2

5. Кантина 2

Објекат за исхрану радника у производном делу.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 7,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 999,75 m^2

6. Техничка служба

Канцеларијски објекат за техничка лица при производњи.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 7,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 999,75 m^2

7. Објекат одржавања

Објекат за сервисирање, поправку и одржавање. У оквиру објекта се налази и трафостаница (ТС1).
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 10,47 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 3,130,37 m^2

8. Складиште опасних материја

Складишни објекат за складиштење опасних материја које се користе у процесу производње.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,35
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 4,70 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 251,88 m^2

9. Одлагање чврстог отпада, са настрешницом

Отворени плато са надстрешницом за одлагање чврстог отпада, по боксовима.
Облик и оријентација: правоугаони облик, оријентација запад-исток.

10. Складиште резервних делова

Складишни објекат, за складиштење резервних делова и опреме, у контексту производних процеса, опреме и у контексту одражавања комплекса.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација север-југ.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 9,70 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 2.818,92 m^2
Објекат по дужини има надстрешницу, за утовар-истовар робе и манипулацију робом.
Испред/поред објекта је манипулативни плато.

11. Складиште финалних производа

Складишни објекат за складиштење готових производа из процеса производње.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50

Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 9,02 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 1.298,57 m^2

12. Ливница

Производни објекат са следећим функцијама: рекламација-репарација песка за прављење модли; прављење модли и уметака; пећи за припрему течног лива; ливење; примарна обрада у модлама; вађење из модли; примарна машинска обрада. У оквиру објекта је и анекс, као технички део, са трафостаницом (ТС2), компресорском станицом, ДЕА просторијом, као и део/анекс за складиштење сировина за производњу, такође са трафостаницом (ТС3) у делу анекса. Посебна трафостаница се налази унутар самог објекта ливнице, испод пећи за ливење, за директно осплуживање пећи (ТС5).
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 18,20 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 9.897,96 m^2

13. Машинска радионица

Производни објекат за финалну машинску обраду производа, посебним ЦНЦ машинама за прецизну машинску обраду. У оквиру објекта се налази и трафостаница (ТС4). У анексима на ободу објекта су пратеће просторије, канцеларије.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 10,47 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 9.261,78 m^2

14. Алатница

Пратећи објекат производње за дизајнирање, испитивање, тестирање, израду прототипова и припрему и израду потребних алата у процесу производње.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 10,47 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 2,312,27 m^2

15. Гаража

Објекат за паркирање, одржавање и прање компанијских аутомобила.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација запад-исток.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,35
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 4,00 m
Бруто површина објекта (идејно решење): 337,20 m^2

16. Портирница

Објекат службе обезбеђења на улазу у комплекс, са канцеларијом Царинске службе у оквиру Слободне зоне. Објекат портирнице прате настрешнице за одлагање бицикала и мотоцикала запослених, са западне стране у односу на објекат.
Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација север-југ.
Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50
Спратност објекта: П
Висина објекта (идејно решење): 4,00 m

Бруто површина објекта (идејно решење): 147,64 m^2

17. Постројење за прераду отпадних вода

Постројење за прераду отпадних вода ће бити дефинисано на нивоу Идејног пројекта, након јасног дефинисања отпадних технолошких вода, и у смислу количина и хемијско -физичких карактеристика.

Генерално, постројење се састоји од дела пречишћавања отпадних зауљених вода, са саобраћајница и платоа (са сепарацијом уља), дела пречишћавања отпадних фекалних вода и дела пречишћавања отпадних технолошких вода.

18. Пумпна станица са резервоарима за воду

Објекат пумпне станице, са пумпним постројењем за пожарну и технолошку воду. У објекту се налази и део за евентуални смештај интерне ватрогасне јединице, и део за паркирање интерних противпожарних возила (по потреби - што ће накнадно бити дефинисано).

Поред објекта пумпне станице су предвиђени и резервоари за воду, и то и против-пожарну воду и технолошку воду (по потреби). Капацитет, самим тим и димензије резервоара ће накнадно бити прецизно дефинисане, на нивоу Идејног пројекта.

Облик и оријентација објекта: правоугаони облик, оријентација север-југ.

Апсолутна кота пода приземља (+0,00) (идејно решење): 75,50

Спратност објекта: П

Висина објекта (идејно решење): 6,70 m

Бруто површина објекта (идејно решење): 483,85 m^2

19. МРС

Мерно-регулациона станица за прикључак гаса. Биће задржана постојећа позиција МРСа, уз потребну замену опреме.

Све планиране објекте снабдети потребном инфраструктуром у складу са Идејним решењем.

Партерно уређење

У оквиру комплекса фигуришу две главне трасе интерних саобраћајница: источна у правцу север-југ и централна, у наставку приступне саобраћајнице, у правцу север-југ, која је главна саобраћајница у комплексу, на чијој траси се налази капија и улаз у комплекс.

За прву фазу будуће фабрике аутомобилских делова МТЕ се предвиђа задржавање већег дела постојећих интерних саобраћајница које су коришћење током рада Прве Искре у Баричу. Делом се задржавају и постојеће трасе и конструкције пешачких тротоара.

Предвиђена мрежа интерних саобраћајница положајем, геометријом и коловозним конструкцијама треба да задовољи потребе фабричког комплекса у смислу приступа свим објектима комплекса, лаког и логичног кретања, алтернативних праваца до одређених објеката, задовољења свих прописа везаних за заштиту објеката од пожара и саобраћајних прописа, и потребне геометрије, носивости и трајности. Највећи део локације, посебно у I фази, заузимају зелене површине, које ће посебно бити уређење уз објекте, пре свега у делу Администрације и непроизводних објеката на југо-западу локације, где ће се формирати репрезентативна башта.

III ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ:

На предметној локацији деценијама се налази фабрички комплекс Прва Искра Базна Хемија, који је прикључен на постојећу инфраструктуру која ће највећим делом опслуживати и новопројектовани фабрички комплекс фабрике аутомобилских делова МТЕ.

Саобраћајна инфраструктура:

Приступ локацији је са јужне стране, преко приступне саобраћајнице, регулације 12 m, која локацију повезује са државним путем Iб реда број 26 (Обреновачки пут).

Све интерне саобраћајнице планирати са радијусима и димензијама према прописаним нормативима за теретна возила.

Коридоре пешачког кретања унутар комплекса не мешати са шемом кретања моторних возила. Паркинг места и простор за маневрисање возила планирати са максималним нагибом до 5% за путничка возила, а за теретна 2,5%.

Паркирање посетиоца треба да буде организовано у оквиру комплекса на начин да буде добро приступачно и сагледљиво. На паркинг површинама је обавезна садња континуалних дрвореда.

У зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса потребно је планирати претоварно– манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила.

Тачан број паркинг места одредити кроз израду пројектне документације, на основу датих норматива, према планираној делатности, односно технолошким потребама, очекиваном броју посетилаца и потребном броју запослених.

Према приложеном идејном решењу паркинг за путничка возила и мања доставна возила (у I фази са 250 ПМ) се планира на југозападном делу локације, западно од улазне капије, и служи за паркирање возила запослених и гостију. Паркинг за камионе (у I фази са 10 ПМ) се налази на јужној страни локације, источно од улазне капије, и служи за привремени паркинг доставних камиона.

Оба паркинга се налазе ван будуће ограде, у складу са регулативом везаном за Слободне зоне, а у складу са чињеницом да ће на предметној локацији бити формирана Слободна зона.

Електроенергетска инфраструктура:

1. <u>Енергетски услови:</u>
   1.1. Планирана инсталисана снага објекта: 16500 kW
   1.2. Планирана једновремена вршна снага: 10000 kW
   1.3. Фактор снаге (cosφ) не сме бити испод 0,95
2. <u>Технички услови</u>:
   2.1. Место прикључења:
   Прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем испоручиоца биће на страни напона 10 kV у постојећој ТС 110/10 kV „Београд 22- Барич“
   2.2. Начин прикључења:
   2.2.1. За прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем потребно је изградити следеће електроенергетске објекте:
   2.2.1.1. Изградити потребан број нових ТС 10/0,4 kV, одговарајуће снаге и капацитета
   2.2.1.2. За прикључење будућих ТС 10/0,4 kV потребно је опремити 10 kV изводне ћелије бр. 21, 22 и 23 у ТС 110/10 kV „Београд 22- Барич“ и

од њих изградити потребну 10 kV мрежу за напајање будућих ТС 10/0,4 kV. користити кабл типа и пресека: 3 x XHE 49 A 1 x 150 mm^2, 10 kV

2.3. Место и начин мерења испоручене електричне енергије:

2.3.1. Мерење потрошње електричне енергије за планиране објекте, вршиће се на страни напона 10 kV: у измештеном мерном орману (ИМО) на граници поседа или јавној површини на следећи начин:

Мерење потрошње вршити на 10 kV страни у будућим ТС 10/0,4 kV преко комплетних мерних група уз уградњу струјних мерних трансформатора чији ће преносни однос бити накнадно дефинисан.

2.3.2. Унутрашњи прикључак извести у складу са Интерним стандардима ЕДБ д.о.о.

2.4. Начин заштите од пренапона, напона корака и додира:

Поставити темељне уземљиваче код свих нових објеката и изградити унутрашњу електричну инсталацију објекта према одобреном максималном оптерећењу. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области и Интерним стандардима ЕПС Дистрибуција.

Комунална инфраструктура:

Планирани капацитети комуналне инфраструктуре по ИДР-у за I, II и III фазу

Потребна количина за гашење спољном и унутрашњом хидрантском мрежом према наменама и величини објекта је мин 15 l/s (предвиђен рад 2 спољна 2x5 l/s и 2 унутрашња хидранта 2x2.5 l/s).

Капацитет санитарне мреже је одређен на основу укупног броја запослених усвојених дневних норми снабдевања 100 l/запосленом, коефицијента дневне (2) и часовне неравномерности (2).

Количина потребне питке санитарне воде у часу мах. потрошње је мин. 10 l/s.

Количина техничке воде за водснабдевање технолошких уређаја је мин 10 l/s.

Дневна количина отпадних санитарних вода је мин. 100 m^3/дан.

Дневна количина технолошких отпадних вода је мин. 60 m^3/дан.

Мах количина атмосферских вода које би требало да прихвате колектор Ø1200 који гравитационо одводи воду до ретензије је приближно 1800 l/s.

Водоводна мрежа

Предвиђа се снабдевање водом санитарних и технолошких уређаја, противпожарне мреже (пуњење резервоара за спринклер, унутрашњих и спољашњих хидраната) као и система за заливање зелених површина.

За потребе питке санитарне воде сви објекти на комплексу снабдеваће се из градског водовода. Комплекс ће се снабдевати водом за техничке и противпожарне потребе из постојећих и планираних бушених бунара распоређених по локацији. Постојећи бунар у непосредној близини локације је издашности максимално 10 l/s.

Предвиђена су 2 (два) резервоара који ће обезбеђивати резерву воде за функционисање свих објекта у смислу техничке потрошње, спринклер инсталације, спољне и унутрашње хидрантске мреже.

За постојеће објекте на парцелама постоји изграђен водоводни прикључак АЦ Ø100. Хидрауличким прорачуном дефинисати потребан пречник главних водомера за објекат. Главне водомере поставити у постојећи водомерни шахт, у складу са општим условима пројектовања прикључка унутрашњих инсталација на уличну водоводну мрежу ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.

За цевни материјал од места прикључења на водоводну мрежу до водомерног шахта за пречник до Ø63 mm усвојити ПП-Р (полипропиленске) цеви, а за пречник већи од Ø63 mm усвојити ХДПЕ ПЕ -100 цеви.

Димензије водомерног шахта усвојити тако да се омогући несметано одржавање и читање водомера.

Све хидранте на спољној хидрантској мрежи обезбедити системом за закључавање.

Канализациона мрежа

Унутар објекта и на комплексу се јављају следеће врсте отпадних вода:
- фекалне отпадне воде
- условно чисте атмосферске отпадне воде
- зауљене атмосферске отпадне воде
- технолошке отпадне воде из процеса производње.

Фекалне отпадне воде се системом полипропиленских канализационих цеви прикупљају и повезују на спољни развод од ПВЦ цеви.

Фекалне отпадне воде пре упуштања у реципијент (постојећи колектор Ø1000 у оквиру комплекса) пречистити до нивоа као да се испушта у отворени водоток пошто је крајњи реципијент ретензија која контролисано испушта воде у реку Саву.

За атмосферску канализацију са кровова објекта предвидети систем који ће максимално заштитити објекате. Мањи кровови објеката ће се решавати олуцима по фасади објекта и на два метра од терена цевно одвести до спољне атмосферске канализације. За кровове веће од 2000m^2 кишне воде ће одвести цевно подпритисним системом и подземним цевним разводом одвести до спољне атмосферске канализације. Цеви ће бити димензионисане да прихвате очекиване велике количине атмосферских вода. За унутрашњи цевни развод кишне канализације предвидеће се полиетиленске ХДПЕ канализационе цеви на варење које делимично могу бити и под притиском и које имају висок степен сигурности на месту спојева.

Атмосферске воде са комплекса одводе се уличним сливницима уз ивичњаке саобраћајница.

Зауљене воде са саобраћајница и манипулативних површина се пре упуштања у спољну атмосферску канализацију третирају преко одговарајућих сепаратора нафтних деривата.

Технолошке отпадне воде из процеса производње морају проћи третман пре упуштања у реципијент (постојећи колектор Ø1000 у оквиру комплекса) а све у складу са важећим правилником. Предмет предтертмана технолошких вода ће бити обрађено посебним технолошко-машинским пројектом.

На предметној локацији постоји изграђен фекални колектор АЦ 400 и делимично у дужини од 250 m реконструисан на ПВЦ 500, на који је прикључен део насеља Барич и који се директно улива у реку Саву без прераде.

Планиране објекте прикључити на градску канализациону мрежу, како је предвиђено Идејним решењем. За исту важе општи услови прикључења, а све према Одлуци о градској канализацији („Сл.лист града Београда", бр. 5/75, 1/81, 25/88, 13/90, 15/91, 23/92, 27/92, 9/93, 25/93, 31/93, 4/94, 2/95 и 6/99) и Правилнику о квалитету отпадних вода и начину њиховог испуштања у јавну канализацију и природни репицијент.

Пре првог граничног ревизионог шахта (место прикључења) потребно је обезбедити мерење отпадних вода и место за узорковање квалитета исте.

У случају потребе за измештањем фекалне канализације на ситуацији у прилогу Услова за пројектовање и прикључење објеката на водоводну и канализациону мрежу бр. 1500-12/1 од 07.10.2015. године, дат је положај и коте граничних шахти између којих се може изместити мрежа фекалне канализације.

Приликом пројектовања и извођења и у свему осталом се придржавати Услова за пројектовање и прикључење објеката на водоводну и канализациону мрежу бр. 1500-12/1 од 23.06.2015. године и Допуне Услова за пројектовање и прикључење објеката на водоводну и канализациону мрежу, бр. 1500-12/3 од 07.10.2015. године.

Услови за изношење смећа:

Инвеститор је у обавези да набави 47 металних поцинкованих контејнера са точкићима запремине 1,1 m^3 габаритних димензија: дужине до 1370 mm, ширине до 1200 mm, висине до 1450 mm и тежине до 140 kg по стандарду DIN 30700, EN 840-3 и EN 840-6.

Место за постављање контејнера мора бити у оквиру границе парцеле не даље од 15 метара од саобраћајнице – коловоза на равној површини, без степеника, са успоном не већим од 3%, ради неометаног прилаза комуналног возила.

Место за постављање контејнера мора бити на избетонираном платоу или посебно изграђеној ниши и не сме бити над шахтом, са обезбеђеним директним и неометеним прилазом комуналног возила и радника ЈКП „Обреновац".

Колски прилаз до локације судова за одлагање смећа треба да буде минималне ширине 3,5 m за једносмерни и 6 m за двосмерни саобраћај. Уколико је потребно ући кроз пролаз исти мора бити минималне висине 4,00 m, нагиб саобраћајнице максимално 7%.

Прикључење на гасоводни систем:

Постојећи унутрашњи развод од мерно регулационе станице (МРС) „Прва Искра Барич" до комплекса Фабрике аутомобилских делова МТЕ није у надлежности ЈП „Србијагас", као ни редукциона станица у комплексу фабрике.

За стварање техничких условља за прикључење на дистрибутивну мрежу радног притиска до 16 bar, за захтевани капацитет од 4200 m^3/h, потребно је изградити деоницу дистрибутивног гасовода од места прикључења на дистрибутивном гасоводу ГМ 5-03, пре постојеће мерно регулационе станице (МРС) „Прва Искра барич", до локације будуће мерно регулационе станице за потрбе Фабрике аутомобилских делова МРС „МТЕ", као и МРС „МТЕ".

Технички услови за изградњу недостајућег дела дистрибутивне мреже:

- Могуће место прикључење на постојећу дистрибутивну гасоводну мрежу ГМ 05-03 пречника Ø 273 mm је испред МРС „Прва искра Барич“.
- Од места прикључења до комплекса МТЕ предвидети гасовод од челичних цеви, радног притиска до 16 bar, пречника Ø 168,3 mm, који трасом прати постојећи гасовода унутрашњег развода од МРС „Прва искра Барич“ допостојеће редукционе станице (са техничким, некомерцијалним мерењем) у комплексу МТЕ. Процењена дужина овог гасовода је 1300 m за варијанту у којој је локација будуће МРС „МТЕ“ на локацији постојеће редукционе станице.
- МРС „МТЕ“ капацитета 4200 m^3/h је могуће предвидети и на другим локацијама на траси дистрибутивног гасовода, уз поштовање техничких услова и решавање имовинско правних односа.
- Унутрашњи развод гаса предвидети у складу са одабраном локацијом МРС „МТЕ“.

Телекомуникациона инфраструктура:

За прикључење комплекса МТЕ у Баричу захтеван је капацитет протока 10 Mb/s, односно 3 IP адресе. Повезивање на тк мрежу се реализуије FTTB (Fiber to the building) решењем, што подразумева полагање оптичког приводног кабла до објекта и инсталирање одговарајуће тк опреме унутар објекта.

У оквиру комплекса предвиђена је структурна кабловска мрежа типа звезда са главним чвориштем предвиђеним у објекту администрације.

За реализацију телекомуникационе мреже у предметном комплексу, потребно је:
- Да инвеститор обезбеди просторију, или простор у техничкој соби, величине 4-6 m^2, висине минимум 260 cm, за монтирање опреме Телекома.
- Простор треба да се налази у приземљу или првом подземном нивоу, да је лако приступачан, како за особље, тако и за увод каблова.
- У простору за смештај тк опреме потребно је обезбедити проветравање, уземљење и засебно напајање са ЕД мреже преко ГРО са независним електричним бројилом за наизменични напон 230/400 V, 50Hz или једносмерни напон -48V за прикључење тк опреме и независним мерним местом, са лимитаторима од 20A и осталом опремом према условима ЕД.
- Уземљење простора мора бити пажљиво изведено и мора обезбедити заштиту и несметано функционисање тк опреме.
- Кроз поменути простор не смеју да пролазе топловодне, канализационе и водоводне инсталација.

IV ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе:

Комплекс и објекти дефинисани пројектом могу се изградити само на простору који је дефинисан пројектном документацијом.

Саставни део инвестиционо-техничке документације треба да буде и део који се односи на организацију градилишта, како грађевински радови не би оставили последице на околни простор.

При извођењу рушења и земљаних радова водити рачуна да се не изазову инжењерскогеолошки процеси који би довели до деградационих појава.

Искључити могућност формирања одлагалишта вишка материјала у и уз водотоке, повремене токове и изворе.

Снабдевање пијаћом водом обезбедити преко постојећег прикључка за цео комплекс.

Отпадне воде (фекалне, зауљене атмосферске воде, технолошки отпадне воде из процеса производње), морају се прочистити преко колектора до нивоа безбедног за испуштање у крајњи репицијент.

Заштита вода:

При изради техничке документације у свему се придржавати Водних услова број VIII-04-325.64/2015 од 16.11.2015. године, издатих од стране Градске управе града Београда, Секретаријата за привреду, Сектора за водопривреду, одељења за управне и студијско-аналитичке послове.

Заштита од пожара:

Заштита од пожара предвиђа следеће мере које је потребно применити при изради техничке документације:

- Елементи конструкције (челик, панели и др.) морају имати отпроност на пожар у складу са одређеним степеном отпроности на пожар (СОП).
- Објекат је предвиђен за изградњу са панелима (зидни, кровни) за које је потребно да имају важећу исправу о испитивању према СРПС стандардима.
- Предвидети заштиту од пожара челичне конструкције која носи фасадне панеле, исте или веће отпорности према пожару од отпрности на пожар фасадних панела.
- Предвидети евакуационе излазе у складу са технолошким процесом и бројем радника у хали.
- Предвидети приступне саобраћајнице за ватрогасна возила и интервенције.
- Предвидети потребан број евакуационих излаза тако да дужина путева евакуације не буде дужа од 30 м.
- Предвидети поделу објекта на пожарне секторе – издвојити пожарно техничке просторије и сл.
- Предвидети техничке мере надзора стабилним системом за дојаву пожара који мора задовољити услове из групе стандарда СРПС ЕН 54 и СРПС ЦЕН/ТС 54-14:2009.
- Електричне инсталације у објекту морају бити изведене тако да не ометају безбедну евакуацију у случају хитности у свему према СРПС ХД 60364-5-51:2012, СРПС ХД 60364-5-52:2012, ЕН/ИЕЦ 61034, ИЕЦ 60754, ЕН/ИЕЦ 60332-1, ЕН/ИЕЦ 60332-3, ЕН 50266 и ЕН 50267.
- Предвидети електричне инсталације за напајање сигурносних система, преко резервног извора напајања, које морају задовољити услове стандарда ИЕЦ 60331-23, ИЕЦ 60331-25, ИЕЦ 331, ДИН ВДЕ 0472-814 и ДИН 4102-12.
- Обезбедити инсталационе канале отпорне на пожар минимум 90 минута (хоризонталне и вертикалне) за вођење инсталација (електричне инсталације, инсталације термотехнике, вентилације и др.), као и просторије за смештај опреме (електропросторије и сл.) на етажама отпорности на пожар зидова и таваница минимум 90 минута.
- У објектима је потребно обезбедити ефикасно одвођење дима и топлоте насталих у пожарз ради спречавања ширења дима и топлоте кроз објекат.
- Предвидети стабилне системе за гашење пожара у објекту у складу са проценом ризика од пожара, израђеном према признатим методама за процену ризика од избијања пожара у објектима.

- У току пројектовања и извођења радова предметних објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл.гласник РС“ бр.111/09 и 20/15) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката..
- Потребно је доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, ради провере примењивости датих услова и прописа у поступку обједињене процедуре.

Мере енергетске ефикасности:

Нови објекти морају да задовољавају услове за разврставање у енергетски разред према енергетској скали датој у Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“ бр. 69/12).

Посебни услови приступачности:

Објекти намењени за јавно коришћење као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл.гласник РС“ бр. 22/15).

V УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

- Услови за прикључење на саобраћајну инфраструктуру IV-05 Бр. 344.5-18/2015 од 10.06.2015. године, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја, Одељење за планску документацију;
- Технички услови бр. 25/15,2921/15 од 08.07.2015. године ЕПС Дистрибуција;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу бр. 1500-12/1 од 23.06.2015. године, ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац;
- Допуна Услова за пројектовање и прикључење објеката на водоводну и канализациону мрежубр. 1500-12/1, бр. 1500-12/3 од 07.10.2015. године
- Услови за изношење смећа бр. 3437 од 09.06.2015. године, ЈКП „Обреновац“;
- Услови за пројектовање тк прикључака за пословно-производни комплекс – фабрике аутомобилских делова МТЕ у Баричу, бр. 198370/2-2015 од 16.07.2015. године, Телеком Србија;
- Услови за пројектовање и прикључење на гасоводни систем, бр. 01-01/2722 од 02.07.2015. године, ЈП „Србијагас“;
- Решење о условима заштите природе 03 бр.020-1147/2 од 17.06.2015. године, Завода за заштиту природе Србије;
- Водни услови број VIII-04-325.64/2015 од 16.11.2015. године, Градске управе града Београда, Секретаријата за привреду, Сектора за водопривреду, одељења за управне и студијско-аналитичке послове;
- Услови 07/9 број 217-100/2015 од 02.06.2015. године, МУП РС, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Београду.

VI ОБЈЕКТИ КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНО УКЛОНИТИ ПРЕ ГРАЂЕЊА:

Увидом у копију плана бр. 953-1/2015-594 од 21.05.2015.године, издату од стране РГЗ Службе за катастар непокретности Обреновац, констатовано је да се на парцелама 130 и 131/1 КО Мислођин и парцелама бр. 204/1, 262, 208/2, 214/3, 213, 247/1, 214/2, 245/4 и

245/5 све у КО Барич који су обухвату грађевинског комплекса, налазе објекти које је потребно уклонити пре грађења.

VII **Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњу недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.**

VIII Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење Фабрике аутомобилских делова МТЕ, израђено од стране Предузећа за инжењеринг, пројектовање, изградњу и услуге д.о.о. ENERGOGROUP из Београда.

IX Ови Локацијски услови важе 12 месеци од дана издавања.

X Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

XI Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александра ДАМЊАНОВИЋ,
дипл.правник

Доставити:
- Предузеће за инжењеринг, пројектовање, изградњу и услуге д.о.о. ENERGOGROUP Београда, ул. Незнаног јунака 7
- архиви

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Обреновац
Бр предмета: 953-1/2015-594
Датум: 21.05.2015.

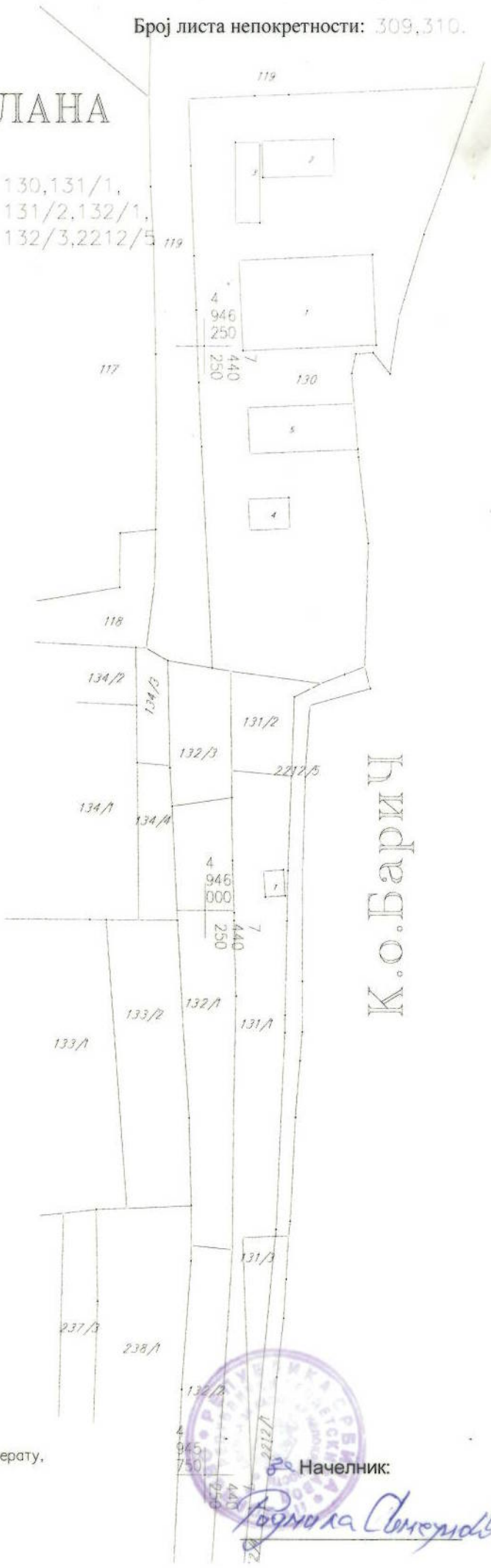
Катастарска општина **Мислођин**

Број листа непокретности: 309,310.

КОПИЈА ПЛАНА

Размера 1:2500

Катастарска парцела број: 130,131/1, 131/2,132/1, 132/3,2212/5



С

Да је ова копија плана верна своме оригиналу и последњем стању у кат. операту,

Ископирао Ј.С. Милошановић

у Обреновцу 22.05.2015. год.

Начелник:

Радмила Симоновић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Обреновац
Бр предмета: 953-1/2015-594
Датум: 21.05.2015.

КОПИЈА ПЛАНА

Размера 1:2500

Катастарска парцела број: 204/1,208/2,213,214/1,214/3,245/3,....

Катастарска општина **Барич**

Број листа непокретности: 3506

Да је ова копија плана верна свеме оригиналу и последњем стању у кат. операту,

Ископирао

У Обреновцу

Начелник:

Радмила Симеуновић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :09:25:28

ИЗВОД

из листа непокретности број: 3506

К.О.: БАРИЧ

Садржај листа непокретности

А лист	страна	4
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	9
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	9

За НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Симеуновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Пошес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
204/1	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	15 64		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	4 05		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	13		Градско грађевинско земљиште
	4	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	6 43		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	1 83 22		Градско грађевинско земљиште
				2 09 47	0.00	
208/2	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	8 45		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	6 87		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 76		Градско грађевинско земљиште
	4	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 89		Градско грађевинско земљиште
	5	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 01		Градско грађевинско земљиште
	6	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	55		Градско грађевинско земљиште
	7	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	17		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	1 03 71		Градско грађевинско земљиште
				1 25 41	0.00	
213	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	6 68		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	3 19 90		Градско грађевинско земљиште
				3 26 58	0.00	
214/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	2 31 38		Градско грађевинско земљиште
214/2	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	11		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	43		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	92		Градско грађевинско земљиште
	4	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	92		Градско грађевинско земљиште

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:23:56 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Потес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а m²	Катастарски приход	Врста земљишта
	5	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	37		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ДЕЛОМ ЗГРАДЕ	13		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	44 52		Градско грађевинско земљиште
				47 40	0.00	
214/3	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	63 65		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	42 89		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	32 96		Градско грађевинско земљиште
	4	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 06		Градско грађевинско земљиште
	5	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 01		Градско грађевинско земљиште
	6	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 14		Градско грађевинско земљиште
	7	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	63		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	1 13 94		Градско грађевинско земљиште
				2 62 28	0.00	
222		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 4.класе	5 69 29	613.52	Градско грађевинско земљиште
229/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 4.класе	2 68 24	289.08	Градско грађевинско земљиште
238/1	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	54		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	5 00		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	62 03	116.82	Градско грађевинско земљиште
				67 57	116.82	
238/3		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	6 25	11.77	Градско грађевинско земљиште
239/2		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	43 16	81.28	Градско грађевинско земљиште
239/3		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 3.класе	47 92	71.82	Градско грађевинско земљиште
239/24		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	7 17	13.50	Градско грађевинско земљиште

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:01 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Пошес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
243		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 3.класе	34 78	52.12	Градско грађевинско земљиште
245/3		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	64 62		Градско грађевинско земљиште
245/4	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	55		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 08		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 98		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	2 83 84		Градско грађевинско земљиште
				2 87 45	0.00	
245/5		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	4 40 72		Градско грађевинско земљиште
247/1	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	18 57		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	13 19		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	13 02		Градско грађевинско земљиште
	4	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	11 10		Градско грађевинско земљиште
	5	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	8 03		Градско грађевинско земљиште
	6	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	7 69		Градско грађевинско земљиште
	7	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	7 41		Градско грађевинско земљиште
	8	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	5 66		Градско грађевинско земљиште
	9	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	5 58		Градско грађевинско земљиште
	10	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 65		Градско грађевинско земљиште
	11	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 45		Градско грађевинско земљиште
	12	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 25		Градско грађевинско земљиште
	13	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 92		Градско грађевинско земљиште
	14	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 51		Градско грађевинско земљиште
	15	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 43		Градско грађевинско земљиште
	16	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 41		Градско грађевинско земљиште

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:05 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Пошес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а m²	Катастарски приход	Врста земљишта
	17	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 27		Градско грађевинско земљиште
	18	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 23		Градско грађевинско земљиште
	19	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 20		Градско грађевинско земљиште
	20	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 39		Градско грађевинско земљиште
	21	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 31		Градско грађевинско земљиште
	22	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 28		Градско грађевинско земљиште
	23	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 22		Градско грађевинско земљиште
	24	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 15		Градско грађевинско земљиште
	25	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 02		Градско грађевинско земљиште
	26	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	47		Градско грађевинско земљиште
	27	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	42		Градско грађевинско земљиште
	28	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	33		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	6 04 62		Градско грађевинско земљиште
				7 30 78	0.00	
262	1	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	10 21		Градско грађевинско земљиште
	2	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	4 47		Градско грађевинско земљиште
	3	ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 55		Градско грађевинско земљиште
		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	2 00 64		Градско грађевинско земљиште
				2 16 87	0.00	
265/7		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	5 37		Градско грађевинско земљиште
2250/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	20 58		Градско грађевинско земљиште
2298/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	6 84		Градско грађевинско земљиште
			У К У П Н О :	40 20 13	1249.93	

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:10 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Презиме,име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	1/1

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:24:11 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
204/1	1	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА КОТЛАРНИЦЕ СА ТРАФОСТАНИЦОМ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
204/1	2	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА СКЛАДИШТА ТЕЧНОГ АЗОТА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
204/1	3	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ПОРТИРНИЦА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
204/1	4	Зграда хемијске индустрије-део-ЗГРАДА ЗА СКЛАДИШТЕ РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	1	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА РАСХЛАДНИ ТОРЊЕВА ЗА ИНДУСТРИЈСКУ ВОДУ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	2	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА ХЕМИЈСКУ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:15 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
		ПРИПРЕМУ ВОДЕ										
208/2	3	Зграда хемијске индустрије-ДЕФЕРИЗАЦИЈА ВОДЕ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	4	Зграда хемијске индустрије-КОМПРЕСОРСКА СТАНИЦА ЗА ВАЗДУХ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	5	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	6	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
208/2	7	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
213	1	Зграда хемијске индустрије-ВАТРОГАСНА СТАНИЦА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/2	1	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/2	2	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Обим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:20 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
214/2	3	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/2	4	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/2	5	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	1	Зграда хемијске индустрије-ТАНКОВИ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	2	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	3	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	4	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	5	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
214/3	6	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:24 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик сврјине	Обим Удела
214/3	7	Зграда хемијске индустрије-ПОЖАРСКА СТАНИЦА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1
238/1	1	Породична стамбена зграда			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1
245/4	1	Зграда за коју није позната намена			1			Објекат изграђен без одобрења за градњу	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ДРЖАЛАЦ: ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Држалац Друштвена	1/1
245/4	2	Остале зграде-КОЛСКА ВАГА			1			Објекат има одобрење за употребу	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1
245/4	3	Зграда за коју није позната намена-део			1			Објекат изграђен без одобрења за градњу	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ДРЖАЛАЦ: ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Држалац Друштвена	1/1
247/1	1	Зграда хемијске индустрије-СКЛАДИШТЕ ЗА НАТРИЈУМ ХИДРОКСИД И АЗОТ.КИСЕЛ.			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1
247/1	2	Зграда хемијске индустрије-ПРОИЗВОДЊА ТДИ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1
247/1	3	Зграда хемијске индустрије-			1			Објекат преузет из земљишне	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1

* Напомена:
Обим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:29 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
		ЗГРАДА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ВОДОНИКА И УГЉЕНМОНОКС.						књиге				
247/1	4	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА СКЛАДИШТЕ ТДИ И СКУРАНАТ-Р			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	5	Зграда хемијске индустрије-СКЛАДИШТЕ ЗА ТОЛУЕН			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	6	Зграда хемијске индустрије-ОДБРАМБЕНИ НАСИП			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	7	Зграда хемијске индустрије-ОБЈ. ЗА ПРОИЗВОДЊУ ТОЛУЕНДИАМИНА (ТДА)			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	8	Зграда хемијске индустрије-КОМАНДНА ЗГРАДА 1			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	9	Зграда осталих индустријских делатности-ЗГРАДА ЗА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:34 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
		СКЛАДИШТЕ ТЕЧНОГ ХЛОРА										
247/1	10	Зграда хемијске индустрије-ЗРГАДА ЗА МЕЂУСКЛАДИШТЕ (ТДИ)			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	11	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ФОЗГЕНА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	12	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА УКЛАЊАЊЕ НИТРОАРОМАТА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	13	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА КОНЦЕНТРОВ. СУМПОРНЕ КИСЕЛИНЕ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	14	Зграда хемијске индустрије-ПОСТР.ЗА ПРОИЗВ. И РАЗГРАДЊУ ХИПОХЛОРИТА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	15	Зграда хемијске индустрије-ТРАФОСТАНИЦ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Обим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:38 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
		А ТС-1 И ДИЗЕЛ ПОСТРОЈЕЊЕ										
247/1	16	Зграда хемијске индустрије-СКЛАДИШТЕ ДИНИТРОТОЛУЕНА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	17	Зграда хемијске индустрије-РАСХЛАДНА СТАНИЦА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	18	Зграда хемијске индустрије-РЕКУПЕРАЦИЈА КОНДЕНЗАТА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	19	Зграда хемијске индустрије-ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ДНТ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	20	Зграда хемијске индустрије-КОМАНДНА ЗГРАДА II ТДИ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	21	Зграда хемијске индустрије-ТРАФО СТАНИЦА ТС-2			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:43 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
247/1	22	Зграда хемијске индустрије-ЗГРАДА ЗА СКЛАДИШТЕ (ТДА)			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	23	Зграда хемијске индустрије-СКЛАДИШТЕ ФОЗГЕНА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	24	Зграда хемијске индустрије-ПОСТРОЈ. ЗА СПАЉИВАЊЕ ОРГАНСКИХ ОТПАДАКА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	25	Зграда хемијске индустрије-СТАН.ЗА ТЕШКУ ПРОТИВ ПОЖАРНУ ПЕНУ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	26	Зграда хемијске индустрије-СТАН. ЗА ПРЕПУМПАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
247/1	27	Зграда хемијске индустрије-ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ТОЛУЕН			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:47 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
247/1	28	Зграда хемијске индустрије-ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ДНТ			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
262	1	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
262	2	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
262	3	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ЖЕЛЕЗНИЧКА	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
09:24:50 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
204/1					Хипотека	14.03.1997	
204/1	1				Хипотека	14.03.1997	
204/1	2				Хипотека	14.03.1997	
204/1	3				Хипотека	14.03.1997	
204/1	4				Хипотека	14.03.1997	
204/1	4				ОБЈЕКАТ БР.4 СА КАТ.ПАРЦЕЛЕ БРОЈ 204/1, КО БАРИЧ, УКУПНЕ ПОВРШИНЕ 1624 М2, ДЕЛОМ У ПОВРШИНИ ОД 643 М2 СЕ НАЛАЗИ НА КАТ.ПАРЦЕЛИ БРОЈ 204/1 КО БАРИЧ, А ПРЕОСТАЛИ ДЕО ОБЈЕКТА У ПОВРШИНИ ОД 981 М2, СЕ НАЛАЗИ НА КАТ.ПАРЦЕЛИ БРОЈ 130 КО МИСЛОЂИН, ПОД ДЕЛОМ ОБЈЕКТА БР.5.	02.03.2015	
208/2					Хипотека	14.03.1997	
208/2	1				Хипотека	14.03.1997	
208/2	2				Хипотека	14.03.1997	
208/2	3				Хипотека	14.03.1997	
208/2	4				Хипотека	14.03.1997	
208/2	5				Хипотека	14.03.1997	
208/2	6				Хипотека	14.03.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:24:54 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
208/2	7				Хипотека	14.03.1997	
213					Хипотека	14.03.1997	
213	1				Хипотека	14.03.1997	
214/2					На кат. парцелата број 214/2 налази се део зграде са кат.парцеле број 245/4. Зграда број 3 са кат.парцеле број 245/4 је укупне површине 211m², од чега се 198 m² налази на кат.парцели број 245/4 а преостали део од 13m² се налази на кат.парцели 214/2 под делом зграде број 6.	05.02.2013	
214/3					Хипотека	14.03.1997	
214/3					Хипотека	26.06.1997	
214/3					Хипотека	14.07.1999	
214/3					Забелешка: Поднет је захтев за провођење протене број 952-04-348/2013-УПИС ПРАВА СВОЈИНЕ НА ОБЈЕКТИМА ПО ПОСЕБНОМ ЗАКОНУ-ПРЕУЗЕТО ОД ОПШТИНЕ.	26.04.2013	
214/3	1				Хипотека	14.03.1997	
214/3	1				Хипотека	26.06.1997	
214/3	1				Хипотека	14.07.1999	
214/3	2				Хипотека	14.03.1997	
214/3	2				Хипотека	26.06.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:24:59 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
214/3	2				Хипотека	14.07.1999	
214/3	3				Хипотека	14.03.1997	
214/3	3				Хипотека	26.06.1997	
214/3	3				Хипотека	14.07.1999	
214/3	4				Хипотека	14.03.1997	
214/3	4				Хипотека	26.06.1997	
214/3	4				Хипотека	14.07.1999	
214/3	5				Хипотека	14.03.1997	
214/3	5				Хипотека	26.06.1997	
214/3	5				Хипотека	14.07.1999	
214/3	6				Хипотека	14.03.1997	
214/3	6				Хипотека	26.06.1997	
214/3	6				Хипотека	14.07.1999	
214/3	7				Хипотека	14.03.1997	
214/3	7				Хипотека	26.06.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:03 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
214/3	7				Хипотека	14.07.1999	
238/1					Забелешка: Поднет је захтев за проверење промене број 952-02-1539/2013-БРИСАЊЕ ЗАБЕЛЕЖБЕ ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ.	20.06.2013	
238/1	1				Забелешка: Поднет је захтев за проверење промене број 952-02-1539/2013-БРИСАЊЕ ЗАБЕЛЕЖБЕ ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ.	20.06.2013	
238/3					Забелешка: Поднет је захтев за проверење промене број 952-02-14-23/2015-ПРОМЕНА НОСИОЦА ПРАВА СВОЈИНЕ У КОРИСТ ВАСИЉЕВИЋ ЖЕЉКО ИЗ БАРИЧА.	07.04.2015	
245/4	1				Објекат изграђен без дозволе	25.11.2011	
245/4	3				Објекат изграђен без дозволе	25.11.2011	
245/4	3				На кат. парцелама број 214/2 налази се део зграде са кат.парцеле број 245/4. Зграда број 3 са кат.парцеле број 245/4 је укупне површине 211m², од чега се 198 m² налази на кат.парцели број 245/4 а преостали део од 13m² се налази на кат.парцели 214/2 под делом зграде број 6.	05.02.2013	
247/1					Хипотека	14.03.1997	
247/1					Хипотека	15.08.1997	
247/1	1				Хипотека	14.03.1997	
247/1	1				Хипотека	15.08.1997	
247/1	2				Хипотека	14.03.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:08 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
247/1	2				Хипотека	15.08.1997	
247/1	3				Хипотека	14.03.1997	
247/1	3				Хипотека	15.08.1997	
247/1	4				Хипотека	14.03.1997	
247/1	4				Хипотека	15.08.1997	
247/1	5				Хипотека	14.03.1997	
247/1	5				Хипотека	15.08.1997	
247/1	6				Хипотека	14.03.1997	
247/1	6				Хипотека	15.08.1997	
247/1	7				Хипотека	14.03.1997	
247/1	7				Хипотека	15.08.1997	
247/1	8				Хипотека	14.03.1997	
247/1	8				Хипотека	15.08.1997	
247/1	9				Хипотека	14.03.1997	
247/1	9				Хипотека	15.08.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:12 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
247/1	10				Хипотека	14.03.1997	
247/1	10				Хипотека	15.08.1997	
247/1	11				Хипотека	14.03.1997	
247/1	11				Хипотека	15.08.1997	
247/1	12				Хипотека	14.03.1997	
247/1	12				Хипотека	15.08.1997	
247/1	13				Хипотека	14.03.1997	
247/1	13				Хипотека	15.08.1997	
247/1	14				Хипотека	14.03.1997	
247/1	14				Хипотека	15.08.1997	
247/1	15				Хипотека	14.03.1997	
247/1	15				Хипотека	15.08.1997	
247/1	16				Хипотека	14.03.1997	
247/1	16				Хипотека	15.08.1997	
247/1	17				Хипотека	14.03.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:17 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
247/1	17				Хипотека	15.08.1997	
247/1	18				Хипотека	14.03.1997	
247/1	18				Хипотека	15.08.1997	
247/1	19				Хипотека	14.03.1997	
247/1	19				Хипотека	15.08.1997	
247/1	20				Хипотека	14.03.1997	
247/1	20				Хипотека	15.08.1997	
247/1	21				Хипотека	14.03.1997	
247/1	21				Хипотека	15.08.1997	
247/1	22				Хипотека	14.03.1997	
247/1	22				Хипотека	15.08.1997	
247/1	23				Хипотека	14.03.1997	
247/1	23				Хипотека	15.08.1997	
247/1	24				Хипотека	14.03.1997	
247/1	24				Хипотека	15.08.1997	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:21 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
247/1	25				Хипотека	14.03.1997	
247/1	25				Хипотека	15.08.1997	
247/1	26				Хипотека	14.03.1997	
247/1	26				Хипотека	15.08.1997	
247/1	27				Хипотека	14.03.1997	
247/1	27				Хипотека	15.08.1997	
247/1	28				Хипотека	14.03.1997	
247/1	28				Хипотека	15.08.1997	
262					Хипотека	14.03.1997	
262	1				Хипотека	14.03.1997	
262	2				Хипотека	14.03.1997	
262	3				Хипотека	14.03.1997	
2298/1					Забележба: Поднет је захтев за провођење промене број 952-02-1-19/2015-ДЕОБА.	10.03.2015	
					********** ПОСТОЈИ РЕШЕЊЕ КОЈЕ НИЈЕ КОНАЧНО НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 5 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 6 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 8		

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:26 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 3506 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
					НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 12 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 13 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 14 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 15 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 16 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 17 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 18 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 19 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 20 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 21 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 23 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 24 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 25 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 26 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 27 НА ПАРЦЕЛИ 247/1, ОБЈЕКТУ 28 НА ПАРЦЕЛИ 2298/1		

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:25:28 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :09:29:49

ИЗВОД

из листа непокретности број: 121

К.О.: БАРИЧ

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	нема
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

за НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Симеуновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 121

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Поштес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а m²	Катастарски приход	Врста земљишта
228/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 4.класе	31 87	34.35	Градско грађевинско земљиште
228/11		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 4.класе	44	0.47	Градско грађевинско земљиште
236/11		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	46 65	87.86	Градско грађевинско земљиште
236/12		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	47 02	88.55	Градско грађевинско земљиште
236/13		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	47 85	90.12	Градско грађевинско земљиште
236/14		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	43 30	81.55	Градско грађевинско земљиште
236/15		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	66 21	124.69	Градско грађевинско земљиште
239/22		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 3.класе	10 04	15.05	Градско грађевинско земљиште
239/23		ЖЕЛЕЗНИЧКА	ЊИВА 2.класе	9 81	18.48	Градско грађевинско земљиште
			У К У П Н О :	3 03 19	541.11	

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:29:43 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 121

Катастарска општина: БАРИЧ

Презиме, име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија СЕКРЕТАРИЈАТ НАРОДНЕ ОДБРАНЕ "ПРВА ИСКРА" - БАРИЧ, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	469718/637347
Република Србија "УНИВЕРЗАЛ - ТРГОВИНА, ПРОИЗВОДЊА И МАРКЕТИНГ" ДОО БЕОГРАД, БЕОГРАД	Право коришћења	Државна	6040/637347
Република Србија "УНИВЕРЗАЛ ХОЛДИНГ" АД ЗА ПРОИЗВОДЊУ, СПОЉНУ И УНУТРАШЊУ ТРГОВИНУ, БЕОГРАД	Право коришћења	Државна	88040/637347
Република Србија КОМПАНИЈА ПРВА ИСКРА - НАМЕНСКА ПРОИЗВОДЊА АД БЕОГРАД, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	73549/637347

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:29:45 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 121

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
228/1					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
228/11					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
236/11					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
236/12					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
236/13					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
236/14					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
236/15					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
239/22					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	
239/23					РЕШЕЊЕ КОМИСИЈЕ БРОЈ 951-13889/2011 ОД 18.11.2011 ГОДИНЕ НИЈЕ КОНАЧНО.	25.11.2011	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:29:49 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :09:33:15

ИЗВОД

из листа непокретности број: 2988

К.О.: БАРИЧ

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	нема
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

за НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Синђановић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2988

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Пошес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
232/1		ЖЕЛЕЗНИЧКА	НИВА 3.класе	20 60	30.87	Градско грађевинско земљиште
			У К У П Н О :	20 60	30.87	

* Напомена

Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:33:12 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2988 Катастарска општина: БАРИЧ

Презиме,име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	1/1

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:33:13 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2988

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
					ТЕРЕТА НЕМА		

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:33:15 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :09:32:01

ИЗВОД

из листа непокретности број: 445

К.О.: БАРИЧ

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	1
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

ЗА НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Синђуновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 445

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Потес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а m²	Катастарски приход	Врста земљишта
225/1	1	ДОЊИ ПОТЕС	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	28 08		Јавно грађевинско земљиште
			У К У П Н О :	28 08	0.00	

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:31:56 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 445

Катастарска општина: БАРИЧ

Презиме,име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ, ОБРЕНОВАЦ	Корисник	Државна	1/1

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:31:58 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 445 Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис.	Број етажа				Правни статус објекта	Адреса објекта	Носилац права на објекту	Врста права	Обим Удела
			Грађевинска	ПО	ПР	СП	ПК		Назив улице, насеље или потес и кућни број	Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Облик својине	
225/1	1	Некатегорисани пут						Објекат преузет из земљишне књиге	ДОЊИ ПОТЕС	Република Србија ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ, ОБРЕНОВАЦ	Корисник Државна	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:31:59 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 445

Катастарска општина: БАРИЧ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
225/1					Забележба: Поднет је захтев за проблажење промене број 952-02-16-53/2015-УПИС ПРАВА ЈАВНЕ СВОЈИНЕ.	23.03.2015	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

09:32:01 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :10:43:06

ИЗВОД

из листа непокретности број: 309

К.О.: МИСЛОЂИН

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	1
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

за НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Симеуновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 309

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Потес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
130	1	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	24 00		Остало грађевинско земљиште у државној својини
	2	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	5 23		Остало грађевинско земљиште у државној својини
	3	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 91		Остало грађевинско земљиште у државној својини
	4	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 49		Остало грађевинско земљиште у државној својини
		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ДЕЛОМ ЗГРАДЕ	9 81		Остало грађевинско земљиште у државној својини
		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	1 78 62		Остало грађевинско земљиште у државној својини
				2 24 06	0.00	
132/1		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЊИВА 3.класе	27 80	41.66	Остало грађевинско земљиште у државној својини
		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЊИВА 4.класе	10 25	11.05	Остало грађевинско земљиште у државној својини
				38 05	52.71	
132/3		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ШУМА 1.класе	12 40	14.50	Остало грађевинско земљиште у државној својини
			У К У П Н О :	2 74 51	67.21	

* Напомена

Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

Постоји решење које није КОНАЧНО

10:43:00 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 309 Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Презиме,име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	1/1

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:43:01 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 309

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик својине	Обим Удела
130	1	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
130	2	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
130	3	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат преузет из земљишне књиге	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	Друштвена својина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Својина Друштвена	1/1
130	4	Зграда хемијске индустрије			1			Објекат изграђен без одобрења за градњу	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	Друштвена својина ДРЖАЛАЦ: ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Држалац Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:43:04 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 309

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
130					ОБЈЕКАТ БР.4 СА КАТ.ПАРЦЕЛЕ БРОЈ 204/1, КО БАРИЧ, УКУПНЕ ПОВРШИНЕ 1624 М2, ДЕЛОМ У ПОВРШИНИ ОД 643 М2 СЕ НАЛАЗИ НА КАТ.ПАРЦЕЛИ БРОЈ 204/1 КО БАРИЧ, А ПРЕОСТАЛИ ДЕО ОБЈЕКТА У ПОВРШИНИ ОД 981 М2, СЕ НАЛАЗИ НА КАТ.ПАРДЕЛИ 130 КО МИСЛОЂИН, ПОД ДЕЛОМ ОБЈЕКТА БР.5.	03.03.2015	
130	4				Објекат изграђен без дозволе ********** ПОСТОЈИ РЕШЕЊЕ КОЈЕ НИЈЕ КОНАЧНО НА ПАРЦЕЛИ 132/1 НА ПАРЦЕЛИ 132/3	21.06.2011	

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:43:06 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :10:44:47

ИЗВОД

из листа непокретности број: 2460

К.О.: МИСЛОЂИН

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	1
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

за НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Симоновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2460

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Попис или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
131/1	1	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 03		Остало грађевинско земљиште у својини
		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЊИВА 3.класе	46 59	69.82	Остало грађевинско земљиште у својини
		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ЊИВА 4.класе	15 50	16.70	Остало грађевинско земљиште у својини
			У К У П Н О :	63 12	86.53	

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:44:43 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2460 Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Презиме, име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
ВИДАНОВИЋ ВЕЛИМИР, БАРИЧ	Својина	Приватна	1812/6312
Република Србија ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Право коришћења	Државна	4500/6312

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:44:44 22.05.2015

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2460 Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етажа ПО	ПР	СП	ПК	Правни статус објекта	Адреса објекта: Назив улице, насеље или потес и кућни број	Носилац права на објекту: Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права: Облик сврјине	Обим Удела
131/1	1	Трафо станица			1			Објекат има одобрење за употребу	ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	Друштвена сврјина ХОЛДИНГ ПРЕДУЗЕЋЕ "ПРВА ИСКРА" АД БАРИЧ- У РЕСТРУКТУРИРАЊУ, БАРИЧ	Сврјина Друштвена	1/1

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:44:46 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 2460

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
					ТЕРЕТА НЕМА		

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:44:47 22.05.2015

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ОБРЕНОВАЦ
Број :952-1/2015-2663
Датум :22.05.2015
Време :10:47:21

ИЗВОД

из листа непокретности број: 310

К.О.: МИСЛОЂИН

Садржај листа непокретности

А лист	страна	1
Б лист	страна	1
В лист - 1 део	страна	нема
В лист - 2 део	страна	нема
Г лист	страна	1

За НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

Радмила Симоновић

СНЕЖАНА МИТРОВИЋ дипл.геод.инж.

А - ЛИСТ ПОДАЦИ О ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 310

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Потес или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Површина ха а м²	Катастарски приход	Врста земљишта
2212/5		ОБРЕНОВАЧКИ ПУТ	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛ.	6 84		Остало грађевинско земљиште у државној својини
			У К У П Н О :	6 84	0.00	

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
Постоји решење које није КОНАЧНО
10:47:18 22.05.2015

Б ЛИСТ - ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРАВА НА ЗЕМЉИШТУ

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 310

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Презиме,име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
ГРАД БЕОГРАД, БЕОГРАД	Својина	Јавна	1/1

* Напомена
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:47:19 22.05.2015

Г ЛИСТ - Подаци о теретима и ограничењима

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 310

Катастарска општина: МИСЛОЂИН

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис терета односно ограничења Врста терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
					********** ПОСТОЈИ РЕШЕЊЕ КОЈЕ НИЈЕ КОНАЧНО НА ПАРЦЕЛИ 2212/5		

* Напомена:
Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

10:47:21 22.05.2015

333

20.07.

02.07.15

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја
Одељење за планску документацију
IV – 05 Бр. 344.5–18/2015
10.06.2015. године

Београд
www.beograd.rs

27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

ПРИМЉЕНО: 01. 07. 2015

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за просторно планирање, урбанизам и становање
Немањина 22-26
Београд

(Ваш број: 350-01-00551/2015-14)

Предмет: Захтев за издавање услова за пројектовање и прикључење планираних објеката на јавну саобраћајну мрежу за издавањье локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у улици Баричких бораца бб, Барич, општина Обреновац.

На основу достављене документације Секретаријат за саобраћај вам даје следеће услове:

1. Свака грађевинска парцела мора да има приступ на јавну саобраћајну површину директно или индиректно преко посебне парцеле приступног пута.
2. За услове прикључка на државни пут Iб реда број 26 (бивши М19), обратити се надлежном управљачу јавног пута ЈП „Путеви Србије".
3. Колски улаз/излаз на парцелу димензионисати, да се на парцелу може ући (и изаћи) са улице ходом унапред без додатног маневрисања и планирати тако да задовољавају услове проходности за меродавно теретно возило.
4. Улаз/излаз на парцеле на којима се планира приступ теретних возила, планирати у нивоу коловоза.
5. Радијусе скретања при уласку/изласку на парцелу и кретању дуж парцеле димензионисати према прописаним нормативима за теретна возила.
6. Приликом израде пројекта препарцелације и парцелације, којим се формирају нове грађевинске парцеле, приступни пут унутар границе истог мора бити засебна парцела, одговарајуће ширине. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран мора имати припадајућу окретницу.
7. Радијусе и димензије окретница димензионисати према прописаним нормативима теретна возила.
8. Сва возила (путничка и теретна) сместити на припадајућој парцели, површинско паркирање у оквиру парцеле и/или у оквиру одговарајуће гараже.
9. Коридоре пешачког кретања унутар комплекса не мешати са шемом кретања теретних возила.
10. У оквиру комплекса где се планирају привредни садржаји планирати паркинг места за теретна возила и иста пројектовати пролазног типа.
11. Паркинг места и простор за маневрисање возила планирати са максималним нагибом до 5% за путничка возила, а за теретна 2.5%.

12. Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима, минимум:
    - ❖ једно паркинг место за:
        - ➢ трговину: на 66 m^2 БРГП;
        - ➢ пословање: на 80 m^2 БРГП;
        - ➢ магацин: на 100 m^2 БРГП или на свака три запослена радника.

13. Места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај, у зависности од угла паркирања (30°, 45°, 60° и 90°) и у зависности од бочних препрека (стубови, зидови, возила, гаражни механизми), димензионисати према нормативима, и то за меродавна возила (путничке аутомобиле и камионе).

Обрадила: Александра Ракић, дипл.инж.саобр.

Доставити:
- Наслову
- Архиви

Секретар

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

403

21.7.15.

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕБИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Сектор за просторно планирање, урбанизам и становање
Немањина бр. 22-26
Београд

УПРАВА ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ ЈАВНИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 9
ПРИМЉЕНО: 21. 07. 2015
Орган | Орг.јед. | Број | Прилог | Вредн.

Наш знак: 5110,5140, МГ, НЗ
Наш број: 25/15,2921/15
08.07.2015.

Технички услови

(члан 8Б и 54 Закона о планирању и изградњи "Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 УС, 50/2013 УС, 98/13 УС ,132/14 и 145/14)

У вези са вашим захтевом бр.350-01-00551/2015-14, наш бр.25/15,2921/15 од 01.06.2015 године за издавање Техничких услова у поступку издавања локацијских услова, за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ у ул. Баричких бораца бб у Баричу, општина Обреновац, град Београд на кат. парцелама бр.:204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 се у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2212/5 све у КО Мислођин, обавештавамо вас да је објекат фабрике аутомобилских делова МТЕ у ул. Баричких бораца бб у Баричу, општина Обреновац, могуће прикључити на постојећи дистрибутивни електроенергетски систем ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА, под следећим условима:

1. ЕНЕРГЕТСКИ УСЛОВИ:

1.1.	Планирана инсталисана снага објекта:	**16500 kW**
1.2.	Планирана једновремена вршна снага:	**10000 kW**
1.3.	Фактор снаге (cosφ) не сме бити испод:	**0,95**
1.4.	Подаци о објекту:	

2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ:

2.1. Место прикључења:

Прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем испоручиоца биће на страни напона 10 kV:

- у постојећој ТС 110/10 KV «БЕОГРАД 22- БАРИЧ».

2.2. Начин прикључења:

2.2.1. За прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем потребно је изградити прикључак:

- ИЗГРАДИТИ ПОТРЕБАН БРОЈ НОВИХ ТС 10/0,4 KV, ОДГОВАРАЈУЋЕ СНАГЕ И КАПАЦИТЕТА.
- ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ БУДУЋИХ ТС 10/0,4 KV ПОТРЕБНО ЈЕ ОПРЕМИТИ 10 KV ИЗВОДНЕ ЋЕЛИЈЕ БР.21,22 И 23 У ТС 110/10 KV «БЕОГРАД 22 - БАРИЧ» И ОД ЊИХ ИЗГРАДИТИ ПОТРЕБНУ 10 KV МРЕЖУ ЗА НАПАЈАЊЕ БУДУЋИХ ТС 10/0,4 KV. КОРИСТИТИ КАБЛ ТИПА И ПРЕСЕКА: 3 x XHE 49 A 1 x 150 mm², 10 KV.

2.3 Место и начин мерења испоручене електричне енергије:

2.3.1. Мерење потрошње електричне енергије вршиће се на страни напона 10 kV:

У узмештеном мерном орману (ИМО) на граници поседа или јавној површини на следећи начин:

-МЕРЕЊЕ ПОТРОШЊЕ ВРШИТИ НА 10 kV СТРАНИ У БУДУЋИМ ТС 10/0,4 KV ПРЕКО КОМПЛЕТНИХ МЕРНИХ ГРУПА УЗ УГРАДЊУ СТРУЈНИХ МЕРНИХ ТРАНСФОРМАТОРА ЧИЈИ ЋЕ ПРЕНОСНИ ОДНОС БИТИ НАКНАДНО ДЕФИНИСАН.

Мерење потрошње електричне енергије вршиће се мерним уређајима чије су функционалне и техничке карактеристике усклађене са захтевима Стручног савета ЈП ЕПС усвојеним 29.04.2011. год. за примену у АМ/МДМ системима (припремљеним за систем даљинског очитавања и управљања потрошњом са ДЛМС протоколом).

2.3.2. Унутрашњи прикључак извести у складу са Интерним стандардима ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА.

2.4. Начин заштите од пренапона, напона корака и додира:

Поставити темељне уземљиваче код свих нових објеката и изградити унутрашњу електричну инсталацију објекта према одобреном максималном оптерећењу. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области и Интерним стандардима ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА.

3. ТРОШКОВИ ПРИКЉУЧКА У ОБРАДЕ ЗАХТЕВА:

3.1. Тип прикључка: ИНДИВИДУАЛНИ

3.2. Висина трошкова прикључка Инвеститора, укључујући мерно место, по овим Техничким условима обрачуната на дан 08.07.2015. године, по Ценовнику који се примењује од 01.01.2013. године и који је уређен у свему према Закону о енергетици и Методологији о критеријумима и начину одређивања трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије, износи 33.573.000,00 динара.

3.3.

Наведени трошкови обухватају:

1) трошкове опреме, уређаја и материјала	3.601.950,00 дин.
2) трошкове извођења радова	415.950,00 дин.
3) трошкове израде пројекта, прибављања потребне документације и стварања других услова за изградњу прикључка	150.000,00 дин.
4) део трошкова система насталих због прикључења објекта	29.405.100,00 дин.
УКУПНО:	**33.573.000,00дин.**

Укупне трошкове дефинисане овим чланом увећане за износ ПДВ сноси Инвеститор.

3.4. Инвеститор се обавезује да износ трошкова из тачке 3.2, према Обавештењу о начинима измирења трошкова прикључка, које му је уручено уз ове Техничке услове, уплати у целости на текући рачун ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА број 160-705-95 који се води код BANCA INTESA са позивом на број 5140,Н3,25/15,2921/15, или на благајни ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА, Београд, Господар Јевремова 26-28. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ће Инвеститиру издати Потврду о извршеној уплати трошкова прикључка, која ће бити саставни део ових Техничких услова.

3.5. Трошкови набавке и изградње условљених 10 KV бодова, ТС 10/0,4 KV, мерних уређаја, трошкови извођења радова, трошкови израде пројекта, прибављања потребне документације и стварања других услова за изградњу прикључка нису урачунати у цену и представљају обавезу инвеститора.

3.6. Коначни обрачун трошкова прикључка објекта на електродистрибутивни систем биће утврђен кроз Одобрење за прикључење.

4. ОСТАЛИ УСЛОВИ:

4.1. Ови Технички услови важе годину дана од дана издавања.

4.2. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ће приступити припремним радовима за прикључење објекта након уплате трошкова из тачке 3.2.

Прилог:
- обавештење о начину измирења трошкова обраде захтева
- обавештење о начину измирења трошкова прикључка

Доставити:
- подносиоцу захтева
- архиви
- НЗ
- МГ

„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о. - БЕОГРАД
ПО ОВЛАШЋЕЊУ ДИРЕКТОРА

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА БЕОГРАД 37 „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ Д.О.О.

мр Небојша Радовановић, дипл. инж. ел.

OBAVEŠTENJE

o načinima izmirenja troškova priključka

Po zahtevu broj **5140 , NZ , 25/15, 2921/ 15 od 01.06.15**

Koji je podnela stranka **MINISTARSTVO GRADJEVINARSTVA,SAOBRAĆAJA I INFRASTRUKTURE**

sa adrese BEOGRAD, NEMANJINA 22

Troškovi priključka iznose:	33.573.000,00	din.
PDV iznosi:	6.714.600,00	din.
Ukupni troškovi iznose:	40.287.600,00	din.

Navedeni iznos ukupnih troškova mogu se uplatiti na sledeće načine:

1. Na uplatnim mestima banaka i pošte na dole navedeni način:

NALOG ZA UPLATU

uplatilac
MINISTARSTVO GRADJEVINARSTVA,SAOBRAĆAJA I INFRASTRUKTURE
BEOGRAD, NEMANJINA 22

šifra plaćanja:

valuta: RSD

iznos: 40.287.600,00

račun primaoca: 160 -705-95

broj modela:

poziv na broj(odobrenja): 25/15, 2921/ 15

svrha uplate: Uplata troškova priključka

primalac: Operator distributivnog sistema "EPS Distribucija" d.o.o., Beograd, Masarikova 1-3

pecat i potpis uplatioca

datum valute

mesto i datum prijema

Po izmirenju troškova priključka, Sektor za finansijske poslove EPS DISTRIBUCIJE d.o.o. Beograd će Vam poštom poslati račun i Potvrdu o izmirenju plaćanja troškova priključka.

2. Gotovinski, na blagajni EPS DISTRIBUCIJE d.o.o. Beograd.
Beograd, Gospodar Jevremova br. 26-28, soba 102 na prvom spratu.

Za sve dodatne informacije koje su vezane za plaćanje navedenih troškova, možete se obratiti Sektoru za finansijske poslove EPS DISTRIBUCIJE d.o.o. Beograd, telefon 328-1110 lok. 2386.

EPS DISTRIBUCIJA d.o.o. Beograd
PO OVLAŠĆENJU DIREKTORA PREDUZEĆA

m.p. Nebojša Radovanović, dipl. inž. el.

uplatnica_17.rdf

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • [illegible]

УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ У ДЕЛУ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Општи услови

- За новопројектоване објекте обавезно је да се изради Пројекат за грађевинску дозволу у делу инсталација водовода и канализације са начином техничког решења прикључења на комуналну инфрастриктуру.
- Пројекат инсталација водовода и канализације мора бити урађен по свим техничким прописима и у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС 72/09 ,81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, и 145/14) и Правилником о садржини , начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 23/2015).
- Подлоге за израду Пројекта инсталација водовода и канализације су технички услови за прикључак на инфраструктуру издати од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа:

Текстуална документација садржи:

- техничке и друге податке за прикључак на инфраструктуру. издате од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа;
- технички извештај (опис пројектованих хидротехничких инсталација са образложењем усвојених решења, начин рада инсталација, подаци о спољашњим инсталацијама водовода и канализације, примењени технички прописи и стандарди, опис терена, примењени материјали).

Нумеричка документација садржи:

- прорачун (детаљни хидраулички и други прорачуни, с обзиром на врсту хидротехничких инсталација, обим потрошње, итд.);
- предмер и предрачун

Графичка документација садржи:

- ситуацију (размера не мања од 1:500) са положајем и пречником комуналне водоводне и канализационе мреже, местима уличних ревизионих окна, пречником и падом канала и одговарајуће прикључке;
- шему развода са местима вертикала и разводном мрежом до санитарних уређаја, пречницима, падовима, итд.;
- цртеже основа објекта (размера 1:100 или 1:50), закључно са основом крова;
- пресеке канализација, подужне профиле доњег развода канализационе мреже и изометријску шему водоводне мреже;
- детаље у размери 1:10 или 1:20.

- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- Пројекат прикључних инсталација водовода и канализације мора бити у складу са техничким условима прописаним за водоводни и канализациони систем и Правилником о уградњи водомера ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- ***Пројекат инсталација водовода и канализације подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.***

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Општи услови

- Предметна локација – будућа грађевинска парцела је непосредно уз приступни пут где постоји улична водоводна мрежа ЛГ 125.

- Радни притисак у наведеној градској водоводној мрежи, у периоду редовног водоснабдевања са изворишта и постројења за пречишћавање воде, креће се око 5,3 - 5,6 бара.

- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објеката, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац ће одредити у ком случају се, испред постројења за повећање притиска, мора изградити резервоар.

- Прикључак на уличну водоводну мрежу, у зависности од пречника, може се извршити:

  1. за пречнике до и Ø 50 мм уградњом ПОЦ или ПП-Р фитинга;
  2. за пречнике од Ø50 мм и више преко амброшелне и одговарајућим обујмицама;
  3. за пречнике од Ø80 мм и веће насецањем са уградњом ливено гвоздених комада

- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

- Прикључак извести на слоју (мин. 5 цм) песка, а на делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица овог Предузећа.

- Према усвојеном Правилнику ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац, о уградњи водомера, Инвеститор је дужан да приликом изградње или реконструкције објекта изврши уградњу:

1. заједничког главног водомера који је смештен у водомерном склоништу испред објекта
2. индивидуалних водомера за сваку стамбену јединицу са уграђеним уређајем за даљинско очитавање који је прилагођен систему ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац.

- За случај да се у објекту поред санитарне потрошње планира и противпожарна хидрантска мрежа обавезна је уградња **комбинованог водомера** чији ће пречник бити дефинисан хидрауличким прорачуном у Пројекту водовода и канализације.

- Уколико се у објекту налази више врста потрошача (локали, склоништа, топлотна подстаница и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача.

- Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,10 м x 1,20 м x 1,20 м. Водомер се поставља на мин. 0,30 м од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера.

- Уколико су индивидуални водомери планирани за постављање у објекту предвидети засебну просторију у подруму или их сместити у улазном делу објекта у за то предвиђен метални или пластични орман. У сваком случају испод ормана за смештај водомера уградити подну решетку и по по могућству прикључити на атмосферску канализацију или наћи друго адекватно решење. Водомери морају бити приступачни за редовно одржавање и читање потрошње.

- Димензије и облик наведеног ормана усвојити у зависности од броја водомера.

- У посебним случајевима када се на терену појави пад терена, поклапање регулационе са грађевинском линијом, потреба уградње још једног водомера, локацију водомерног склоништа и заједничког водомера одредиће директно на терену одговорно лице из ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличког прорачуна. Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури од 1,0 бара.
- Издати Услови не дају право подносиоцу захтева да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу. Монтажне радове на изради прикључка, укључујући и постављање водоводне арматуре, искључиво изводи ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац, а земљане радове подносилац захтева тек после подношења захтева за спој и давања упутства од стручних служби.

Посебни услови:

- На предметној локацији планирана је изградња фабрике аутомобилских делова МТЕ са 16 различитих објеката.
- За постојеће објекте на парцелама постоји изграђен водоводни прикључак АЦ Ø100.
- Хидрауличким прорачуном дефинисати потребан пречник главних водомера за објекат
- Главне водомере поставити у постојећој водомерној шахт, а све према горе наведеним условима.
- За цевни материјал од места прикључења на водоводну мрежу до водомерног шахта за пречник до Ø 63 mm усвојити ПП-Р (полипропиленске) цеви, а за пречник већи од Ø 63 mm усвојити ХДПЕ ПЕ - 100 цеви.
- Димензије водомерног шахта усвојити тако да се омогући несметано одржавање и читање водомера.
- Све хидранте на спољној хидрантској мрежи обезбедити системом за закључавање (систем "Мајкић").

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

Општи услови

- На предметној локацији, постоји изграђен фекални колектор АЦ 400, који је на одржавању ЈКП Водовод и канализација Обреновац и делимично у дужини од 250м реконструисан на ПВЦ 500 на који је прикључен део насеља Барич и који се директно улива у реку Саву без прераде.Положај канализационе мреже и ревизионих шахтова са котама (КТ/КДК) приказани су на ситуационом плану.
- У Пројекту обавезно урадити хидрауличку анализу (прорачун) отпадних вода за целокупан објекат и димензионисати одводни канал на основу истог. Овим прорачуном утврдити да ли је постојећи прикључак на градску фекалну канализацију довољаног пречника.
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 м унутар регулационе линије, од готових бетонских елемената или радијалне опеке и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 60 цм, а максимална 300 цм). Прикључак од граничног ревизионог окна до канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

- Уколико је пројектован подни главни хоризонтални развод у подруму објекта у граничном ревизионом окну фекалне канализације обавезно уградити неповратну клапну.

- Изузетно може се одобрити прикључење једног имања преко другог уз претходно добијену и оверену писмену сагласност власника кроз чије имање иде тај прикључак.

- На једној катастарској парцели на којој има више објеката, (нарочито код старе градње) по правилу треба пројектовати један канализациони прикључак о чему треба да постигну међусобно договор носиоци права коришћења објекта, односно власници зграда.

- Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију (чл. 15 Одлуке о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ,Сл.лист града Београда бр.6/10, од 23.03.2010.год.).

- Прикључење гаража, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља.

- Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40° С.

- Прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза атмосферске канализације.

- Код израде Пројекта канализационог прикључка придржавати се важећих стандарда и прописа.

- Пројекат унутрашњих инсталација канализације са прикључком на градску канализациону мрежу, који је урађен на основу услова, доставити Служби техничке документације на сагласност.
- Издати Услови и добијена Сагласност НЕ дају право инвеститору да приступи било каквим радовима у циљу извођења прикључка на канализациону мрежу.

- Прикључак се не сме изводити без директног надзора стручног лица ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.

Посебни услови:

- Постојећи објекти на предметној локацији нису прикључени на градску канализациону мрежу, а канализациона мрежа којом је решено одвођење отпадних вода представљају унутрашњу канализациону инсталацију са испустом у старо корито реке Колубаре, односно канал Ширац. ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац не поседује податке о поменутој интерној канализацији на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода објеката који се граде и нема надлежност за давање услова за прикључење на исту.

- На цртежу су дати положај канализационе мреже и ревизионих шахтова градске фекалне канализације. Такође на основу стања на терену орјентационо је уцртан и део унутрашње канализационе мреже чији положај је било могуће установити. Такође утврђено је да део интерне - унутрашње инсталације се налази ван предметног подручја, како грађевинске парцеле тако и подручја експропријације и извесно је да је на истом потребна одређена санација која није обухваћена Идејним решењем (санација хидромашинске опреме – два табласта затварача), као и дефинисање одржавање исте.
-
-
- У пројекту водоводне и канализационе мреже приказати прикључне инсталације на постојећу комуналну инфраструктуру.
- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.

- Трошкови издавања ових услова су на основу важећег ценовника ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац и износе 18002,00 динара.

- Укупна цена прикључења зависи од пројектом предвиђеног прикључка по важећем ценовнику на на дан прикључења.
- Према подацима из Идејног решења предвиђено је задржавање постојећег водоводног прикључка Ø100 и коришћење интерне канализације која није у надлежности ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац тако да нема накнадних трошкова прикључења.

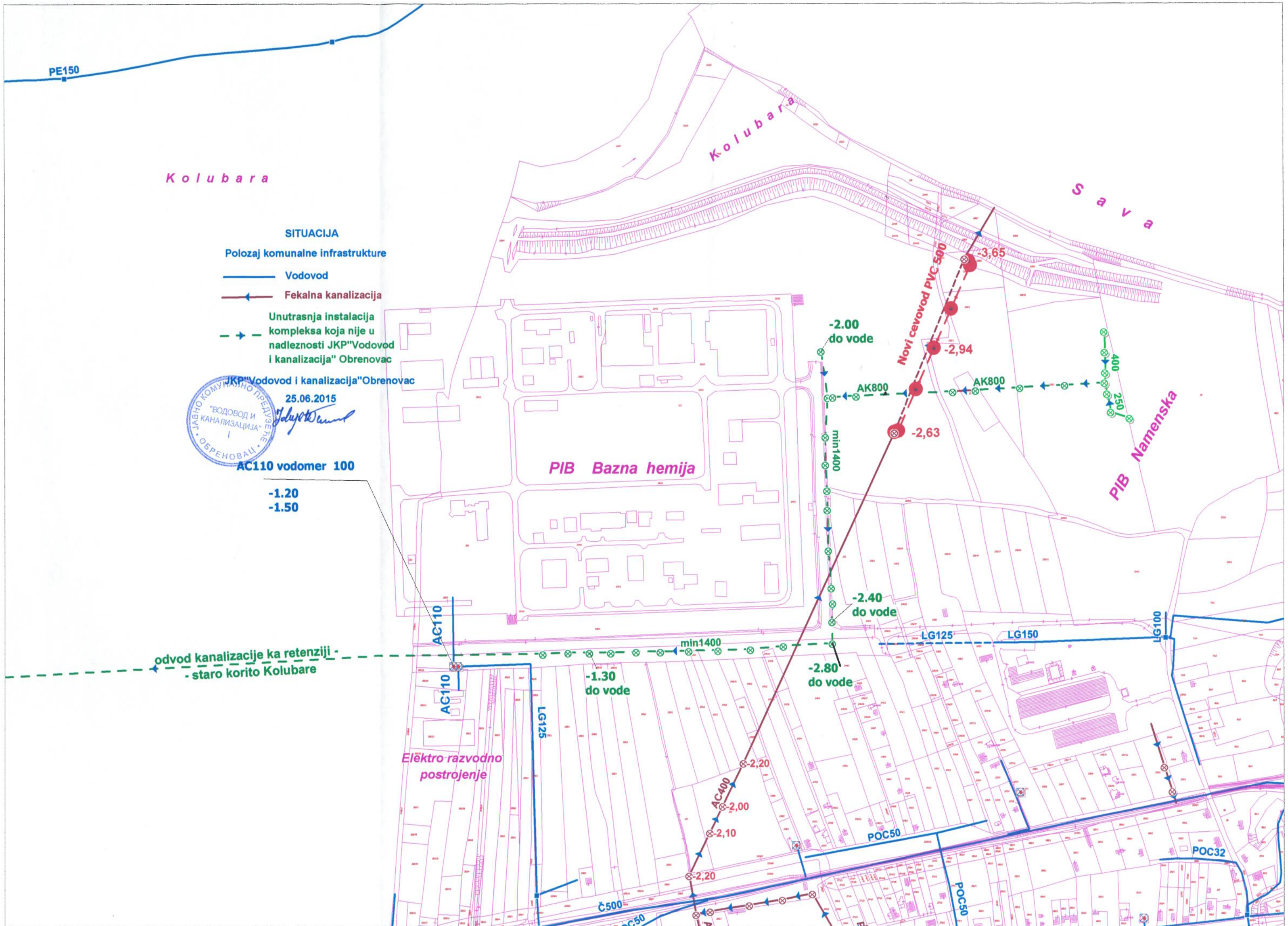
- Издати услови не дају право подносиоцу захтева, односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Радови се не смеју изводити без надзора надлежне службе ЈКП "Водовода и канализације" Обреновац.

- *Пројекат за грађевинску дозволу за изградњу планираног објекта, у делу водовода и канализације, подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.*
- *Рок важности издатих услова је годину дана.*

Обрадила :

Маријана Спасић, дипл.инж.маш.

ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац
ВД директора
Иван Илић, дипл.инж.грађ.


PE150
Kolubara
Kolubara
Sava
SITUACIJA
Polozaj komunalne infrastrukture
Vodovod
Fekalna kanalizacija
Unutrasnja instalacija kompleksa koja nije u nadleznosti JKP"Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
JKP"Vodovod i kanalizacija"Obrenovac
25.06.2015
JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE "VODOVOD I KANALIZACIJA" OBRENOVAC
AC110 vodomer 100
-1.20
-1.50
PIB Bazna hemija
Novi cevovod PVC 500
-3,65
-2,94
-2,63
-2.00
do vode
AK800
AK800
400
250
min1400
PIB Namenska
-2.40
do vode
LG125
LG150
LG100
min1400
odvod kanalizacije ka retenziji - staro korito Kolubare
AC110
AC110
-1.30
do vode
-2.80
do vode
LG125
Elektro razvodno postrojenje
-2,20
AC400
-2,00
-2,10
-2,20
POC50
POC32
POC50
Č500

320

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

29.6.15 20.07.

УПРАВА ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 9
ПРИМЉЕНО 26. 06. 2015

Орган	Орг. јед.	Број	Прилог	Вредн.
463	14	350-01-551/15		

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за просторно планирање,
урбанизам и становање
ул.Немањина бр.22-26
Београд

Наш број:1500-12/1 Ваш број:350-01-00551/2015 Датум: 23.06.2015 год.

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 све у КО Мислођин

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 КО Барич
  кат.парц.бр 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 КО Мислођин
- укупна површина парцеле износи 435.786,77 m²
- класификациона ознака :

9,60% - 122012 – објекти 1 и 6
3,30% - 126500 – објекти 2
4,37% - 121114 – објекти 3 и 5
4,11% - 126351 – објекат 4
39,88% - 125102 – објекти 7, 13, 14 и 18
10,81% - 125222 – објекти 10 и 11
0,89% - 124210 – објекати 15
0,66% - 125221 – објекат 8
0,39% - 127420 – објекат 16
25,99% - 230400 – објекат 12

- бруто површина износи 38.086,66 m²

SITUACIJA
Polozaj komunalne infrastrukture
Vodovod
Fekalna kanalizacija
Unutrasnja instalacija kompleksa koja nije u nadleznosti JKP"Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
JKP"Vodovod i kanalizacija"Obrenovac
25.06.2015
Kolubara
Kolubara
Sava
PE150
AC110 vodomer 100
-1.20
-1.50
PIB Bazna hemija
PIB Namenska
Novi cevovod PVC 500
-3,65
-2,94
-2,63
-2.00
do vode
AK800
AK800
min1400
400
250
-2.40
do vode
-2.80
do vode
-1.30
do vode
min1400
LG125
LG150
LG100
AC110
AC110
odvod kanalizacije ka retenziji -
- staro korito Kolubare
LG125
Elektro razvodno postrojenje
AC400
-2,20
-2,00
-2,10
-2,20
POC50
POC50
POC32
Č500

860

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

14.10.2015.

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за просторно планирање,
урбанизам и становање
ул.Немањина бр.22-26
Београд

ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ИСАРНИЦА - 9
ПРИМЉЕНО: 13. 10. 2015

Наш број:1500-12/3 Ваш број:350-01-00551/2015 Датум: 07.10.2015 год.

ДОПУНА УСЛОВА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ бр.1500-12/1

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 све у КО Мислођин

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 КО Барич
  кат.парц.бр 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 КО Мислођин
- укупна површина парцеле износи 435.786,77 m^2
- класификациона ознака :

9,60% - 122012 – објекти 1 и 6
3,30% - 126500 – објекти 2
4,37% - 121114 – објекти 3 и 5
4,11% - 126351 – објекат 4
39,88% - 125102 – објекти 7, 13, 14 и 18
10,81% - 125222 – објекти 10 и 11
0,89% - 124210 – објекати 15
0,66% - 125221 – објекат 8
0,39% - 127420 – објекат 16
25,99% - 230400 – објекат 12

- бруто површина износи 38.086,66 m^2

Канализациону мрежу на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Владе Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац и за исту важе општи услови прикључења дати Условима за пројектовање и прикључење на водоводну и канализациону мрежу бр.1500-12/1, а све према Одлуци о градској канализацији („Сл. лист града Београда", бр. 5/75, 1/81, 25/88, 13/90, 15/91, 23/92, 27/92, 9/93, 25/93, 31/93, 4/94, 2/95 и 6/99) и Правилнику о квалитету отпадних вода и начину њиховог испуштања у јавну канализацију и природни реципијент. Пре првог граничног ревизионог шахта (место прикључења) потребно је обезбедити мерење отпадних вода и место за узорковање квалитета исте.

У случају потребе за измештањем фекалне канализације на цртежу у прилогу је дат положај и коте граничних шахти између којих се може изместити мрежа фекалне канализације.

Основ за израду пројектне документације за измештање фекалне канализације, представљају:

1. Генерални пројекат фекалне и кишне канализације Обреновца (Грађевински факултет – Београд, 2008 год.)

Пројектом треба решите следеће:

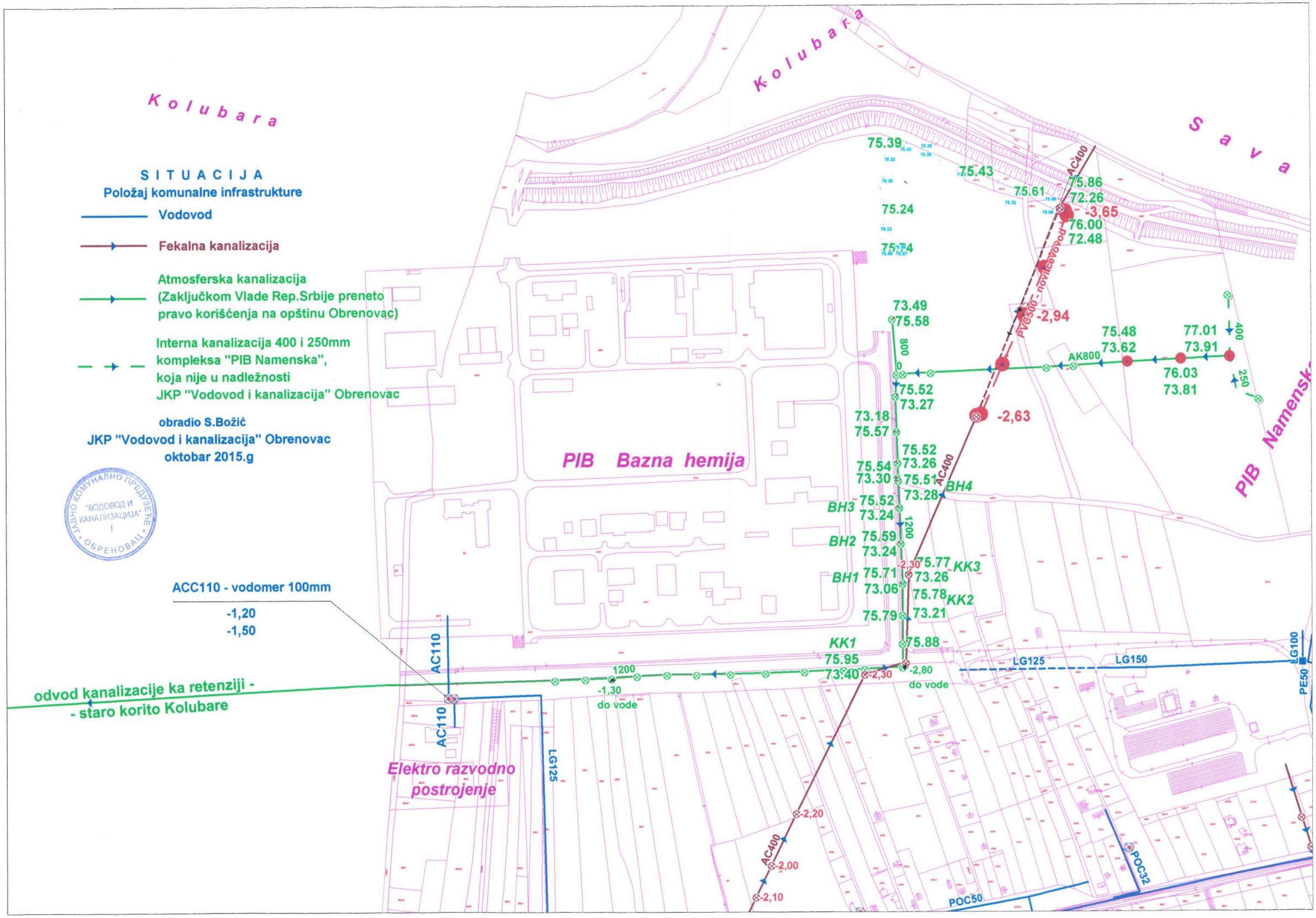
1. Пројектант се упућује на примену најсавременијих материјала за изградњу дубоких канализационих колектора, као што су двослојни коруговани полипропилен предвиђен за дубоке канализације (израђене према стандарду ЕН 13476), или- ПВЦ цеви (SDR 41) за SN 4 kN/m² за максимално оптерећење од 18 t/осовина. Задржати постојећи профил канализационе мреже је D500. Минимални падови према Генералном пројекту су 3 промила
2. Пројектант треба да уради пројекат тако да се омогући непрекидност рада постојеће канализације, јер иста одводи отпадне воде из насеља Барич. Меродавне количине отпадних вода према Генералном пројекту су 42l/s.
3. Трасу предвидети дуж саобраћајница, како би се омогућило несметано одржавање исте возилима – цистернама за одгушење и црпљење отпадних вода
4. Траса канализације се поставља на удаљењу минимално 5м од других објеката, што ће уједно бити коридор за одржавање
5. Пројектом се мора посебна пажња обратити на техничке услове за израду ископа и затрпавање ровова за фекалну канализацију у погледу начина извођења и заштите при извођењу, обзиром на велике дубине укопавања и високе нивое подземних вода;
6. На канализацијама применити довољан број ревизионих шахтова. Ревизиона окна могу бити изведена од оребеног коругованог полиетилена (испоручује се као готов производ са изведеним отворима за прикључак) са кинетом и изведеним прикључцима и отворима за бочне гране и пењалицама
7. Посебну пажњу треба обратити на спречавање продирања подземних вода у ревизионе шахтове, прикључке и колектор, обзиром да се фекална канализација полаже изузетно дубоко. У ту сврху применити савремена светска искуства, решења и материјале.
8. Уколико је потребно предвидети феклну пумпну станицу. За исту потребно определити локацију непосредно уз приступну саобраћајницу и која ће бити у надлежности искључиво ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац , ограђен и површине потребне за несметан приступ и одржавање са потребним стубовима за осветљење
9. На основу потребних количина отпадних вода предвидети капацитет пумпне станице.
10. На доводном колектору пре упуштања у фекалну пумпну станицу обавезно предвидети механичку решетку.
11. Пројекат треба да садржи хидротехнички део, грађевински део, хидромашински део и електро део за снадбевање црпних станица нисконапонском енергијом.
12. Фекалну црпну станицу предвидети армиранобетонску укопане конструкције, кружног попречног пресека.
13. Приликом опремања фекалне црпне станице предвидети:

-две утопна пумпна агрегате (радна и резервна) са адаптивним радним колом еквивалент Fligth

-аутоматску решетку са пресом (вертикална спирална због унификације опреме) и потребним алтернативним правцем (бај пас) за одвођење отпадних вода до јаме у случају заглављима и нефункционисања исте са потребним затварачима
-дизел агрегат за алтернативно снадбевање енергијом довољне снаге за изабрану опрему
-опрему за аутоматско управљање уз помоћ програмибилног логичког контролера (ПЛЦ-а)

14. Уколико није предвиђено прикључење на фекалну канализациону мрежу низводно од пумпне станице иста може бити потисна под притиском изграђена од ПЕХД водоводних цеви сучеоно заварених пречника одређеног након хидрауличког прорачуна
15. Потребно је обезбедити геолошке и хидрогеолошке подлоге;
16. Пројектант је дужан да за потребе израде пројектне документацује обезбеди сва геодетска снимања и катастарско топографског снимка;
17. Пројекат треба да садржи начин снижавања нивоа подземих вода, како би се стекли услови за извођење радова.
18. Садржај Пројектне документације мора бити урађен по **Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката** и у сагласности са **Законом о планирању и изградњи** (Службени гласник РС бр.72/2009,81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014 и 145/2014 , 23/2015) и стандардима из области изградње и израде техничке документације.

ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац
Директор
Иван Илић дипл.инж.грађ.


Kolubara
Kolubara
Sava
SITUACIJA
Položaj komunalne infrastrukture
Vodovod
Fekalna kanalizacija
Atmosferska kanalizacija
(Zaključkom Vlade Rep.Srbije preneto
pravo korišćenja na opštinu Obrenovac)
Interna kanalizacija 400 i 250mm
kompleksa "PIB Namenska",
koja nije u nadležnosti
JKP "Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
obradio S.Božić
JKP "Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
oktobar 2015.g
JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE "VODOVOD I KANALIZACIJA" OBRENOVAC
ACC110 - vodomer 100mm
-1,20
-1,50
odvod kanalizacije ka retenziji -
- staro korito Kolubare
PIB Bazna hemija
PIB Namenska
Elektro razvodno
postrojenje
AC110
AC110
LG125
LG125
LG150
LG100
PE50
POC32
POC50
AC400
AC400
AC400
PVC500 - novi cevovod
AK800
800
400
250
1200
1200
75.39
75.43
75.61
75.86
72.26
-3,65
76.00
72.48
75.24
75.74
73.49
75.58
-2,94
75.48
73.62
77.01
73.91
76.03
73.81
75.52
73.27
73.18
75.57
-2,63
75.52
73.26
75.54
73.30
75.51
73.28
BH4
BH3
75.52
73.24
BH2
75.59
73.24
-2,30
75.77
KK3
BH1
75.71
73.06
73.26
75.78
KK2
75.79
73.21
KK1
75.88
75.95
73.40
-2,30
-2,80
do vode
-1,30
do vode
-2,20
-2,00
-2,10

J.K.П. „ОБРЕНОВАЦ"
Обреновац, Цара Лазара 3/1
Матични број: 07041985
ПИБ: 101935647
Текући рачун: 205-114377-46 Комерцијална банка

Наш број 3437

Ваш број _____ год.

Датум: 09 JUN 2015 год.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Сектор за просторно планирање, урбанизам и становање
Београд, Немањина 22 - 26

Предмет: УСЛОВИ ЗА ИЗНОШЕЊЕ СМЕЋА

Поштовани,

поводом Вашег Захтева за издавање Услова за евакуацију отпадака од 28.05. 2015. године, у складу са чланом 25. Уредбе о локацијским условима обавештавамо Вас да се при издавању Услова за евакуацију отпадака примењују стандарди које је дефинисала Одлука о условима и техничким нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова, Сл.лист града Београда број 32/IV/83 и 5/88 од 7. 3.1988. године. Након комплетирања потребне документације која се односи на објекте фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул Баричких бораца бб, Барич, општина Обреновац, град Београд, на кат. парцелама бр: 204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2212/5 све у КО Мислођин, укупне нето површине 36.888,25 м², за евакуацију комуналног отпада из ових објеката неопходно је следеће:

- Инвеститор је у обавези да набави 47 (четрдесет и седам) металних поцинкованих контејнера са точкићима запремине 1,1м³ габаритних димензија: дужине до 1370 mm, ширине до 1200 mm, висине до 1450 mm и тежине до 140 kg по стандарду DIN 30700, EN 840-3 i EN 840-6 и дужан је да Предузећу пружи доказ о набавци контејнера;

- Место за постављање контејнера мора бити у оквиру граница парцеле не даље од 15 м од саобраћајнице-коловоза на равној површини без иједног степеника са успоном не већим од 3%, по могућству непосредно уз саобраћајницу ради неометаног прилаза комуналног возила и пражњења истог;

- Уколико није могуће испунити услове предвиђене овим нормативом, односно ако место за држање контејнера није одређено на начин прописан у ставу 5 члана 12. Одлуке о одржавању чистоће града Београда (Сл. лист града Београда број 27/2002, 11/2005, 2/2011, 42/2012, 31/2013, 44/2014) и не налази се у оквиру граница парцеле (ван грађевинске и регулационе линије), место и

услове за њихово постављање на јавним површинама одређује орган градске управе надлежан за послове саобраћаја, уз претходно прибављено мишљење органа градске управе надлежног за комуналне послове и у том случају сте дужни да нам ово мишљење благовремено доставите;

- Место за постављање контејнера мора бити на избетонираном платоу или у посебно изграђеној ниши (бетонски бокс) и не сме бити над шахтом (водовод, топловод, канализација или слично), са обезбеђеним директним и неометаним прилазом комуналног возила и радника ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац;

- Колски прилаз до локације судова за одлагање смећа треба да буде минималне ширине 3,5 м за једносмерни и 6 м за двосмерни саобраћај, уколико је потребно ући кроз пролаз исти мора бити минималне висине 4,00 м , нагиб саобраћајнице не сме бити већи од 7%;

- Уколико није могуће испунити услове предвиђене овим нормативом, неопходно је обезбедити дежурно лице које ће у доба доласка комуналног возила изгурати контејнер на слободну површину испред објекта где ће бити несметано испражњени од стране радника ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац;

- Нови контејнер обавезно обележити ознаком припадности предметном објекту;

- Уз техничку документацију инвеститор је дужан да прибави Сагласност ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац на главни архитектонско-грађевински пројекат предметног објекта, уз приложену ситуацију са уцртаном локацијом контејнера у оквиру парцеле. Локацију судова за смеће приказати у Главном архитектонско - грађевинском пројекту предметног објекта.

Напомена: ЈКП Обреновац није надлежно за издавање Услова за одлагање чврстог технолошког отпада.

ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац
в. д. Директор

Драгослав Будимировић, дипл.инж.техн.

Р Е П У Б Л И К А С Р Б И Ј А
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
Одељење за велике инвестиције
Краљице Марије 1
ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016
Инт.број IX- 20 350-79/2016
11.03.2016. године

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, градске управе града Београда, поступајући по захтеву „Mei ta Europe“ д.о.о. из Обреновца, улица Вука Караџића бр.74, за издавање локацијских услова, на основу чл.53а Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09- испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 одлука УС, 132/14 и 145/14), Члана 9, Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр. 35/2015 и 114/15), Урбанистичког пројеката за изградњу комплекса фабрике аутомобилских делова у оквиру грађевинске парцеле ГП1 (која се формира од катастарских парцела 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, КО Барич), ГО Обреновац, потврђен дана 18.01.2016.године под IX- 26 бр. 350.13-67/2015 и Просторног плана ГО Обреновац („Сл. лист града Београда“, бр.30/13), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова, у оквиру грађевинске парцеле ГП1 (која се формира од катастарских парцела 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 245/4, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1 и 228/11, све КО Барич), ГО Обреновац, који чине слободно стојећи сервисно-складишни и административни објекти спратности од П до П+1, укупне БРГП по СРПС-у 40.413.42м^2, од чега надземних 39.621,83м^2, и то:

- **објекти категорије В**:
  1-Администрација, спратности П+1,укупне БРГП по СРПС-у 3.202.87м^2, класификациона ознака 122012,
  2-Свлачионице, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 1.259.04м^{2,} класификациона ознака 126500,
  3-Кантина 1, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 503.44м^2
  класификациона ознака 121114,
  4-Едукациони центар, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 1.575,04м^{2,}
  класификациона ознака 126351,
  5-Кантина 2, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 1.017,41м^2
  класификациона ознака 121114,
  6-Техничка служба, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 1.000,94м^2
  класификациона ознака 122012,
  7-Објекат одржавања, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 2.838,35м^2
  класификациона ознака 125102,
  10-Складиште резервних делова и финалних производа, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 3.374,84м^2, класификациона ознака 125222,
  11-Складиште, спратности По+П, укупне БРГП по СРПС-у 13.250,36м^2
  класификациона ознака 125222,
  12-Машинска радионица, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 8.700,66м^2
  класификациона ознака 125102,

13-Алатница, спратности П+Г, укупне БРГП по СРПС-у 2.617,76м^2 класификациона ознака 125102,

- **објекти категорије А**:
  9б-Надстрешница за одлагање смећа, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 145,73м^2, класификациона ознака 125231,

- **објекти категорије Б**:
  8-Складиште материјала, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 242,56м^2 класификациона ознака 125221,
  9а-Надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 151,00м^2, класификациона ознака 125221,
  14-Портирница, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 250,49м^2 класификациона ознака 127420,

- **објекти категорије Г**:
  15-Постројење за прераду отпадних вода, спратности П, укупне БРГП по СРПС-у 135,93м^2, класификациона ознака 222330,
  16-Пумпна станица са танковима за воду, спратности По, укупне БРГП по СРПС-у 147,00м2, класификациона ознака 125211,
  17-Мерно регулациона станица- МРС, спратности П, класификациона ознака 222100,

УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНА:
Намена: Према Просторном плану ГО Обреновац („Сл. лист града Београда“, бр.30/13), предметне катастарске парцеле 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 245/4, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1 и 228/11 КО Барич, се налазе у зони привредних активности. У Урбанистичком пројекту за изградњу комплекса фабрике аутомобилских делова у оквиру грађевинске парцеле ГП1 (која се формира од катастарских парцела 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 245/4, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1 и 228/11 КО Барич), ГО Обреновац, потврђен дана 18.01.2016.године под IX- 26 бр. 350.13-67/2015 и Просторном плану ГО Обреновац („Сл. лист града Београда“, бр.30/13), на територији општине Обреновац производне зоне обухватају широк спектар делатности које су обично међусобно повезане, почев од индустријске, мануфактурне и занатске производње, објеката саобраћајне привреде, грађевинских погона, преко складишта, робно-транспортних центара, продаје на отвореном, па до оних облика малопродаје који захтевају велике продајне просторе типа хипермаркета.
Комплекси у привредним зонама углавном су организовани као вишефункционални мешовити производно-комерцијални комплекси у које спадају и комплекси посебне намене. Дозвољене су све групе делатности осим оних које угрожавају људе и животну средину (земљиште, ваздух и воду).

Постојећи објекти: Предметна грађевинска парцела представља неизграђено грађевинско земљиште.На катастарској парцели бр. 245/4 К.О. Барич изграђен је објекат без грађевинске дозволе.

Приступ локацији остварује се преко постојеће приступне саобраћајнице - улица Железничка са јужне стране, посредно преко постојеће интерне саобраћајнице у западном делу локације. Предметни приступ је и за објекте и за планирану паркинг површину.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНА
Намена објекта: сервисно-складишни и административни објекти
Типологија: слободностојећи објекти
Индекс изграђености: до 0,24
Индекс (степен) заузетости: **до 22 % (на нивоу комплекса 50%)**
Спратност: од П до П+1
Висина: макс 12м (за складишни део макс 16м)

Хоризонтална регулација објеката: удаљење грађевинске од регулационе линије износи 5,0м. Граница грађења у односу на суседне катастарске парцеле износи 5,0м. Објекте поставити у оквиру граница грађења. Између регулационе и грађевинске линије није дозвољена градња.

Кота пода приземља: Код објеката у чијем приземљу се планира нестамбена намена (пословање) кота улаза може бити максимално 0,2м виша од нулте коте, при чему се висинска разлика решава денивелацијом унутар објекта.

Услови за саобраћајне површине: Главни приступ комплексу и паркинг површинама остварује се преко постојеће приступне саобраћајнице - улица Железничка са јужне стране, посредно преко постојеће интерне саобраћајнице у западном делу локације.

Потребе за паркирањем обезбедити у оквиру комплакса на отвореним паркинг површинама. Потребан број паркинг места обрачунат је по нормативу за производне комплексе из Просторног плана ГО Обреновац („Сл. гласник града Београда бр. 30/13") - 0,5ПМ на 100м^2 БРГП.У оквиру прве фазе планирана је изградња 198 паркинг места за запослене, као и простор заодлагање бицикала, на југо-источном делу локације која се налазе ван ограде комплекса прве фазе, а у оквиру грађевинске парцеле. ВИП паркинзи, 21 паркинг место, уз гаражу за возила менаџмента, су унутар ограде комплекса. Паркирање је дозвољено искључиво изван ограде комплекса, осим за доставна возила и возила са специјалном дозволом, која пролазе потребну процедуру на Портирници.Предвиђена мрежа интерних саобраћајница положајем, геометријом и коловозним конструкцијама треба да задовољава потребе комплекса у смислу приступа свим објектима комплекса, лаког и логичног кретања, алтернативних праваца до одређених објеката,задовољења свих прописа везаних за заштиту објеката од пожара и саобраћајних прописа, и потребне геометрије, носивости и трајности.

Зеленило: мин 14% за фазу I .Пројекат радити према условима условима Завода за заштиту природе под 03 Број: 020-421/2 од 11.03.2016.године.

Ограђивање: Комплекс ће бити ограђен по границама катастарских парцела које чине грађевинску парцелу, осим на јужном делу локације, где ће се ограда комплекса повући у локацију, ради формирања паркинга, простора за одлагање бицикала и приступног тротоара до улаза у комплекс (у складуса регулативом везаном за Слободне зоне, која ће евентуално бити формирана унутар ограде комплекса). Комплекс ће бити видно обележен симболима компаније на улазу у комплекс, код објекта Портирнице, односно код главне капије, на настрешници на главном улазу у комплекс.

Одлагање чврстог неопасног отпада и смећа: У оквиру објекта 9б-Надстрешница за одлагање смећа предвиђен је простор за 47 металних поцинкованих контејнера са точкићима запремине 1,1м^3 (габаритних димензија дужине до 1370мм, ширине до 1200мм, висине до 1450мм и тежине до 140кг). Објекат је постављен уз интерну саобраћајницу ширине 6м за двосмерни саобраћај, на равној површини без степеника, чиме је обезбеђен директан и неометан приступ комуналних возила и радника ЈКП „Обреновац". У оквиру објекта 9а-Надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице, предвиђен је простор за одлагање отпада у оквиру боксова. Предметни отпад није опасан отпад, у контексту Закона о управљању отпадом (Сл. гласник РС број 36/2009 и 88/2010, члан 5., тачка 15 и тачка 18).Производним процесима се генерално не генерише и не производи опасан отпад, те се самим тим пројектом не предвиђа ни скупљање, ни одлагање, самим тим нити било какав третман или уништавање такве врсте отпада (Закон о управљању отпадом, („Сл.гласник РС" број 36/2009 и 88/2010), члан 5., тачка 15 и тачка 18).

Планирати начин прикупљања и поступања са отпадним матерјалима и амбалажом, у складу са законом којим је урађено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове обладти и Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020 („Сл.лист града Београда" бр. 28/11).

Обезбедити посебне просторе објекте и довољан број контејнера/ посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада искључиво у оквиру предметне локације, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање и растурање.

На предметној локацији није дозвољено:

-упуштање санитарних и технолошких отпадних вода у реку Саву или Колубару без предходног пречишћавања до квалитета вода класе II,

-трајно складиштење матерјала који имају карактеристике опасног отпада.

Пројектну документацију радити у складу са Условима ЈКП „Обреновац“ број 10/1 од 07.03.2016.године и Условима Секретаријата за заштиту животне средине број 501.2-23/2016-V-04 од 09.03.2016.године.

УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ:

Водовод: У непосредној близини предметне парцеле постоји улична водоводна мрежа ЛГ 125. Прикључак на уличну водоводну мрежу до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев, без хоризонталних и вертикалних прелома. Прикључну линију извести преко КП 245/5 КО Барич на ЛГ 125.. Пројектну документацију радити у складу са условима ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, бр.30-15/2 од 11.03.2016.године.

Канализација: Према идејном решењу положај планираних објеката је на траси постојеће градске фекалне канализације.Како није дозвољено постављање објеката на постојећој инфраструктури, потребно је изместити на минимално удаљење од 5м од објеката.За измештање канализационе мреже неопходно је прибавити локацијске услове, а након тога и грађевинску дозволу Пројектну документацију радити у складу са Условима ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац број 30-15/2 од 11.03.2016.године.

Водни услови: с обзиром да се преметни објекат налази на око 300м узводно од зона санитарне заштите водозахвата Барич у Обреновцу, потребно је техничку документацију урадити у складу са техничким условима издатим од стране Секретаријата за привреду, Управа за пољопривреду, Сектор за водопривреду, Одељење за водопривреду под VIII-04-325.1-12/16 од 09.03.2016.године.

Електро мрежа: Инвеститор је у обавези у складу са условима „ЕПС Дистрибуција“ доо број 25/15, 1267/16 од 10.03.2016.године да уз захтев за издавање грађевинске дозволе склопи Уговор са „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. о изградњи недостајуће инфраструктуре (опремање 10kv изводних ћелија бр. 21, 22 и 23 у трафостаници 110/10kv „Београд 22- Барич“), као и изградњи потребне 10kv – не кабловске мреже за напајање будућих трафо станица 10/0,4kv). Пројектну документацију радити у складу са наведеним условима.

ТТ мрежа: Пре почетка извођења новог објекта инвеститор-извођач радова је у обавези да о томе извести Предузеће за телекомуникације „Телеком“, и то најмање 10 радних дана пре почетка радова, како не би дошло до оштећења постојећих тк каблова. измештање постојећих капацитета који су угрожени изградњом предметног објекта. Све радове обавити у складу са условима Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ број 86164/2-2016 од 08.03.2016.године.

Топловод: Према условима ЈП “Србијагас” под бр. 06-03/5939 од 04.03.2016. године не постоје техничке могућности за прикључење на предметни дистрибутивни систем. Прикључење објекта биће могуће након изградње деонице дистрибутивног гасовода од места прикључења на постојећи гасовод до локације будуће МРС, а све према условима ЈП “Србијагас” под бр. 06-03/5939 од 04.03.2016. године. Пројектну документацију радити у складу са условима за пројектовање и прикључење ЈП “Србијагас”

МЕРЕ ЗАШТИТЕ:

Заштита од пожара: Објекат мора бити реализован према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима сходно Закону о заштити од пожара („Сл. Гласник РС„ бр. 111/09 и 20/15). Пројекат урадити у складу са условима МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, под: 09/8 број 217-90/2016 од 08.03.2016.године.

Мере заштите од потреса: Планирани објекат мора бити реализован у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичком подручју.

Цивилна заштита: објекат реализовати у складу са Законом о ванредним ситуацијама ("Сл. Гласник РС" бр. 111/09, 92/11 и 93/12), а према Условима Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе број 740-5 од 11.03.2016.године.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Инжењерско-геолошки услови: Извршити анализу геолошкио-геотехничке хидрогеолошке карактеристике терена на предметној локацији, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима и рударству ("Сл. гласник РС", бр. 101/15).

Извршити испитивање загађености земљишта на предметној локацији: планирати санацију, односно ремедијацију исте, у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04, 36/09 и 35/09- др.закон, 72/09, 43/11 – одлука УС и 14/16).)

Услови за неометано кретање хендикепираних лица: пројектна документација мора бити у складу са Законом о планирању и изградњи, као и са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објектата, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС"бр. 22/15).

ОГРАНИЧАВАЈУЋИ УСЛОВИ:

Како је прикључење објекта предвиђено на комуналну инфраструктуру која у тренутку издавања локацијских услова није изведена, реализација прикључења планираног објекта на инфраструктурну мрежу биће регулисана Уговором између надлежних комуналних предузећа и инвеститора, којом ће бити дефинисани међусобни односи о финансирању и изградњи инфраструктуре неопходне за функционисање планираног објекта.

Обавеза инвеститора је да до подношења захтева за грађевинску дозволу:

-Закључи Уговор о изградњи енергетских објеката са ЈП "Србијагас" - деонице дистрибутивног гасовода од места прикључења на постојећи гасовод, пре постојеће МРС, до локације будуће МРС за потребе "Mei ta Europe", а све према условима ЈП "Србијагас" под бр. 06-03/5939 од 04.03.2016. године,

-Закључи Уговор са „Телеком Србија" о изградњи недостајуће инфраструктуре предметног објекта, Према условима „Телеком Србија" бр. 86164/2-2016 ЦМ/68 од 08.3.2016.године,

-Закључи Уговор са „ЕПС Дистрибуција" д.о.о. о изградњи недостајуће инфраструктуре (опремање 10kv изводних ћелија бр. 21, 22 и 23 у трафостаници 110/10kv „Београд 22-Барич"), као и изградњи потребне 10kv – не кабловске мреже за напајање будућих трафо станица 10/0,4kv), а према условима ЕПС Дистрибуција" доо број 25/15, 1267/16 од 10.03.2016.године.

Према Условима ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац, бр.30-15/2 од 11.03.2016.године, положај планираних објеката је на траси постојеће градске фекалне канализације - како није дозвољено постављање објеката на постојећој инфраструктури, потребно је изместити на минимално удаљење од 5м од објеката. За измештање канализационе мреже неопходно је прибавити локацијске услове, а након тога и грађевинску дозволу.

Такође, обавеза инвеститора је да пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу планираних објеката, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.135/04 и 36/09).

Идејно решење бр. 983/2015 од јануара 2016.год., израђено од стране „ENERGOGROUP" д.о.о., Ул. Незнаног јунака бр. 7, Београд. Одговорно лице: директор Дејан Бранковић, дипл. инж. арх, одговорни пројектант Ксенија Плећаш, дипл. инж. арх, бр. лиценце: 300 0184 15, урађено је у складу са Урбанистичкичким пројектом за изградњу комплекса фабрике аутомобилских делова у оквиру грађевинске парцеле ГП1 (која се формира од катастарских парцела 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, КО Барич), ГО Обреновац, потврђен дана 18.01.2016.године под IX- 26 бр. 350.13-67/2015 и Просторним планом ГО Обреновац („Сл. лист града Београда", бр.30/13), и саставни је део локацијских услова, као и услова за

пројектовање и прикључење приложеним у идејном решењу и прибављени у поступку спровођења обједињене процедуре:
-Услови „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. број 25/15, 1267/16 од 10.03.2016.године
-Услови водовода ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, бр.30- 15/2 од 11.03.2016.године
-Услови канализације ЈКП „Водовод и канализација“ Обрановац, бр.30-15/2 од 11.03.2016.године,
-Услови МУП-а, Сектор за ванредне ситуације,Управа за ванредне ситуације у Београду, под: 09/8 број 217-90/2016 од 08.03.2016.године,
-Услови Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ број 86164/2-2016 од 08.03.2016.године
- Услови ЈП „Србија гас“ под бр. 06-03/5939 од 04.03.2016. године,
-Услови Секретаријата за заштиту животне средине, број 501.2-23/2016-V-04 од 09.03.2016.године,
-Услови Секретаријата за саобраћај, сектор за привремени и планирани режим саобраћаја, одељење за планску документацију, IV-05 бр.344.5- 18.1/2016 од 11.03.2016.године,
-Услови Секретаријата за привреду, Управа за пољопривреду, Сектор за водопривреду, Одељење за водопривреду под VIII-04-325.1-12/16 од 09.03.2016.године,
-Услови Завода за заштиту природе под 03 Број: 020-421/2 од 11.03.2016.године,
-Услови Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе број 740-5 од 11.03.2016.године.

У поступку издавања локацијских услова овај орган је прибавио мишљење Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број: 011-00154/2016-07 достављено 07.03.2016.године

Катастарске парцеле број 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, КО Барич), ГО Обреновац, укупне површине 164.848,00 м^2, обједињене испуњавају услове за грађевинску парцелу у складу са „Пројекатом парцелације катастарских парцела бр. 1734/2, 2111/1-део, 2111/2-део, 2114/1-део, 2114/2-део, 2370-део КО Земун“, за који је Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове издао Потврду IX-14 број 350.15-50/14 од 14.04.2014. године.

У складу са чланом 53а, став 2, обавезује се инвеститор да изврши спајање катастарских парцела бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, КО Барич), ГО Обреновац **пре подношења захтева за издавање употребне дозволе. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09- испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 одлука УС, 132/14 и 145/14).**

Одговорни пројектант дужан је да Пројекат за грађевинску дозволу изради по члану 135. Закона о планирању и изградњи, уради у складу са правилима грађења, као и важећим нормативима и правилницима и свим осталим деловима садржаним у локацијским условима.

Локацијски услови важе 12 месеци од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарске парцеле за које је поднет захтев.

На издате локацијске услове, подносилац захтева може изјавити приговор Градском већу, преко овог Секретаријата, у року од три дана од дана њиховог достављања. Такса за приговор износи 442 дин.

СЕКРЕТАР
Љиљана Новаковић, дипл.инж.арх.

ЉИЉАНА НОВАКОВИЋ
0211955865023-0211955865023

Digitally signed by ЉИЉАНА НОВАКОВИЋ
0211955865023-0211955865023
DN: c=RS, cn=ЉИЉАНА НОВАКОВИЋ
0211955865023-0211955865023
Date: 2016.03.11 17:14:03 +01'00'

Пословно/ИНТЕРНО

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

Milan Dragić 100049924-20109777 10165

Digitally signed by Milan Dragić 100049924-2010977710165
DN: dc=rs, dc=posta, dc=ca, ou=Pravno lice (PL), ou=Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d. 17162543, cn=Milan Dragić 100049924-2010977710165
Date: 2016.03.08 15:02:28 +01'00'

РЕГИЈА БЕОГРАД
ИЗВРШНА ЈЕДИНИЦА БЕОГРАД
Београд, Новопазарска 37-39
Број: 86164/2 -2016 СМ/ 68
Датум: 08 MAR 2016

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Сектор за јевне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције

11000 Београд,
Краљице Марије 1

ПРЕДМЕТ: Услови за издавање локацијских услова за изградњу Фабрике аутомобилских делова – I фаза на к.п.бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све Ко Барич, општина Обреновац

Веза број: 86164/1-2016 од 04.03.2016.

У вези са вашим захтевом број IX-20 бр. 350-79/16 за издавање локацијских услова за изградњу Фабрике аутомобилских делова – I фаза на к.п.бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све Ко Барич, општина Обреновац, достављамо Вам услове из надлежности „Телеком Србија“ а.д..

- Технички услови

Као последица захтева које објекти овог типа постављају у погледу ефикасности, управљивости и надзора интерних система различитих намена, као и захтева у погледу комплексних широкопојасних услуга, стратешко опредељење Телекома Србија је да се за овакве објекте повезивање на тк мрежу реализује FTTB (Fiber to the building) решењем. Ово решење подразумева полагање оптичког приводног кабла до објекта и инсталирање одговарајуће телекомуникационе опреме унутар објекта.

За реализацију телекомуникационе мреже у предметном комплексу, потребно је:
Изградити ТК окно и положити приводну PE цев, па у склопу наведених радова које треба извршити издају Вам се следећи технички услови за пројектовање и извођење радова:
Положити PE цев 1xØ50мм кроз условљена ТК окна КО1, КО2 и КО3 до постојећег оптичког ТК кабла на Обреновачком путу- приказано на датој ситуацији. При полагању приводне цеви водити рачуна о углу савијања, полупречник кривине треба да износи р 2,3 м ради несметаности полагања кабла кроз приводну цев. Место савијања цеви се не сме затрпати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена. Приводну PE цев поставити кроз слободне површине водећи рачуна о прописном растојању од других комуналних објеката. Препорука Телеком-а је да инвеститор предметног комплекса изгради интерну ТК канализацију од места концентрације до објеката унутар предметног комплекса

полагањем PE цеви капацитета 2xØ50мм и изградњом потребног броја ТК окана - приказано на датој ситуацији.
Изградити ТК окна димензија 135x60x100мм. Уколико ће се окна наћи ван зоне тротоара, исто конструкционо предвидети за функционисање у коловозу. Обавезно је обезбеђење поклопца условљених ТК окана уградњом типске атестиране механичке заштите.

Планирати просторију /простор за смештај тк опреме тако да :

- се налази у приземљу или првом подземном нивоу, да је лако приступачан, како за особље, тако и за увод каблова.

- је обезбеђено проветравање, уземљење и засебно напајање са ЕД мреже преко ГРО са независним електричним бројилом за наизменични напон 230/400 V, 50Hz или једносмерни напон -48V за прикључење телекомуникационе опреме и независним мерним местом, са лимитаторима од 20А и осталом опремом према условима ЕД-е.

- уземљење буде пажљиво изведено,обезбедити заштиту и несметано функционисање телекомуникационе опреме.

- кроз простор не смеју да пролазе топловодне, канализационе и водоводне инсталације.

- у простору предвиђеном за смештај тк опреме обезбеди се завршавање унутрашњих тк инсталација објекта.

По обезбеђивању простора инвеститор је у обавези да нам исто писмено потврди и достави позицију простора у објекту, као и поставни план. Напомињемо да је простор за смештај тк опреме искључиво за потребе инвеститора.

Од места уласка (увода) цеви приводне тк канализације у објекат, обезбедити пролаз каблова све до главне просторије за смештај тк опреме. Пролаз каблова кроз објекат и увод у главну тк просторију је потребно обезбедити на такав начин да се омогући полагање тк каблова уз дозвољени пречник савијања. Након дефинисања техничког решења за реализацију овог увода, потребно је да нам га доставите на увид.

Изградња унутрашњих тк инсталација је обавеза инвеститора. Препорука "Телекома Србија" а.д. је да се предвиди класично структурно каблирање објекта, према стандардима ISO 11801 и CELENEC 50173, (S)FTP/UTP кабловима категорије минимум 5е. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова од утичнице у просторији корисника до печ панела у техничким просторијама не пређе 90m (не рачунајући печ каблове). У складу са тим, у предметном објекту планирати просторе за реализацију помоћних тк концентрација, а у сваком од њих обезбедити завршавање свих припадајућих унутрашњих инсталација. Такође, у сваком од ових простора обезбедити адекватно непрекидно напајање, уземљење и вентилацију, у складу са захтевима наведеним за простор главне тк концентрације. Омогућити пролаз каблова од ових помоћних простора до главног простора за смештај тк опреме у објекту, техничким каналима или кроз цеви у зиду на такав начин да се омогући полагање тк каблова уз дозвољени пречник савијања. Уколико се за повезивање главне и помоћних тк концентрација предвиђа коришћење оптичких каблова, планирати полагање оптичких каблова са мономодним влакнима по ITU-T G.652.D или G.657.A стандарду. Каблови морају бити предвиђен за полагање у затвореном, са омотачем од LSHF материјала (Low Smoke Zero Halogen). Приликом полагања каблова водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерве кабла (у броју слободних влакана и дужини) за случај потребе за накнадним интервенцијама. Предвидети резерве каблова и у главној просторији.

Горе наведени радови су обавеза инвеститора, док је обавеза "Телекома Србија" а.д. да изврши полагање приводног оптичког кабла и прикључење предметног објекта на тк мрежу.

- Општи услови

Планиране трасе будућих комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе будућих тк објеката. Постављањем планираних комуналних инсталација и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

Приликом избора извођача радова за изградњу тк објеката водити рачуна да је извођач регистрован за ту врсту делатности и да то буде реномирана фирма из области телекомуникација ради што бољег квалитета изведених радова.

Након избора извођача радова за изградњу планиране приводне тк канализације обавезно известити Извршну јединицу Београд, Новопазарска 37-39, који је извођач изабран. По завршетку радова на изградњи тк објеката (тк канализације) потребно је извршити квалитетни и технички пријем радова.

Пре почетка извођења било каквих грађевинских радова инвеститор-извођач радова је у обавези да о томе извести предузеће "Телеком Србија", у писаној форми, најмање 10 (радних) дана пре почетка радова, да преставник инвеститора и "Телеком Србија" а.д. заједно обиђу трасу како не би дошло до оштећења постојећих тк објеката. У допису је потребно навести датум почетка радова на изградњи приводне тк канализације, доставити имена надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон). Допис ради вршења надзора доставити на адресу Извршна јединица Београд, са седиштем у ул. Новопазарска број 37-39, у Београду, контакт телефон/факс 011/2432-222, mail: najava.radova@telekom.rs.

Инвеститор уз захтев за формирање комисије за пријем треба да достави: копију важећих услова, грађевинску дозволу, документацију изведеног стања у складу са упутством предузећа "Телеком Србија" а.д. за пријем документације изведеног стања и елаборатима о геодетском снимању (1 примерак на паусу, 2 примерка на папиру и електронском облику на CD-у у софтверском алату TeleCAD-Gis или као цртеж у .dwg формату), геодетски снимак оверен од Републичког геодетског завода (у електронском облику на CD-у у софтверском алату TeleCAD-Gis или као цртеж у .dwg формату где су детаљне трасе кабла повезане линијским сегментима који морају међусобно бити повезани), као и потврду да је снимање извршено, изјаву о преносу основних средстава (тк канализације и тк мреже) у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. (како би у складу са законом могло да се спроведе даље редовно одржавање), податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије и изјаву надзорног органа од стране "Телеком Србија" а.д., да је извршен надзор.

Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране "Телеком Србија" а.д.. Рад комисије се не наплаћује.

У случају евентуалног оштећења тк каблова или прекида тк саобраћаја на везама услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор, односно извођач радова је обавезан да овом Предузећу надокнади целокупну штету по свим основама.

Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на изградњи тк инфраструктуре изврши пренос основних средстава у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., како би у складу са законом могло да се изврши прикључење предметног комплекса на јавну тк мрежу и спроведе даље редовно одржавање.

За прикључење наведеног комплекса на тк мрежу, инвеститор је у обавези да нам се, минимум шест месеци пре усељења у објекат, поново писмено обрати, како би се благовремено обезбедили потребни тк капацитети у постојећој тк мрежи. Прикључење на тк мрежу врши искључиво Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., Извршна јединица Београд са седиштем у улици Новопазарска број 37-39 у Београду.

Главни пројекат тф прикључка за predmetni пословни објекат урадити у складу са Законом о планирању и изградњи, Законом о електронским комуникацијама, Законом о безбедности и здрављу на раду, Законом о заштити од пожара, упутствима, прописима и препорукама ЗЈПТТ и СРПС за ову врсту делатности.

Важност горњих услова је годину дана од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих.

Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на пројектовање тф прикључка за предметни пословни објекат у обавези сте да промене пријавите и затражите измену услова.

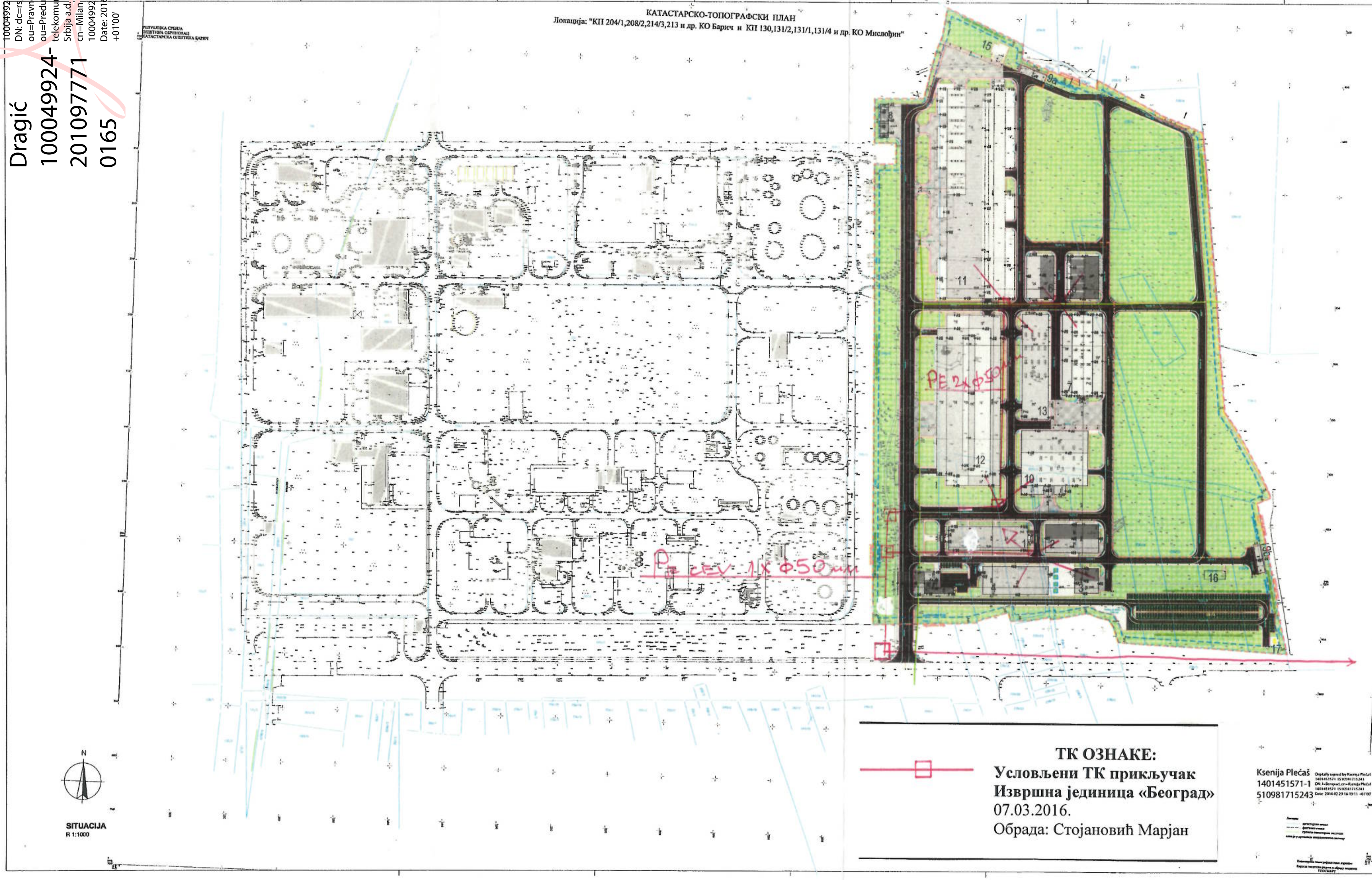
С поштовањем,

КООРДИНАТОР
ИЗВРШНЕ ЈЕДИНИЦЕ БЕОГРАД

Владимир Трифуновић, дипл. инж.

Milan Dragić 100049924-2010977710165

Digitally signed by Milan Dragić 100049924-2010977710165
DN: dc=rs, dc=posta, dc=ca, ou=Pravno lice (PL), ou=Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d. 17162543, cn=Milan Dragić 100049924-2010977710165
Date: 2016.03.08 15:11:58 +01'00'



LEGENDA

- REGULACIONA LINIJA
- GRAĐEVINSKA LINIJA
- FAZNOST IZGRADNJE-FAZA I
- FAZNOST IZGRADNJE-FAZA II
- PP PUT
- OGRADA
- Objekti
- Ulice, asfaltni kolovoz
- Manipulativni plato, betonski kolovoz
- Pešačka staza od betona
- Zelenilo
- KOTE TERENA I SAOBRAĆAJNICA
- PROJEKTOVANE KOTE

Katastarske parcele:
KO Barič
243, 222, 225/1, 226/1, 232/1, 2250/1, 230/5, 230/7, 230/2, 230/3, 230/28, 230/11, 230/12, 230/13, 230/14, 230/15, 229/1, 228/11, 245/4
KO Barič, Opština Obrenovac, Grad Beograd, Republika Srbija

Površina parcele 164.848,00 m²

SPISAK OBJEKATA		
1.	ADMINISTRACIJA	3.202,87 m²
2.	SVLAČIONICE	1.259,04 m²
3.	KANTINA 1	503,44 m²
4.	EDUKACIONI CENTAR	1.575,04 m²
5.	KANTINA 2	1.017,41 m²
6.	TEHNIČKA SLUŽBA	1.000,94 m²
7.	OBJEKAT ODRŽAVANJA	2.838,35 m²
8.	SKLADIŠTE MATERIJALA	242,56 m²
9a.	NADSTREŠNICA ZA ODLAGANJE NEOPASNOG ČVRSTOG OTPADA IZ MAŠINSKE RADIONICE	150,80 m²
9b.	NADSTREŠNICA ZA ODLAGANJE SMEĆA	145,73 m²
10.	SKLADIŠTE REZERVNIH DELOVA I FINALNIH PROIZVODA	3.374,84 m²
11.	SKLADIŠTE	12.576,91 m²
12.	MAŠINSKA RADIONICA	8.700,66 m²
13.	ALATNICA	2.617,76 m²
14.	PORTIRNICA	250,49 m²
15.	POSTROJENJE ZA PRERADU OTPADNIH VODA	47,10 m²
16.	PUMPNA STANICA SA TANKOVIMA ZA VODU	-
17.	MRS	-
	UKUPNA BRGP PO GP-u:	39.503,94 m²
	UKUPNA BRGP PO SRPS-u:	40.295,53 m²

URBANISTIČKI PARAMETRI	Zadati parametri po GP-u	Zadati parametri po UP-u za Fazu I	Ostvareni parametri za Fazu I
Indeks izgrađenosti	2.0	0.24	0.24
Stepen zauzetosti	50%	22%	*22.71%
Spratnost	16m	5.2m-12.7m(16.0m), P-P+1	**16m, P+1
Zelene površine	20%	14%	19.41%
Parking mesta	0.5PM na 100m²	198PM	219PM

EG

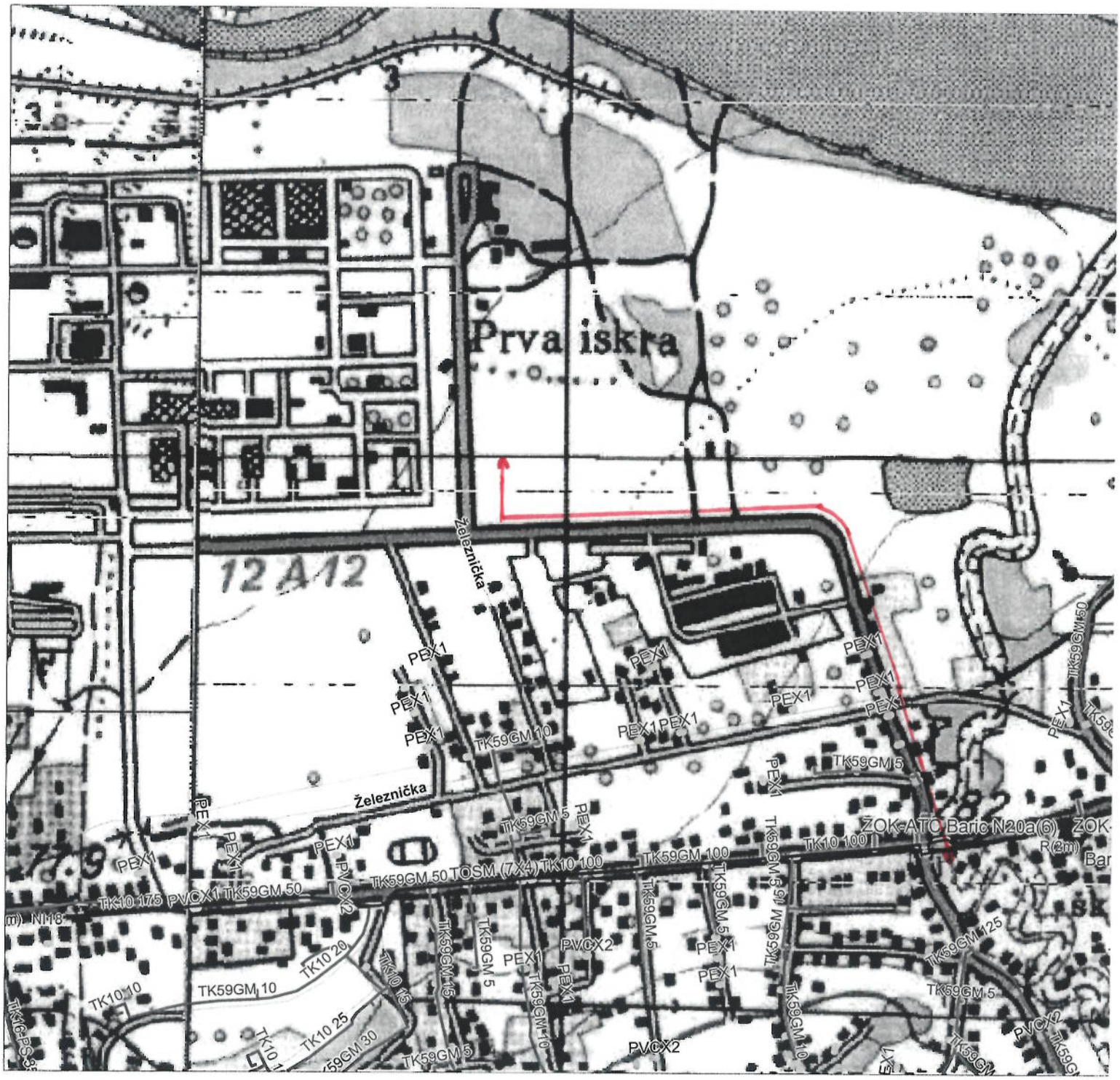
Neznanog junaka 7
11000 Beograd, Srbija

SITUACIJA

143-1/2015 | 01/2016 | 1:1000 | A-0

Milan Dragić 100049924-201097771 0165

Digitally signed by Milan Dragić 100049924-201097771 0165
DN: dc=rs, dc=posta, dc=ca, ou=Pravno lice (PL), ou=Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d.-17162543, cn=Milan Dragić 100049924-201097771 0165
Date: 2016.03.08 15:12:20 +01'00'



J.K.П. „ОБРЕНОВАЦ"
Обреновац, Цара Лазара 3/1
Матични број: 07041985
ПИБ: 101935647
Текући рачун: 205-114377-46 Комерцијална банка

Наш број 1011

Датум: 07.03.2016. год.

Република Србија
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Сектор за јавне објекте од општег интереса велике инвестиције

Предмет: УСЛОВИ ЗА ИЗНОШЕЊЕ СМЕЋА

Поштовани,

поводом Вашег Захтева за издавање Услова за евакуацију отпадака од 03.03. 2016. године, за изградњу Фазе I Фабрике аутомобилских делова, у складу са чланом 25. Уредбе о локацијским условима обавештавамо Вас да се при издавању Услова за евакуацију отпадака примењују стандарди које је дефинисала Одлука о условима и техничким нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова, Сл.лист града Београда број 32/IV/83 и 5/88 од 7. 3.1988. године. Након комплетирања потребне документације која се односи на објекте фабрике аутомобилских делова од стране инвеститора Д.о.о. "Меи Та Европе", у ул Баричких бораца бб, Барич, општина Обреновац, град Београд, на кат. парцелама бр: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све у КО Барич, укупне нето површине 38.731,26 м², за евакуацију комуналног отпада из ових објеката неопходно је следеће:

- Инвеститор је у обавези да набави 47 (четрдесет и седам) металних поцинкованих контејнера са точкићима запремине 1,1м³ габаритних димензија: дужине до 1370 mm, ширине до 1200 mm, висине до 1450 mm и тежине до 140 kg по стандарду DIN 30700, EN 840-3 i EN 840-6 и дужан је да Предузећу пружи доказ о набавци контејнера;

- Место за постављање контејнера мора бити у оквиру граница парцеле не даље од 15 м од саобраћајнице-коловоза на равној површини без иједног степеника са успоном не већим од 3%, по могућству непосредно уз саобраћајницу ради неометаног прилаза комуналног возила и пражњења истог;

- Уколико није могуће испунити услове предвиђене овим нормативом, односно ако место за држање контејнера није одређено на начин прописан у ставу 5 члана 12. Одлуке о одржавању чистоће града Београда (Сл. лист града Београда број 27/2002, 11/2005, 2/2011, 42/2012, 31/2013, 44/2014) и не налази се у оквиру граница парцеле (ван грађевинске и регулационе линије), место и

услове за њихово постављање на јавним површинама одређује орган градске управе надлежан за послове саобраћаја, уз претходно прибављено мишљење органа градске управе надлежног за комуналне послове и у том случају сте дужни да нам ово мишљење благовремено доставите;

- Место за постављање контејнера мора бити на избетонираном платоу или у посебно изграђеној ниши (бетонски бокс) и не сме бити над шахтом (водовод, топловод, канализација или слично), са обезбеђеним директним и неометаним прилазом комуналног возила и радника ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац;

- Колски прилаз до локације судова за одлагање смећа треба да буде минималне ширине 3,5 м за једносмерни и 6 м за двосмерни саобраћај, уколико је потребно ући кроз пролаз исти мора бити минималне висине 4,00 м , нагиб саобраћајнице не сме бити већи од 7%;

- Уколико није могуће испунити услове предвиђене овим нормативом, неопходно је обезбедити дежурно лице које ће у доба доласка комуналног возила изгурати контејнер на слободну површину испред објекта где ће бити несметано испражњени од стране радника ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац;

- Нови контејнер обавезно обележити ознаком припадности предметном објекту;

- Уз техничку документацију инвеститор је дужан да прибави Сагласност ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац на главни архитектонско-грађевински пројекат предметног објекта, уз приложену ситуацију са уцртаном локацијом контејнера у оквиру парцеле. Локацију судова за смеће приказати у Главном архитектонско - грађевинском пројекту предметног објекта.

Напомена: ЈКП Обреновац није надлежно за издавање Услова за одлагање чврстог технолошког отпада.

ЈКП „ОБРЕНОВАЦ“ - Обреновац
Д и р е к т о р

Зоран Лапчевић, дипл. економиста

Vladimir Lalić 306463-240 2975780021

Digitally signed by Vladimir Lalić 306463-2402975780021
Date: 2016.03.07 11:20:48 +01'00'

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/I • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

Република Србија
Градска управа града Београда
Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције
ул.Краљице Марије 1/VIII-X
Београд

Наш број:30-15/2 Ваш број:350-79/16 Датум: 11.03.2016 год.

Број: ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 КО Барич

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 КО Барич
- укупна површина парцеле износи 164.848,00 m^2
- класификациона ознака :

3,77% - 121114 – објекти 3 - Кантина и 5 - Кантина
10,43% - 122012 – објекти 1 -Администрација и 6 – Техничка служба
35,13% - 125102 – објекти 7 – Објекат одржавања, 12 – Машинска радионица, 13 - Алатница
0,37% - 125211 – објекат 16 -Пумпна станица са резервоарима за воду
0,98% - 125221 – објекти 8 – Складиште материјала, 9а – Надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице
40,97% - 125222 – објекти 10 – Складиште резервних делова и финалних производа и 11 - Складиште
0,36% - 125231 – објекати 9б – Надстрешица за одлагање смећа
3,91% - 126351 – објекат 4 – Едукациони центар
3,13% - 126500 – објекат 2 - Свлачионице
0,62% - 127420 – објекат 14 - Портирница
0,34% - 222330 – објекат 15 – Постројење за прераду отпадних вода
- 222100 – објекат 17 – Мерно регулациона станица

- бруто површина износи 40.295,53 m^2

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/1 • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ У ДЕЛУ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Општи услови

- За новопројектоване објекте обавезно је да се изради Пројекат за грађевинску дозволу у делу инсталација водовода и канализације са начином техничког решења прикључења на комуналну инфрастриктуру.
- Пројекат инсталација водовода и канализације мора бити урађен по свим техничким прописима и у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС 72/09 ,81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, и 145/14) и Правилником о садржини , начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 23/2015).
- Подлоге за израду Пројекта инсталација водовода и канализације су технички услови за прикључак на инфраструктуру издати од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа:

Текстуална документација садржи:

- техничке и друге податке за прикључак на инфраструктуру, издате од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа;
- технички извештај (опис пројектованих хидротехничких инсталација са образложењем усвојених решења, начин рада инсталација, подаци о спољашњим инсталацијама водовода и канализације, примењени технички прописи и стандарди, опис терена, примењени материјали).

Нумеричка документација садржи:

- прорачун (детаљни хидраулички и други прорачуни, с обзиром на врсту хидротехничких инсталација, обим потрошње, итд.);
- предмер и предрачун

Графичка документација садржи:

- ситуацију (размера не мања од 1:500) са положајем и пречником комуналне водоводне и канализационе мреже, местима уличних ревизионих окна, пречником и падом канала и одговарајуће прикључке;
- шему развода са местима вертикала и разводном мрежом до санитарних уређаја, пречницима, падовима, итд.;
- цртеже основа објекта (размера 1:100 или 1:50), закључно са основом крова;
- пресеке канализација, подужне профиле доњег развода канализационе мреже и изометријску шему водоводне мреже;
- детаље у размери 1:10 или 1:20.

- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- Пројекат прикључних инсталација водовода и канализације мора бити у складу са техничким условима прописаним за водоводни и канализациони систем и Правилником о уградњи водомера ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- ***Пројекат инсталација водовода и канализације подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.***

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/1 • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Општи услови

- У непосредној близини предметне парцеле постоји улична водоводна мрежа ЛГ 125.

- Радни притисак у наведеној градској водоводној мрежи, у периоду редовног водоснабдевања са изворишта и постројења за пречишћавање воде, креће се око 5,3 - 5,6 бара.

- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објеката, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац ће одредити у ком случају се, испред постројења за повећање притиска, мора изградити резервоар.

- Прикључак на уличну водоводну мрежу, у зависности од пречника, може се извршити:

1. за пречнике до и Ø 50 мм уградњом ПОЦ или ПП-Р фитинга;
2. за пречнике од Ø50 мм и више преко амброшелне и одговарајућим обујмицама;
3. за пречнике од Ø80 мм и веће насецањем са уградњом ливено гвоздених комада

- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

- Прикључак извести на слоју (мин. 5 цм) песка, а на делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица овог Предузећа.

- Према усвојеном Правилнику ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац, о уградњи водомера, Инвеститор је дужан да приликом изградње или реконструкције објекта изврши уградњу:

1. заједничког главног водомера који је смештен у водомерном склоништу испред објекта
2. индивидуалних водомера за сваку стамбену јединицу са уграђеним уређајем за даљинско очитавање који је прилагођен систему ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац.

- За случај да се у објекту поред санитарне потрошње планира и противпожарна хидрантска мрежа обавезна је уградња **комбинованог водомера** чији ће пречник бити дефинисан хидрауличким прорачуном у Пројекту водовода и канализације.

- Уколико се у објекту налази више врста потрошача (локали, склоништа, топлотна подстаница и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача.

- Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,10 м x 1,20 м x 1,20 м. Водомер се поставља на мин. 0,30 м од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера.

- Уколико су индивидуални водомери планирани за постављање у објекту предвидети засебну просторију у подруму или их сместити у улазном делу објекта у за то предвиђен метални или пластични орман. У сваком случају испод ормана за смештај водомера уградити подну решетку и по по могућству прикључити на атмосферску канализацију или наћи друго адекватно решење. Водомери морају бити приступачни за редовно одржавање и читање потрошње.

- Димензије и облик наведеног ормана усвојити у зависности од броја водомера.

- У посебним случајевима када се на терену појави пад терена, поклапање регулационе са грађевинском линијом, потреба уградње још једног водомера, локацију водомерног склоништа и заједничког водомера одредиће директно на терену одговорно лице из ЈКП “Водовод и канализација”Обреновац.
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличког прорачуна. Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури од 1,0 бара.
- Издати Услови не дају право подносиоцу захтева да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу. Монтажне радове на изради прикључка, укључујући и постављање водоводне арматуре, искључиво изводи ЈКП “Водовод и канализација” Обреновац, а земљане радове подносилац захтева тек после подношења захтева за спој и давања упутства од стручних служби.

Посебни услови:

- На предметној локацији планирана је изградња фабрике аутомобилских делова МТЕ са 16 различитих објеката.
- Прикључак извести преко КП 245/5 КО Барич на постојећу ЛГ125 и нема потребе за закључењем уговора о недостајућој инфраструктури.
- Хидрауличким прорачуном дефинисати потребан пречник главних водомера за објекат.
- Главне водомере поставити у новоизграђени водомерни шахт, а све према горе наведеним условима.
- За цевни материјал од места прикључења на водоводну мрежу до водомерног шахта за пречник до Ø 63 mm усвојити ПП-Р (полипропиленске) цеви, а за пречник већи од Ø 63 mm усвојити ХДПЕ ПЕ - 100 цеви.
- Димензије водомерног шахта усвојити тако да се омогући несметано одржавање и читање водомера.
- Све хидранте на спољној хидрантској мрежи обезбедити системом за закључавање (систем "Мајкић").

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/I • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

Општи услови

- На предметној локацији, постоји изграђен фекални колектор АЦ 400, који је на одржавању ЈКП Водовод и канализација Обреновац и делимично у дужини од 250м реконструисан на ПВЦ 500 на који је прикључен део насеља Барич и који се директно улива у реку Саву без прераде.Положај канализационе мреже и ревизионих шахтова са котама (КТ/КДК) приказани су на ситуационом плану.
- У Пројекту обавезно урадити хидрауличку анализу (прорачун) отпадних вода за целокупан објекат и димензионисати одводни канал на основу истог. Овим прорачуном утврдити да ли је постојећи прикључак на градску фекалну канализацију довољаног пречника.
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 м унутар регулационе линије, од готових бетонских елемената или радијалне опеке и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 60 цм, а максимална 300 цм). Прикључак од граничног ревизионог окна до канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

- Уколико је пројектован подни главни хоризонтални развод у подруму објекта у граничном ревизионом окну фекалне канализације обавезно уградити неповратну клапну.

- Изузетно може се одобрити прикључење једног имања преко другог уз претходно добијену и оверену писмену сагласност власника кроз чије имање иде тај прикључак.

- На једној катастарској парцели на којој има више објеката, (нарочито код старе градње) по правилу треба пројектовати један канализациони прикључак о чему треба да постигну међусобно договор носиоци права коришћења објекта, односно власници зграда.

- Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију (чл. 15 Одлуке о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ,Сл.лист града Београда бр.6/10, од 23.03.2010.год.).

- Прикључење гаража, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља.

- Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40^0 С.

- Прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза атмосферске канализације.

- Код израде Пројекта канализационог прикључка придржавати се важећих стандарда и прописа.

- Пројекат унутрашњих инсталација канализације са прикључком на градску канализациону мрежу, који је урађен на основу услова, доставити Служби техничке документације на сагласност.
- Издати Услови и добијена Сагласност НЕ дају право инвеститору да приступи било каквим радовима у циљу извођења прикључка на канализациону мрежу.

- Прикључак се не сме изводити без директног надзора стручног лица ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.

Посебни услови:

- Постојећи објекти на предметној локацији нису прикључени на градску канализациону мрежу, а канализациона мрежа на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Владе Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац и за исту важе општи услови прикључења дати, а све према Одлуци о градској канализацији („Сл. лист града Београда“, бр. 5/75, 1/81, 25/88, 13/90, 15/91, 23/92, 27/92, 9/93, 25/93, 31/93, 4/94, 2/95 и 6/99) и Правилнику о квалитету отпадних вода и начину њиховог испуштања у јавну канализацију и природни реципијент. Иста је закључком обухваћена као “примарне мрежа кишне канализације изграђена на кат.парц.бр.162, 209/1, 209/2, 208, 200, 199, 1981/1, 104, 182, 176, 67/2, 64, 59/2, 99/3, 60/8, 60/4, 60/1, 61/2 и 61/3, чија употреба је одобрена Решењем Републичког комитета за урбанизам, стамбено комуналне делатности и заштиту човекове околине број: 351-954/33-07 од 17.маја 1989.године”. По подацима са терена предметна канализација из правца комплекса базне хемије је пречника 1200mm до излива у ретензију Ширац (део старог корита реке Колубаре). Из правца Ширца (на скици дат положај уливне грађевине) по процени је пречник 1400mm до изливне грађевине у каналу Мислођин дуж пута Обреновац – Београд.

Пре првог граничног ревизионог шахта (место прикључења) потребно је обезбедити мерење отпадних вода и место за узорковање квалитета исте.

Према идејном решењу положај планираних објеката је на траси постојеће градске фекалне канализације. Како није дозвољено постављање објеката на постојећој инфраструктури, потребно је објекте изместити на минимално удаљење од 5м од објеката. Изузетно може се дозволити измештање постојеће канализационе мреже уз посебне услове.

Програмом пословања, односно Планом капиталних улагања од 2015-2017 није предвиђено измештање постојеће канализационе мреже. Поменуте радове на измештању канализационе мреже може финансирати подносилац захтева. У том циљу неопходна је израда техничке документације ,коју би у име ЈКП „Водовод и канализација „Обреновац са потребним овлашћењем могао обезбедити подносилац захтева и то на сопствени трошак.

У поступку обједињене процедуре за поменуте радове неопходно је прибавити локацијске услове ,а након тога грађевинску дозволу .

По прибављеној грађевинској дозволи може се планирати извођење радова на измештању постојеће мреже фекалне канализације .

У сврху регулисања међусобних права и обавеза потребно је да се обрати надлежној служби ЈКП“Водовод и канализација“ ради склапања уговора о заједничком припремању, односно опремању грађевинског земљишта.

- На цртежу су дати положај канализационе мреже и ревизионих шахтова градске фекалне канализације. Такође на основу стања на терену, с обзиром да не поседујемо изведено стање ни пројектну документацију за канализациону мрежу на коју се објекти прикључују, а која је предмет примопредаје орјентационо је уцртан и део те канализационе мреже чији положај је било могуће установити.
- У пројекту водоводне и канализационе мреже приказати прикључне инсталације на постојећу комуналну инфраструктуру.
- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови издати од стране ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац.

- Трошкови издавања ових услова су на основу важећег ценовника ЈКП “Водовод и канализација” Обреновац према већ издатом рачуну бр.160171 од 09.03.2016.

- Укупна цена прикључења зависи од пројектом предвиђеног прикључка по важећем ценовнику на дан прикључења. Трошкови прикључења на водоводну мрежу дати у наредној табели су **оквирни** сагласно обиму и нивоу података из достављеног идејног решења уз захтев по тренутно важећем ценовнику и не обухватају трошкове материјала, изградњу шахте, све потребне земљане радове укључујући заузеће и раскопавање саобраћајнице са враћањем у првобитно стање.

	цена	ПДВ	Цена са ПДВ-ом
Подношење захтева за прикључак на водоводну мрежу и канализациону мрежу за пословни објекат	13.474,58	2.694,92	16.169,50
Извођење прикључка на улични цевовод са насецањем уличног цевовода и уградњом фазонских комада и арматуре за улични цевовод називног пречника пречнике ДН 50 - ДН100	26.050,85	5.210,17	31.261,02
Монтажа цеви од прикључка на улични цевовод до водомерног склоништа и арматуре у склоништу	500x718,64=359.320,00	71.864,00	431.184,00
Монтажа водомера и арматуре за пречнике мање од Ø 6/4" - Ø100	8.983,05	1.796,61	10.779,66
Накнада за вршење стручног надзора и технички пријем прикључка на канализациону мрежу	3.180,00	636,00	3.816,00
УКУПНО:			493.210,18

-

- Издати услови не дају право подносиоцу захтева, односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Радови се не смеју изводити без надзора надлежне службе ЈКП "Водовода и канализације" Обреновац.

По издавању ових услова услови бр. 30-15/1 од 09.03.2016. због техничке грешке престају да важе.

- *Пројекат за грађевинску дозволу за изградњу планираног објекта, у делу водовода и канализације, подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.*
- *Рок важности издатих услова је годину дана.*

Обрадила :

Маријана Спасић, дипл.инж.маш.

ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац
Директор

Иван Илић, дипл.инж.грађ.

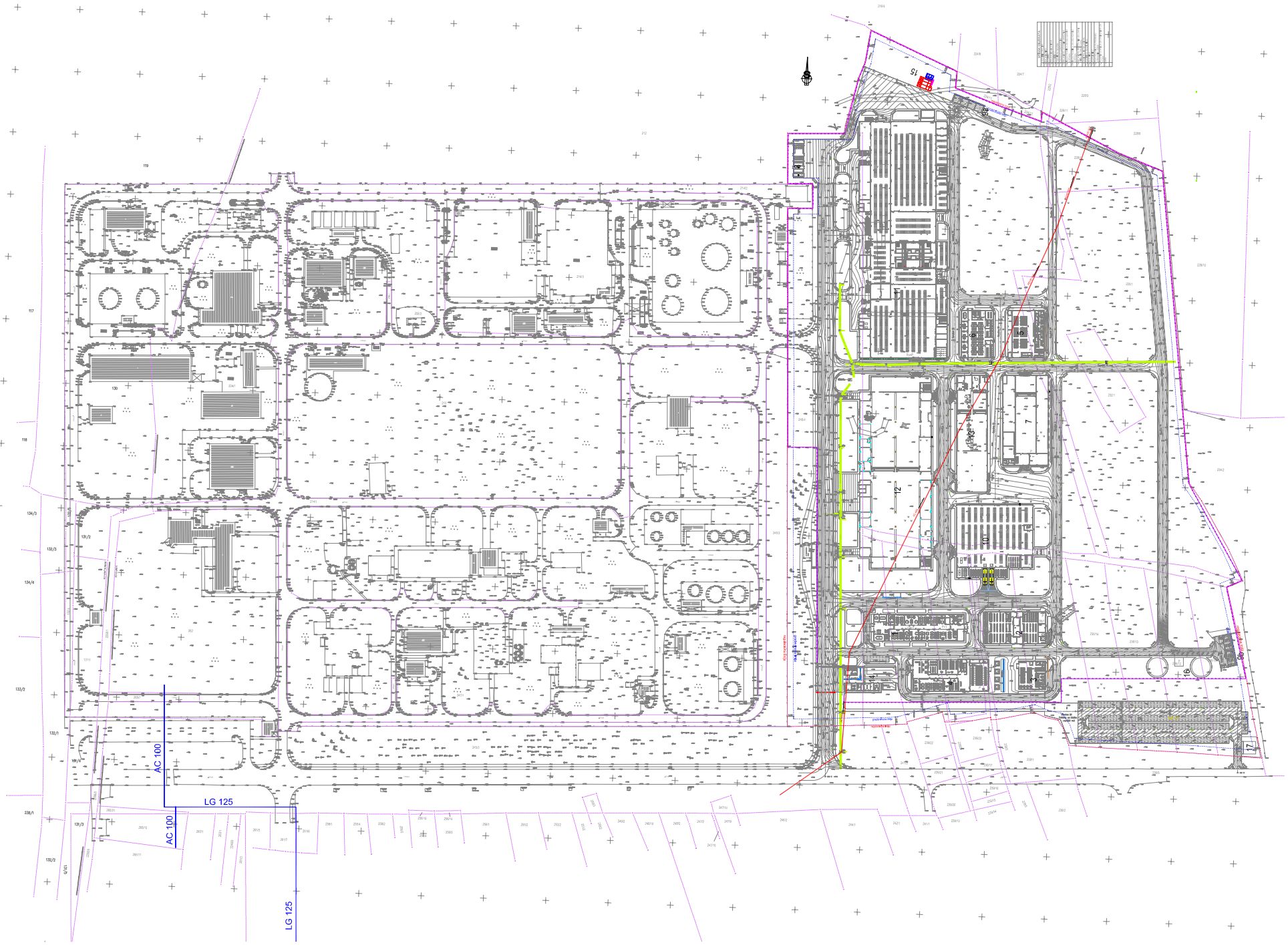
Ivan Ilić
795624784-19
08980710209

Digitally signed by Ivan Ilić 795624784-1908980710209
DN: c=RS, l=Obrenovac, o=20234806 JKP VODOVOD I KANALIZACIJA OBRENOVAC, ou=104764759 Uprava, cn=Ivan Ilić 795624784-1908980710209
Date: 2016.03.11 14:26:36 +01'00'

СРБИЈА
ВРЕЊОВАЦ
ЗА ОПШТИНА БАРИЧ

КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Локација: "КП 204/1,208/2,214/3,213 и др. КО Барич и КП 130,131/2,131/1,131/4 и др. КО Мислођин"



ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције

Деловодни број: 01.1.5.0.-64689/1-2016
Наш знак: 01110 НМ
Наш број: 25/15, 1267/16
Датум: 10.3.2016.

Технички услови

(члан 8Б и 54 Закона о планирању и изградњи "Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 УС, 50/2013 УС, 98/13 УС, 132/14 и 145/14)

У вези са вашим захтевом бр. IX-20 бр. 350-79/16, наш бр. 25/15, 1267/16 од 10.3.2016. године за издавање Техничких услова у поступку издавања локацијских услова, за изградњу фазе I фабрике аутомобилских делова „Mei Ta Europe", на кат. парцелама бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 КО Барич општина Обреновац, инвеститора „Mei Ta Europe" из Обреновца, ул. Вука Караџића бр. 74, обавештавамо вас:

1. ЕНЕРГЕТСКИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ:

1.1. Планирана инсталисана снага објекта: **P_i= 16500 kW**

1.2. Планирана једновремена вршна снага: **P_j= 10000 kW**

1.3. Фактор снаге (cosφ) не сме бити испод: **0,95**

2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ:

2.1. Место прикључења:

Прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем испоручиоца биће на страни напона 10 kV:

– у постојећој ТС 110/10 KV „БЕОГРАД 22- БАРИЧ".

2.2. Начин прикључења:

2.2.1. За прикључење објекта на дистрибутивни електроенергетски систем потребно је изградити / реконструисати прикључак:

– ИЗГРАДИТИ ПОТРЕБАН БРОЈ НОВИХ ТС 10/0,4 KV, ОДГОВАРАЈУЋЕ СНАГЕ И КАПАЦИТЕТА

– ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ БУДУЋИХ ТС 10/0,4 KV ПОТРЕБНО ЈЕ ОПРЕМИТИ 10 KV ИЗВОДНЕ ЋЕЛИЈЕ БР.21,22 И 23 У ТС 110/10 KV „БЕОГРАД 22 – БАРИЧ" И ОД ЊИХ ИЗГРАДИТИ ПОТРЕБНУ 10 KV МРЕЖУ ЗА НАПАЈАЊЕ БУДУЋИХ ТС 10/0,4 KV. КОРИСТИТИ КАБЛОВЕ ТИПА И ПРЕСЕКА: 3 x ХНЕ 49 А 1 x 150 mm^2, 10 KV

2.3. Место и начин мерења испоручене електричне енергије:

2.3.1. Мерење потрошње електричне енергије вршиће се на страни напона 10 kV, у ТС 10/0,4 kV на следећи начин:

МЕРЕЊЕ ПОТРОШЊЕ ВРШИТИ НА 10 kV СТРАНИ У БУДУЋИМ ТС 10/0,4 KV ПРЕКО КОМПЛЕТНИХ МЕРНИХ ГРУПА УЗ УГРАДЊУ СТРУЈНИХ МЕРНИХ ТРАНСФОРМАТОРА ОДГОВАРАЈУЋЕГ ПРЕНОСНОГ ОДНОСА У СКЛАДУ СА ВАЖЕЋИМ ТЕХНИЧКИМ ПРОПИСИМА И ПРЕПОРУКАМА.

2.3.2. Унутрашњи прикључак извести у складу са Интерним стандардима ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд

2.4. Начин заштите од пренапона, напона корака и додира:

Поставити темељне уземљиваче код свих нових објеката и изградити унутрашњу електричну инсталацију објекта према одобреном максималном оптерећењу. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области и Интерним стандардима ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд.

2.5. Снага кратког споја износи Sk"=250 MVA, рачуната на 10 kV сабирницама у трансформаторским станицама из тачке 2.2.1.

3. УГОВОРНЕ ОБАВЕЗЕ И ТРОШКОВИ ПРИКЉУЧКА:

3.1. Међусобни односи инвеститора и ЕПС Дистрибуције д.о.о. Београд биће дефинисани посебним Уговором, који ће бити закључен у складу са одредбом члана 135. Закона о планирању и изградњи.

3.2. Трошкови набавке и изградње условљених 10 KV водова, ТС 10/0,4 KV, мерних уређаја, трошкови извођења радова, трошкови израде пројекта, прибављања потребне документације и стварања услова за изградњу прикључка нису урачунати у цену и представљају обавезу инвеститора према Закону о енергетици и Методологији о критеријумима и начину одређивања трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије.

3.3. За закључење Уговора из тачке 3.1. Инвеститор је дужан да се обрати ЕПС Дистрибуцији д.о.о. Београд, Дирекцији планирања и инвестиција, Господар Јевремова 28, Београд.

4. ОСТАЛИ УСЛОВИ:

4.1. Ови Технички услови важе годину дана од дана издавања.

Доставити:
- подносиоцу захтева
- архиви
- 01110

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА
„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ Д.О.О. БЕОГРАД
ПО ОВЛАШЋЕЊУ ДИРЕКТОРА

НЕНАД МИЛИЋ 0306963714000-03069637140 00

Digitally signed by НЕНАД МИЛИЋ 0306963714000-0306963714000
DN: cn=НЕНАД МИЛИЋ 0306963714000-0306963714000, c=RS
Date: 2016.03.11 07:58:52 +01'00'

мр Небојша Радовановић, дипл.инж.ел.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
09/8 број 217- 90/ 2016 од 7.3.2016. године
Дана 8.3.2016. године, Београд
Ул. Мије Ковачевића бр.2-4

СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И
ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
КРАЉИЦЕ МАРИЈЕ БР.1
БЕОГРАД

ПРЕДМЕТ: Услови за изградњу фабрике аутомобилских делова, КП 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 КО Барич, Обреновац

Веза: Ваш захтев број ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016, од 03.03.2016. године

Разматрајући приложену документацију и идејно решење за изградњу изгрању фабрике аутомобилских делова на КП 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 КО Барич, Обреновац, у поступку спровођења обједињене процедуре за инвеститора "Mei Ta Europe", Вука Караџића бр. 74, Обреновац, обавештавамо Вас да је потребно да се пројектовање и изградња објеката у оквиру комплекса (пословно-производни комплекс са спољном инфраструктуром, објекти са повећаним ризиком од пожара и отежаном ватрогасном интервенцијом) изведе у складу са важећом законском и техничком регулативом, која се односи на ту врсту објеката. Потребно је да се у фази израде пројекта за извођење придржавате следећих услова, са аспекта мера заштите од пожара у складу са Законом, подзаконским актима и техничком регулативом, према следећем:

1. предвидети изворишта за снабдевање водом и капацитете водоводне мреже, који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара – иницијално гашење пожара у пословним објектима, производним објектима, складиштима - халама и другим објектима, како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара уколико се исте планирају за изградњу (спринклер, дренчер и др.). Потребно је обезбедити притисак у хидратнској мрежи буде мин. 2,5 бара на највишем хидранту у оквиру пословно-техничких објеката односно складишта.
2. предвидети приступне путеве, пролазе и платое-платформе за ватрогасна возила до објеката, у складу са категоријом објекта - објекти са повећеним ризиком од пожара и тешким условима за ватрогасну интервенцију узимајући у обзир положај читавог комплекса и објекте у окружењу као и приступне саобраћајнице од главних саобраћајница, интерних саобраћајница унутар комплекса и удаљеност ватрогасно спасилачке јединице.
3. предвидети сигурносне изворе за напајање за сигурносних система за објекте у комплексу, који функционишу у условима пожара или удеса. Електричне инсталације за напајање сигурносних система, морају задовољити услове из стандарда ИЕЦ 60331-23, ИЕЦ 60331-25, ИЕЦ 331, ДИН ВДЕ 0472-814 и ДИН 4102-12,
4. у објектима је потребно обезбедити ефикасно одвођење дима и топлоте насталих у пожару ради спречавања ширења дима и топлоте кроз објекат, као и мере за спречавање ширења-преноса пожара са и на објекте у читавом комплексу, посебно за објекте са повећаним и високим ризиком од пожара, према процени израђеној према познатим и признатим методама
5. предвидети стабилне системе за дојаву и гашење пожара у објектима у складу са проценом ризика од пожара, израђеном према признатим методама за процену ризика од избијања пожара у објектима.
6. узимајући у обзир карактеристике објекта и услове градње комплекса, потребно је предвидети фазност у изградњи, тако да се обезбеди да свака фаза или под фаза предвиђене фазне изградње представља техно-економску целину и функционалну целину, укључујући и приступне путеве и платое за интервенцију ватрогасних возила. Поступак утврђивања подобности објекта за употребу се може покренути тек након окончања свих радова фазе изградње објекта.
7. узимајући у обзир сложеност инфраструктуре, објеката и технолошких процеса, који се граде на предметној локацији, као и то да је ограничен број саобраћајних веза овог комплекса и јавних саобраћајница изван комплекса, потребно је обезбедити приступне путеве за ватрогасну интервенцију за сваку фазу градње.

8. обезбедити ефикасну евакуацију људи из објеката уз примену одговарајућих материјала на евакуационим путевима (пролази, ходници, степеништа...) и ширину евакуационих путева према броју људи који се евакуишу појединим правцима и условима на евакуационим путевима, водећи рачуна о условима евакуације преко железничке инфраструктуре.
9. прибавити услове државног органа надлежног за послове заштите од пожара, за изградњу прикључног гасовода за нову МРС, нову МРС и унутрашњи развод гаса у читавом комплексу, узимајући у обзир све фазе градње у погледу изградње и безбедног постављања објеката са повећаним ризиком од пожара према 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 и 145/14) и чл. 16 Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", 35/2015)
10. предвидети мере за заштиту од удеса уколико се планира коришћење или продукција материја и средстава према Правилнику о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава план заштите од удеса и педузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину ("Сл. Гласник РС", бр. 8/2013)

Напомињемо да је потребно доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, ради провере примењености датих услова и прописа у поступку обједињене процедуре у складу са Законом 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), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл. гласник РС" бр. 22/15 и 113/15) и са Законом о заштити од пожара („Сл. Гласник РС" бр. 111/09 и 20/15).

Такса у износу од 15.850,00 динара наплаћена је сходно тарифном броју 2 Закона о републичким административним таксама ("Сл. Гласник РС" бр. 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 47/13, 57/14, 45/15, 83/15).

МП

АКТ ДОСТАВИТИ:
1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
главни полицијски инспектор

Раде Милошевић

Digitalno potpisan
Rade Milošević

Чувати до ____.године
Функција ___ред.бр __.
Датум:_____.
_____
(потпис)

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Број 740-5

11.03.2016. године
Б Е О Г Р А Д

Услови за изградњу Фабрике аутомобилских делова у Баричу, достављa.

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције

Веза: Ваш захтев IX-20 број 350-79/16 од 03.03.2016. године, под ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016.

На основу вашег захтева за инвеститора, „Mei Ta Europe“ д.о.о, Обреновац, а у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/2015), постављају се **услови и захтеви** за прилагођавање техничке документације за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова у Баричу потребама одбране:

1. У непосредној близини предметне локације налази се комплекс Привредног друштва „Прва искра – Наменска производња“ а.д. које од посебног значаја за одбрану земље. Круг опасног погона – спољна ограда, мора осигурати појасом у ширини од 100 m од објеката привредног друштва;

2. Приликом израде техничке документације за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова у Баричу, на к.п. бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/11 и 245/4 КО Барич није дозвољена изградња објеката у наведеном појасу забрањене градње;

3. На основу тачке 11. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), надлежни орган, односно инвеститор је у обавези да после поступања по наведеним условима, достави извод из техничке документације који се односи на потребе одбране о испуњености истих, Министарству одбране;

4. Инвеститор, „Mei Ta Europe“ д.о.о, Обреновац је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014), Правилником о заштити на раду при изради експлозива и барута и манипулисање експлозивима и барутима (Службени лист СФРЈ, број 55 од 25.12.1969. г.), као и свим подзаконским акатима који регулишу предметну материју.

МК

МИЛОРАД ЂОКИЋ 2804965340024-28049 65340024

Digitally signed by МИЛОРАД ЂОКИЋ 2804965340024-28049 65340024
DN: c=RS, cn=МИЛОРАД ЂОКИЋ 2804965340024-28049 65340024
Date: 2016.03.11 16:22:51 +01'00'

Н А Ч Е Л Н И К
п у к о в н и к
Милорад Ђокић

11.3.2016

епублика Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за привреду
Управа за пољопривреду
Сектор за водопривреду
Одељење за водопривреду
VIII-04-325.1-12/16
09.03.2016. године

Београд
www.beograd.rs

Краљице Марије 1/XVII
11000 Београд
Тел.: 715-7307
Факс: 3376-102
11000 Београд
e-mail:privreda@beograd.gov.rs

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције

Предмет: Веза ваш број ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016; Водни услови за потребе издавања локацијских услова за изградњу **фабрике аутомобилских делова МТЕ - фаза I, Барич, општина Обреновац, град Београд на к.п. бр.: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, све у КО Барич, општина Обреновац**

У вези са вашим захтевом за издавање водних услова за потребе издавања локацијских услова за **изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ - фаза I, Барич, општина Обреновац, град Београд на к.п. бр.: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све у КО Барич, општина Обреновац**, а на основу Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 110-00-163/2015-07 од 19.05.2015. год., Секретаријат за привреду Градске управе града Београда доставља следеће водне услове:

1. Да се техничка документација изради у свему према одговарајућим законским прописима и нормативима за ову врсту објеката;
2. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;
3. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације;
4. За потребе израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, хидрогеолошке, геомеханичке, геолошке и др.) како би се на основу њих дало одговарајуће техничко решење за планиране радове;
5. Код уређења терена имати у виду ниво подземних вода које се појављују на локацији, с тим да се нивелацијом изврши уклапање у постојеће коте околног терена и прилагоди постојећим и планираним објектима;
6. С обзиром да се предметни објекат налази на око 300 м узводно од зона санитарне заштите водозахвата Барич у Обреновцу, потребно је техничку документацију урадити на основу Информације бр.4336 од 14.08.2015. године, као и Допуне информације бр.6752 од 16.10.2015. године о положају објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта у Обреновцу, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац;

7. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;
8. Техничку документацију ускладити са важећим водним/водопривредним актима и техничком документацијом изведених водних објеката на предметном подручју;
9. За локацију предметног комплекса предвидети техничко решење за снабдевање водом прикључком на јавни водовод према условима ЈКП „ВиК“ Обреновац; Уколико се јави потреба за већим количинама воде (из подземних или површинских лежишта) прибавити техничке услове у новом поступку;
10. Извршити идентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају на предметном комплексу, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;
11. Предвидети сепарациони систем канализације за фекалне, технолошке, зауљене атмосферске и условно чисте атмосферске отпадне воде;
12. Предвидети евакуацију фекалних отпадних вода и након пречишћавања, системом канализације прикључити на јавну канализацију у свему према условима ЈКП „ВиК“ Обреновац;
13. Техничком документацијом предвидети да се атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге некомуникацијске површине) могу, без претходног пречишћавања контролисано испуштати у зелене површине;
14. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода (осим условно чистих атмосферских отпадних вода) у реципијент;
15. Димензионисање објеката за пречишћавање и одвођење атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности интензитета падавина различите вероватноће појаве, које за предметну локацију износе:

Трајање кише (min)	Интензитет кише у функцији трајања и вероватноће i (l/s ha)				
	P 1%	P 2%	P 5%	P 10%	P 50%
10	538	472	392	335	207
20	339	298	247	211	130
30	253	222	184	157	96,7
60	149	131	108	92,8	56,9

16. Уколико се отпадне воде са комплекса упуштају у колектор Ø1200 који води ка ретензији Ширац, а затим колектором Ø1400 у мелиорациони канал Мислођин I (мелиорационо подручје „Барич – Мислођин“), поштовати додатне услове бр.1500-12/3 од 07.10.2015. године и бр.7136 од 03.11.2015. године, надлежног ЈКП;
17. На основу извршене прогнозе количина отпадних вода, дефинисати хидрауличко оптерећење, капацитет, величину уређаја и начин пречишћавања као и могућност пријема отпадних вода у мелиорациони канал Мислођин I, ретензије „Мислођин“ и МЦС „Мислођин“ у постојећем стању.
    У случају да се колектором Ø 1400 прихватају све отпадне воде, предвидети да ретензија Ширац буде реципијент из кога ће се вршити контролисано испуштање у Мислођински канал, у циљу обезбеђења нормалног функционисања водног режима и заштите подручја од штетног дејства воде, што је и била обавеза претходног Инвеститора „Базне хемије“ по Решењу бр.325-560/90-07 од 04.11.1990. године о издавању водопривредне дозволе (тачка 1.) од стране Републичког секретаријата за пољопривреду, шумарство и водопривреду. При прорачуну узети у обзир и остале кориснике јавне канализационе мреже;
18. За фекалне отпадне воде, технолошке отпадне воде и атмосферске отпадне воде које су загађене – зауљене (са манипулативних и саобраћајних површина и паркинга и сл.) предвидети одговарајући третман у зависности од врсте и количине загађујућих

материја пре испуста у рецепијент. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове. Предвидети да се чишћење садржаја из постројења за пречишћавање отпадних вода и сепаратора уља врши од стране овлашћеног правног лица;

19. Техничком документацијом предвидети одговарајућа мерна места за узорковање и постављање мерних уређаја за мерење количина вода. За уређај за пречишћавање отпадних вода предвидети таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити пречишћавање отпадних вода до нивоа који одговара утврђеним граничним вредностима емисије, односно до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента (комбиновани приступ) узимајући строжији критеријум од ова два;
20. Техничком документацијом предвидети мерење количине пречишћених вода (фекалних и технолошких), као и места за узорковање за потребе испитивања биохемијских и механичких параметара квалитета отпадних вода (фекалних, атмосферских и технолошких) пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица;
21. За све објекте водовода и канализације, извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;
22. За све предвиђене активности током планиране изградње, мора се предвидети адекватно техничко решење тако да се не сме нарушити режим подземних и површинских вода (квалитативно и квантитативно), и да се не деградира водно земљиште и водни објекти;
23. Техничком документацијом предвидети да се благовремено о почетку радова обавести овај Секретаријат и ЈВП „Београдводе“, ради праћења испуњења водних услова. Извођач радова је дужан да прихвати и евентуалне допунске услове од стране представника водопривреде, уколико се за тим укаже потреба. Након изведених радова потребно је доставити надлежном Јавном водопривредном предузећу документацију изведеног стања ради увођења у катастар водних објеката, као и прибавити извештај надлежног Јавног водопривредног предузећа о утицају радова на режим вода и испуњености водних услова ради исходовања водне дозволе;
24. Пројектну документацију ускладити са елементима објеката за одбрану од поплава, тако да не буде угрожено функционисање система заштите од поплава;
25. За потребе праћења квалитативних промена подземних вода предвидети један пијезометар у зони складиштења евентуалних опасних материја;
26. Током извођења радова усагласити радове и мере са постојећим решењима и изведеним објектима на предметној локацији, у циљу заштите водног режима и водних објеката;
27. Евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавања свих проблема или некомплетних решења, као и услед евентуалних поремећаја у водном режиму, надокнадити и њихове узроке отклонити у најкраћем року, о свом трошку;
28. У року важења ових водних услова прибавити решење којим се даје сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину;
29. Пројектом предвидети такво решење објеката за складиштење евентуалних опасних материја, којим ће се обезбедити водонепропусност, редовна контрола, потребна сигнализација у случају квара или процуривања, као и друге заштитне мере од евентуалног загађења подземних и површинских вода;
30. По изради техничке документације у складу са издатим водним условима, поднети захтев овом Секретаријату за издавање водне сагласности;

31. По завршетку изградње и техничког пријема објекта, инвеститор треба да прибави писмени доказ – извештај надлежног ЈВП о испуњености услова из водних услова и водне сагласности за издавање водне дозволе и утицају изведених радова и објеката на режим вода.

На основу Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења, који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, заведено под бројем 110-00-163/2015-07 дана 19.05.2015.године) усклађеност техничке документације са водним условима, за издавање грађевинске дозволе, проверава и потврђује вршилац техничке контроле, у складу са важећим Законима и подзаконским актима.

Инвеститор „Mei Ta Europe“ д.о.о. из Обреновца, ул. Вука Караџића бр.74. поднело је захтев бр. ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016 од 02.03.2006. године, Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове, за издавање локацијских услова **у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ - фаза I, Барич, општина Обреновац, град Београд на к.п. бр.: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све у КО Барич, општина Обреновац.** Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, обратило се 03.03.2016. године Секретаријату за привреду за издавање **водних услова** за предметни објекат. Захтев за издавање водних услова за горе наведени објекат, је у Секретаријату за привреду заведен под бр. VIII-04-325.1-12/2015 од 07.03.2016. године.

Секретаријат за привреду је дана 16.11.2015. године издао **водне услове под бр. VIII-04-325.64/2015 за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ у ул. Баричких бораца бб, Барич, општина Обреновац, град Београд на к.п. бр.:204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2212/5 све у КО Мислођин,** а на захтев бр.350-01-00551/2015-14 од 26.05.2015. године из Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за издавање локацијских услова.

У складу са чл. 5. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл. гласник РС“ бр. 22/2015), а према чл.3. тч.4. и чл.5. тч.2. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Сл. гласник РС" бр. 74/10, 116/12 и 58/14), овај Секретаријат је прибавио следеће услове и мишљења, за издате наведене водне услове:

- Услови бр.1500-12/1 од 23.06.2015. године, ЈКП „ВиК“ Обреновац, за прикључак предметних објеката на јавну водоводну и канализациону мрежу;
- Допуна услова бр.1500-12/3 од 07.10.2015. године за пројектовање и прокључење објекта на водоводну и канализациону мрежу;
- Додатне информације бр.7136 од 03.11.2015. године ЈКП „ВиК“ Обреновац за прикључак предметних објеката на јавну водоводну и канализациону мрежу;
- Информација бр.5336 од 14.08.2015. године о положају предметног објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта у Обреновцу, из ЈКП „ВиК“ Обреновац;
- Допуна бр.6752 од 16.10.2015. године, Информације бр.5336 од 14.08.2015. године о положају предметног објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац;
- Мишљење ЈВП „Београдводе“ бр.3483/5 од 06.11.2015. године.

У поступку издавања ових водних услова *користиће се важећа наведена мишљења и услови, као и нови* услови за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу из ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац бр.30-15/1 од 08.03.2016. године са додатном информацијом бр.1560 од 09.03.2016. године.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Решење бр.325-560/90-07 од 04.11.1990 године о издавању водопривредне дозволе од стране Републичког секретаријата за пољопривреду, шумарство и водопривреду;
- Решење бр.351-954/88-07 од 17.05.1989. године, којим се одобрава употреба примарне мреже кишне канализације у индустријској зони у Баричу, донето од стране Републичког комитета за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и заштиту човекове средине;
- Закључак Владе бр. 464-10071/2015 од 19.09.2015. године;
- Копија плана водова бр.952-148/2016 од 02.03.2016. године из РГЗ;
- Копија плана бр.952-148 од 02.03.2016. године из РГЗ;
- Идејно решење, I фаза, пројекат архитектуре;
- Идејно решење, свеска 0 – гл.свеска;
- Идејно решење, ситуација;
- Идејно решење, цртежи;
- Обавештење бр.589/2015 од 13.07.2015. године, од стране „Energogroup“ д.о.о.
- Мишљење ЈВП „Београдводе“ бр. 3483/5 од 06.11.2015. године;
- Мишљење број 922-1-246/2015 од 23.07.2015. године, Републичког хидрометеоролошког завода;
- Одговор бр.3483/2 од 24.07.2015. године на захтев, од стране ЈВП „Београдводе“;
- Информација бр.5336 од 14.08.2015. године о положају објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта у Обреновцу, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац;
- Допуна бр.6752 од 16.10.2015. године издате Информације бр.5336 од 14.08.2015. године о положају објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта у Обреновцу, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац;
- Услови бр.1500-12/1 од 23.06.2015.године за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац;
- Допуна услова бр.1500-12/3 од 07.10.2015. године за пројектовање и прокључење објекта на водоводну и канализациону мрежу;
- Додатне информације бр.7136 од 03.11.2015. године, везане за издате Услове за пројектовање и прикључење објекта на водовод и канализацију бр.1500-12/1 од 23.06.2015.године и Допуне услова бр.1500-12/3 од 07.10.2015. године, од стране ЈКП „БиК“ Обреновац;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу из ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац бр.30-15/1 од 08.03.2016. године.
- Додатне информације бр.1560 од 09.03.2016. године, везане за издате Услове за пројектовање и прикључење објекта на водовод и канализацију бр.30-15/1 од 08.03.2016. године од стране ЈКП „БиК“ Обреновац.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Локација на којој ће бити изграђена фабрика аутомобилских делова МТЕ налази се у ул.Железничка, у Баричу, општина Обреновац, град Београд. Северно од локације је ток реке Саве. Западно од предметне локације је ток реке Колубаре са ушћем у реку Саву.

Грађевинска парцела се граничи са неизграђеним земљиштем, парцелама прекривеним зеленилом или култивисаним и обрађеним ради узгоја житарица и поврћа, на северу локације, према реци Сави, са зеленом површином према саобраћајници у ул. Железничка, односно са постојећим фабричким погонима Прва Искра Базна хемија на западу и Прва Искра Наменска на истоку. Површина парцеле износи 164.848 $м^2$. На локацији не постоје легални постојећи објекти или објекти у процесу легализације који би били предмет уклањања и рушења, осим једног објекта на к.п. бр.245/4 КО Барич, који је предвиђен за рушење.

У фабрици ће се производити делови аутомобилских мотора (делови turbo charger елемената мотора аутомобила). У првој фази врши ће се само машинска обрада сирових одливака произведених и достављених од стране другог произвођача. Сви производи у првој фази биће од легираног нерђајућег челика. Издвајамо следеће функционалне јединице у комплексу фабрике: администрација, свлачионице, кантина 1, едукациони центар, кантина 2, техничка служба, објекат одржавања, складиште материјала (потенцијално запаљивих и потенцијално експлозивних течности и гасова), надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице , надстрешница за одлагање смећа, складиште резервних делова и финалних производа (за складиштење резервних делова и опреме у функцији машинске радионице и алатнице, као и финалних производа), складиште (сирових одливака произведених и достављених од стране другог произвођача као и за евентуално складиштење готових производа из машинске радионице и алатнице), машинска радионица (објекат са CNC машинама са трафостаницом и др.), алатница (за испитивање и тестирање дорађених одливака из машинске радионице), портирница, постројење за прераду отпадних вода, пумпна станица са резервоарима за воду и мерно регулациона станица за прикључак на гас.

Сирови одливци произведени и достављени од стране другог произвођача из складишта одлазе на погон машинске обраде који подразумева: глодање, стругање, бушење на CNC машинама. Током процеса обраде одливака генерише се значајна количина „шпона“, која се избацује из машина у контејнере, при чему тај шпон садржи остатке рахладне емулзије. Расхладна суспензија, која служи за хлађење алата и обрадка и подмазивања у процесу машинске обраде, дренира се у посуде које се односе до сабирног резервоара, коју касније преузима овлашћено предузеће за транспорт отпадних материја.
Процес дораде одливака на CNC машинама је у потпуности аутоматизован. Дорађени одливци се контролишу визуелно користећи мерне инструменте, након чега се одлажу у посебни контејнер. У зависности од типа и врсте производа који се дорађује, одливак се обрађује посебно на четири до седам машина да би достигао ниво обраде готовог производа.

По завршеној обради производ се транспортује до машине за прање издувних грана и кућишта турбине. Прање се врши деминерализованом водом. Отпадна вода од овог прања може садржати и процесне лубриканте (за хлађење алата), која не утиче значајно на оптерећење система за третман отпадних вода. Отпадне воде из припреме воде за хлађење настају у просторији за централну припрему деминерализоване воде и пречишћене воде. Ове воде садрже соли из регенерације јоноизмењивачких смола (за омекшавање воде за хлађење).

За потребе континуалног рада, за машине је потребно обезбедити, између осталог и деминерализовану воду, пречишћену воду, лубриканте и остало.

Постојећи фабрички комплекс је прикључен на постојећу инфраструктуру која ће опслуживати и новопројектовани фабрички комплекс фабрике аутомобилских делова МТЕ.

На предметном комплексу се очекују зауљене атмосферске отпадне воде са саобраћајница и манипулативних површина, као и технолошке отпадне воде из дистрибутивних кухиња, које ће пре испуштања у коначни реципијент проћи кроз сепаратор масти и уља. Чисте атмосферске отпадне воде (са кровова) могу да се испусте у зелене површине. Фекалне отпадне воде пре испуштања у коначни реципијент биће пречишћене у планирано постројење за пречишћавање отпадних вода.

Снабдевање водом за санитарне, технолошке и противпожарне потребе објекта врши ће се из јавног водовода Обреновца, а прикључну линију извести преко к.п. бр.245/5 КО Барич на улични цевовод LG Ø125, а у свему према условима ЈКП „ВиК“ Обреновац (бр.1500-12/1 од 23.06.2015.године и бр.30-15/1 од 08.03.2016. године). Предвиђа се и подземни резервоар који ће обезбеђивати резерву воде и функционисање свих објеката у смислу техничке потрошње, спринклер инсталације, спољне и унутрашње хидрантске мреже.

Из напред наведеног, у оквиру предметног комплекса настаће фекалне, условно чисте атмосферске, зауљене атмосферске и евентуално технолошке отпадне воде. На локацији постоји изграђен фекални колектор АС Ø 400, који одржава надлежно ЈКП (делимично реконструисан у дужини од 250 м на PVC Ø 500), на који је прикључен део насеља Барич и који се улива директно у реку Саву без претходног пречишћавања.

Према Идејном решењу положај планираних објеката је на траси постојеће фекалне градске канализације. Како није дозвољено постављање објеката на постојећој инфраструктури, потребно је објекте изместити на минимално удаљење од 5 м од колектора. Изузетно може се дозволити измештање постојеће канализационе мреже уз посебне услове, како је наведено у Условима за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу из ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац бр.30-15/1 од 08.03.2016. године.

Планирани објекти биће прикључени на канализациону мрежу која је сада у надлежности ЈКП „ВиК“ Обреновац (а према условима ЈКП бр.1500-12/1 од 23.06.2015.године, бр.1500-12/3 од 07.10.2015., бр.30-15/1 од 08.03.2016. и бр.1560 од 09.03.2016. године за прикључак на канализацију) са испустом у старо корито реке Колубаре, ретензију Ширац, преко колектора Ø 1200, а затим колектором Ø 1400 (гравитационим путем) у мелиорациони канал Мислођин I. Овај канал припада мелиорационом подручју „Барич – Мислођин“, из кога се воде преко ретензије „Мислођин“ и истоимене МЦС препумпавају у реку Колубару.

Ретензија „Мислођин“ је у постојећем стању запуњена наносом и не издвајају се редовно средства за њено измуљивање како би се обезбедила пројектована запремина ретензионог базена. Кота дна ретензије пројектована је на 71,00 мнм. Воде из ретензије се преко МЦС препумпавају у реку Колубару. За рад ЦС као погонско гориво користи се електрична енергија и дизел агрегат. Пумпе на електрични погон су недовољног капацитета, док пумпа на дизел гориво није у функцији, тако да често долази до забарења. Радни ниво МЦС „Мислођин“ је при минималном водостају 70,40 мнм, а при максималном водостају 71,50 мнм. Капацитет пумпи на електро погон је 3 х 106 л/с, а на дизел агрегат 1 х 500 л/с.

Решење бр.351-954/33-07 од 17.05.1989. године, којим се одобрава употреба примарне мреже кишне канализације у индустријској зони у Баричу, донето је од стране

Републичког комитета за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и заштиту човекове средине.

Решење бр.325-560/90-07 од 04.11.1990 године о издавању водопривредне дозволе је донето за објекте ЛАБ са припадајућом инфраструктуром предузећу ПИБ Индустрија базне хемије из Барича, од стране Републичког секретаријата за пољопривреду, шумарство и водопривреду. Из ове дозволе која је важила до 30.11.1991. године издвајамо услов бр.1. у коме се налаже инвеститору да изврши изградњу ретензије „Ширац“ (што је наведено као обавезна мера из Мишљења ЈВП) и оконча све радове на допунским уређајима и објектима за заштиту вода.

Обавештење бр.589/2015 од 13.07.2015. године, од стране „Energogroup“ д.о.о., којим изјављују да на предметној локацији се неће копати нови бунари, док ће постојећи бити у државном власништву, под ингеренцијом јавног комуналног предузећа. Снабдевање водом вршиће се искључиво из градског водовода Ø125, према датим условима ЈКП „ВиК“.

Закључком Владе бр. 464-10071/2015 од 19.09.2015. године, одлучено је да се право јавне својине Републике Србије на непокретностима тј. објектима комуналне инфраструктуре:

- Секундарна мрежа спољног водовода и канализације, изграђених на основу Решења општинског комитета за комунално-грађевинске и стамбене послове СО Обреновац III-07 бр.351-820 од 12.08.1982. године, којим је дозвољена изградња наведене мреже;
- Примарна мрежа кишне канализације чија је употреба одобрена Решењем Републичког комитета за урбанизам, стамбено комуналне делатности и заштиту човекове околине бр.351-954/33-07 од 17.05.1989. године;
- Пекундарна мрежа спољне канализације чија је употреба одобрена Решењем Републичког секретаријата за урбанизам, стамбено комуналне делатности и заштиту човекове околине бр.351-05-00044/91-04 од 31.01.1991. године;
- Зауљене, фекалне и хемијски активне канализације (колектор који се протеже до ретензије „Ширац“ – старо корито Колубаре), чије привремено коришћење је дозвољено Решењем општинског секретаријата за урбанизам, комунално-грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове СО Обреновац, Одсек за комуналне, грађевинске, стамбене и саобраћајне послове II-05 бр. 351-449 од 27.06.1989. године, као доказ да су предметни објекти изграђени у складу са прописима о изградњи објекта, пренесе у јавну својину града Београда са правом коришћења градске општине Обреновац.

Према предметном захтеву број ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016 из Секретаријата, катастарске парцеле на којима се планира изградња фабрике аутомобилских делова МТЕ, у КО Барич, општина Обреновац, налазе се у обухвату Просторног плана општине Обреновац („Сл. Лист града Београда“ бр.30/13) у површинама намењеним за привредне и производне зоне.

Према Информацији бр.4336 од 14.08.2015. године о положају објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта у Обреновцу, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац, локација предметног објекта налази се на око 4 км низводно реком Савом од зона санитарне заштите изворишта „Виђ баре“ и на **око 300м узводно од зона санитарне заштите водозахвата „Барич“.** На захтев од 04.09.2015. године овог Секретаријата да се допуни претходна информација, јер из исте није могуће протумачити да ли ће предметни објекти имати неповољан утицај на извориште површинске воде „Барич“, достављена је Допуна бр.6752 од 16.10.2015. године, од стране ЈКП „ВиК“ Обреновац. Из наведене

допуне информације цитирамо: „**На основу података којима располажемо (из захтева и пропратне документације) не можемо закључити да ли ће предметни објекат имати неповољан утицај на извориште површинске воде „Барич“, с обзиром да се налази око 300м узводно од зона санитарне заштите водозахвата. Мишљења смо да је потребно да пројектном документацијом и студијом процене утицаја на животну средину буду обрађени утицаји пројекта на извориште у непосредној близини, као и мере и услови за спречавање истог, а све у циљу несметаног и континуираног снабдевања грађана водом за пиће.**

Из Додатних информација бр.7136 од 03.11.2015. године и бр.1560 од 09.03.2016. године у вези услова за прикључење објеката на водовод и канализацију издвајамо следеће: Право својине канализационе мреже (којом је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода) Закључком Владе бр. 464-10071/2015 од 19.09.2015. године, пренето је на Град Београд са правом коришћења ГО Обреновац.

Иста мрежа је Закључком обухваћена као „Примарна мрежа кишне канализације изграђена на к.п. бр.162, 209/1, 209/2, 208, 200, 199, 1981/1, 104,182, 176, 67/2, 64, 59/2, 99/3, 60/8, 60/4, 60/1, 61/2 и 61/3, чија је употреба одобрена Решењем Републичког комитета за урбанизам, стамбено комуналнеделатности и заштиту човекове околине бр.351-954/33-07 од 17.05.1989. године“. По подацима са терена предметна канализација из правца комплекса базне хемије је пречника 1200 мм до излива у ретензију Ширац; из правца Ширца по процени је пречник 1400 мм до изливне грађевине у каналу Мислођин дуж пута Обреновац-Мислођин.

Републички хидрометеоролошки завод издао је Мишљење број: 922-1-246/2015 од 23.07.2015. године, са хидрографским, хидролошким подацима о водостајима на реци Сави и Колубари и метеоролошким подацима, који су прихваћени. Податке о карактеристичним котама за предметни потез реке Саве (зона ушћа Колубаре) треба преузети из Студије „Прорачун успорених нивоа воде у акумулацији ХЕ Ђердап 1 за 69.5 мнм и више на ушћу Нере“ у којој су вршени хидраулички прорачуни за одређивање карактеристичних кота нивоа у зони успора, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ из Београда.

Приложена мишљења су обавезни прилози у складу са чл. 118. ст. 4. Закона о водама.

Према одребама чл. 117. ст. 1 тч. 5., тч.6. и тч.14. Закона о водама објекат је сврстан у тип: индустријски објекат чије се отпадне воде испуштају у површинске воде и јавну канализацију, ППОВ. На основу чл. 43. овога закона у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања. Најближи водоток је мелиорациони канал Мислођин I, који припада мелиорационом подручју „Барич – Мислођин“, из кога се воде преко ретензије „Мислођин“ и истоимене МЦС препумпавају у реку Колубару, водно подручје Београд, у складу са чл. 27. Закона о водама. Канал Мислођин I припада мелиорационом подручју Сава II према Одлуци о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница на водном подручју Београд („Сл. лист града Београда“ бр. 25/11).

Услови под бр. 1- 4. су дати у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/02) и Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 і 145/14).

Услов бр. 6. је веома значајан, с обзиром да се предметна локација налази 300 м узводно од зона санитарне заштите водозахвата Барич у Обреновцу и стим у вези, потребно

је да се техничка документација усклади са свим условима (ограничењима) које пропише надлежно ЈКП ради заштите изворишта које се налази у близини предметног комплекса.

Услови под бр. 10-28. дати су сагласно одредбама чл. 97-99. Закона о водама, као и мишљењима ЈВП „Београдводе“ и РХМЗ-а.

Услов бр.25. дат је у складу са чл.20. Закона о водама.

Услов бр.27. дат је у складу са чл.22. Закона о водама.

Услови бр.16,17,... дати су сагласно условима из Мишљења ЈВП „Београдводе“.

Услови бр.15. и 24. дати су сагласно условима из Мишљења бр.922-1-246/2015 од 23.07.2015. године, Републичког хидрометеоролошког завода;

Услов бр.18. дат је у складу са чл.98. Закона о водама.

Услов бр. 19. дат је у складу са чл. 98. Закона о водама и сагласно одредбама Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр. 67/2011 и 48/12), Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр.50/12) и Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр. 24/14). Услов бр. 20. дат је у складу са чл. 99. Закона о водама.

Услов под бр. 28. дат је у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (СЛ.гласник РС 135/2004, 36/2009).

Услов бр.30. дат је сагласно чл. 119. Закона о водама. Садржина наведеног захтева утврђена је чл. 6. и 7. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС" бр. 74/10, 116/12 и 58/14).

Услов бр.31. дат је сходно чл. 122. ст.3. Закона о водама. Садржина захтева за издавање водне дозволе утврђена је чл. 11., 12., 14. и 15. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова

С Е К Р Е Т А Р

Тијана Маљковић

ТИЈАНА МАЉКОВИЋ 2908984715071-2908984715071

Digitally signed by ТИЈАНА МАЉКОВИЋ 2908984715071-2908984715071
DN: cn=ТИЈАНА МАЉКОВИЋ 2908984715071-2908984715071, c=RS
Date: 2016.03.10 11:24:07 +01'00'

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Водној инспекцији
- Архиви

320

29.6.15

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 94 • Тел/Факс: 011/7702-067 • E-mail: [illegible]
МБ: 20234806 • ПБ: 60106210180 • ПИБ: 101164589

УПРАВА ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ
РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 9
ПРИМЉЕНО 26. 06. 2015

Орган	Орг.јед.	Број	Прилог	Вредн.
363	14	350-01-551/15		

22.6.15

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за просторно планирање,
урбанизам и становање
ул.Немањина бр.22-26
Београд

Наш број:1500-12/1 Ваш број:350-01-00551/2015 Датум: 23.06.2015 год.

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 све у КО Мислођин

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 КО Барич
  кат.парц.бр 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 КО Мислођин
- укупна површина парцеле износи 435.786,77 m^2
- класификациона ознака :

9,60% - 122012 – објекти 1 и 6
3,30% - 126500 – објекти 2
4,37% - 121114 – објекти 3 и 5
4,11% - 126351 – објекат 4
39,88% - 125102 – објекти 7, 13, 14 и 18
10,81% - 125222 – објекти 10 и 11
0,89% - 124210 – објекати 15
0,66% - 125221 – објекат 8
0,39% - 127420 – објекат 16
25,99% - 230400 – објекат 12

- бруто површина износи 38.086,66 m^2

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Краља Петра 91 • Телефакс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ: 20234806 PIБ: 101062180 ШИФ: 1017[illegible]

УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ У ДЕЛУ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Општи услови

- За новопројектоване објекте обавезно је да се изради Пројекат за грађевинску дозволу у делу инсталација водовода и канализације са начином техничког решења прикључења на комуналну инфрастриктуру.
- Пројекат инсталација водовода и канализације мора бити урађен по свим техничким прописима и у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС 72/09 ,81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, и 145/14) и Правилником о садржини , начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 23/2015).
- Подлоге за израду Пројекта инсталација водовода и канализације су технички услови за прикључак на инфраструктуру издати од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа:

Текстуална документација садржи:

- техничке и друге податке за прикључак на инфраструктуру, издате од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа;
- технички извештај (опис пројектованих хидротехничких инсталација са образложењем усвојених решења, начин рада инсталација, подаци о спољашњим инсталацијама водовода и канализације, примењени технички прописи и стандарди, опис терена, примењени материјали).

Нумеричка документација садржи:

- прорачун (детаљни хидраулички и други прорачуни, с обзиром на врсту хидротехничких инсталација, обим потрошње, итд.);
- предмер и предрачун

Графичка документација садржи:

- ситуацију (размера не мања од 1:500) са положајем и пречником комуналне водоводне и канализационе мреже, местима уличних ревизионих окна, пречником и падом канала и одговарајуће прикључке;
- шему развода са местима вертикала и разводном мрежом до санитарних уређаја, пречницима, падовима, итд.;
- цртеже основа објекта (размера 1:100 или 1:50), закључно са основом крова;
- пресеке канализација, подужне профиле доњег развода канализационе мреже и изометријску шему водоводне мреже;
- детаље у размери 1:10 или 1:20.

- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- Пројекат прикључних инсталација водовода и канализације мора бити у складу са техничким условима прописаним за водоводни и канализациони систем и Правилником о уградњи водомера ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- ***Пројекат инсталација водовода и канализације подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.***

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Душана 91 • Тел/Фах:011/7702 067• Електронска пошта: 355-1096221-86
МБ: 20234806 ПД: 601062 7180 ПИБ: 101 647 550

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Општи услови

- Предметна локација – будућа грађевинска парцела је непосредно уз приступни пут где постоји улична водоводна мрежа ЛГ 125.

- Радни притисак у наведеној градској водоводној мрежи, у периоду редовног водоснабдевања са изворишта и постројења за пречишћавање воде, креће се око 5,3 - 5,6 бара.

- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објеката, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац ће одредити у ком случају се, испред постројења за повећање притиска, мора изградити резервоар.

- Прикључак на уличну водоводну мрежу, у зависности од пречника, може се извршити:

  1. за пречнике до и Ø 50 мм уградњом ПОЦ или ПП-Р фитинга;
  2. за пречнике од Ø50 мм и више преко амброшелне и одговарајућим обујмицама;
  3. за пречнике од Ø80 мм и веће насецањем са уградњом ливено гвоздених комада

- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

- Прикључак извести на слоју (мин. 5 цм) песка, а на делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица овог Предузећа.

- Према усвојеном Правилнику ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац, о уградњи водомера, Инвеститор је дужан да приликом изградње или реконструкције објекта изврши уградњу:

1. заједничког главног водомера који је смештен у водомерном склоништу испред објекта
2. индивидуалних водомера за сваку стамбену јединицу са уграђеним уређајем за даљинско очитавање који је прилагођен систему ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац.

- За случај да се у објекту поред санитарне потрошње планира и противпожарна хидрантска мрежа обавезна је уградња **комбинованог водомера** чији ће пречник бити дефинисан хидрауличким прорачуном у Пројекту водовода и канализације.

- Уколико се у објекту налази више врста потрошача (локали, склоништа, топлотна подстаница и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача.

- Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,10 м x 1,20 м x 1,20 м. Водомер се поставља на мин. 0,30 м од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера.

- Уколико су индивидуални водомери планирани за постављање у објекту предвидети засебну просторију у подруму или их сместити у улазном делу објекта у за то предвиђен метални или пластични орман. У сваком случају испод ормана за смештај водомера уградити подну решетку и по по могућству прикључити на атмосферску канализацију или наћи друго адекватно решење. Водомери морају бити приступачни за редовно одржавање и читање потрошње.

- Димензије и облик наведеног ормана усвојити у зависности од броја водомера.

- У посебним случајевима када се на терену појави пад терена, поклапање регулационе са грађевинском линијом, потреба уградње још једног водомера, локацију водомерног склоништа и заједничког водомера одредиће директно на терену одговорно лице из ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличког прорачуна. Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури од 1,0 бара.
- Издати Услови не дају право подносиоцу захтева да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу. Монтажне радове на изради прикључка, укључујући и постављање водоводне арматуре, искључиво изводи ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац, а земљане радове подносилац захтева тек после подношења захтева за спој и давања упутства од стручних служби.

Посебни услови:

- На предметној локацији планирана је изградња фабрике аутомобилских делова МТЕ са 16 различитих објеката.
- За постојеће објекте на парцелама постоји изграђен водоводни прикључак АЦ Ø100.
- Хидрауличким прорачуном дефинисати потребан пречник главних водомера за објекат
- Главне водомере поставити у постојећој водомерној шахт, а све према горе наведеним условима.
- За цевни материјал од места прикључења на водоводну мрежу до водомерног шахта за пречник до Ø 63 mm усвојити ПП-Р (полипропиленске) цеви, а за пречник већи од Ø 63 mm усвојити ХДПЕ ПЕ - 100 цеви.
- Димензије водомерног шахта усвојити тако да се омогући несметано одржавање и читање водомера.
- Све хидранте на спољној хидрантској мрежи обезбедити системом за закључавање (систем "Мајкић").

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 91 • Тел/Факс:(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ: 20234806 ПБ: 601062780 ПИБ: 101064759

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

Општи услови

- На предметној локацији, постоји изграђен фекални колектор АЦ 400, који је на одржавању ЈКП Водовод и канализација Обреновац и делимично у дужини од 250м реконструисан на ПВЦ 500 на који је прикључен део насеља Барич и који се директно улива у реку Саву без прераде.Положај канализационе мреже и ревизионих шахтова са котама (КТ/КДК) приказани су на ситуационом плану.
- У Пројекту обавезно урадити хидрауличку анализу (прорачун) отпадних вода за целокупан објекат и димензионисати одводни канал на основу истог. Овим прорачуном утврдити да ли је постојећи прикључак на градску фекалну канализацију довољаног пречника.
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 м унутар регулационе линије, од готових бетонских елемената или радијалне опеке и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 60 цм, а максимална 300 цм). Прикључак од граничног ревизионог окна до канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

- Уколико је пројектован подни главни хоризонтални развод у подруму објекта у граничном ревизионом окну фекалне канализације обавезно уградити неповратну клапну.

- Изузетно може се одобрити прикључење једног имања преко другог уз претходно добијену и оверену писмену сагласност власника кроз чије имање иде тај прикључак.

- На једној катастарској парцели на којој има више објеката, (нарочито код старе градње) по правилу треба пројектовати један канализациони прикључак о чему треба да постигну међусобно договор носиоци права коришћења објекта, односно власници зграда.

- Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију (чл. 15 Одлуке о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ,Сл.лист града Београда бр.6/10, од 23.03.2010.год.).

- Прикључење гаража, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља.

- Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40^0 С.

- Прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза атмосферске канализације.

- Код израде Пројекта канализационог прикључка придржавати се важећих стандарда и прописа.

- Пројекат унутрашњих инсталација канализације са прикључком на градску канализациону мрежу, који је урађен на основу услова, доставити Служби техничке документације на сагласност.
- Издати Услови и добијена Сагласност НЕ дају право инвеститору да приступи било каквим радовима у циљу извођења прикључка на канализациону мрежу.

- Прикључак се не сме изводити без директног надзора стручног лица ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.

Посебни услови:

- Постојећи објекти на предметној локацији нису прикључени на градску канализациону мрежу, а канализациона мрежа којом је решено одвођење отпадних вода представљају унутрашњу канализациону инсталацију са испустом у старо корито реке Колубаре, односно канал Ширац. ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац не поседује податке о поменутој интерној канализацији на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода објеката који се граде и нема надлежност за давање услова за прикључење на исту.

- На цртежу су дати положај канализационе мреже и ревизионих шахтова градске фекалне канализације. Такође на основу стања на терену орјентационо је уцртан и део унутрашње канализационе мреже чији положај је било могуће установити. Такође утврђено је да део интерне - унутрашње инсталације се налази ван предметног подручја, како грађевинске парцеле тако и подручја експропријације и извесно је да је на истом потребна одређена санација која није обухваћена Идејним решењем (санација хидромашинске опреме – два табласта затварача), као и дефинисање одржавање исте.
-
-
- У пројекту водоводне и канализационе мреже приказати прикључне инсталације на постојећу комуналну инфраструктуру.
- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.

- Трошкови издавања ових услова су на основу важећег ценовника ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац и износе 18002,00 динара.

- Укупна цена прикључења зависи од пројектом предвиђеног прикључка по важећем ценовнику на на дан прикључења.
- Према подацима из Идејног решења предвиђено је задржавање постојећег водоводног прикључка Ø100 и коришћење интерне канализације која није у надлежности ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац тако да нема накнадних трошкова прикључења.

- Издати услови не дају право подносиоцу захтева, односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Радови се не смеју изводити без надзора надлежне службе ЈКП "Водовода и канализације" Обреновац.

- *Пројекат за грађевинску дозволу за изградњу планираног објекта, у делу водовода и канализације, подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.*
- *Рок важности издатих услова је годину дана.*

Обрадила :

Маријана Спасић, дипл.инж.маш.

ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац
ВД директора
Иван Илић, дипл.инж.грађ.

PE150
Kolubara
SITUACIJA
Polozaj komunalne infrastrukture
Vodovod
Fekalna kanalizacija
Unutrasnja instalacija kompleksa koja nije u nadleznosti JKP"Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
JKP"Vodovod i kanalizacija"Obrenovac
25.06.2015
AC110 vodomer 100
-1.20
-1.50
PIB Bazr
AC110
AC110
odvod kanalizacije ka retenziji - - staro korito Kolubare
-1.30
do vod
LG125
Elektro razvodno postrojenje
Č500

Kolubara
Sava
Novi cevovod PVC 500
-3,65
-2,94
-2,63
-2.00
do vode
-2.40
do vode
-2.80
do vode
AK800
AK800
min1400
min1400
400
250
PIB Namenska
hemija
LG125
LG150
LG100
POC50
POC50
POC32
AC400
-2,20
-2,00
-2,10
-2,20

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за просторно планирање,
урбанизам и становање
ул.Немањина бр.22-26
Београд

Наш број:1500-12/3 Ваш број:350-01-00551/2015 Датум: 07.10.2015 год.

ДОПУНА УСЛОВА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ бр.1500-12/1

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 све у КО Барич и 130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 све у КО Мислођин

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.204/1, 208/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 245/3, 247/1, 262, 265/7, 2298/1, 245/5, 245/4, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 243, 239/2, 239/3, 228/1, 228/11, 2250/1, 238/1, 238/3, 239/22, 239/23, 239/24, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15 КО Барич
  кат.парц.бр.130, 131/1, 132/1, 131/2, 132/3, 2215/5 КО Мислођин
- укупна површина парцеле износи 435.786,77 m²
- класификациона ознака :

9,60% - 122012 – објекти 1 и 6
3,30% - 126500 – објекти 2
4,37% - 121114 – објекти 3 и 5
4,11% - 126351 – објекат 4
39,88% - 125102 – објекти 7, 13, 14 и 18
10,81% - 125222 – објекти 10 и 11
0,89% - 124210 – објекати 15
0,66% - 125221 – објекат 8
0,39% - 127420 – објекат 16
25,99% - 230400 – објекат 12

- бруто површина износи 38.086,66 m²

Канализациону мрежу на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Влада Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац и за исту важе општи услови прикључења дати Условима за пројектовање и прикључење на водоводну и канализациону мрежу бр.1500-12/1, а све према Одлуци о градској канализацији („Сл. лист града Београда", бр. 5/75, 1/81, 25/88, 13/90, 15/91, 23/92, 27/92, 9/93, 25/93, 31/93, 4/94, 2/95 и 6/99) и Правилнику о квалитету отпадних вода и начину њиховог испуштања у јавну канализацију и природни реципијент. Пре првог граничног ревизионог шахта (место прикључења), потребно је обезбедити мерење отпадних вода и место за узорковање квалитета исте.

У случају потребе за измештањем фекалне канализације на цртежу у прилогу је дат положај и коте граничних шахти између којих се може изместити мрежа фекалне канализације.

Основ за израду пројектне документације за измештање фекалне канализације, представљају:

1. Генерални пројекат фекалне и кишне канализације Обреновца (Грађевински факултет – Београд, 2008 год.)

Пројектом треба решите следеће:

1. Пројектант се упућује на примену најсавременијих материјала за изградњу дубоких канализационих колектора, као што су двослојни коруговани полипропилен предвиђен за дубоке канализације (израђене према стандарду ЕН 13476), или- ПВЦ цеви (SDR 41) за SN 4 kN/m² за максимално оптерећење од 18 t/осовина. Задржати постојећи профил канализационе мреже је D500. Минимални падови према Генералном пројекту су 3 промила
2. Пројектант треба да уради пројекат тако да се омогући непрекидност рада постојеће канализације, јер иста одводи отпадне воде из насеља Барич. Меродавне количине отпадних вода према Генералном пројекту су 42l/s.
3. Трасу предвидети дуж саобраћајница, како би се омогућило несметано одржавање исте возилима – цистернама за одгушење и црпљење отпадних вода
4. Траса канализације се поставља на удаљењу минимално 5м од других објеката, што ће уједно бити коридор за одржавање
5. Пројектом се мора посебна пажња обратити на техничке услове за израду ископа и заштрпавање ровова за фекалну канализацију у погледу начина извођења и заштите при извођењу, обзиром на велике дубине укопавања и високе нивое подземних вода.
6. На канализацијама применити довољан број ревизионих шахтова. Ревизиона окна могу бити изведена од оребеног коругованог полиетилена (испоручује се као готов производ са изведеним отворима за прикључак) са кинетом и изведеним прикључцима и отворима за бочне гране и пењалицама
7. Посебну пажњу треба обратити на спречавање продирања подземних вода у ревизионе шахтове, прикључке и колектор, обзиром да се фекална канализација полаже изузетно дубоко. У ту сврху применити савремена светска искуства, решења и материјале.
8. Уколико је потребно предвидети феклну пумпну станицу. За исту потребно определити локацију непосредно уз приступну саобраћајницу и која ће бити у надлежности искључиво ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац , ограђен и површине потребне за несметан приступ и одржавање са потребним стубовима за осветљење
9. На основу потребних количина отпадних вода предвидети капацитет пумпне станице.
10. На доводном колектору пре упуштања у фекалну пумпну станицу обавезно предвидети механичку решетку.
11. Пројекат треба да садржи хидротехнички део, грађевински део, хидромашински део и електро део за снадбевање црпних станица нисконапонском енергијом.
12. Фекалну црпну станицу предвидети армиранобетонску укопане конструкције, кружног попречног пресека.
13. Приликом опремања фекалне црпне станице предвидети:

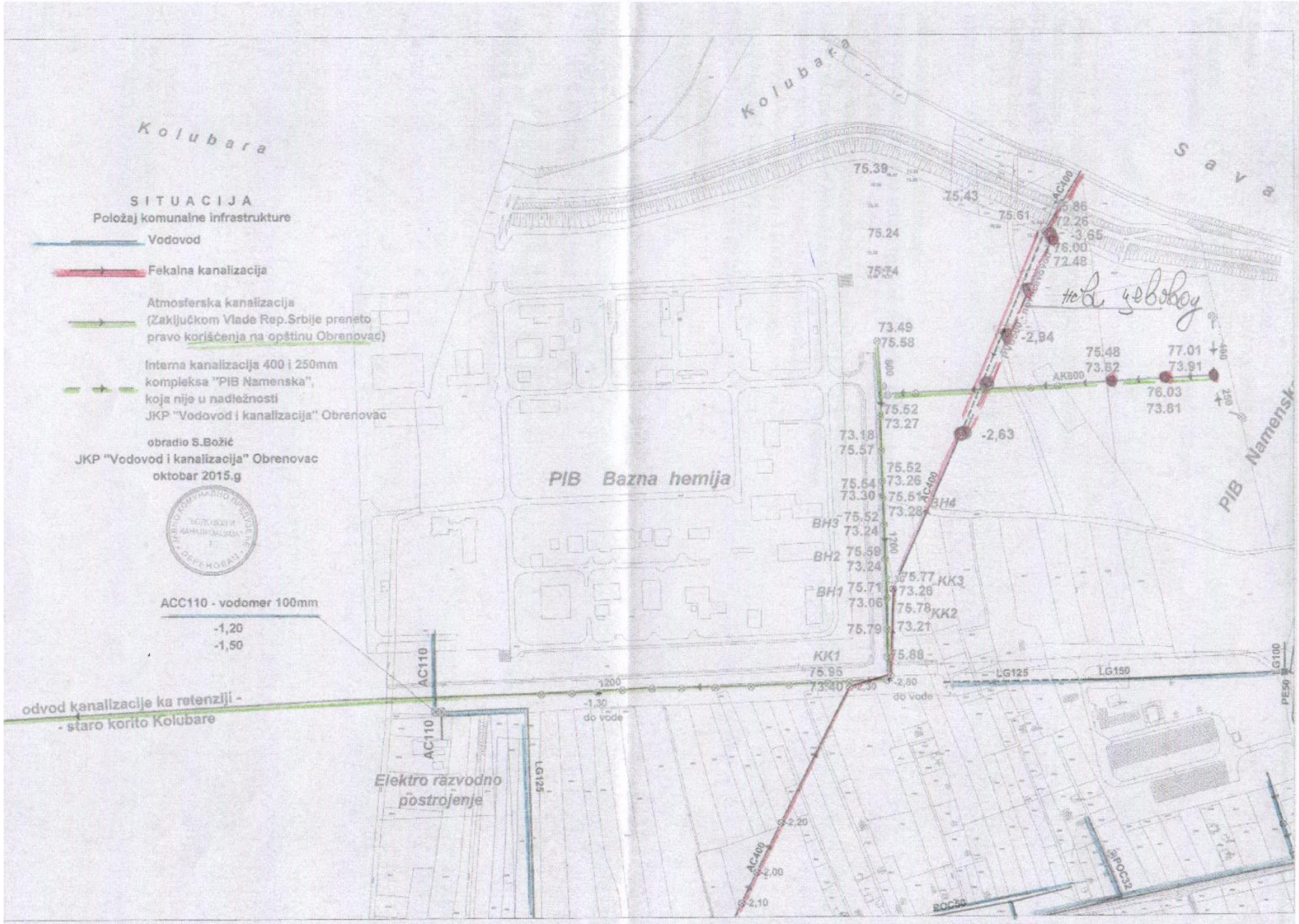
-две утопна пумпна агрегате (радна и резервна) са адаптивним радним колом еквивалент Fligth

-аутоматску решетку са пресом (вертикална спирална због унификације опреме) и потребним алтернативним правцем (бај пас) за одвођење отпадних вода до јаме у случају заглављима и нефункционисања исте са потребним затварачима
-дизел агрегат за алтернативно снадбевање енергијом довољне снаге за изабрану опрему
-опрему за аутоматско управљање уз помоћ програмибилног логичког контролера (ПЛЦ-а)

14. Уколико није предвиђено прикључење на фекалну канализациону мрежу низводно од пумпне станице иста може бити потисна под притиском изграђена од ПЕХД водоводних цеви сучеоно заварених пречника одређеног након хидрауличког прорачуна
15. Потребно је обезбедити геолошке и хидрогеолошке подлоге;
16. Пројектант је дужан да за потребе израде пројектне документатацује обезбеди сва геодетска снимања и катастарско топографског снимка;
17. Пројекат треба да садржи начин снижавања нивоа подземих вода, како би се стекли услови за извођење радова.
18. Садржај Пројектне документације мора бити урађен по **Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката** и у сагласности са **Законом о планирању и изградњи** (Службени гласник РС бр.72/2009,81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014 и 145/2014 , 23/2015) и стандардима из области изградње и израде техничке документације.

ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац
Директор

Иван Илић дипл.инж.грађ.


Kolubara
Kolubara
Sava
SITUACIJA
Položaj komunalne infrastrukture
Vodovod
Fekalna kanalizacija
Atmosferska kanalizacija
(Zakijučkom Vlade Rep.Srbije preneto
pravo korišćenja na opštinu Obrenovac)
Interna kanalizacija 400 i 250mm
kompleksa "PIB Namenska",
koja nije u nadležnosti
JKP "Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
obradio S.Božić
JKP "Vodovod i kanalizacija" Obrenovac
oktobar 2015.g
ACC110 - vodomer 100mm
-1,20
-1,50
PIB Bazna hemija
PIB Namenska
odvod kanalizacije ka retenziji -
- staro korito Kolubare
Elektro razvodno
postrojenje
AC110
AC110
LG125
AC400
AC400
AC400
AKB00
BH1
BH2
BH3
BH4
KK1
KK2
KK3
LG125
LG150
LG100
PE50
BOC50
BPOC32
do vode
do vode
75.39
75.43
75.61
75.24
75.34
73.49
75.58
75.52
73.27
73.18
75.57
75.52
73.26
75.54
73.30
75.51
73.28
75.52
73.24
75.59
73.24
75.71
73.06
75.77
73.26
75.78
73.21
75.79
75.88
75.95
73.40
75.86
72.26
-3,65
76.00
72.48
-2,94
-2,63
75.48
73.82
77.01
73.91
76.03
73.81
-2,20
-2,00
-2,10
-1,30
-2,80
1200
1200
600
250
250
400

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ
ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/1 • Тел: (011) 87 26 568 • Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ
" БЕОГРАДВОДЕ "
Број 3484/4
Датум 04.11.2015. год.
БЕОГРАД

04.11

Јавно водопривредно предузеће "Београдводе"
Светозара Ћоровића 15
11000 Београд

Наш број: 7136 Датум: 23-11-2015 год.

ПРЕДМЕТ: Додатне информације везане за издате услове за пројектовање и прикључење објекта на водовод и канализацију бр.1500-12/1 од 23.06.2015 и допуне услова за пројектовање и прикључење објекта на водовод и канализацију бр.1500-12/3 од 07.10.2015. за издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

Канализационој мрежи на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Владе Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац.

Иста је закључком обухваћена као "примарне мрежа кишне канализације изграђена на кат.парц.бр.162, 209/1, 209/2, 208, 200, 199, 1981/1, 104, 182, 176, 67/2, 64, 59/2, 99/3, 60/8, 60/4, 60/1, 61/2 и 61/3, чија употреба је одобрена Решењем Републичког комитета за урбанизам, стамбено комуналне делатности и заштиту човекове околине број: 351-954/33-07 од 17.маја 1989.године".

У прилогу Вам достављамо копију решења о употреби, извод из пројектне документације (технички опис и ситуација) и ситуацију из наше базе података на основу података са терена.

По подацима са терена предметна канализација из правца комплекса базне хемије је пречника 1200mm до излива у ретензију Ширац (део старог корита реке Колубаре). Из правца Ширца (на скици дат положај уливне грађевине) по процени је пречник 1400mm до изливне грађевине у каналу Мислођин дуж пута Обреновац – Београд.

С поштовањем,

ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац
Директор

Иван Илић, дипл.инж.грађ.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/I • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

Република Србија
Градска управа града Београда
Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције
ул.Краљице Марије 1/VIII-X
Београд

Наш број:30-15/1 Ваш број:350-79/16 Датум: 08.03.2016 год.

Број: ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКАТА НА ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

За издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

на кат.парц.бр.243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 КО Барич

Подаци о објекту из достављеног идејног решења :

- кат.парц.бр.243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11, 245/4 КО Барич
- укупна површина парцеле износи 164.848,00 m²
- класификациона ознака :

3,77% - 121114 – објекти 3 - Кантина и 5 - Кантина
10,43% - 122012 – објекти 1 -Администрација и 6 – Техничка служба
35,13% - 125102 – објекти 7 – Објекат одржавања, 12 – Машинска радионица, 13 - Алатница
0,37% - 125211 – објекат 16 -Пумпна станица са резервоарима за воду
0,98% - 125221 – објекти 8 – Складиште материјала, 9а – Надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице
40,97% - 125222 – објекти 10 – Складиште резервних делова и финалних производа и 11 - Складиште
0,36% - 125231 – објекати 9б – Надстрешица за одлагање смећа
3,91% - 126351 – објекат 4 – Едукациони центар
3,13% - 126500 – објекат 2 - Свлачионице
0,62% - 127420 – објекат 14 - Портирница
0,34% - 222330 – објекат 15 – Постројење за прераду отпадних вода
- 222100 – објекат 17 – Мерно регулациона станица

- бруто површина износи 40.295,53 m²

598

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/1 • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ У ДЕЛУ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Општи услови

- За новопројектоване објекте обавезно је да се изради Пројекат за грађевинску дозволу у делу инсталација водовода и канализације са начином техничког решења прикључења на комуналну инфрастриктуру.
- Пројекат инсталација водовода и канализације мора бити урађен по свим техничким прописима и у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС 72/09 ,81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, и 145/14) и Правилником о садржини , начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 23/2015).
- Подлоге за израду Пројекта инсталација водовода и канализације су технички услови за прикључак на инфраструктуру издати од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа:

Текстуална документација садржи:

- техничке и друге податке за прикључак на инфраструктуру, издате од стране овлашћене организације, односно овлашћеног предузећа;
- технички извештај (опис пројектованих хидротехничких инсталација са образложењем усвојених решења, начин рада инсталација, подаци о спољашњим инсталацијама водовода и канализације, примењени технички прописи и стандарди, опис терена, примењени материјали).

Нумеричка документација садржи:

- прорачун (детаљни хидраулички и други прорачуни, с обзиром на врсту хидротехничких инсталација, обим потрошње, итд.);
- предмер и предрачун

Графичка документација садржи:

- ситуацију (размера не мања од 1:500) са положајем и пречником комуналне водоводне и канализационе мреже, местима уличних ревизионих окна, пречником и падом канала и одговарајуће прикључке;
- шему развода са местима вертикала и разводном мрежом до санитарних уређаја, пречницима, падовима, итд.;
- цртеже основа објекта (размера 1:100 или 1:50), закључно са основом крова;
- пресеке канализација, подужне профиле доњег развода канализационе мреже и изометријску шему водоводне мреже;
- детаље у размери 1:10 или 1:20.

- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови за пројектовање и прикључење издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- Пројекат прикључних инсталација водовода и канализације мора бити у складу са техничким условима прописаним за водоводни и канализациони систем и Правилником о уградњи водомера ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.
- ***Пројекат инсталација водовода и канализације подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.***

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/1 • Тел/Факс(011) 7702 067- Текући рачун: 355-1096221-56
МБ: 20234806 ПБ: 6010627180 ПИБ: 104764759

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Општи услови

- У непосредној близини предметне парцеле постоји улична водоводна мрежа ЛГ 125.

- Радни притисак у наведеној градској водоводној мрежи, у периоду редовног водоснабдевања са изворишта и постројења за пречишћавање воде, креће се око 5,3 - 5,6 бара.

- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објеката, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац ће одредити у ком случају се, испред постројења за повећање притиска, мора изградити резервоар.

- Прикључак на уличну водоводну мрежу, у зависности од пречника, може се извршити:

  1. за пречнике до и Ø 50 мм уградњом ПОЦ или ПП-Р фитинга;
  2. за пречнике од Ø50 мм и више преко амброшелне и одговарајућим обујмицама;
  3. за пречнике од Ø80 мм и веће насецањем са уградњом ливено гвоздених комада

- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

- Прикључак извести на слоју (мин. 5 цм) песка, а на делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица овог Предузећа.

- Према усвојеном Правилнику ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац, о уградњи водомера, Инвеститор је дужан да приликом изградње или реконструкције објекта изврши уградњу:

1. заједничког главног водомера који је смештен у водомерном склоништу испред објекта
2. индивидуалних водомера за сваку стамбену јединицу са уграђеним уређајем за даљинско очитавање који је прилагођен систему ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац.

- За случај да се у објекту поред санитарне потрошње планира и противпожарна хидрантска мрежа обавезна је уградња **комбинованог водомера** чији ће пречник бити дефинисан хидрауличким прорачуном у Пројекту водовода и канализације.

- Уколико се у објекту налази више врста потрошача (локали, склоништа, топлотна подстаница и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача.

- Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,10 м x 1,20 м x 1,20 м. Водомер се поставља на мин. 0,30 м од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера.

- Уколико су индивидуални водомери планирани за постављање у објекту предвидети засебну просторију у подруму или их сместити у улазном делу објекта у за то предвиђен метални или пластични орман. У сваком случају испод ормана за смештај водомера уградити подну решетку и по по могућству прикључити на атмосферску канализацију или наћи друго адекватно решење. Водомери морају бити приступачни за редовно одржавање и читање потрошње.

- Димензије и облик наведеног ормана усвојити у зависности од броја водомера.

- У посебним случајевима када се на терену појави пад терена, поклапање регулационе са грађевинском линијом, потреба уградње још једног водомера, локацију водомерног склоништа и заједничког водомера одредиће директно на терену одговорно лице из ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличког прорачуна. Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури од 1,0 бара.
- Издати Услови не дају право подносиоцу захтева да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу. Монтажне радове на изради прикључка, укључујући и постављање водоводне арматуре, искључиво изводи ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац, а земљане радове подносилац захтева тек после подношења захтева за спој и давања упутства од стручних служби.

Посебни услови:

- На предметној локацији планирана је изградња фабрике аутомобилских делова МТЕ са 16 различитих објеката.
- Прикључну линију извести преко КП 245/5 КО Барич на ЛГ125.
- Хидрауличким прорачуном дефинисати потребан пречник главних водомера за објекат.
- Главне водомере поставити у новоизграђени водомерни шахт, а све према горе наведеним условима.
- За цевни материјал од места прикључења на водоводну мрежу до водомерног шахта за пречник до Ø 63 mm усвојити ПП-Р (полипропиленске) цеви, а за пречник већи од Ø 63 mm усвојити ХДПЕ ПЕ - 100 цеви.
- Димензије водомерног шахта усвојити тако да се омогући несметано одржавање и читање водомера.
- Све хидранте на спољној хидрантској мрежи обезбедити системом за закључавање (систем "Мајкић").

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/I • Тел/Факс(011) 7702 067• Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 PБ 60106271180 ПИБ 104764759

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРИКЉУЧКА УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА УЛИЧНУ КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

Општи услови

- На предметној локацији, постоји изграђен фекални колектор АЦ 400, који је на одржавању ЈКП Водовод и канализација Обреновац и делимично у дужини од 250м реконструисан на ПВЦ 500 на који је прикључен део насеља Барич и који се директно улива у реку Саву без прераде.Положај канализационе мреже и ревизионих шахтова са котама (КТ/КДК) приказани су на ситуационом плану.
- У Пројекту обавезно урадити хидрауличку анализу (прорачун) отпадних вода за целокупан објекат и димензионисати одводни канал на основу истог. Овим прорачуном утврдити да ли је постојећи прикључак на градску фекалну канализацију довољаног пречника.
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 м унутар регулационе линије, од готових бетонских елемената или радијалне опеке и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 60 цм, а максимална 300 цм). Прикључак од граничног ревизионог окна до канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

- Уколико је пројектован подни главни хоризонтални развод у подруму објекта у граничном ревизионом окну фекалне канализације обавезно уградити неповратну клапну.

- Изузетно може се одобрити прикључење једног имања преко другог уз претходно добијену и оверену писмену сагласност власника кроз чије имање иде тај прикључак.

- На једној катастарској парцели на којој има више објеката, (нарочито код старе градње) по правилу треба пројектовати један канализациони прикључак о чему треба да постигну међусобно договор носиоци права коришћења објекта, односно власници зграда.

- Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију (чл. 15 Одлуке о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ,Сл.лист града Београда бр.6/10, од 23.03.2010.год.).

- Прикључење гаража, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина итд., вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уља.

- Температура воде која се испушта у канализациону мрежу не сме прећи 40^0 С.

- Прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза атмосферске канализације.

- Код израде Пројекта канализационог прикључка придржавати се важећих стандарда и прописа.

- Пројекат унутрашњих инсталација канализације са прикључком на градску канализациону мрежу, који је урађен на основу услова, доставити Служби техничке документације на сагласност.
- Издати Услови и добијена Сагласност НЕ дају право инвеститору да приступи било каквим радовима у циљу извођења прикључка на канализациону мрежу.

- Прикључак се не сме изводити без директног надзора стручног лица ЈКП "Водовод и канализација"Обреновац.

Посебни услови:

- Постојећи објекти на предметној локацији нису прикључени на градску канализациону мрежу, а канализациона мрежа на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Владе Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац и за исту важе општи услови прикључења дати, а све према Одлуци о градској канализацији („Сл. лист града Београда", бр. 5/75, 1/81, 25/88, 13/90, 15/91, 23/92, 27/92, 9/93, 25/93, 31/93, 4/94, 2/95 и 6/99) и Правилнику о квалитету отпадних вода и начину њиховог испуштања у јавну канализацију и природни реципијент. Пре првог граничног ревизионог шахта (место прикључења) потребно је обезбедити мерење отпадних вода и место за узорковање квалитета исте.

Према идејном решењу положај планираних објеката је на траси постојеће градске фекалне канализације. Како није дозвољено постављање објеката на постојећој инфраструктури, потребно је објекте изместити на минимално удаљење од 5м од објеката. Изузетно може се дозволити измештање постојеће канализационе мреже уз посебне услове.

Програмом пословања, односно Планом капиталних улагања од 2015-2017 није предвиђено измештање постојеће канализационе мреже. Поменуте радове на измештању канализационе мреже може финансирати подносилац захтева. У том циљу неопходна је израда техничке документације ,коју би у име ЈКП „Водовод и канализација „Обреновац са потребним овлашћењем могао обезбедити подносилац захтева и то на сопствени трошак.

У поступку обједињене процедуре за поменуте радове неопходно је прибавити локацијске услове ,а након тога грађевинску дозволу .

По прибављеној грађевинској дозволи може се планирати извођење радова на измештању постојеће мреже фекалне канализације .

У сврху регулисања међусобних права и обавеза потребно је да се обрати надлежној служби ЈКП"Водовод и канализација" ради склапања уговора о заједничком припремању, односно опремању грађевинског земљишта.

- На цртежу су дати положај канализационе мреже и ревизионих шахтова градске фекалне канализације. Такође на основу стања на терену, с обзиром да не поседујемо изведено стање ни пројектну документацију за канализациону мрежу на коју се објекти прикључују, а која је предмет примопредаје орјентационо је уцртан и део те канализационе мреже чији положај је било могуће установити.
- У пројекту водоводне и канализационе мреже приказати прикључне инсталације на постојећу комуналну инфраструктуру.
- Саставни део Пројекта водовода и канализације су: положај комуналне инфраструктуре и услови издати од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.

- Трошкови издавања ових услова су на основу важећег ценовника ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац и износе 18.002,00 динара.

- Укупна цена прикључења зависи од пројектом предвиђеног прикључка по важећем ценовнику на дан прикључења. Трошкови прикључења на водоводну мрежу дати у наредној табели су **оквирни** сагласно обиму и нивоу података из достављеног идејног решења уз захтев по тренутно важећем ценовнику и не обухватају трошкове материјала, изградњу шахте, све потребне земљане радове укључујући заузеће и раскопавање саобраћајнице са враћањем у првобитно стање.
-

	цена	ПДВ	Цена са ПДВ-ом
Подношење захтева за прикључак на водоводну мрежу и канализациону мрежу за пословни објекат	13.474,58	2.694,92	16.169,50
Извођење прикључка на улични цевовод са насецањем уличног цевовода и уградњом фазонских комада и арматуре за улични	26.050,85	5.210,17	31.261,02

цевовод називног пречника пречнике ДН 50 - ДН100			
Монтажа цеви од прикључка на улични цевовод до водомерног склоништа и арматуре у склоништу	500x718,64=359.320,00	71.864,00	431.184,00
Монтажа водомера и арматуре за пречнике мање од Ø 6/4" - Ø100	8.983,05	1.796,61	10.779,66
Накнада за вршење стручног надзора и технички пријем прикључка на канализациону мрежу	3.180,00	636,00	3.816,00
УКУПНО:			493.210,18

-

- Издати услови не дају право подносиоцу захтева, односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Радови се не смеју изводити без надзора надлежне службе ЈКП "Водовода и канализације" Обреновац.

- *Пројекат за грађевинску дозволу за изградњу планираног објекта, у делу водовода и канализације, подлеже добијању сагласности од стране ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац.*
- *Рок важности издатих услова је годину дана.*

Обрадила :

Маријана Спасић, дипл.инж.маш.

Marijana Spasić 768879414-2003974776614

Digitally signed by Marijana Spasić 768879414-2003974776614
DN: c=RS, l=Obrenovac, o=20234806 JKP VODOVOD I KANALIZACIJA OBRENOVAC, ou=104764759 Uprava, cn=Marijana Spasić 768879414-2003974776614
Date: 2016.03.09 09:32:48 +01'00'

ЈКП „Водовод и канализација" Обреновац
Директор

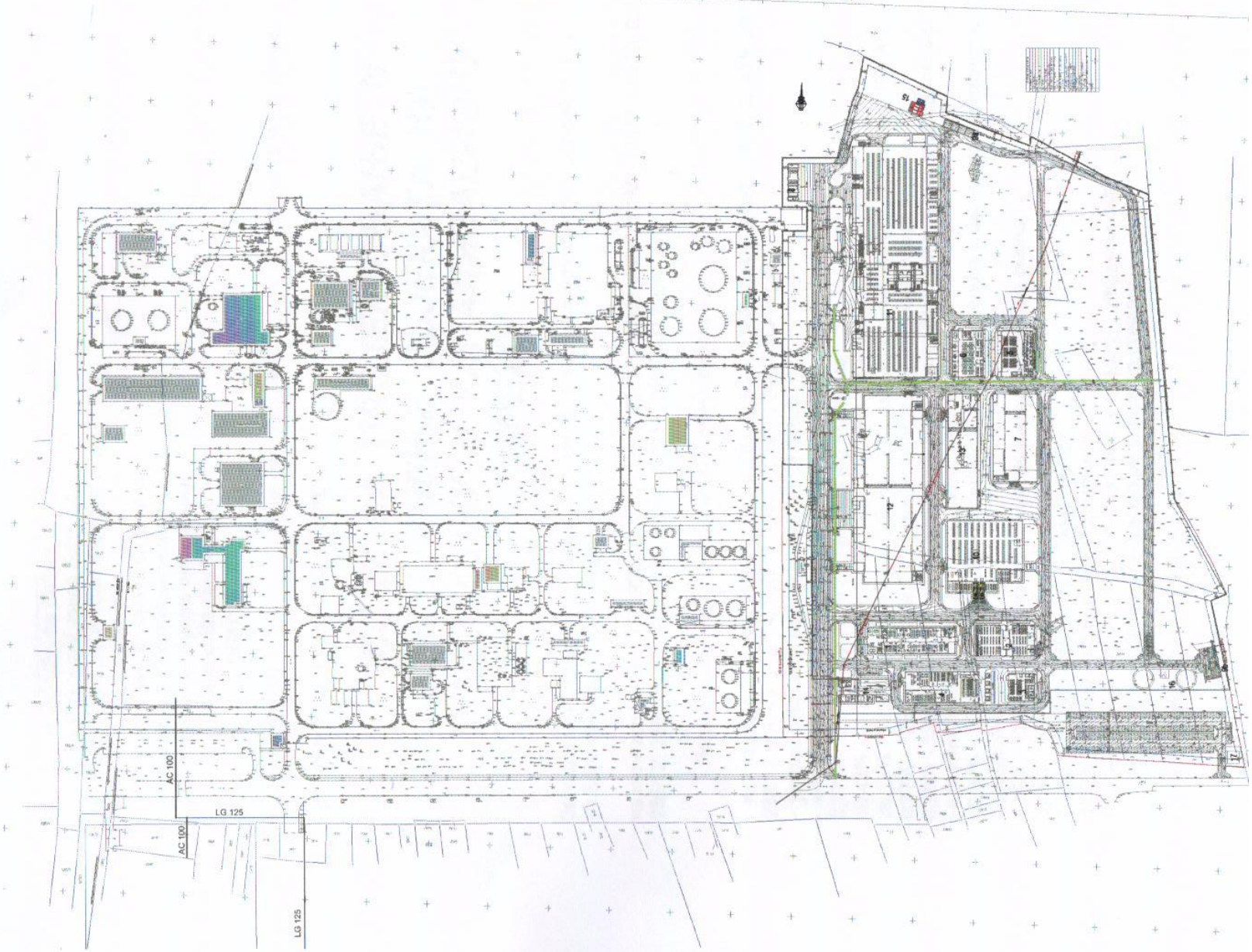
Иван Илић, дипл.инж.грађ.

Ivan Ilić 291027-1908980710209

Digitally signed by Ivan Ilić 291027-1908980710209
DN: c=RS, o=JKP VODOVOD I KANALIZACIJA, cn=Ivan Ilić 291027-1908980710209, sn=Ilić, givenName=Ivan
Date: 2016.03.09 10:57:28 +01'00'

КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Локација: "КП 204/1, 208/2,214/3,213 и др. КО Барич и КП 130,131/2,131/1,133/4 и др. КО Мислођин"



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ОБРЕНОВАЦ

ОБРЕНОВАЦ • Цара Лазара 3/I • Тел: (011) 87 26 568 • Текући рачун: 355-1096221-56
МБ 20234806 РБ 6010627180 ПИБ 104764759

Град Београд
Секретаријат за привреду
Краљице Наталије 1/XVII
11000 Београд

Наш број: 1560 Датум: 09. 03. 2016 .год.

ПРЕДМЕТ: Додатне информације везане за издате услове за пројектовање и прикључење објекта на водовод и канализацију бр.30-15/1 од 08.03.2016. за издавање локацијских услова за изградњу фабрике аутомобилских делова МТЕ, у ул.Баричких бораца бб, Барич

Канализациону мрежу на коју је Идејним решењем предвиђено одвођење отпадних вода Владе Републике Србије је својим закључком 05 бр.464-10071/2015 од 19.09 донела одлуку да пренесе право својине на Град Београд и право коришћења ГО Обреновац.

Иста је закључком обухваћена као "примарне мрежа кишне канализације изграђена на кат.парц.бр.162, 209/1, 209/2, 208, 200, 199, 1981/1, 104, 182, 176, 67/2, 64, 59/2, 99/3, 60/8, 60/4, 60/1, 61/2 и 61/3, чија употреба је одобрена Решењем Републичког комитета за урбанизам, стамбено комуналне делатности и заштиту човекове околине број: 351-954/33-07 од 17.маја 1989.године".

По подацима са терена предметна канализација из правца комплекса базне хемије је пречника 1200mm до излива у ретензију Ширац (део старог корита реке Колубаре). Из правца Ширца (на скици дат положај уливне грађевине) по процени је пречник 1400mm до изливне грађевине у каналу Мислођин дуж пута Обреновац – Београд.

Такође сви подаци и услови из претходно издатих докумената бр.1500-12/1 од 23.06.2015, бр.1500-12/3 од 07.10.2015 и бр.7136 од 03.11.2015. су и даље важећи.

С поштовањем,

ЈКП "Водовод и канализација" Обреновац
Директор

Иван Илић, дипл.инж.грађ.

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја
Одељење за планску документацију
IV – 05 Бр. 344.5–18/2016
03.03.2016. године

Београд
www.beograd.rs

27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
e-mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
Сектор за јавне објекте од општег интереса и велике инвестиције
Одељење за велике инвестиције
Краљице Марије бр.1
Београд

Ваш број: ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016
IX-20 бр. 350-79/16

Предмет: Захтев за издавање локацијских услова за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова „Mei Ta Europe", која се састоји од катастарских парцела: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све КО Барич, општина Обреновац.

На основу достављене документације Секретаријат за саобраћај вам даје следеће услове:

1. Свака грађевинска парцела мора да има приступ на јавну саобраћајну површину директно или индиректно преко посебне парцеле приступног пута.
2. Колски улаз/излаз на парцелу димензионисати, да се на парцелу може ући (и изаћи) са улице ходом унапред без додатног маневрисања и планирати тако да задовољавају услове проходности за меродавно теретно возило.
3. Улаз/излаз на парцеле на којима се планира приступ теретних возила, планирати у нивоу коловоза.
4. Радијусе скретања при уласку/изласку на парцелу и кретању дуж парцеле димензионисати према прописаним нормативима за теретна возила.
5. Приликом израде пројекта препарцелације и парцелације, којим се формирају нове грађевинске парцеле, приступни пут унутар границе истог мора бити засебна парцела, одговарајуће ширине. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран мора имати припадајућу окретницу.
6. Радијусе и димензије окретница димензионисати према прописаним нормативима теретна возила.
7. Сва возила (путничка и теретна) сместити на припадајућој парцели, површинско паркирање у оквиру парцеле и/или у оквиру одговарајуће гараже.
8. Коридоре пешачког кретања унутар комплекса не мешати са шемом кретања теретних возила.
9. У оквиру комплекса где се планирају привредни садржаји планирати паркинг места за теретна возила и иста пројектовати пролазног типа.
10. Паркинг места и простор за маневрисање возила планирати са максималним нагибом до 5% за путничка возила, а за теретна 2.5%.

11. Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима, минимум:
    - ❖ једно паркинг место за:
        - ➢ пословање: на 80 m^2 БРГП;
        - ➢ магацин: на 100 m^2 БРГП или на свака три запослена радника.

12. Места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај, у зависности од угла паркирања (30°, 45°, 60° и 90°) и у зависности од бочних препрека (стубови, зидови, возила, гаражни механизми), димензионисати према нормативима, и то за меродавна возила (путничке аутомобиле и камионе).

Обрадила: Александра Ракић, дипл.инж.саобр.

Доставити:
- Наслову
- Архиви

Секретар

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 501.2-23/2016-V-04
09. 03. 2016. године
Б е о г р а д
27. марта 43-45

Секретар Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу 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 и 145/14) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ", бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС", број 30/10), решавајући о захтеву Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016 (IX-20 број 350-79/16) од 03. 03. 2016. године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

О УТВРЂИВАЊУ МЕРА И УСЛОВА
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, за потребе издавања **Локацијских услова за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова, која се састоји од катастарских парцела: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све КО Барич, општина Обреновац,** утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити анализу геолошко-геотехничких и хидрогеолошких карактеристика терена на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС", број 101/15), а у циљу утврђивања адекватних услова изградње планираних објеката;
2. извршити испитивање загађености земљишта на предметној локацији; планирати санацију, односно ремедијацију исте, у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09, 43/11 - одлука УС и 14/16), а на основу Пројекта санације и ремедијације, на који је прибављена сагласност надлежног министарства, у случају да се испитивањем загађености земљишта, утврди његова контаминираност;
3. обезбедити спречавање, односно смањење утицаја планираних објеката на чиниоце животне средине, као и непосредну околину, кроз мере:
   3.1. заштите вода и земљишта, и то:
   – сепаратно прикупљање, одвођење и третман процесних, зауљених атмосферских и санитарних отпадних вода у

одговарајућим постројењима/уређајима, тако да квалитет истих задовољава критеријуме за упуштање у водоток класе II, односно планирани реципијент,

- одговарајуће техничко – технолошко решење пречишћавања отпадних вода којим се постиже достизање и одржавање пројектованог квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане за испуштање у површинске воде, а у складу са одредбама Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник Републике Србије", бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- одговарајуће прикључке и арматуре за узорковање непречишћене/пречишћене отпадне воде, односно обављање континуалног и дисконтинуалног праћења квалитета воде на улазу/излазу из уређаја/постројења за пречишћавање,
- обезбеђење одговарајућег простора и услова за складиштење и припрему хемикалија које се користе у третману отпадних вода,
- обезбеђење одговарајућег простора и затворених посуда/објекта за отпадни муљ,
- адекватан начин складиштења отпадних материја/ материјала, којим ће бити онемогућено њихово растурање, односно расипање,
- одговарајуће мере заштите од удеса (танкване/посуде за прихват складиштеног енергента за потребе рада дизел агрегата),
- изградњу манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или падавина,
- контролисано прикупљање запрљаних вода са предметних површина и њихов третман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у реципијент;

3.2. заштите ваздуха и то:

- коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објеката, као што су природни гас, соларна енергија, постојећи хидрогеотермални ресурси и сл,
- озелењавање слободних и незастртих површина, комбиновањем зимзелених и лишћарских врста (дрвећа и шибља), које не изазивају повишене алергијске реакције код становништва, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и спадају у претежно аутохтоне врсте,
- озелењавање паркинг површина садњом дрворедних садница високих лишћара;

3.3. заштите од буке и то:

- примену одговарајућих грађевинских и техничких мера звучне заштите којима се обезбеђује да бука емитована из производних, техничких и других делова планираних објеката (радионица, алатница, систем за вентилацију и климатизацију, ДЕА, трафостаница, расхладна опрема и др) не прекорачује прописане граничне вредности дефинисане

Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС", број 75/10) и Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

4. обезбедити услове за континуиран рад постројења за пречишћавање отпадних вода, у току редовног рада (повезивање објекта на трафостаницу одговарајуће снаге) и у случају нестанка електричне енергије (уградња дизел агрегата);

5. планиране трансформаторске станице пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:
   - одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС", број 104/09), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40 μT,
   - обезбедити одговарајућу заштиту подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,
   - није дозвољена уградња трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB),
   - након изградње трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске станице, пре издавања употребне дозволе за исту, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
   - трансформаторске станице у оквиру објеката планирати уз техничке просторије, оставе и сл;

6. обезбедити најмање 20 процената зелених и незастртих површина на предметној локацији (не рачунајући простор намењен паркирању возила); утврдити обавезу израде Пројекта озелењавања и уређење свих слободних и незастртих површина;

7. приликом планирања објеката обезбедити ефикасно коришћење енергије, узимајући у обзир микроклиматске услове локације, положај и оријентацију објеката, намену, као и могућност коришћења обновљивих извора енергије (коришћење фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама); комбиновањем одговарајућих врста зеленила спречити појаву топлотних острва, негативне ефекте директног и

индиректног сунчевог зрачења на објекте, као и негативне утицаје ветра;

8. планирати начине прикупљања и поступања са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020 („Службени лист града Београда", 28/11);

9. обезбедити посебне просторе/објекте и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада искључиво у оквиру предметне локације, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање и растурање, и то:
   - процесног отпада;
   - комуналног и рециклабилног отпада (папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл),
   - амбалажног отпада,
   - органског отпада из кантина и отпадног јестивог уља;

   инвеститор је у обавези да наведене отпадне материје и материјале сакупи, разврста и обезбеди рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом;

10. планирати и спровести посебне мере заштите у случају удеса, а које се односе на мере превенције, приправности и одговора на удес, односно мере отклањања последица удеса; прибавити сагласности надлежног органа на предвиђене мере заштите од пожара;

11. на предметној локацији није дозвољено:
    - упуштање санитарних и технолошких отпадних вода у реку Саву, или Колубару без претходног пречишћавања до квалитета вода класе II,
    - трајно складиштење материја које имају карактеристике опасног отпада;

12. обавеза је инвеститора да успостави ефикасан мониторинг и контролу процеса рада планираних објеката у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:
    - праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10 и 93/12), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС", број 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилника о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Службени гласник СРС", бр. 47/83 и 13/84),
    - праћење нивоа буке, преко овлашћене институције, у складу са законом;

13. у току извођења радова на изградњи планираних објеката предвидети следеће мере заштите:
    - дефинисати посебне просторе за сакупљање, разврставање и привремено одлагање грађевинског и осталог отпадног материјала, који настане у току изградње објеката; обезбедити његову рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног

лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање овом врстом отпада,
- у случају да дође до изливања уља и горива из грађевинских машина у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;

14. обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу планираних објеката, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09).

Образложење

Секретаријату за заштиту животне средине достављен је захтев Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе града Београда, Краљице Марије 1, број ROP-BGDU-1526-LOCH-2/2016 (IX-20 број 350-79/16) од 03. 03. 2016. године, за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова, која се састоји од катастарских парцела: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све КО Барич, општина Обреновац. Предметни захтев достављен је у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем. Уз захтев су достављени: копија плана парцела (број 952-148/2016 од 02. 03. 2016. године) и Копија плана водова (број 952-148/2016 од 02. 03. 2016. године) које је издао Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Обреновац и ИДР Идејно решење (број 983/2015, јануар 2016), које је израдило Предузеће за инжењеринг, пројектовање, изградњу и услуге „ENERGOGROUP" д.о.о. из Београда, Незнаног јунака 7.

Према Просторном плану Градске општине Обреновац („Службени лист града Београда", број 30/13) предметне катастарске парцеле се налазе у површинама намењеним за привредне и производне зоне.

На предметној локацији, површине 164.848,00 m², планирана је изградња 17 објеката са мернорегулационом станицом укупне БРГП 39.503,94 m², спратности П-П+1, висине од 3,60-16 m. Планирана је изградња следећих објеката: администарација, свлачионице, кантина 1 и 2, едукациони центар, техничка служба, објекат одржавања, складиште материјала, надстрешница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице, надстрешница за одлагање смећа, складиште резервних делова и финалних производа, складиште, машинска радионица, алатница, портирница, постројење за прераду отпадних вода, пумпна станица са танковима за воду и МРС.

Имајући у виду наведено, секретар Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда, у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за изградњу Фазе I, Фабрике аутомобилских делова, која се састоји од катастарских парцела: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 све КО Барич, општина Обреновац, а применом одредаба 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 и 145/14) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС“, број 30/10) – одлучио је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштена је жалба у року од 15 дана од дана његовог пријема. Жалба се изјављује Министарству пољопривреде и заштите животне средине, а подноси се преко првостепеног органа. Републичка административна такса за жалбу у износу од 430 динара, сходно Тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама („Службани гласник РС“, број 43/03, 51/03-исправка, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13 и 57/14), плаћа се на рачун број: 840-742221843-57, позив на број: 97 29-120 (сврха: републичка административна такса, прималац: Буџет Републике Србије).

Решено у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под бројем 501.2-23/2016-V-04, дана 09. марта 2016. године.

Доставити:
- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

С Е К Р Е Т А Р

Горан Триван, дипл. инж.

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
03 Број: 020-421/2
Датум: 11.3.2016. године
Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010- исправка и 14/2016) и члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/1997 и 31/2001 и „Службени гласник РС“, бр. 30/2010), поступајући по захтеву “Mei Ta Europe“ d.o.o. из Обреновца за издавање локацијских услова за изградњу Фазе 1, Фабрике аутомобилских делова, која се састоји од кат. парцела К.О. Барич: 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4 , доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. На кат. парцелама бр. 243, 222, 225/1, 229/1, 232/1, 2250/1, 238/6, 238/7, 239/2, 239/3, 239/28, 236/11, 236/12, 236/13, 236/14, 236/15, 228/1, 228/11 и 245/4, К.О. Барич (даље: Парцеле) нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја, као ни евидентираних природних добара. Парцеле се налазе у близини Саве која је са својим приобалним појасом у природном и блиско-природном стању утврђена као еколошки коридор од међународног значаја еколошке мреже Републике. Недалеко и узводно од локације, налази се Споменик природе (СП) „Обреновачки забран“. Сходно, томе, издају се следећи услови заштите природе за издавање локацијских услова за изградњу Фазе 1, Фабрике аутомобилских делова инвеститора „Mei Ta Europe“ d.o.o. из Обреновца на Парцелама:

1) Уређењем простора, на Парцелама омогућити рационално коришћење и организацију, заштиту и управљање простором као посебно вредним и ограниченим ресурсом, којим се стварају услови за одрживи развој.
2) Рационално коришћење простора планирати функционалном организацијом и поделом на зоне. Поделу урадити на основу урбоморфолошких (саобраћајна и комунална инфраструктура, грађевински фонд, капацитети земљишта за нову изградњу, међусобне односе заступљених намена) и геоморфолошких карактеристика простора, у складу са основном наменом.
3) Приликом одређивања намене површина:
   - зонирати функционално различите намене и груписати компатибилне садржаје и активности на грађевинском земљишту;
   - раздвојити функције, зоне и објекте који се међусобно угрожавају одређивањем неопходних заштитних растојања;
   - удаљеност предвиђених објеката од обале Саве мора бити минимално 50 метара;
   - минимална заступљеност озелењених површина у привредним зонама (без паркинга) треба да буде: 20% на парцели до 1 ha, 25% на парцели 1-5 ha и 30-50% на парцели већој од 5 ha;

- формирати вишефункционалне заштитне појасеве од вишередног и вишеспратног појаса аутохтоног зеленила у контактним зонама са еколошким коридором и другим наменама.

4) Планирати висок ниво квалитета животне средине, како би се могући негативни утицаји фабрике аутомобилских делова на ближу и даљу околину свели на најмању могућу меру:
   - предвидети делатности и технолологије чија реализација и редовни рад неће утицати на квалитет животне средине и здравље становништва и за које се поступком процене утицаја могу планирати и реализовати мере превенције, спречавања и отклањања потенцијално негативних утицаја и ефеката у простору и животној средини, мере заштите и мониторинга животне средине у свим фазама реализације, редовног рада и за случај акцидента;
   - предвидети мере за смањење загађивања ваздуха и не испуштати загађујуће материје у ваздух у количини већој од прописаних граничних вредности емисије;
   - све технолошке отпадне воде настале у појединачним објектима, погонима и технологијама, пре упуштања у колектор - реципијент, морају бити третиране до захтевног нивоа сагласно законским прописима, у системима за предтретмане, према специфичним захтевима примењене технологије;
   - предвидети рециркулацију и поновно коришћења пречишћених отпадних вода;
   - радови на изградњи и уређењу простора морају бити изведени тако да не ремете постојеће подземне и површинске хидрографске везе и не утичу на квалитативне карактеристике подземних и површинских вода;
   - нису дозвољене намене које производе ниво буке и отпадне материје које могу да угрозе друге намене у непосредном окружењу;
   - максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији.

5) Стабилност и функционалност објеката на Парцелама треба у потпуности да буде обезбеђена и документована:
   - пре лоцирања објекта, извршити одређивање инжењерско-геолошких карактеристика носивости тла и на основу тога обезбедити услове за изградњу;
   - при пројектовању обратити пажњу на нивелациона решења терена, тако да дође до што мањег нарушавања природног равнотежног стања и применити потребне мелиоративне мере у циљу стабилности објеката;
   - објекте прилагодити микролокацији терена како би се избегла неравномерна слегања;
   - коту приземља планираних објеката нивелационо поставити тако да се обезбеди заштита од високог нивоа подземних вода;
   - предвидети посебне мере заштите уколико кота пода најниже етаже буде била угрожена подземном водом;
   - складишта укопавати изнад коте максималног нивоа подземне воде и градити на начин да се спречи емисија загађујућих материја у околни простор.

6) Све манипулативне површине морају бити асфалтиране, а складиштење резервних делова, сировина, амбалаже готових производа и др. организовати искључиво у оквиру објеката.

7) Управљање комуналним, амбалажним, опасним и осталим врстама отпада конкретног технолошког поступка предвидети у складу са важећом законском регулативом.

8) Величина објеката мора бити у складу са важећим прописима и нормативима за делатности које ће се у њима обављати.
9) Повезати све саобраћајне површине на Парцелама у јединствен систем, а мрежу инфраструктуре спровести у регулационој ширини саобраћајница и у зеленим површинама.
10) Ширину инфраструктурних коридора и техничко решење паралелног вођења и начина укрштања водова усагласити са свим важећим прописима. Прикључење корисника на водоводну, канализациону, енергетску и комуникациону мрежу извести у складу са условима надлежног предузећа/дистрибутера.
11) Применити сва важећа општа правила и услове парцелације, регулације и изградње којима се одређују величина, облик, површина и начин уређења грађевинске парцеле, регулационе и грађевинске линије, правила изградње, одређивање положаја, висине и спољног изгледа објеката и друга правила изградње.
12) Индекс заузетости обрачунати за све застрте површине на парцели, а у обрачун бруто развијене грађевинске површине (БРГП) треба да уђу све изграђене површине;
13) Није дозвољена изградња или било каква промена у простору, која би могла да наруши или угрози објекат или функцију на суседној парцели.
14) Прекинути радове и обавестити Министарство пољопривреде и заштите животне средине ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минералошко-петрографског порекла.

2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене Идејног решења, потребно је поднети нови захтев.

4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.

1. **5.** Такса за издавање овог Решења у износу од 25.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2. став 4. тачка 4. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013). Подносилац захтева је дужан да наведену таксу уплати у корист рачуна Завода у року од 5 дана од дана достављања предрачуна.

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган Градска управа града Београда доставио је Заводу за заштиту природе Србије захтев за издавање Локацијских услова за изградњу Фазе 1 Фабрике аутомобилских делова на Парцелама. Захтев је поднео „Mei Ta Europe“ d.o.o. из Обреновца.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се, према Просторном плану градске општине Обреновац („Службени лист града Београда“, бр. 30/2013) Парцеле налазе у простору намењеном за привредне и производне зоне, максималне спратности до П+1 за комерцијално пословне комплексе, са индексом заузетости до 50% и максимланим индексом изграђености до 2.00.

На основу достављеног идејног решења, комплекс фабрике за изградњу аутомобилских делова на Парцелама треба да садржи 15 објеката. Међу њима су: машинска радионица, складиште материјала, складиште, складиште резервних делова и финалних прозвода, постројење за прераду отпадних вода, надстершница за одлагање неопасног чврстог отпада из машинске радионице, надстрешница за одлагање смећа, објекат одржавања, техничка служба и администрација.

Увидом у Централни регистар заштићених добара и документацију Завода, установљено је да Парцеле нису у обухвату заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја, као ни евидентираних природних добара. Парцеле се налазе у близини Саве, која је са својим приобалним појасом у природном и блиско-природном стању Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласниик РС“, бр. 102/2010) утврђена као еколошки коридор од међународног значаја. Недалеко и узводно од локације, налази се СП „Обреновачки забран“ („Службени лист града Београда“, бр. 57/2013).

Услови заштите природе из диспозитива овог решења утврђени су у складу са прописима који регулишу област заштите природе. Законски основ за доношење решења:

- чланови 7-9, 14-18, 26, 99. и 102. Закона о заштити природе;
- Уредба о еколошкој мрежи;
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011 и 14/2016);
- Уредба о локацијским условима („Службени гласнник РС“, бр. 35/2015 и 114/2015);
- Правилник о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласнник РС“, бр. 113/2015);
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр. 22/2015);
- Генерални план Београда 2021 („Службени лист града Београда“, бр. 27/2003, 25/2005, 34/2007, 63/2009 и 70/2014).

Локацијски услови за изградњу Фазе 1 Фабрике аутомобилских делова на Парцелама могу се издати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да неће угрозити основне природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Подносилац захтева је ослобођен од плаћања таксе у складу са чланом 18. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 57/2014 и 45/2015).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба министарству надлежном за послове заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије.

Д И Р Е К Т О Р

Aleksandar Dragišić
308726-1703972303202

Digitally signed by Aleksandar Dragišić
308726-1703972303202
Date: 2016.03.11 15:29:26 +01'00'

Александар Драгишић

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви

NOSILAC PROJEKTA:	**MEI TA EUROPE DOO, OBRENOVAC**
DOKUMENAT:	**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA PROMENE NAMENE OBJEKTA CENTRALNO SKLADIŠTE U LIVNICU SA OPREMOM, id. br. SU_ICTMF-MTE_46-18032015**
OBRAĐIVAČ:	**INOVACIONI CENTAR TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA DOO, BEOGRAD**
MESTO I DATUM:	**Beograd, 2016. god**

SVESKA 2

IZVEŠTAJI O ISPITIVANJU ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI PROJEKTA

2.1 Analiza rezultata merenja “nultog stanja” sa izveštajima o ispitivanju parametara zagađivanja zemljišta i podzemnih voda

Inženjering i konsalting za životnu sredinu

Bulevar Zorana Đinđića 159/4 – 11070 Novi Beograd – Srbija
tel: 011/2694283, fax: 011/2691342
info@auroragreen.rs – www.auroragreen.rs

ANALIZA REZULTATA MERENJA „NULTOG STANJA“ SA IZVEŠTAJIMA O ISPITIVANJU PARAMETARA ZAGAĐIVANJA ZEMLJIŠTA I PODZEMNIH VODA

Lokacija buduće Fabrike automobilskih delova MTE Barič

Novembar, 2015. Beograd

Lokacija: Industrijska zona Barič, buduća Fabrika automobilskih delova MTE (površina između fabričkih kompleksa PIB Bazna hemija i Prva Iskra-namenska proizvodnja a.d.)

Naziv projekta: **ANALIZA REZULTATA MERENJA „NULTOG STANJA“ SA IZVEŠTAJIMA O ISPITIVANJU PARAMETARA ZAGAĐIVANJA ZEMLJIŠTA I PODZEMNIH VODA**

Izrada projekta: **Aurora green d.o.o**. Bulevar Zorana Đinđića159/4, 11070 Beograd

U Beogradu, 02.11.2015.

Direktor

Zorica Isoski, dipl. inž.

1. UVOD

Predmetna ispitivanja su vršena na lokaciji u industrijskoj zoni Barič, na zelenoj površini između industrijskih kompleksa „Prva Iskra Barič“ - Bazna hemija i kompleksa fabrike Prva Iskra – Namenska proizvodnja a.d. u ul. Barička reka u Bariču, opština Obrenovac-Beograd (slika 1).

Slika 1. Istražno polje u industrijskoj zoni Barič (osenčena površina)

Predmetna lokacija, na kojoj je planirana izgradnja fabrike automobilskih delova MTE, se zapadnom stranom graniči sa industrijskim kompleksom PIB Bazna hemija, u okviru koga se nalaze fabrika toluen diizocijanata (TDI) i fabrika za proizvodnju linearnog alkil benzola (LAB). Osnovna delatnost „Preduzeća za proizvodnju linearnog alkil benzola „Prva Iskra – LAB“ d.o.o, Barič - u restrukturiranju“, je bila proizvodnja deterdženata, sapuna, sredstava za čišćenje i poliranje. Ova fabrika je prestala sa radom 1999. godine. Fabrika toluen diizocijanata (TDI) je projektovana i izgrađena u blizini fabrike LAB, na istoj industrijskoj lokaciji, sa zajedničkom infrastrukturom (postrojenje za preradu otpadnih voda, kanalizacioni sistem, energetika- proizvodnja energetskih fluida). Od samog početka, 1984. godine, ova fabrika je bila, uglavnom, van funkcije, iz tehnoloških razloga. Nekoliko puta je bezuspešno počinjala sa radom, sa nekoliko sati efikasne proizvodnje. Godine 2004. sva oprema proizvodnih pogona je prodata stranom investitoru, fabrika je demontirana i dislocirana u Rumuniju. Infrastruktura i veći deo skladišnih prostora su ostali na lokaciji. Istočnom stranom predmetna parcela se graniči sa industrijskim kompleksom „Prva Iskra – Namenska proizvodnja“ a.d. koje se bavi proizvodnjom eksploziva.

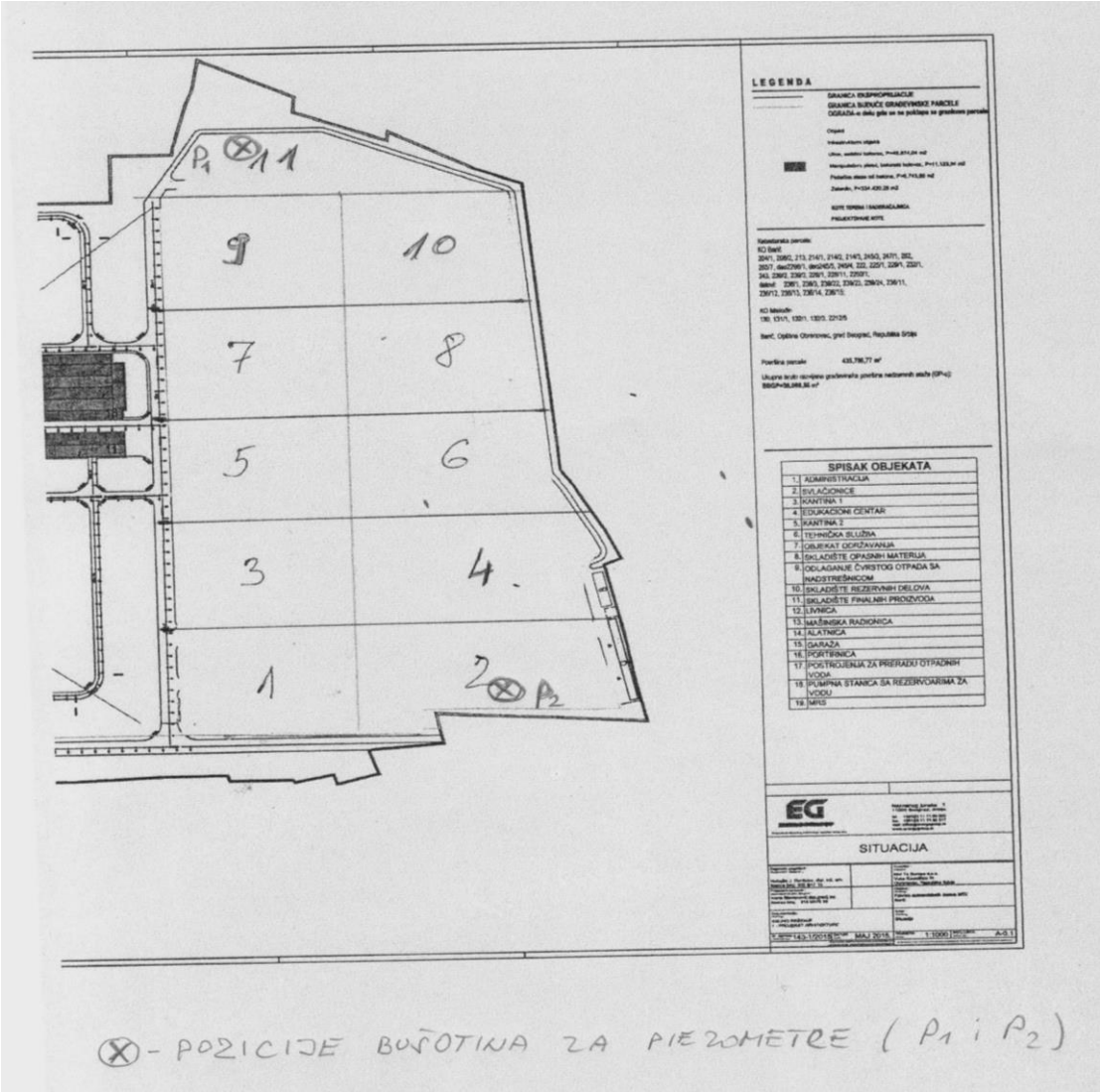
2. ANALIZA REZULTATA MERENJA „NULTOG STANJA“ SA IZVEŠTAJIMA O ISPITIVANJU PARAMETARA ZAGAĐIVANJA ZEMLJIŠTA I PODZEMNIH VODA

Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“ br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11) uspostavljene su opšte odredbe, odnosno okvir zaštite zemljišta u Republici Srbiji. Ove odredbe se odnose na zaštitu zemljišta u zonama industrijskih aktivnosti, tj. odnose se na zaštitu zemljišta na lokacijama industrijskih aktivnosti ili drugih aktivnosti koje mogu da dovedu do ugrožavanja zemljišta (lokacije deponija otpada, lokacije akcidenata, industrijske devastirane lokacije na kojima su se u prošlosti obavljale aktivnosti, a koje su mogle da kontaminiraju zemljišta). Znači, ovim Zakonom i podzakonskim aktima se ne uređuje zaštita poljoprivrednog, šumskog ili vodnog zemljišta, koji su uređeni posebnim zakonima, već samo zemljišta industrijskih lokacija.

Na osnovu člana 16. Zakona o zaštiti životne sredine propisano je da je pravno i fizičko lice koje degradira životnu sredinu dužno da izvrši remedijaciju ili na drugi način sanira životnu sredinu, u skladu sa projektima sanacije i remedijacije, a na koje saglasnost daje Ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine.

Članom 22. napred navedenog zakona propisano je da je, prilikom promene nosioca prava korišćenja zemljišta, korisnik zemljišta čije pravo korišćenja prestaje, a čija delatnost je uticala, odnosno mogla da utiče na prirodne funkcije zemljišta, dužan da izradi izveštaj o stanju zemljišta.

U cilju utvrđivanja nivoa zagađenja zemljišta, tj. određivanja „nultog stanja“ i postojanja istorijskog zagađenja na predmetnoj lokaciji, akreditovana laboratorija „Anahem“ d.o.o. je, na osnovu zahteva preduzeća „Aurora Green“ d.o.o., dana 19. i 20.10.2015. godine izvršila uzorkovanje zemljišta, a dana 23.10.2015. godine i uzorkovanje podzemnih voda iz dva pijezometra koja su instalirana na predmetnoj lokaciji 19.10.2015.godine. Pri uzorkovanju je uzeto ukupno 11 kompozitnih uzoraka zemljišta (predmetna lokacija podeljena je na 11 polja, a uzorak činila su po pet uzoraka zemljišta uzetih sa svakog polja (slika 2)), i dva uzorka, svaki kompozitni, zemljišta sa po dve dubine (prva dubina 0,0 – 1,0 m, druga dubina 1,0 -5,5 m) koja su uzeta pri izvođenju bušotina za pijezometre (jedan pijezometar u krajnjem južnom delu i drugi u krajnjem severnom delu istražnog polja). Dakle, ispitano je ukupno 15 uzoraka zemljišta i dva uzorka podzemnih voda. Ispitivani parametri su određeni u skladu sa Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS“ br. 88/2010).



Slika 2. Dispoziciona shema bušotina za pijezometre i polja za svaki kompozitni uzorak

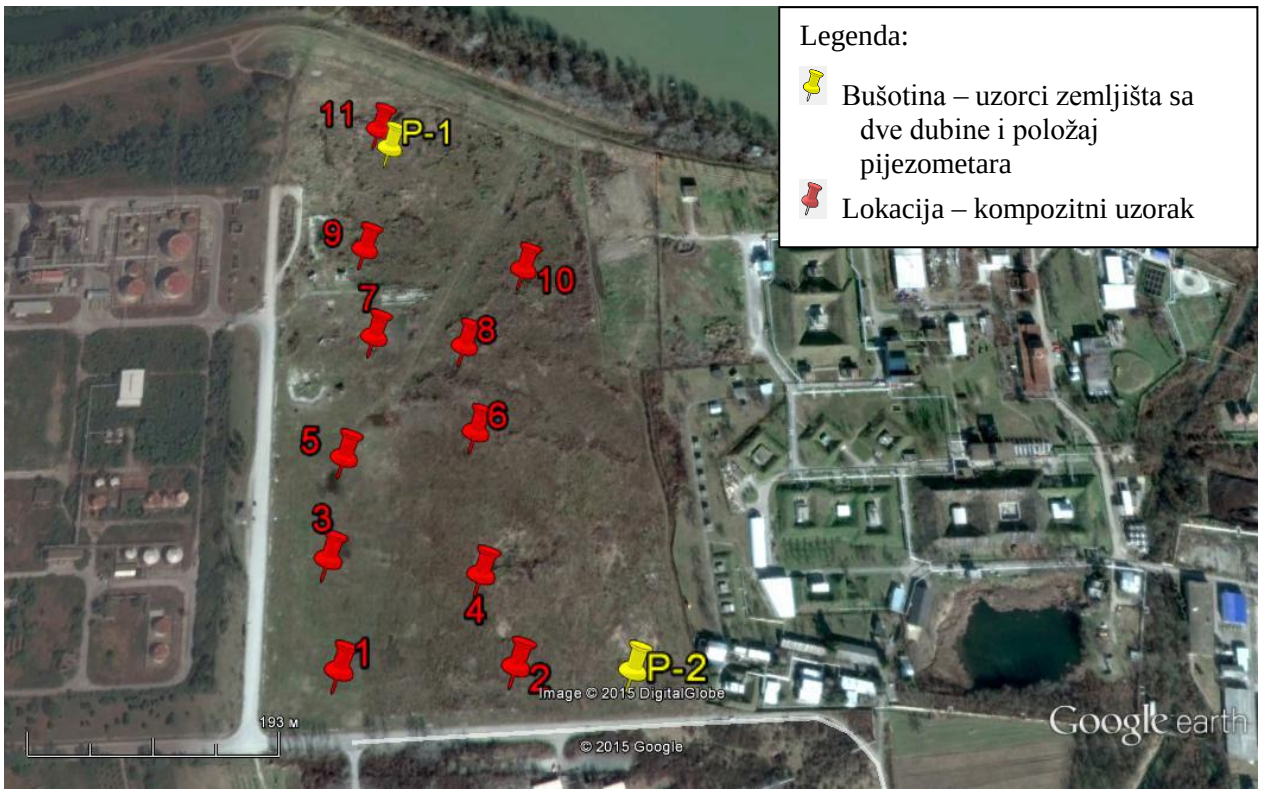
Ukupan merni postupak se sastojao od sagledavanja lokacije i aktivnosti koje su se u okviru nje obavljale, upoznavanja ranijih i aktuelnih tehnoloških procesa na susednim lokacijama, bušenja, uzorkovanja, transporta uzoraka do laboratorije, izrade hemijskih analiza i obrade eksperimentalnih podataka.

Tokom uzorkovanja i ispitivanja zemljišta i podzemnih voda korišćene su standardne ili validovane akreditovane metode i propisi Republike Srbije ili EU. Uredbom o sistematskom praćenju kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, implementitrana je Okvirna direktiva za zaštitu zemljišta EU 2004/35/EC. Ovom uredbom dati su standardi za industrijska zemljišta, kao i za podzemne vode prve freatske izdani koje na indirektan način oslikavaju kvalitet sistema zaštite, odnosno stanja ovih zemljišta. Ovim standardima, koji su u potpunosti preuzeti iz holandske regulative, date su granične vrednosti zagađujućih materija u industrijskim zemljištima, kao i remedijacione

vrednosti i vrednosti koje mogu da ukažu na značajnu kontaminaciju zemljišta i podzemnih voda.

Uzorkovanje zemljišta je izvršeno po metodi ISO 10381, uzorkovanje podzemnih voda po metodi ISO 5667, a laboratorijska ispitivanja su rađena po metodama navedenim u Izveštaju o ispitivanju zemljišta i Izveštajima o ispitivanju podzemnih voda, koji su u prilogu ovog dokumenta.

Akreditovana laboratorija „Anahem“ je uzorkovala zemljište na predmetnoj lokaciji na osnovu dispozicione sheme bušotina za pijezometre i polja za svaki kompozitni uzorak. Prilikom uzorkovanja zemljišta, vodilo se računa o konfiguraciji terena, zbog čega pozicije uzoraka nisu pravilno geometrijski raspoređene. Takođe, uzeta je u razmatranje i činjenica da su u prošlosti mogle biti odlagane neke otpadne materije u mnogobrojne uvale na terenu, iz kojih je uzeto zemljište za kompozitni uzorak. Mapa pozicija na kojima je vršeno uzorkovanje je prikazana na situaciji – slika 3.



Slika 3. Položaj izvedenih bušotina- mapa pozicija uzorkovanja

Prilikom izrade ovog izveštaja, uzeti su u obzir i Izveštaji o ispitivanju kvaliteta otpadnih i podzemnih voda, za koje je uzorkovanje izvršeno 17.06.2014. godine, u krugu industrijskog kompleksa PIB Bazna hemija, na lokaciji skladišta goriva, na udaljenosti od oko 70 m od gornjeg severozapadnog dela predmetne lokacije. Tom prilikom uzeti su uzorci podzemnih voda iz dva pijezometra (V1 i V2) i uzorci otpadnih voda (slika 4), na ulazu i izlazu iz gravitacionog separatora (V3 i V4). Izveštaji su pokazali sledeće:

- u oba uzorka podzemnih voda izmerena je koncentracija cinka preko dozvoljenih graničnih vrednosti propisanih Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS“, br. 88/10), dok ostali parametri ne prekoračuju granične vrednosti propisane navedenom uredbom;
- analizirani parametri otpadne vode na ulazu u separator, čije koncentracije prekoračuju granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11 i 48/12), Prilog 2, Glava II, Druge otpadne vode, Tabela 4.1 – granične vrednosti emisija otpadnih voda koja sadrže mineralna ulja su: biohemijska potrošnja kiseonika, hemijska potrošnja kiseonika i ukupni ugljovodonici;
- analizirani parametri otpadne vode na izlazu iz separatora ne prekoračuju granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11 i 48/12), Prilog 2, Glava II, Druge otpadne vode, Tabela 4.1 – granične vrednosti emisija otpadnih voda koja sadrže mineralna ulja, Uredbom o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS“, br. 5/68) za vode klase IV i Pravilnikom o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRS“, br. 31/82) za vode klase IV.

Slika 4. Položaj mesta uzorkovanja podzemnih i otpadnih voda sa susedne lokacije- crvenom bojom je obeležena granica između PIB Bazna hemija i predmetnog istražnog polja

Na osnovu analize rezultata laboratorijskih ispitivanja 15 uzoraka zemljišta i dva uzorka podzemnih voda sa predmetne lokacije, izvedeni su sledeći zaključci:

- Radi se o alkalnom zemljištu, vrednosti pH u svim uzorcima se kreću u granicama od 7,0 do 10,0 (pH veći od 7,1).
- Koncentracije kobalta i nikla prelaze granične vrednosti u svim ispitivanim uzorcima, izuzev u uzorku sa oznakom 5, u kome je koncentracija nikla ispod granične vrednosti, a ne prelaze remedijacione vrednosti.
- Izmerene koncentracije ostalih parametara u svim uzorcima zemljišta ne prelaze granične vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija u zemljištu ni u jednom uzorku, prema Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 3., („Sl. Glasnik RS“, br. 88/2010).
- Prema važećim propisima i Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. Glasnik RS. br. 88/2010, Prilog 2.), vrednosti svih analiziranih parametara u uzorku podzemne vode iz pijezometara P-1 i P-2 ne prelaze remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda.

3. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata analiza, iz Izveštaja o ispitivanju zemljišta (br. 25093005 od 29.10.2015. godine) i Izveštaja o ispitivanju podzemnih voda (br. 1510230501 i 1510230502 od 30.10.2015), koje je uradila Anahem laboratorija, može se zaključiti da je u svim ispitivanim uzorcima, izuzev u uzorku sa oznakom 5, utvrđeno da koncentracije kobalta i nikla prelaze granične vrednosti, ali ne prelaze remedijacione vrednosti. Povišene koncentracije nikla i kobalta u zemljištu doline reke Kolubare i pojedinim delovima doline reke Save su geološkog porekla. Teški metali koji se, prirodno, nalaze u zemljištu, vode poreklo od matične stene odnosno supstrata od kojeg je zemljište nastalo.

Izmerene vrednosti parametara zagađenja na lokaciji buduće fabrike automobilskih delova MTE u svim uzorcima zemljišta i podzemnih voda, pokazuju da nisu pronađeni indikatori kontaminiranosti zemljišta i podzemnih voda, na osnovu kojih bi trebalo planirati detaljna ispitivanja i da nije potrebna sanacija i remedijacija zemljišta.

U prilogu ovog Elaborata se nalaze:

- Izveštaj o ispitivanju zemljišta
- Izveštaji o ispitivanju podzemnih voda iz dve bušotine

U Beogradu, 02.11.2015. godine

Aurora green d.o.o.

AURORA GREEN DOO BEOGRAD

Zorica Isoski, dipl.inž.
Direktorka

I Z V E Š T A J

br. 25093005

O ISPITIVANJU ZEMLJIŠTA NA LOKACIJI INDUSTRIJSKE ZONE BARIČ, BEOGRAD

Naručioc ispitivanja:	**AURORA GREEN D.O.O.**
Adresa:	**Bulevar Zorana Đinđića 159/4**
Sedište:	**11070 Novi Beograd**

Beograd, 29. oktobar 2015. god.

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

SADRŽAJ:

1. UVOD 3
2. OPŠTI PODACI 3
3. VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA 3
4. OZNAKE UZORAKA I GPS KOORDINATE 3
5. MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI 4
6. REZULTATI ISPITIVANJA 6
7. ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK 10
8. PRILOG 11

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Anahem Laboratorija

1. UVOD

Na osnovu zahteva preduzeća Aurora Green d.o.o., laboratorija Anahem je u periodu od 19.10.2015. do 20.09.2015. godine, izvršila uzorkovanje, a potom i laboratorijsko ispitivanje zemljišta. Ispitivanje je obuhvatilo uzorkovanje i analizu 15 uzoraka zemljišta. Ispitivani parametri su određeni u skladu sa Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. glasnik RS br. 88/2010).

2. OPŠTI PODACI

Na parceli Holdinga „Prva iskra" Barič u restrukturiranju izvršeno je raščišćavanje terena i priprema zemljišta za izgradnju industrijske zone. Lokacija od 17 hektara predstavlja industrijsko zemljište sa pratećom infrastrukturom (prilazni putevi, električna energija, prirodni gas).

3. VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA

U cilju utvrđivanja nivoa zagađenja zemljišta na lokaciji kompleksa „Industrijska zona Barič", Beograd, ulica Barička reka bb, izvršeno je uzorkovanje zemljišta u periodu od 19.10.2015. do 20.10.2015. godine. Prilikom terenske observacije u dogovoru sa Naručiocem izabrane su lokacije na kojima je vršeno bušenje i uzorkovanje. Uzorkivači Anahem laboratorije su prilikom uzorkovanja koristili metode i opremu u skladu sa standardima. Uzorci zemljišta su vizuelno analizirani a zatim transportovani u laboratoriju na fizičko-hemijske analize.

4. OZNAKE UZORAKA I GPS KOORDINATE

Anahem ID 2509300501-15

	Oznake uzoraka zemljišta:	GPS koordinate
1.	2509300501, istražno polje 1, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 20,3´´ E 20˚ 14´ 59,1´´
2.	2509300502, istražno polje 2, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 20,4´´ E 20˚ 15´ 06,7´´
3.	2509300503, istražno polje 3, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 23,1´´ E 20˚ 14´ 58,4´´
4.	2509300504, istražno polje 4, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 22,7´´ E 20˚ 15´ 04,0´´
5.	2509300505, istražno polje 5, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 25,8´´ E 20˚ 14´ 58,7´´
6.	2509300506, istražno polje 6, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 26,6´´ E 20˚ 15´ 02,1´´
7.	2509300507, istražno polje 7, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 29,2´´ E 20˚ 14´ 59,5´´

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

8.	2509300508, istražno polje 8, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 28,8´´ E 20˚ 15´ 01,2´´
9.	2509300509, istražno polje 9, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 31,8´´ E 20˚ 14´ 58,9´´
10.	2509300510, istražno polje 10, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 31,2´´ E 20˚ 15´ 05,2´´
11.	2509300511, istražno polje 11, dubina 0,0-0,6m	GPS: N 44˚ 39´ 35,6´´ E 20˚ 14´ 59,1´´
12.	2509300512, zemljište iz bušotine za pijezometar P-1, dubina 0,0-1,0m	GPS: N 44˚ 39´ 35,0´´ E 20˚ 14´ 59,6´´
13.	2509300513, zemljište iz bušotine za pijezometar P-1, dubina 1,0-5,5m	GPS: N 44˚ 39´ 35,0´´ E 20˚ 14´ 59,6´´
14.	2509300514, zemljište iz bušotine za pijezometar P-2, dubina 0,0-1,0m	GPS: N 44˚ 39´ 20,3´´ E 20˚ 15´ 09,5´´
15.	2509300515, zemljište iz bušotine za pijezometar P-2, dubina 1,0-5,5m	GPS: N 44˚ 39´ 20,3´´ E 20˚ 15´ 09,5´´

5. MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI

Ukupni postupak ispitivanja se sastojao od sagledavanja lokacije, upoznavanja ranijeg tehnološkog procesa, bušenja, uzorkovanja, transporta uzoraka do Anahem laboratorije, izrade hemijskih analiza i obrade eksperimentalnih podataka. Tokom uzorkovanja i ispitivanja, korišćene su standardne ili validovane akreditovane metode. Uzorkovanje zemljišta je izvršeno po metodi ISO 10381, a laboratorijska ispitivanja su rađena po metodama datim u sledećoj tabeli:

Tabela 1. Parametri i metode ispitivanja zemljišta

	Parametar	Metoda
1.	Mineralna ulja, mg/kg	BS ISO 16703:2011
2.	pH vrednost	SRPS ISO 10390:2007
3.	Procenat vlage, %	ISO 11465:1993
4.	Sadržaj metala, mg/kg	
	Arsen (As)	EN ISO 11969:1996
	Barijum (Ba)	DML 5.1:2010
	Kadmijum (Cd)	EPA 7010:2007
	Hrom (Cr)	EPA 7010:2007
	Živa (Hg)	EN 1483:2007
	Bakar (Cu)	DML 5.1:2010
	Nikl (Ni)	EPA 7010:2007

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

	Olovo (Pb)	EPA 7010:2007
	Cink (Zn)	DML 5.1:2010
	Kobalt (Co)	DML 5.1:2010
	Molibden (Mo)	DML 5.1:2010
	Antimon (Sb)	DML 5.1:2010
5.	Polihlorovani bifenili, mg/kg	
	PCB 28	EN 15308:2008
	PCB 52	EN 15308:2008
	PCB 101	EN 15308:2008
	PCB 118	EN 15308:2008
	PCB 138	EN 15308:2008
	PCB 153	EN 15308:2008
	PCB 180	EN 15308:2008
	PCBs (ukupno)	EN 15308:2008
6.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg	
	Antracen	EPA 3550C/8270D
	Benzo(a)antracen	EPA 3550C/8270D
	Benzo(k)fluoranten	EPA 3550C/8270D
	Benzo(a)piren	EPA 3550C/8270D
	Krizen	EPA 3550C/8270D
	Fenantren	EPA 3550C/8270D
	Indeno (1,2,3-cd)piren	EPA 3550C/8270D
	Fluoranten	EPA 3550C/8270D
	Naftalen	EPA 3550C/8270D
	Benzo (g,h,i) perilen	EPA 3550C/8270D
	PAH (ukupni)	EPA 3550C/8270D
7.	Lako isparljive organske supstance (BTEX), mg/kg	
	Benzen	EPA 5021A:2003
	Toluen	EPA 5021A:2003
	Etilbenzen	EPA 5021A:2003
	Stiren	EPA 5021A:2003
	Ksilen	EPA 5021A:2003
	BTEX (ukupni), mg/kg	EPA 5021A:2003

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

6. REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 2. Rezultati* analize uzoraka zemljišta

Parametar	**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	*MDK
Sadržaj vlage, %	21	17	20	40	21	-
pH vrednost	8,6	7,1	7,8	7,1	7,8	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	13	10	11	13	12	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	102	70	90	105	97	160[1];625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1];12[2]
Hrom (Cr)	43	24	33	36	48	100[1];380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1];10[2]
Bakar (Cu)	33	20	25	34	30	36[1];190[2]
Nikl (Ni)	96	74	78	96	22	35[1];210[2]
Olovo (Pb)	20	16	18	22	22	85[1];530[2]
Cink (Zn)	65	40	50	64	64	140[1];720[2]
Kobalt (Co)	22	17	14	16	25	9[1];240[2]
Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3[1];200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1];15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 52	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 101	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 138	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 153	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 180	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCBs (ukupno)	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

nastavak: Tabela 2. Rezultati* analize uzoraka zemljišta

Parametar	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	*MDK
Sadržaj vlage, %	22	18	24	10	24	-
pH vrednost	7,6	8,3	7,7	9,1	7,9	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	11	14	12	9,6	13	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	118	123	125	48	133	160[1];625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1];12[2]
Hrom (Cr)	38	50	45	51	51	100[1];380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1];10[2]
Bakar (Cu)	27	28	30	10	26	36[1];190[2]
Nikl (Ni)	86	87	94	78	145	35[1];210[2]
Olovo (Pb)	19	22	18	19	26	85[1];530[2]
Cink (Zn)	61	65	68	76	72	140[1];720[2]
Kobalt (Co)	18	18	18	14	26	9[1];240[2]
Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3[1];200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1];15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 52	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 101	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 138	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 153	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 180	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

PCBs (ukupno)	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

nastavak: Tabela 2. Rezultati* analize uzoraka zemljišta

Parametar	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	*MDK
Sadržaj vlage, %	15	21	20	19	21	-
pH vrednost	8,5	8,8	8,8	8,6	8,9	-
Sadržaj metala, mg/kg:						
Arsen (As)	9,9	12	9,6	24	17	29[1]; 55[2]
Barijum (Ba)	75	89	54	134	117	160[1];625[2]
Kadmijum (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8[1];12[2]
Hrom (Cr)	50	76	42	62	70	100[1];380[2]
Živa (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3[1];10[2]
Bakar (Cu)	18	22	22	29	31	36[1];190[2]
Nikl (Ni)	89	97	72	80	107	35[1];210[2]
Olovo (Pb)	20	18	9,3	23	12	85[1];530[2]
Cink (Zn)	77	78	56	66	63	140[1];720[2]
Kobalt (Co)	15	16	14	19	17	9[1];240[2]

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Molibden (Mo)	<0,2	<0,2	<0,2	1,8	<0,2	3[1];200[2]
Antimon (Sb)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3[1];15[2]
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:						
PCB 28	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 52	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
PCB 101	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 138	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 153	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCB 180	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PCBs (ukupno)	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	0,02[1]; 1[2]
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:						
Antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(a)antracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)piren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Krizen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-
Fenantren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Fluoranten	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Naftalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
PAH (ukupni)	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	1,0[1]; 40[2]
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:						
Benzen	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,01[1]
Toluen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01[1]
Ksilen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03[1]
Etilbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,3[1]
Stiren	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1[1]
BTEX (ukupno)	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
Sadržaj ugljovodonika, mg/kg:						
Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	<50	<50	<50	<50	<50	50[1]; 5000[2]

.

**Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiju za izradu remedijacionih programa, Prilog 3., Sl. Glasnik RS. br.88/2010 ([1]-granična vrednost, [2]-remedijaciona vrednost opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju zemljišta).*

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

7. ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja 15 uzoraka zemljišta može se zaključiti da:

- Izmerene pH vrednosti u 15 uzoraka zemljišta se kreću u granicama od 7,0 do 10,0 i po vrednostima se zemljište svrstava u alkalna zemljišta.

- Koncentracije kobalta i nikla prelaze granične vrednosti u svim ispitivanim uzorcima a ne prelaze remedijacione.

- Izmerene koncentracije ostalih parametara ne prelaze granične vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija u zemljištu ni u jednom uzorku zemljišta, prema Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Prilog 3., Sl. Glasnik RS. br. 88/2010.

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljište:

Cveta Savić, master hemičar

PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE d.o.o. ANAHEM Beograd

Zamenik direktora:

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fiz-hem.

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

8. PRILOG

8.1. Sertifikat o akreditaciji

Акредитационо тело Србије **00302**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да организација
confirming that

Анахем д.о.о.
Лабораторија
Београд, Моцартова 10

акредитациони број
accreditation number

01-261

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements

SRPS ISO/IEC 17025:2006

те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Сертификат додељен
Date of issue
26.12.2012.

Акредитација важи до
Date of expiry
25.12.2016.

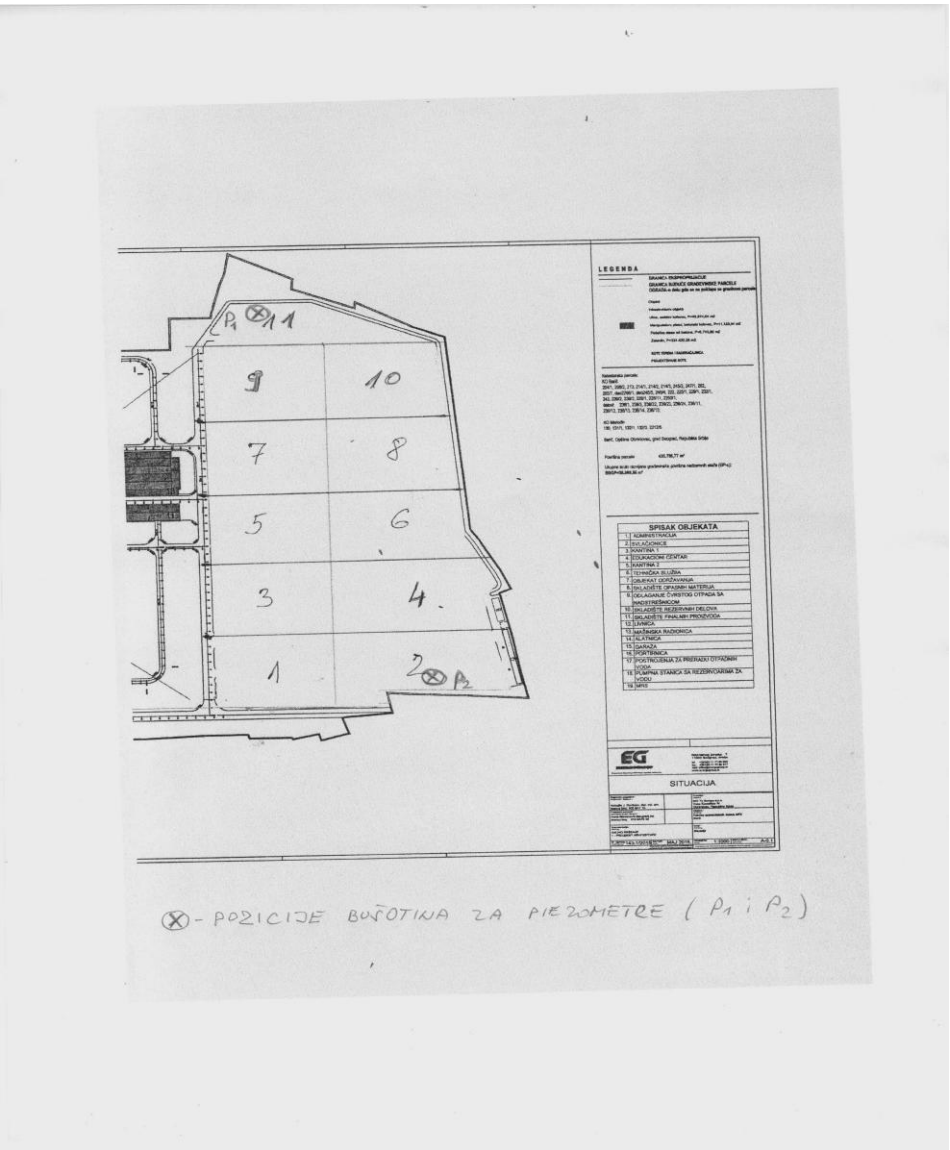
ATC

в. д. Директор
Acting Director

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

8.2. Fotografije sa lokacija na kojima je izvršeno uzorkovanje zemljišta

Istražno polje – svetlozelena osenčena površina



Dispoziciona shema bušotina za pijezometre i polja za svaki uzorak

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 1 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 2 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Istražno polje br. 3 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 4 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 5 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Istražno polje br. 6 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 7 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 8 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Istražno polje br. 9 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 10 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Istražno polje br. 11 i kompozitni uzorak zemljišta do dubine od 0,6 m

Pozicija bušotine za pijezometar P-1 (u okviru istražnog polja br. 11)

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Uzorak zemljišta iz bušotine za pijezometar P-1 , sloj 0,0-1,0 m

Uzorak zemljišta iz bušotine za pijezometar P-1 , sloj 1,0-5,5 m

Pozicija bušotine za pijezometar P-2 (u okviru istražnog polja br. 2)

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

Uzorak zemljišta iz bušotine za pijezometar P-2 , sloj 0,0-1,0 m

Uzorak zemljišta iz bušotine za pijezometar P-2 , sloj 1,0-5,5 m

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

I Z V E Š T A J

O ISPITIVANJU
br.1510230501

Naziv naručioca ispitivanja:	***AURORA GREEN D.O.O.***
Adresa:	***Bulevar Zorana Đinđića 159/4***
Sedište:	***11070 Novi Beograd***
Telefon:	***063/804 88 40***
Fax:	*/*
E-mail:	***zorica@auroragreen.rs***
Zahtev/Ponuda/Ugovor:	***25093005***

Beograd, 30. oktobar 2015. god.

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

SADRŽAJ:

1. Uvod 3

2. Opšti podaci o korisniku 3

3. *Opis, tehnički podaci i poreklo voda 3

4. Vreme i lokacija uzorkovanja 3

5. Merni postupci, primenjeni standardi i merni uređaji 4

6. Rezultati ispitivanja 6

7. Analiza rezultata i zaključak 10

8. Prilozi 11

8.1 Ovlašćenje 11

8.2 Sertifikat o akreditaciji 13

1. Uvod

Na osnovu zahteva privrednog društva Aurora Green d.o.o., laboratorija Anahem je dana 23.10.2015., izvršila uzorkovanje, a potom i laboratorijsko ispitivanje podzemnih voda. Ispitivani parametri su određeni u skladu sa Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. Glasnik RS br. 88/2010).

2. Opšti podaci o korisniku

Privredno društvo Aurora Green d.o.o. se bavi inženjeringom i konsaltingom u oblasti životne sredine i konsaltingom standarda sistema menadžmenta.

3. *Opis, tehnički podaci i poreklo voda

U cilju utvrđivanja nivoa zagađenja podzemnih voda na lokaciji Prva Iskra a.d. Barič u Beogradu, izvršeno je uzorkovanje podzemne vode iz pijezometara (nakon postavljanja i ispiranja), dana 23.10.2015. godine

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

4. Vreme i lokacija uzorkovanja

Uzorkovanje je izvršeno dana 23.10.2015. god., pri čemu je uzet sledeći uzorak:

1. ***1510230501*** - podzemna voda iz pijezometra ***P-1***

Slika 1

Slika 2

Slika 1: Prva Iskra a.d. Barič – piezometar P1
GPS koordinate: N 44˚ 39" 36,0" , E 20˚ 14' 59,6"
Slika 2: Uzorak podzemne vode ***1510230501***

5. Merni postupci, primenjeni standardi i merni uređaji

	Analit	Metoda
1.	Temperatura vazduha	DML 3.8: 2011
2.	Temperatura vode	EPA 170.1:1974
3.	pH vrednost	EPA 150.1:2001
4.	Elektroprovodljivost	EPA 120.1:1982
5.	Amonijum jon	ISO 14911:1998
6.	Azot po Kjeldalu	EPA 351.3:1978
7.	Suspendovane materije	SM 2540D:1999
8.	Utrošak $KMnO_4$	SRPS EN ISO 8467:2007
9.	Ukupni organski ugljenik (TOC)	EN 1484:1997
10.	Nitriti	ISO 10304-1:2007
11.	Nitrati	ISO 10304-1:2007
12.	Sulfati	ISO 10304-1:2007
13.	Hloridi	ISO 10304-1:2007
14.	Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	ISO 9377-2:2000
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C_6-C_{10}	EPA 8015D:2013
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C_{10}-C_{28}	EPA 8015D:2013
17.	Ftalati (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥

18.	Cijanidi	SM 4500 CN:1999
19.	Index fenola	SRPS ISO 6439:1997
20.	Organohlorni pesticidi	EPA 525.2/625:1994¥
21.	Organofosforni, azotni pesticidi	EPA 525.2/625:1994¥
22.	Policiklični aromatični ugljovodonici	EPA 525.2/625:1994¥
23.	Gvožđe	SM 3111b:1999
24.	Mangan	SM 3111b:1999
25.	Bakar	ISO 8288:1986
26.	Cink	ISO 8288:1986
27.	Kadmijum	EPA 200.9:2004
28.	Hrom	EPA 200.9:2004
29.	Nikl	EPA 200.9:2004
30.	Olovo	EPA 200.9:2004
31.	Antimon	EPA 200.9:2004
32.	Selen	EPA 200.9:2004
33.	Arsen	ISO 11969:1996
34.	Živa	EN 1483:2007
35.	Polihlorovani bifenili (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
36.	Trihloretilen	EPA 8021 B:1996
37.	Tetrahloretilen	EPA 8021 B:1996
38.	Vinilhlorid	EPA 8021 B:1996
39.	Monohlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
40.	Dihlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
41.	Trihlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
42.	Tetrahlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
43.	Pentahlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥

¥Metoda van obima akreditacije

Spisak korišćenih instrumenata u ispitivanju:

Inv.br.	Jedinica opreme / Naziv, proizvodjač, tip.
3102211	Atomski apsorpcioni spektrometar, Perkin-Elmer Analyst 300
3103021	Atomski apsorpcioni spektrometar, Perkin-Elmer 4100zl
3022211	Plazma emisioni spektrometar, Thermo Scientific iCAP 6500 duo
7080810	Jonski hromatograf model Dionex DX-300 (anjonski)
7080811	Jonski hromatograf model Dionex DX-300 (katjonski)
7080807	Gasni hromatograf, Varian 3400cx FID
1031035	Gasni hromatograf, Varian 3400cx (GC-ECDPID)
7080806	Gasni hromatograf, Varian 3400cx ECD
3071011	Gasni hromatograf sa masenim spektrometrom, Varian CP-3800/Saturn 2000
1100565	Analitička vaga, Mettler AE 166
7080831	UV/Vis Spektrofotometar, Perkin-Elmer Lambda 40
1101771	pH-metar, Lutron YK-2001pH
3041502	Konduktometar
4111249	Coning Oxy metar , pH metar, konduktometar

6. Rezultati ispitivanja

Tabela 1. Rezultati[1] ispitivanja

R.Br.	***Parametar ispitivanja***	***1510230501***	***GVE[2]***
1.	Temperatura vazduha, ^{o}C	15,2	/
2.	Temperatura vode, ^{o}C	16,8	/
3.	Nivo vode, m	3,8	/
4.	pH vrednost	7,4	/
5.	Elektroprovodljivost, µS/cm	1485	/
6.	Amonijum jon, mg/l	7,4	/
7.	Azot po Kjeldalu, mg/l	<0,05	/
8.	Suspendovane materije, mg/l	36	/
9.	Utrošak $KMnO_4$, mg $KMnO_4$/l	6,6	/
10.	Nitriti, mg/l	<0,03	/

11.	Nitrati, mg/l	<0,05	/
12.	Sulfati, mg/l	152	/
13.	Hloridi, mg/l	14	/
14.	Mineralna ulja C_{10}-C_{40}, mg/l	<0,10	0,6
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C_6-C_{10}, mg/l	<0,10	/
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C_{10}-C_{28}, mg/l	<0,10	/
17.	Ftalati (ukupni), µg/l	<5	5
18.	Cijanidi, µg/l	<100	1500
19.	Index fenola, µg/l	<10	2000
	Organohlorni pesticidi		
20.	Alachlor, µg/l	<1,0	/
21.	Aldrin, µg/l	<0,03	0,1
22.	Atrazin, µg/l	<0,1	150
23.	HCH, (suma α-HCH, β-HCH, γ-HCH i δ-HCH), µg/l	<0,01	1
24.	Chlorobenzilat, µg/l	<0,02	/
25.	Chlorothalonil, µg/l	<0,01	/
26.	Chloroneb, µg/l	<0,01	/
27.	Dacthal, µg/l	<0,01	/
28.	DDD/ DDE/DDT, ukupni, µg/l	<0,01	0,01
29.	Endosulfan (I, II) µg/l	<0,03	5
30.	Endosulfan sulfat, µg/l	<0,05	/
31.	Endrin, µg/l	<0,01	/
32.	Endrin aldehyd, µg/l	<0,01	/
33.	Etridiazol, µg/l	<0,01	/
34.	Chlordane, µg/l	<0,01	0,02
35.	Heptachlor, µg/l	<0,01	0,3
36.	Heptachlor epoxid, µg/l	<0,01	3
37.	Methoxychlor, µg/l	<0,05	/
38.	Permethrin, µg/l	<0,01	/

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

39.	Simazin, µg/l	<0,01	/
40.	Nonachlor, µg/l	<0,01	/
	Organofosforni, azotni pesticidi		
41.	Ametryn, µg/l	<0,1	/
42.	Atrazin, µg/l	<0,1	/
43.	Bromacil, µg/l	<0,1	/
44.	Butylat, µg/l	<0,1	/
45.	Chlorpropham, µg/l	<0,1	/
46.	Dursban, µg/l	<0,1	/
47.	Cycloat, µg/l	<0,05	/
48.	Cyanazin, µg/l	<0,1	/
49.	Dichlorvos, µg/l	<0,1	/
50.	Diphenamid, µg/l	<0,1	/
51.	EPTC, µg/l	<0,05	/
52.	Ethoprop, µg/l	<0,1	/
53.	Fenarimol, µg/l	<0,1	/
54.	Fluridon, µg/l	<0,1	/
55.	Hexazinon, µg/l	<0,1	/
56.	Methyl paraoxon, µg/l	<0,1	/
57.	Metribuzin, µg/l	<0,1	/
58.	Mevinphos, µg/l	<0,1	/
59.	MGK-264, µg/l	<0,1	/
60.	Molinat, µg/l	<0,1	/
61.	Napropamid, µg/l	<0,1	/
62.	Norflurazon, µg/l	<0,1	/
63.	Prometon, µg/l	<0,1	/
64.	Prometryn, µg/l	<0,1	/
65.	Pronamid, µg/l	<0,05	/
66.	Propazin, µg/l	<0,1	/
67.	Simetryn, µg/l	<0,1	/
68.	Tetrachlorvinphos, µg/l	<0,1	/

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

69.	Tebuthiuron, µg/l	<0,1	/
70.	Perban, µg/l	<0,1	/
71.	Triadimefon, µg/l	<0,1	/
72.	Trifluralin, µg/l	<0,05	/
	Policiklični aromatični ugljovodonici		
73.	Acenaften, µg/l	<0,05	/
74.	Acenaftilen, µg/l	<0,5	/
75.	Antracen, µg/l	<0,5	5
76.	Benzo(a)antracen, µg/l	<0,1	0,5
77.	Benzo(a)piren, µg/l	<0,01	0,05
78.	Benzo(b)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
79.	Benzo(g,h,i)perilen, µg/l	<0,02	0,05
80.	Benzo(k)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
81.	Krizen, µg/l	<0,1	0,2
82.	Dibenzo(a,h)antracen, µg/l	<0,1	/
83.	Fluoranten, µg/l	<0,8	1
84.	Fluoren, µg/l	<0,08	/
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren, µg/l	<0,01	0,05
86.	Naftalen, µg/l	<0,1	70
87.	Fenantren, µg/l	<0,08	5
88.	Piren, µg/l	<0,08	/
	Sadržaj metala		
89.	Gvožđe, µg/l	<300	/
90.	Mangan, µg/l	180	/
91.	Bakar, µg/l	<50	75
92.	Cink, µg/l	<50	800
93.	Kadmijum, µg/l	<0,5	6
94.	Hrom, µg/l	<10	30
95.	Nikl, µg/l	<10	75
96.	Olovo, µg/l	<10	75

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

97.	Antimon, µg/l	<5,0	20
98.	Selen, µg/l	<10	160
99.	Arsen, µg/l	<1,0	60
100.	Živa, µg/l	<0,3	0,3
101.	Polihlorovani bifenili (ukupni), µg/l	<0,01	0,01
102.	Trihloretilen, µg/l	<0,5	500
103.	Tetrahloretilen, µg/l	<0,5	40
104.	Vinilhlorid, µg/l	<1,0	5
105.	Monohlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	100
106.	Dihlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	30
107.	Trihlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
108.	Tetrahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
109.	Pentahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,6	3

[1]*Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.*
[2]*GVE, Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Pprilog 2: Remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda (Sl. Glasnik RS br. 88/2010).*

7. Analiza rezultata i zaključak

Prema važećim zakonskim propisima, *Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa* (Sl. Glasnik RS. br. 88/2010, Prilog 2.), vrednosti svih analiziranih parametara u uzorku podzemne vode iz pijezometra P-1 ne prelaze remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda.

Tehnički rukovodilac laboratorije
za ispitivanje voda

Jelena Kečkeš,
dipl. Fiz. - Hem.

M.P

Zamenik direktora:

Latinka Slavković Beškoski,
dipl. Fiz. – hem.

8. Prilozi

8.1 Ovlašćenje

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Број: 325-00-39/2013-07
Датум: 22.01.2013. године
Б е о г р а д

На основу члана 105. и 107. Закона о водама („Сл. гласник РС", број 30/2010 и), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр.93/2012), члана 11. став 5. Закона о министарствима („Сл. гласник РС", број 72/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ", број 33/97 и 31/2001), решавајући по захтеву Анахем д.о.о. Београд у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, доноси

РЕШЕЊЕ

I Овлашћује се Анахем д.о.о. Београд, Моцартова бр. 10, за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, у складу са Сертификатом о акредитацији број 01-261 од 26.12.2012. године, Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26.12.2012. године за:

- физичко – хемијска испитивања квалитета површинских вода
- физичко – хемијска испитивања квалитета подземних вода
- физичко – хемијска испитивања квалитета отпадних вода
- микробиолошка испитивања вода
- радиолошка испитивања вода
- узорковање вода.

II Важност овог решења истиче 25.12.2016. године.

Образложење

Анахем д.о.о. Београд, матични број 17615980, се обратио овом министарству захтевом од 15.01.2013. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, који је примљен у писарници овог министарства 16.01.2013. године под бројем 325-00-39/2013-07.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Основни подаци о правном лицу –фотокопија Извода о регистрацији привредног субјекта из Агенције за привредне регистре Републике Србије

-Сертификат о акредитацији о компетентности за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, добијеној од стране Акредитационог тела Србије, акредитациони број 01-261 од 26.12.2012. године, чија важност истиче 25.12.2016. године;

-Обим акредитације од 26.12.2012. године као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-261;

- Референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације је закључено да су услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање физичко-хемијских, микробиолошких и радиолошких параметара квалитета површинских, подземних и отпадних вода и услови за узорковање вода испуњени, те је одлучено као у диспозитива Решења.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева
- архиви

МИНИСТАР

Горан Кнежевић

8.2 Sertifikat o akreditaciji

Акредитационо тело Србије **00302**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да организација
confirming that

Анахем д.о.о.
Лабораторија
Београд, Моцартова 10

акредитациони број
accreditation number

01-261

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements

SRPS ISO/IEC 17025:2006

те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Сертификат додељен
Date of issue
26.12.2012.

Акредитација важи до
Date of expiry
25.12.2016.

ATC

в. д. Директор
Acting Director

I Z V E Š T A J

O ISPITIVANJU
br.1510230502

Naziv naručioca ispitivanja:	***AURORA GREEN D.O.O.***
Adresa:	***Bulevar Zorana Đinđića 159/4***
Sedište:	***11070 Novi Beograd***
Telefon:	***063/804 88 40***
Fax:	*/*
E-mail:	***zorica@auroragreen.rs***
Zahtev/Ponuda/Ugovor:	***25093005***

Beograd, 30. oktobar 2015. god.

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

SADRŽAJ:

1. Uvod 3

2. Opšti podaci o korisniku 3

3. *Opis, tehnički podaci i poreklo voda 3

4. Vreme i lokacija uzorkovanja 3

5. Merni postupci, primenjeni standardi i merni uređaji 4

6. Rezultati ispitivanja 6

7. Analiza rezultata i zaključak 10

8. Prilozi 11

8.1 Ovlašćenje 11

8.2 Sertifikat o akreditaciji 13

1. Uvod

Na osnovu zahteva privrednog društva Aurora Green d.o.o., laboratorija Anahem je dana 23.10.2015., izvršila uzorkovanje, a potom i laboratorijsko ispitivanje podzemnih voda. Ispitivani parametri su određeni u skladu sa Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl. Glasnik RS br. 88/2010)..

2. Opšti podaci o korisniku

Privredno društvo Aurora Green d.o.o. se bavi inženjeringom i konsaltingom u oblasti životne sredine i konsaltingom standarda sistema menadžmenta.

3. *Opis, tehnički podaci i poreklo voda

U cilju utvrđivanja nivoa zagađenja podzemnih voda na lokaciji Prva Iskra a.d. Barič u Beogradu, izvršeno je uzorkovanje podzemne vode iz pijezometara (nakon postavljanja i ispiranja), dana 23.10.2015. godine

**Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja*

4. Vreme i lokacija uzorkovanja

Uzorkovanje je izvršeno dana 23.10.2015. god., pri čemu je uzet sledeći uzorak:

1. ***1510230502*** - podzemna voda iz pijezometra ***P-2***

Slika 1

Slika 2

Slika 1: Prva Iskra a.d. Barič – piezometar P-2
GPS koordinate: N 44˚ 39" 20,20" , E 20˚ 15' 09,7"
Slika 2: Uzorak podzemne vode ***1510230502***

5. Merni postupci, primenjeni standardi i merni uređaji

	Analit	Metoda
1.	Temperatura vazduha	DML 3.8: 2011
2.	Temperatura vode	EPA 170.1:1974
3.	pH vrednost	EPA 150.1:2001
4.	Elektroprovodljivost	EPA 120.1:1982
5.	Amonijum jon	ISO 14911:1998
6.	Azot po Kjeldalu	EPA 351.3:1978
7.	Suspendovane materije	SM 2540D:1999
8.	Utrošak $KMnO_4$	SRPS EN ISO 8467:2007
9.	Ukupni organski ugljenik (TOC)	EN 1484:1997
10.	Nitriti	ISO 10304-1:2007
11.	Nitrati	ISO 10304-1:2007
12.	Sulfati	ISO 10304-1:2007
13.	Hloridi	ISO 10304-1:2007
14.	Mineralna ulja C_{10}-C_{40}	ISO 9377-2:2000
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C_6-C_{10}	EPA 8015D:2013
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C_{10}-C_{28}	EPA 8015D:2013

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

17.	Ftalati (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
18.	Cijanidi	SM 4500 CN:1999
19.	Index fenola	SRPS ISO 6439:1997
20.	Organohlorni pesticidi	EPA 525.2/625:1994¥
21.	Organofosforni, azotni pesticidi	EPA 525.2/625:1994¥
22.	Policiklični aromatični ugljovodonici	EPA 525.2/625:1994¥
23.	Gvožđe	SM 3111b:1999
24.	Mangan	SM 3111b:1999
25.	Bakar	ISO 8288:1986
26.	Cink	ISO 8288:1986
27.	Kadmijum	EPA 200.9:2004
28.	Hrom	EPA 200.9:2004
29.	Nikl	EPA 200.9:2004
30.	Olovo	EPA 200.9:2004
31.	Antimon	EPA 200.9:2004
32.	Selen	EPA 200.9:2004
33.	Arsen	ISO 11969:1996
34.	Živa	EN 1483:2007
35.	Polihlorovani bifenili (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
36.	Trihloretilen	EPA 8021 B:1996
37.	Tetrahloretilen	EPA 8021 B:1996
38.	Vinilhlorid	EPA 8021 B:1996
39.	Monohlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
40.	Dihlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
41.	Trihlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
42.	Tetrahlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥
43.	Pentahlorfenol (ukupni)	EPA 525.2/625:1994¥

¥Metoda van obima akreditacije

Spisak korišćenih instrumenata u ispitivanju:

Inv.br.	Jedinica opreme / Naziv, proizvodjač, tip.
3102211	Atomski apsorpcioni spektrometar, Perkin-Elmer Analyst 300
3103021	Atomski apsorpcioni spektrometar, Perkin-Elmer 4100zl
3022211	Plazma emisioni spektrometar, Thermo Scientific iCAP 6500 duo
7080810	Jonski hromatograf model Dionex DX-300 (anjonski)
7080811	Jonski hromatograf model Dionex DX-300 (katjonski)
7080807	Gasni hromatograf, Varian 3400cx FID
1031035	Gasni hromatograf, Varian 3400cx (GC-ECDPID)
7080806	Gasni hromatograf, Varian 3400cx ECD
3071011	Gasni hromatograf sa masenim spektrometrom, Varian CP-3800/Saturn 2000
1100565	Analitička vaga, Mettler AE 166
7080831	UV/Vis Spektrofotometar, Perkin-Elmer Lambda 40
1101771	pH-metar, Lutron YK-2001pH
3041502	Konduktometar
4111249	Coning Oxy metar , pH metar, konduktometar

6. Rezultati ispitivanja

Tabela 1. Rezultati[1] ispitivanja

R.Br.	***Parametar ispitivanja***	***1510230502***	***GVE[2]***
1.	Temperatura vazduha, ^{o}C	15,2	/
2.	Temperatura vode, ^{o}C	17,3	/
3.	Nivo vode, m	4,4	/
4.	pH vrednost	7,7	/
5.	Elektroprovodljivost, µS/cm	1274	/
6.	Amonijum jon, mg/l	0,7	/
7.	Azot po Kjeldalu, mg/l	<0,05	/
8.	Suspendovane materije, mg/l	884	/
9.	Utrošak $KMnO_4$, mg $KMnO_4$/l	20	/
10.	Nitriti, mg/l	<0,03	/

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

11.	Nitrati, mg/l	<0,05	/
12.	Sulfati, mg/l	226	/
13.	Hloridi, mg/l	28	/
14.	Mineralna ulja C_{10}-C_{40}, mg/l	<0,10	0,6
15.	Ugljovodonici poreklom iz benzina C_6-C_{10}, mg/l	<0,10	/
16.	Ugljovodonici poreklom iz dizela C_{10}-C_{28}, mg/l	<0,10	/
17.	Ftalati (ukupni), µg/l	<5	5
18.	Cijanidi, µg/l	<100	1500
19.	Index fenola, µg/l	<10	2000
	Organohlorni pesticidi		
20.	Alachlor, µg/l	<1,0	/
21.	Aldrin, µg/l	<0,03	0,1
22.	Atrazin, µg/l	<0,1	150
23.	HCH, (suma α-HCH, β-HCH, γ-HCH i δ-HCH), µg/l	<0,01	1
24.	Chlorobenzilat, µg/l	<0,02	/
25.	Chlorothalonil, µg/l	<0,01	/
26.	Chloroneb, µg/l	<0,01	/
27.	Dacthal, µg/l	<0,01	/
28.	DDD/ DDE/DDT, ukupni, µg/l	<0,01	0,01
29.	Endosulfan (I, II) µg/l	<0,03	5
30.	Endosulfan sulfat, µg/l	<0,05	/
31.	Endrin, µg/l	<0,01	/
32.	Endrin aldehyd, µg/l	<0,01	/
33.	Etridiazol, µg/l	<0,01	/
34.	Chlordane, µg/l	<0,01	0,02
35.	Heptachlor, µg/l	<0,01	0,3
36.	Heptachlor epoxid, µg/l	<0,01	3
37.	Methoxychlor, µg/l	<0,05	/
38.	Permethrin, µg/l	<0,01	/

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

39.	Simazin, µg/l	<0,01	/
40.	Nonachlor, µg/l	<0,01	/
	Organofosforni, azotni pesticidi		
41.	Ametryn, µg/l	<0,1	/
42.	Atrazin, µg/l	<0,1	/
43.	Bromacil, µg/l	<0,1	/
44.	Butylat, µg/l	<0,1	/
45.	Chlorpropham, µg/l	<0,1	/
46.	Dursban, µg/l	<0,1	/
47.	Cycloat, µg/l	<0,05	/
48.	Cyanazin, µg/l	<0,1	/
49.	Dichlorvos, µg/l	<0,1	/
50.	Diphenamid, µg/l	<0,1	/
51.	EPTC, µg/l	<0,05	/
52.	Ethoprop, µg/l	<0,1	/
53.	Fenarimol, µg/l	<0,1	/
54.	Fluridon, µg/l	<0,1	/
55.	Hexazinon, µg/l	<0,1	/
56.	Methyl paraoxon, µg/l	<0,1	/
57.	Metribuzin, µg/l	<0,1	/
58.	Mevinphos, µg/l	<0,1	/
59.	MGK-264, µg/l	<0,1	/
60.	Molinat, µg/l	<0,1	/
61.	Napropamid, µg/l	<0,1	/
62.	Norflurazon, µg/l	<0,1	/
63.	Prometon, µg/l	<0,1	/
64.	Prometryn, µg/l	<0,1	/
65.	Pronamid, µg/l	<0,05	/
66.	Propazin, µg/l	<0,1	/
67.	Simetryn, µg/l	<0,1	/
68.	Tetrachlorvinphos, µg/l	<0,1	/

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

69.	Tebuthiuron, µg/l	<0,1	/
70.	Perban, µg/l	<0,1	/
71.	Triadimefon, µg/l	<0,1	/
72.	Trifluralin, µg/l	<0,05	/
	Policiklični aromatični ugljovodonici		
73.	Acenaften, µg/l	<0,05	/
74.	Acenaftilen, µg/l	<0,5	/
75.	Antracen, µg/l	<0,5	5
76.	Benzo(a)antracen, µg/l	<0,1	0,5
77.	Benzo(a)piren, µg/l	<0,01	0,05
78.	Benzo(b)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
79.	Benzo(g,h,i)perilen, µg/l	<0,02	0,05
80.	Benzo(k)fluoranten, µg/l	<0,01	0,05
81.	Krizen, µg/l	<0,1	0,2
82.	Dibenzo(a,h)antracen, µg/l	<0,1	/
83.	Fluoranten, µg/l	<0,8	1
84.	Fluoren, µg/l	<0,08	/
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren, µg/l	<0,01	0,05
86.	Naftalen, µg/l	<0,1	70
87.	Fenantren, µg/l	<0,08	5
88.	Piren, µg/l	<0,08	/
	Sadržaj metala		
89.	Gvožđe, µg/l	845	/
90.	Mangan, µg/l	360	/
91.	Bakar, µg/l	<50	75
92.	Cink, µg/l	<50	800
93.	Kadmijum, µg/l	<0,5	6
94.	Hrom, µg/l	<10	30
95.	Nikl, µg/l	12	75
96.	Olovo, µg/l	<10	75

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati iskljucivo u celosti.

97.	Antimon, µg/l	<5,0	20
98.	Selen, µg/l	<10	160
99.	Arsen, µg/l	<1,0	60
100.	Živa, µg/l	<0,3	0,3
101.	Polihlorovani bifenili (ukupni), µg/l	<0,01	0,01
102.	Trihloretilen, µg/l	<0,5	500
103.	Tetrahloretilen, µg/l	<0,5	40
104.	Vinilhlorid, µg/l	<1,0	5
105.	Monohlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	100
106.	Dihlorfenol (ukupni), µg/l	<1,0	30
107.	Trihlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
108.	Tetrahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,8	10
109.	Pentahlorfenol (ukupni), µg/l	<0,6	3

[1]*Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.*
[2]*GVE, Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa, Pprilog 2: Remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda (Sl. Glasnik RS br. 88/2010).*

7. Analiza rezultata i zaključak

Prema važećim zakonskim propisima, *Uredbi o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa* (Sl. Glasnik RS. br. 88/2010, Prilog 2.), vrednosti svih analiziranih parametara u uzorku podzemne vode iz pijezometra P-2 ne prelaze remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju podzemnih voda.

Tehnički rukovodilac laboratorije
za ispitivanje voda

Jelena Kečkeš,
dipl. Fiz. - Hem.

M.P

Zamenik direktora:

Latinka Slavković Beškoski,
dipl. Fiz. – hem.

Ovaj Izveštaj se može reprodukovati isključivo u celosti.

8. Prilozi

8.1 Ovlašćenje

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Број: 325-00-39/2013-07
Датум: 22.01.2013. године
Б е о г р а д

На основу члана 105. и 107. Закона о водама („Сл. гласник РС", број 30/2010 и), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр.93/2012), члана 11. став 5. Закона о министарствима („Сл. гласник РС", број 72/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ", број 33/97 и 31/2001), решавајући по захтеву Анахем д.о.о. Београд у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, доноси

РЕШЕЊЕ

I Овлашћује се Анахем д.о.о. Београд, Моцартова бр. 10, за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, у складу са Сертификатом о акредитацији број 01-261 од 26.12.2012. године, Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26.12.2012. године за:

- физичко – хемијска испитивања квалитета површинских вода
- физичко – хемијска испитивања квалитета подземних вода
- физичко – хемијска испитивања квалитета отпадних вода
- микробиолошка испитивања вода
- радиолошка испитивања вода
- узорковање вода.

II Важност овог решења истиче 25.12.2016. године.

Образложење

Анахем д.о.о. Београд, матични број 17615980, се обратио овом министарству захтевом од 15.01.2013. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, који је примљен у писарници овог министарства 16.01.2013. године под бројем 325-00-39/2013-07.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Основни подаци о правном лицу –фотокопија Извода о регистрацији привредног субјекта из Агенције за привредне регистре Републике Србије

-Сертификат о акредитацији о компетентности за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, добијеној од стране Акредитационог тела Србије, акредитациони број 01-261 од 26.12.2012. године, чија важност истиче 25.12.2016. године;

-Обим акредитације од 26.12.2012. године као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-261;

- Референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације је закључено да су услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање физичко-хемијских, микробиолошких и радиолошких параметара квалитета површинских, подземних и отпадних вода и услови за узорковање вода испуњени, те је одлучено као у диспозитива Решења.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:
- подносиоцу захтева
- архиви

МИНИСТАР

Горан Кнежевић

8.2 Sertifikat o akreditaciji

Акредитационо тело Србије **00302**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да организација
confirming that

Анахем д.о.о.
Лабораторија
Београд, Моцартова 10

акредитациони број
accreditation number

01-261

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements

SRPS ISO/IEC 17025:2006

те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Сертификат додељен
Date of issue
26.12.2012.

Акредитација важи до
Date of expiry
25.12.2016.

ATC

в. д. Директор
Acting Director