



15000 Šabac, Braće Nedić 1
Tel. 015 / 355 - 588
fax. 015 / 349 - 654
e mail: office@set.rs
www.set.rs

System Engineering Team



**0.1. IDEJNI PROJEKAT ODVOĐENJA OTPADNIH VODA I IZGRADNJA
NADSTREŠNICE U OKVIRU KOMPLEKSA FABRIKE KERAMIČKIH PLOČICA
na kp.br. 1/1, K.O. JELENČA U ŠAPCU**

0 - GLAVNA SVESKA

Investitor:

Zorka Keramika
Hajduk Veljkova br. 11, 15000 Šabac

Objekat:

Odvođenje otpadnih voda i izgradnja nadstrešnice
u okviru kompleksa fabrike keramičkih pločica
na k.p. br. 1/1 K.O. Jelenča u Šapcu

Vrsta tehničke dokumentacije:

IDP – IDEJNI PROJEKAT

Za građenje / izvođenje radova:

Nova gradnja / Rekonstrukcija

Projektant:

„Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.1, 15000 Šabac

Odgovorno lice projektanta:

Milenca Srećković, dipl.inž.građ.

Pečat:

Potpis:

Glavni projektant:

Branko Sekulić, dipl.inž.građ.

Broj licence:

IKS Licenca 314 P456 17

Lični pečat:

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

1202/IDP/0

Mesto i datum:

Šabac, decembar 2017. godine

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Odluka o određivanju glavnog projektanta
0.4.	Izjava glavnog projektanta
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.9.	Lokacijski uslovi
0.10.	Katastarsko – topografski plan
0.11.	Sinhron plan instalacija

03. ODLUKA O ODREĐIVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 i 67/17) kao:

GLAVNI PROJEKTANT

za izradu tehničke dokumentacije Idejnog projekta odvođenja otpadnih voda i izgradnju nadstrešnice u okviru kompleksa Fabrike keramičkih pločica na kp.br. 1/1 K.O. Jelenča u Šapcu.: određuje se:

Branko Sekulić, dipl.inž.građ. IKS Licenca 314 P 456 17

Investitor:

„ZORKA KERAMIKA
Hajduk Veljkova br. 1, Šabac

Odgovorno lice / zastupnik:

Petar Miljković, direktor

Pečat:

Potpis:



Mesto i datum:

Šabac, decembar 2017. godine

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG PROJEKTA

Glavni projektant Idejnog projekta odvođenja otpadnih voda i izgradnja nadstrešnice u okviru kompleksa Fabrike keramičkih pločica na kp.br. 1/1 K.O. Jlenča u Šapcu.:

Branko Sekulić, dipl.inž.građ.
IKS Licenca 314 P456 17

I Z J A V L J U J E M

da su delovi IDP (idejnog projekta) međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta.

0	GLAVNA SVESKA	1202/IDP/0
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	1202/IDP/1
2/1	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	1202/IDP/2/1
2/2	PROJEKAT SAOBRAĆAJNICE	1202/IDP/2/2
3	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	1202/IDP/3
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	1202/IDP/4
6/1	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA	1202/IDP/6
7	PROJEKAT TEHNOLOGIJE	1202/IDP/7

Glavni projektant IDP:

Branko Sekulić, dipl.inž.građ.

Broj licence:

IKS Licenca 314 P456 17

Lični pečat:



Potpis:

Broj tehničke dokumentacije:

1202/IDP/0

Mesto i datum:

Šabac, decembar 2017. godine

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	1202/IDP/0
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	1202/IDP/1
2/1	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	1202/IDP/2/1
2/2	PROJEKAT SAOBRAĆAJNICE	1202/IDP/2/2
3	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	1202/IDP/3
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	1202/IDP/4
6/1	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA	1202/IDP/6
7	PROJEKAT TEHNOLOGIJE	1202/IDP/7

06. PODACI O PROJEKTANTIMA

0 - GLAVNA SVESKA

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.
 Glavni projektant: Branko Sekulić, dipl.inž.grad.
 Broj licence: IKS Licenca 314 P 456 17
 Lični pečat: Potpis:



1 – PROJEKAT ARHITEKTURE

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.1
 Odgovorni projektant: Dunja Gligorić, mast.inž.arh.
 Broj licence: IKS Licenca br. 300 P159 16
 Lični pečat: Potpis:



2/1 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.1
 Odgovorni projektant: Predrag Lukić, dipl.inž.grad
 Broj licence: IKS Licenca 311 E094 06
 Lični pečat: Potpis:



2/2 – PROJEKATSAOBRAČAJNICE

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.1
 Odgovorni projektant: Predrag Lukić, dipl.inž.građ
 Broj licence: IKS Licenca 312 J626 10
 Lični pečat: Potpis:



3 – PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.
 Glavni projektant: Branko Sekulić, dipl.inž.građ.
 Broj licence: IKS Licenca 314 P 456 17
 Lični pečat: Potpis:



4 – PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.
 Glavni projektant: Jelena Kvačanović, dipl.inž.el.
 Broj licence: IKS Licenca 350 J215 10
 Lični pečat: Potpis:



6– PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.
Glavni projektant: Nemanja Živanović, dipl.maš.inž.
Broj licence: IKS Licenca 330 L551 12
Lični pečat: Potpis:



7– PROJEKAT TEHNOLOGIJE

Projektant: „Set“ d.o.o. Šabac, Braće Nedića br.
Glavni projektant: Vesna Mijailović-Filipović, dipl.inž.tehn.
Broj licence: IKS Licenca 371 L218 12
Lični pečat: Potpis:



0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Natkrivena skladišta / kanalizaciona mreža	
vrsta radova:	Nova gradnja / Rekonstrukcija	
kategorija objekta:	B i G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100% Natkriveno skladište – 100%	125232 – Stalno natkrivena skladišta (s krovom) na otvorenom, s manje od tri zida ili bez zidova 222320 - Spoljni kanalizacioni kanali i kolektori koji nisu u sklopu javne kanalizacije, npr. u bolničkom ili fabričkom okrugu, turističkim naseljima itd. 222330-građevine sa odgovarajućim uređajima za prečišćavanje otpadnih voda ili bez njih (npr. sabirne jame, taložnice, separatori ulja, septičke jame)
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Plan generalne regulacije Jelenča ("Sl. list grada Šapca, br. 23/15)	
mesto:	Šabac	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	kp.br. 1/1, K.O. Jelenča	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:		
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	kp.br. 1/1, K.O. Jelenča	
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
priključak na vodovodnu mrežu	postojeći priključak	
priključak na kanalizacionu mrežu	u okviru projekta predmetni objekti su priključeni na kanalizacionu mrežu	
priključak na elektroenergetsku mrežu	priključak na postojeću infrastrukturu unutar kompleksa	

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

Dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	49.821 m² (kat.parc.br.1/1 K.O. Jelenča) 154 m² (kat.parc.br.1/5 K.O. Jelenča) 49.975 m²
	ukupna BRGP nadzemno:	P=14.194+20+40+24+10+997+110+1.388+296+1.812+729+29+128+1.168+154+ 2.018,05 = 23.117,05 m² <u>Ukupna pokrivena površina nadstrešnice</u> 2.018,05 m² <u>Ukupna bruto površina nadstrešnice</u> 2.000,43 m²
	ukupna BRUTO izgrađena površina:	P =14.194+20+40+24+10+997+110+1.388+296+1.812+729+29+128+1.168+154+ 2.018,05 = 23.117,05 m² <u>Ukupna pokrivena površina nadstrešnice</u> 2.018,05 m² <u>Ukupna bruto površina nadstrešnice</u> P bruto= 2.000,43 m²
	ukupna NETO površina:	<u>Ukupna neto nadstrešnica</u> P neto= 1.952,09 m²
	površina prizemlja:	<u>Ukupna pokrivena površina nadstrešnice</u> 2.018,05 m² <u>Ukupna neto nadstrešnica</u> P neto= 1.952,09 m² <u>Ukupna bruto površina nadstrešnice</u> P bruto= 2.000,43 m²
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	<u>Ukupna pokrivena površina nadstrešnice</u> 2.018,05 m²
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	Prizeman objekat
	visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima: /	Najviše sleme: +12.91 <i>mereno od kote ±0.00 (79.59)–ulaza u postojeće skladište</i>
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima: /	Najviše sleme: 92.50 (+12.91) <i>mereno od kote ±0.00 (79.59)–ulaza u postojeće skladište</i>
	spratna visina:	/
	broj funkcionalnih jedinica/broj stanova:	/

	broj parking mesta:	Nadstrešnica: <u>12</u> (2.018,05:200=10.09)
materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:	Čelik, beton
	orijentacija slemena:	Severo-zapad/Jugo-istok
	nagib krova:	7°
	materijalizacija krova:	Trapezasti lim
procenat zelenih površina:		<u>22.49</u> (11 239.74:49 975=0.2249*100)
indeks zauzetosti:		<u>46.26%</u> (23.117,05 : 49.975=0.4626)
indeks izgrađenosti:		<u>0.46</u> (23.117,05 : 49.975=0.4626)
druge karakteristike objekta:		
predračunska vrednost objekta (din bez PDV-a):	1 – 2/1 – Arhitektonsko-građevinski radovi: 54.365.000,00 2/2 – Projekat saobraćajnica: 10.247.360,00 3 – Projekat hidrotehničkih instalacija: 9.010.287,00 4 – Projekat elektroenergetskih instalacija: 1.610.500,00 6 – Projekat mašinskih instalacija: <u>17.012.793,50</u> 92.245.940,50	

08. SAŽET TEHNIČKI OPIS

Investitor:	„ZORKA KERAMIKA“ Hajduk Veljkova br. 1, Šabac
Predmet projekta:	Odvođenje otpadnih voda i izgradnja nadstrešnice u okviru kompleksa Fabrike keramičkih pločica na kp.br. 1/1 K.O. Jelenča u Šapcu.
Lokacija:	na kp.br. 1/1 K.O. Jelenča u Šapcu

UVOD

Fabrika keramičkih pločica je podignuta 1976. god u okviru kompleksa Hemijske industrije ZORKA-KERAMIKA Šabac, čija je lokacija određena znatno ranije, još 1937. god.

Površina parcela na kojima je Fabrika locirana iznosi oko 5 ha.

Predmet projekta je izgradnja skladišta sirovina, tipa otvorene nadstrešnice u produžetku proizvodnog objekta, rekonstrukcija sistema tehnoloških otpadnih voda u cilju smanjenja potrošnje tehnološke vode i uvođenja sistema recirkulacije, zatim prečišćavanje atmosferskih otpadnih voda uvođenjem separatora ulja i naftnih derivata.

Do sada su se tehnološke otpadne vode ispuštale u Cerski obodni kanal. Uvođenjem recirkulacije sve vode će se vraćati u pogon i koristiti za pranje, neće biti ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u kanal.

Snabdevanje tehničkom vodom kompleksa vrši se iz sopstvenih bunara. Investitor poseduje dva bunara u okviru kompleksa.

Ovde se radi o dobrovodopropusnim sedimentima, koji su kaptirani sa dva bušena bunara, dubine 48m (B-1), odnosno 54m (B-2), pojedinačne izdašnosti $Q = 0,9$ l/s (B-1) i $Q = 5,7$ l/s (B-2). Voda iz bunara se koristi za tehnološke potrebe i za snabdevanje hidrantske mreže.

Snabdevanje kompleksa pitkom vodom vrši se priključkom na gradski vodovod, JP „Vodovod“ Šabac.

U cilju smanjenja potrošnje sirove vode i korišćenja prečišćene vode, uvođenja zatvorenog ciklusa potrošnje vode, predviđena je recirkulacija i prečišćavanje tehnološke otpadne vode. Oprema za prečišćavanje tehnološke otpadne vode kao i rezervoari za njeno prikupljanje biće locirani u samoj proizvodnoj hali. Voda će se prečišćavati na centrifugalnom odvajaju, a nakon toga sakupljati u rezervoaru i razvoditi do mesta potropšača.

Na taj način u Cerski obodni kanal će se ispuštati samo prečišćene atmosferske vode.

U predmetnom fabričkom kompleksu u Šapcu odvija se **tehnološki proces-proizvodnja keramičkih pločica**. Reč je o podnim i zidnim pločicama različitih dimenzija.

Proizvodnja pločica složen je i dugotrajan proces, sastavljen od niza tehnoloških postupaka:

- priprema sirovina

- oblikovanje
- sušenje sirovih pločica
- glaziranje
- pečenje
- sortiranje
- skladištenje gotovog proizvoda

Sirovinska smesa za proizvodnju keramičkih pločica se priprema od nekoliko komponenata: gline, dolomitnog mulja i kaoliziranog granita.

Keramičke pločice se proizvode suvim presovanjem. Za postupak presovanja koriste se hidraulične prese velike snage i produktivnosti. Alat (kalup) prese se puni granulatom koji se presuje pod određenim pritiskom.

Presovane pločice se automatski uvode u sušaru. Pločice se suše postupnim zagrevanjem. Vreme sušenja zavisi od vrste pločice (za zidno ili podno oblaganje), odnosno o sadržaju vlage sirove pločice.

U procesu pripreme glazure sirovine se melju diskontinuirano u bubnjastom mlinu s kuglama.

Pločice nakon izlaska iz sušare putem traka putuju po liniji za glaziranje te se na njih nanosi sloj engobe, a zatim sloj glazure. Pločice prolaze ispod sita za otiskivanje paste ili rotirajućih valjaka za dekoriranje na koje se nanosi uzorak. Nakon toga, pločice se odvoze do peći.

Pečenje pločica se odvija u pećima. Maksimalna temperatura paljenja je od 1050 -1200 °C. Pečene pločice se prevoze do linija za sortiranje. Pakuju se u kutije koje se slažu na drvene palete i oblažu folijom. Palete se viljuškarima odvoze u skladište.

"Zorka keramika" je specijalizovana firma za proizvodnju zidnih pločica u klasi Monoporoza i podnih pločica u klasi Gres Porcellanato čije su glavne odlike visok kvalitet, atraktivan dizajn, širok asortiman, prirodan i ekološki materijal, zdrava sirovina, moderna oprema i tehnologija i konstantan rast proizvodnje i prodaje i sposobnost za ravnopravan nastup na evropskom i svetskom tržištu.

U sklopu fabričkog kompleksa na katastarskoj parceli br. 1/1 K.O. Jelenča postoji izgrađeno 13 objekata ukupne bruto razvijene građevinske površine 22.359,87 m². Površina parcela na kojima je fabrika locirana iznosi 49 821 m².

Obim proizvodnje keramičkih pločica u 2016. godini iznosio je 3.500.000 m²/god (i ima tendenciju rasta). Proizvodni kapacitet fabrike je 6.000.000 m²/god.

Opis lokacije

Lokacija predmetne fabrike nalazi se u Istočnoj industrijskoj zoni grada Šapca na parcelama 1/1 i 1/5, KO Jelenča, udaljena 3,5 km od centra grada. Predmetni objekti locirani su na katastarskoj parceli 1/1 KO Jelenča.

Severna granica fabričkog kruga je reka Sava. Drugi industrijski pogoni graniče se sa istoka i zapada, a udaljeni su od 300-500 m.

Fabrički kompleks, sa južne strane ograničen je magistralnim putem M-19 (Beograd-Obrenovac-Loznica). Južno od kompleksa nalaze se i stambeni objekti za individualno stanovanje.

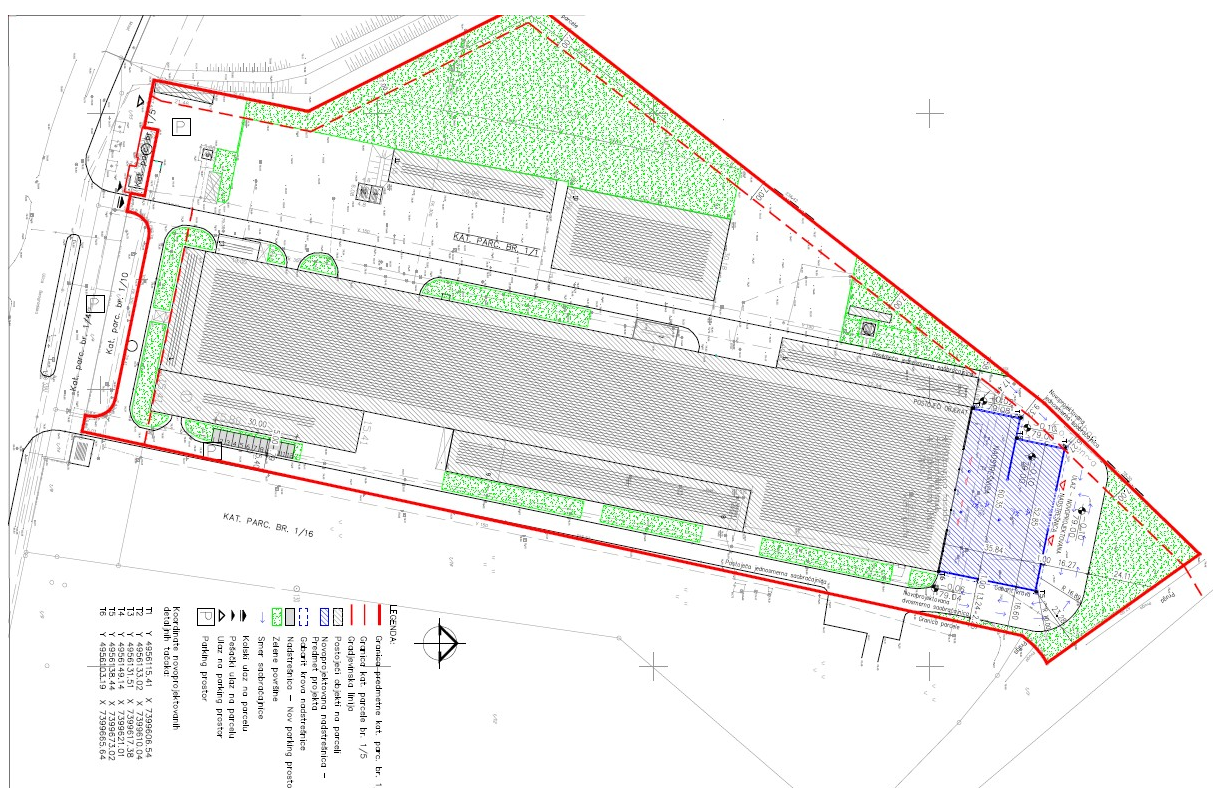
Sa zapadne strane katastarske parcele nalazi se Cerski obodni kanal najvišeg reda, a sa severne strane nalaze se postojeće industrijske železnice i zona s koridorom planirane nove

železničke pruge Beograd-Obrenovac-Šabac. Na terenu, sa severne strane parcele (van predmetne parcele) nalaze se dve industrijske železnice. Jedan industrijski kolosek se izdvaja iz industrijske železnice, koji je bliže parceli. Taj kolosek ulazi u predmetnu parcelu i završava na njoj. Kolosek, koji se nalazi na parceli, nije u funkciji. Pripada privrednom društvu Zorka keramika.

Sa južne strane parcele nalazi se reka Dumača (deo vodene površine reke Dumače se od mosta do ušća u Cerski obodni kanal nalazi u okviru Istočne radne zone).

Na kompleksu fabrike nalaze se izgrađeni objekti proizvodnih hala za pripremu mase pločica i glazura, skladišni kapaciteti, kancelarije za upravne, komercijalne, tehničke i administrativne poslove, infrastrukturni objekti, (trafostanica kompresorska stanica), laboratorija, sanitarni čvorovi, radionice, garaže.... . Zeleni pojas čini oko 20% površine kompleksa.

U blizini nema zaštićenih područja, arheoloških nalazišta i spomenika kulture. Iz navedenog se može zaključiti da su susedni objekti propisno udaljeni od proizvodnog pogona i nisu ugroženi u slučaju udesnih situacija.



Slika 1: Situacija kompleksa sa položajem predmetnog objekta

1. ARHITEKTURA

UVOD

Idejnim projektom je predviđena izgradnja, nadstrešnice pored postojećeg zatvorenog skladišta industrijskog proizvodnog pogona Zorka keramika na k.p. 1/1, K. O. Jelenča.

Izgradnja je predviđena i u cilju postizanja što boljih uslova rada, zadovoljavanju potrebnih kapaciteta proizvodnje i odgovarajućeg skladištanja materijala.

LOKACIJA I POSTOJEĆE STANJE

Objekat se nalazi u ulici Hajduk Veljkovoj br. 1, na katastarskoj parceli 1/1, K. O. Jelenča.

Katastarska parcela po Planu generalne regulacije Jelenča pripada Celini I – radnoj zoni/privredne delatnosti (*deo Istočne radne zone*). Po nameni pripada industriji sa uslužnim i komercijalnim delatnostima.

Sa zapadne strane katastarske parcele nalazi se Cerski obodni kanal najvišeg reda, a sa severne strane nalaze se postojeće industrijske železnice i zona s koridorom planirane nove železničke pruge Beograd-Obrenovac-Šabac. Na terenu, sa severne strane parcele (*van predmetne parcele*) nalaze se dve industrijske železnice. Jedan industrijski kolosek se izdvaja iz industrijske železnice, koji je bliže parceli. Taj kolosek ulazi u predmetnu parcelu i završava na njoj. Kolosek, koji se nalazi na parceli, nije u funkciji. Pripada privrednom društvu Zorka keramika.

Sa južne strane parcele nalazi se reka Dumača (*deo vodene površine reke Dumače se od mosta do ušća u Cerski obodni kanal nalazi u okviru Istočne radne zone*).

Predmetna parcela je izgrađena i pripada kompaniji Zorka keramika. Na predmetnoj parceli se nalaze objekti (*administracija, proizvodnja, hale, skladišta, magacini i dr.*) sa internim saobraćajnicama.

Objekat nadstrešnice je planiran na severnoj strani katastarske parcele uz postojeće skladište materijala i postavljen je na građevinskoj parceli uz postojeći objekat kao slobodnostojeći (*ne dodiruje ni jednu liniju građevinske parcele*). Po pravilniku o klasifikaciji objekata (*"Sl. glasnik RS", br. 22/2015*) pripada natkrivenim skladištima – stalno natkrivena skladišta (*s krovom*) na otvorenom, sa manje od tri zida.

Predviđena nadstrešnica, će služiti kao skladištenje i deponija materijala (*gline*) za proizvodnju keramičkih pločica.

Glavni ulaz u postojeće skladište orijentisano je sa severne strane. Postojeći objekat, uz koji se planira nadstrešnica, je prizeman. Prilaz novoprojektovanoj nadstrešnici planiran je takođe sa severne strane preko internih pristupnih saobraćajnica.

PROGRAMSKO REŠENJE, FUNKCIJA I NAMENA

Projektom je predviđena izgradnja nadstrešnice pored postojećeg skladišta. Objekti pripadaju industrijskom proizvodnom pogonu Zorka keramika.

Nadstrešnica ima pokrivenu površinu 2018.05 m². Bruto površina iznosi 2000.43 m².

Nadstrešnica je pomoćni objekat, kompatibilne namene i koristitiće se kao prostor za skladištenje i deponovanje materijala (*glina*). Pristup je omogućen sa severne strane. Maksimalna visina slemena iznosi +12.91 m mereno od kote ±0.00 – ulaza u postojeće skladište. Visina do čelične rešetke ispod nadstrešnice iznosi 9.50 m.

U odnosu na osu krajnjeg industrijskog, postojećeg koloseka (*pruga koja se sa severne strane nalazi neposredno uz granicu parcele i van nje*) nadstrešnica je na udaljenosti većoj od 25m. Nalazi se u zoni zaštitnog pružnog pojasa i predviđena je do infrastrukturnog pojasa.

KONSTRUKCIJA

Postojeće stanje

Izmene na postojećoj, nosećoj konstrukciji postojećeg skladišta industrijskog proizvodnog pogona nisu predviđene. Predviđena je izgradnja nadstrešnice pored postojećeg objekta.

Novoprojektovano stanje

Izbor konstruktivnog sistema nadstrešnice izvršen je na osnovu statičkog proračuna, takođe imajući u vidu karakteristike lokacije i funkciju objekta. Nadstrešnica je predviđena kao laka slobodnostojeća čelična konstrukcija rastera u osnovi: 3,57+14,13+18,00 m u kraćem pravcu i 6x7,50+5,65+1,85+7,5 m u dužem pravcu. Konstrukciju čini 13 stubova 350/350/25 mm. Po obodu su predviđeni pomoćni zidovi visine 4,00m sa otvorom 14,4 m za ulaz.

Konstrukcija nadstrešnice

Predviđena je izrada i postavljanje čelične konstrukcije. Predviđena je čelična krovna konstrukcija sastavljena od čeličnih rešetki na maksimalnom rasponu od 18 m. Rešetke se ankerišu za čelične stubove, a preko njih se postavljaju čelične rožnjače. Stubovi se centrično oslanjaju na armirano-betonske temelje samce 200/200/50 cm i 250/250/50 cm, dok se obodni zidovi oslanjaju na temeljne trake širine 370 cm sa prepustom unutar nadstrešnice od 230 cm. Podna ploča je debljine 20 cm i ima pad od ulaza u postojeću halu do ulaza u nadstrešnicu. Pad služi samo za korekciju nivelacije između saobraćajnice i postojeće hale.

MATERIJALIZACIJA

Krovne ravni nadstrešnice se prekrivaju trapezastim limom tipa LINDAB. Predviđene su krovne ravni sa padom od 7°. Odvodnjavanje se vrši preko horizontalnih ležećih i visećih oluka, zatim preko vertikalnih oluka sa priključkom na novoprojektovanu atmosfersku kanalizaciju.

Predviđena je zaštita konstrukcije nadstrešnice bojom za metal.

2/1. KONSTRUKCIJA

Za potrebe skladištenja gline za proizvodnju pločica i oslanjanje dekantera projektovani su:

- 1) otvorena nadstrešnica
- 2) platforma

1) Nadstrešnica je predviđena kao laka slobodnostojeća čelična konstrukcija rastera u osnovi: 3,57+14,13+18,00 m u kraćem pravcu i 6x7,50+5,65+1,85+7,5 m u dužem pravcu. Minimalna visina konstrukcije od poda do donjeg pojasa iznosi 9,5 m, a maksimalna visina nadstrešnice sa oblogom je 13,00 m. Konstrukciju čini 13 stubova 350/350/25 mm, od kojih su 10 dužine 5,5 m, a 3 dužine 9,0 m. Stubovi su raspoređeni u rasterima 14,13+18,00 m x 22,5+15,00+13,15+7,5 m. Na stubove se oslanjaju trapezni rešetkasti nosači (u kraćem pravcu po dva tako da čine testerast krov nagiba 7°) i rešetkasti nosači paralelnih pojaseva koji nose trapezne rešetke između stubova. Po obodu su predviđeni pomoćni stubovi HEA140 koji su zglobovno oslonjeni u čvorovima donjih pojaseva rešetki. Glavni čelični stubovi se oslanjaju na AB stubove 70/70 cm, a pomoćni na zid, d=35 cm. Ovaj zid je visine 4,00 m, mereno od poda i ima ulogu boksa u koji se smešta glineni materijal za proizvodnju pločica. Zid je predviđen po obimu sa otvorom dužine 14,4 m za ulaz i unutar nadstrešnice. Stubovi se centrično oslanjaju na temelje 200/200/50 cm i 250/250/50 cm, dok se zidovi oslanjaju na temeljne trake širine 370 cm sa prepustom unutar nadstrešnice od 230 cm. Po tipu zidovi boksova spadaju u potporne zidove. Podna ploča je

debljine 20 cm i ima pad od ulaza u postojeću halu do ulaza u nadstrešnicu. Pad služi samo za korekciju nivelacije između saobraćajnice i postojeće hale.

2) Dimenzije čelične platforme u osnovi su 4,2x2,0 m. Nalazi se 2,0 m iznad poda. Oko nosača dekantera na platformi obezbeđeno je rešetkasto gazište zbog manipulacije oko dekantera. Pristup platformi obezbeđen je čeličnim stepeništem od I120 profila. Platforma i stepenište obezbeđeni su ogradom. Konstrukcija platforme sastoji se od 6 stubova, 4 obimne grede i nosača dekantera, sve od profila IPE 120. Između stubova i obimnih greda obezbeđene su krute veze, dok veze obimne grede-nosači dekantera prenose samo transversalnu silu.

2/2. SAOBRAĆAJNICA

Projekovana saobraćajnica oko nadstrešnice je dužine ~ 148 m i promenljive širine (3,5 – 17,5 m). Na početku trase predviđena je za jednosmerno kretanje vozila, dok se od ulaza u nadstrešnicu do kraja trase predviđa dvosmerni saobraćaj motornih vozila, odnosno dolazak i odlazak kamiona, kojim se doprema glina, po potrebi vatrogasnog vozila, kao i kretanje manje mehanizacije potrebne za istovar i utovar.

Na donjem delu parcele, u blizini ulaza na parcelu, predviđeno je 12 parking mesta za putničke automobile dimenzija 5x2,5m.

Saobraćajnica i parkinzi se oivičavaju sivim betonskim ivičnjacima 18/24 cm (+12 cm). U zoni parkinga, neposredno uz ulicu postavljaju se isti ivičnjaci u oborenom položaju – 24/18 cm (+6 cm).

Saobraćajnica je podužno u blagom padu (0,17%), ali je ipak obezbeđeno efikasno odvodnjavanje poprečnim nagibima usmerenim od objekta. Poprečni nagib kolovoza je većim delom trase konstantan i iznosi 2%, dok se na kraju trase vrši promena nagiba radi uklapanja. Sva atmosferska voda gravitaciono teče od objekta ka ivičnjacima, odakle odlazi u slivnike. Projektom hidrotehničkih instalacija predviđeno je postavljanje novih slivnika.

Nivelacija parkinga u podužnom smislu je uslovljena nagibom, tj. ivicom postojeće saobraćajnice, a u poprečnom smislu, usvojen je nagib od 2%, kojim se voda usmerava ka postojećim slivnicima.

Saobraćajnica i parkinzi su projektovani sa fleksibilnom kolovoznom konstrukcijom. Na osnovu dimenzionisanja za srednje saobraćajno opterećenje (očekivanih 1×10^6 standardnih osovina od 80 kN) i CBR=5% , usvojena je sledeća kolovozna konstrukcija:

- 4 cm asfalt AB11s
- 7 cm bitumenizirani noseći sloj BNS22 A
- 20 cm drobljeni kameni agregat frakcije 0-31,5 mm, $M_s=90$ MPa
- 25 cm drobljeni kameni agregat frakcije 0-63,0 mm, $M_s=70$ MPa.

Nosivost posteljice u slučaju nekoherentnih materijala, tj. modul stišljivosti koji treba postići je 50 MPa, a u slučaju koherentnih materijala zbijenost mora biti 100 % po standardnom Proctor – ovom opitu.

3. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Postojeće stanje:

Na lokaciji Fabrike keramičkih pločica nastaju sledeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode – prikupljaju se u rezervoaru
- atmosferske vode sa uslovno čistih krovnih površina, atmosferske vode sa zaprljanih manipulativnih površina i platoa
- sanitarno-fekalne otpadne vode

Sledeći korak u ispunjavanju vodoprivrednih uslova je adekvatan tretman atmosferskih voda pre ispuštanja u recepijent-ugradnjom separatora lakih tečnosti sa odgovarajućim taložnicima.

U fabrici nisu ugrađeni merači protoka otpadnih voda, osim za sanitarno-fekalnu otpadnu vodu.

Kontrolu kvaliteta ispuštenih otpadnih voda vrši Institut Vatrogas - Novi Sad, četiri puta godišnje kada vremenski uslovi to dozvoljavaju. Ocena kvaliteta se vrši upoređivanjem izmerenih rezultata na izlivima, sa MDK vrednostima.

Sakupljanje i odvođenje otpadnih voda

Sanitarno-fekalna otpadna voda

Odvođenje sanitarno-fekalnih otpadnih voda je rešeno ispuštanjem u gradsku fekalnu kanalizaciju. U poslednjem revizionom silazu pre ispusta u gradsku fekalnu kanalizaciju ugrađen je merač protoka. Priključak na gradsku fekalnu kanalizaciju je cevovod dužine $L=7,79\text{m}$ prečnika $\varnothing 300\text{mm}$. Ukupna dužina fekalne kanalizacione mreže kompleksa iznosi 413.96m.

Atmosferska kanalizacija

Atmosferska kanalizacija sakuplja vodu sa krovova i saobraćajnica. U ovu kanalizaciju je uvedena i atmosferska kanalizacija sa platoa. Trenutno ne postoje ugrađeni separatori ulja i masti i ne postoji odgovarajući tretman pre uliva u recipijent tj Cerski obodni kanal.

Uticao na kvalitet vodnih tela

Recepijent otpadnih voda sa lokacije Fabrike keramičkih pločica u Šapcu je Cerski obodni kanal koji se uliva u reku Savu. Kontrola kvaliteta vode kanala vrši se četiri puta godišnje kada vremenski uslovi to dozvoljavaju, kako pre prvog izliva, tako i nakon oba izliva. Merenje i analize radi Institut Vatrogas - Novi Sad, a rezultate analize dostavlja operateru. Iz rezultata se vidi da je kategorija vode u reci Dumači i Cerskom obodnom kanalu pre oba izliva III-IV klase, a takođe i nakon svih izliva uz napomenu da su neki parametri neznatno pogoršani.

Činjenica da je Cerski obodni kanal klasifikovan kao vodno telo II klase i da mu taj status treba vratiti, odnosno u cilju zaštite recepijenta, sve buduće aktivnosti treba usmeriti na striktno poštovanje pribavljenih vodnih uslova, bez obzira na činjenicu da su u vodi recepijenta pre izliva otpadnih voda detektovane opasne i štetne materije.

Nekoliko pocerskih vodotokova su u periodima velikih padavina poprimali odlike bujičnih tokova, i kao takvi su erodirali zemljište i plavili nizvodna područja. Cerski obodni

kanal je izgrađen u svrhu prihvatanja i adekvatnog evakuisanja ovih voda do krajnjeg recipijenta reke Save.

U tu svrhu je izrađen Glavni projekat Cerskog obodnog kanala od km 0+000,00 do 4+950,00, Podrinska vodna zajednica, Šabac 1965. god, odnosno Glavni projekat sanacije korita Cerskog obodnog kanala na ušću u reku Savu, Hidroprojekt, Beograd 1974. god.

Za potrebe izrade Glavnog projekta Cerskog obodnog kanala urađena je i sveobuhvatna Hidrološka studija radi utvrđivanja merodavnih velikih voda za dimenzionisanje Cerskog obodnog kanala.

- površina sliva:	F= 108,25 km ²
- proticaj pre uliva reke Dumače:	Q= 60 m ³ /s
- proticaj na ulivu u reku Savu:	Q= 140 m³/s
- širina dna korita nakon uliva reke Dumače:	B= 30,0 m
- nagib kosina kanala:	h/l= 1:2
- pad dna kanala:	I= 0,4 ‰
- dubina vode u koritu nakon uliva reke Dumače:	h= 3,0 m

Fabrika keramičkih pločica „Zorka Keramika“ Šabac prostire se uz Cerski obodni kanal na samom ulivu Cerskog obodnog kanala u reku Savu, potez od uliva reke Dumače u COK do uliva COK u reku Savu.

Projektovano stanje:

Kako dosadašnji način ispuštanja atmosferskih voda sa manipulativnih površina bez prethodnog tretmana nije adekvatan, ovim Idejnim projektom se predviđa ugradnja taložnika i separatora ulja i masti odgovarajućeg kapaciteta, nakon čega bi se atmosferske vode prečistile do odgovarajućeg kvaliteta za ispuštanje u recipijent - Cerski obodni kanal. Prethodnim tretmanom na taložniku će se obezbediti da atmosferske vode koje prolaze tretman na separatoru ulja i masti ne budu opterećene suspendovanim materijalom. Na ovaj način će se obezbediti zaštita koalescentnog filtera u separatoru, koji će se održavati sklapanjem ugovora sa odgovarajućim komunalnim preduzećem.

Predviđena je evakuacija atmosferskih voda sa novoprojektovane nadstrešnice preko olučnih vertikalna sistemom zatvorenih kolektora. Atmosfersku vodu sa krovnih površina moguće je ispuštati direktno u recipijent jer se ona tretira kao uslovno čista otpadna voda.

Sakupljena atmosferska voda sa saobraćajnih površina mora da prođe tretman prečišćavanja pre ispuštanja u recipijent. U tu svrhu, na novoprojektovanoj trasi kolektora je predviđena ugradnja taložnika na kojima se vrši grubo prečišćavanje vode, a u nastavku trase i ugradnja separatora masti i ulja na kojima se voda prečišćava do zahtevanog nivoa čistoće pre upuštanja u recipijent.

Nakon tretmana na separatoru atmosferske vode se ispuštaju u recipijent - Cerski obodni kanal preko AB izlivne glave sa žabljim poklopcem.

Ukupna količina atmosferske vode koja se evakuiše sa kompleksa fabrike iznosi:

- na Izlivu 1 q = 235,8 l/s
- na Izlivu 2 q = 205,4 l/s.

4. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Elektroenergetsko napajanje

Obilaskom terena ustanovljeno je da u ormanima koji su u neposrednoj blizini novoprojektovane opreme ima dovoljno kapaciteta za napajanje novih potrošača. U RO-004 je potrebno ugraditi trolni automatski osigurač od 63A, za zaštitu napojnog kabla novog razvodnog ormana RO-D koji je nadgradni. U RO-D će biti ugrađena oprema za zaštitu i proces automatizacije pumpi i dekantera. Pozicije RO, trase kablova, dekantera i pumpi, su ucrtani u crtežima koji su sastavni deo ovog projekta.

Iz postojećeg slobodnostojećeg razvodnog ormana osvetljenje ROO-PM, smeštenog u objektu za pripremu masę se predviđa napajanje ROO-N, koji će napajati spoljašnje i unutrašnje osvetljenje novoprojektovane nadstrešnice. U postojećem ROO-PM biće ugrađen trolni osigurač od 25A karakteristike C za zaštitu napojnog kabla do novog ROO-N. Novi razvodni orman je predviđen za montažu na zid i do njega se predviđa kabl tipa PP00-Y. Za potrebe polaganja ovog kabla predviđeno je postavljanje perforiranog nosača. Celokupno postrojenje se napaja iz postojeće trafostanice koja se nalazi u proizvodnom pogonu.

Pozicija ormana i trasa napojnog kabla je označena u crtežima koji su sastavni deo ovog projekta.

El. instalacije osvetljenja

El. instalacije osvetljenja izvide se kablovima tipa PP00-Y koji se polažu delom po perforiranom nosaču kablova a delom po metalnoj konstrukciji, pričvršćeni obujmicama.

Za unutrašnje osvetljenje su predviđene LED svetiljke, dok su za spoljašnje osvetljenje predviđeni LED reflektori.

Zaštita od atmosferskog pražnjenja i uzemljenje

Na objektu je projektovana zaštita od atmosferskog pražnjenja klasičnog tipa u vidu Faradejevog kaveza radi zaštite ljudi, objekata i imovine od štetnih posledica.

Prema standardu SRPS EN 62305-3 minimalna debljina metalnog lima koji se koristi kao krovni pokrivač a može se koristiti kao prirodni element prihvatnog sistema je 0,5mm za čelični pocinkovani lim. Takođe, prema istom standardu, premaz lima sa 0,5mm PVC – a ne smatra se izolatorom. U konkretnom slučaju, primenjeni materijali zadovoljavaju zahteve standarda tako da će se krovni pokrivač iskoristiti kao prihvatni sistem. Kao zaštitni uzemljivač projektnom dokumentacijom predviđena je izrada temeljnog uzemljivača postavljenog u temelju koji je izrađen polaganjem Fe Zn trake 25x4mm.

Proračun vrednosti otpora rasprostiranja temeljnog uzemljivača, kao i provera uslova zaštite od opasnog napona dodira prema zahtevima SRPS HD 60364-4-41 kao i TP br. 7 Poslovnog uduženja EP Srbije sastavni je deo ovog projekta - poglavlje proračuni.

6. MAŠINSKE INSTALACIJE

1. Opšti podaci

Idejnim rešenjem je predviđeno odvođenje otpadnih voda i izgradnja nadstrešnice pored postojećeg skladišta industrijskog proizvodnog pogona Zorka Keramika na k.p. 1/1, K. O. Jelenča. Izgradnja je predviđena i u cilju postizanja što boljih uslova rada, zadovoljavanju potrebnih kapaciteta proizvodnje i odgovarajućeg skladištenja materijala.

Predmet projekta je rekonstrukcija sistema tehnoloških otpadnih voda u cilju smanjenja potrošnje sirove vode i uvođenja sistema recirkulacije.

2. Kratak opis predviđenog sistema recirkulacije i prečišćavanja

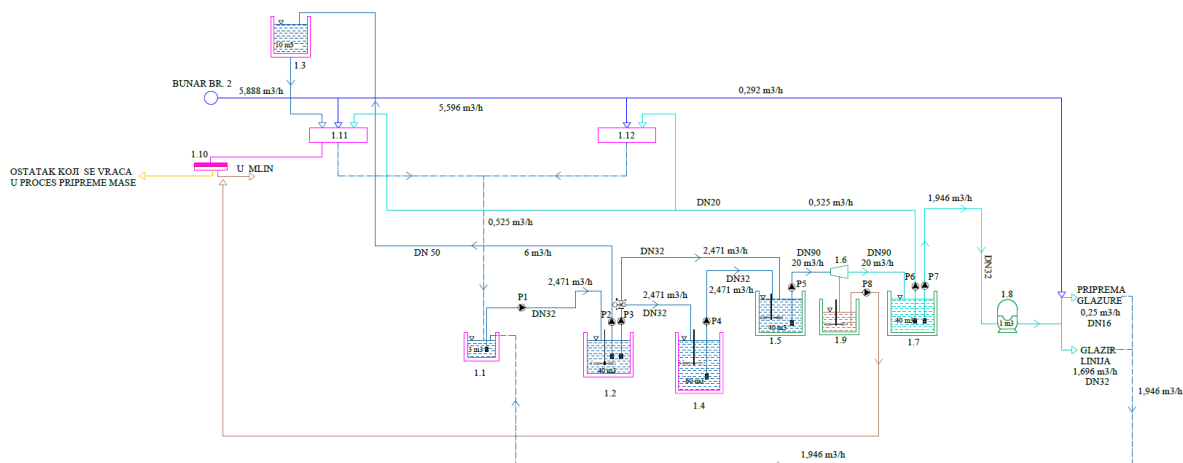
U cilju smanjenja potrošnje sirove vode i uvođenja recirkulacije, zatvorenog ciklusa potrošnje vode, predviđena je recirkulacija i njeno prečišćavanje. Oprema za prečišćavanje tehnološke otpadne vode kao i rezervoari za njeno prikupljanje biće locirani u samoj proizvodnoj hali. Voda će se prečišćavati na horizontalnom centrifugalnom odvajaju, a nakon toga sakupljati u rezervoaru i razvoditi do mesta potrošača.

Kompletna tehnološka otpadna voda koja pristiže iz pripreme mase, pripreme glazure i glazir linija sliva se u podzemni šaht (1.1), koji je smešten pored objekta, van granica postrojenja. Kapacitet šahta je cca 3m³. Iz šahta (1.1) pneumatskom pumpom P1 se prebacuje voda u postojeći podzemni rezervoar (1.2) u okviru proizvodnog objekta. Kapacitet rezervoara (1.2) iznosi 40 m³, što omogućava akumulaciju tehnološke otpadne vode i preraspodelu ka kontinualnom mlinu i horizontalnom centrifugalnom odvajaju, tačnije na prečišćavanje. Tok vode koji se iz rezervoara (1.2) usmerava ka horizontalnom centrifugalnom odvajaju uz pomoć pneumatske pumpe P3 doprema se prvo do novoprojektovanog nadzemnog rezervoara (1.5), a zatim iz njega uz pomoć pneumatske pumpe P5 na centrifugalni horizontalni odvajaj (1.6). U slučaju da horizontalni centrifugalni odvajaj (1.6) ne može da prihvati prispelu količinu vode ona biva usmerena u postojeći podzemni rezervoar (1.4) kapaciteta 60 m³. To je ukopani betonski bazen na strani prema starom atomizeru, a naspram diskontinualnih mlinova. Horizontalni centrifugalni odvajaj rešava problem odvajanja velikog procenta (cca 60 %) čvrste materije iz raznih vrsta tečnosti, u ovom slučaju tehnološke otpadne vode. Elektro motor povezan preko prenosnog pojasa sa horizontalnim vratilom posude omogućava rad horizontalnog centrifugalnog odvajaja. Unutrašnja centrifugalna sila je rezultat brzine rotacije posude velikog prečnika. Tehnološka otpadna voda ulazi u odvajaj kroz doziranu cev u centar posude, ubrzava i biva primorana da se odvoji u svoje pojedinačne faze. Odvojena tečna faza se istiskuje iz rotirajuće posude na jednoj, a na suprotnoj strani dolazi do odvajanja čvrste faze. Voda koja se prečisti u centrifugalnom horizontalnom odvajaju se šalje u novoprojektovani nadzemni rezervoar (1.7). Rezervoaru (1.5) i (1.7) su postavljeni na odgovarajući temelj na nivou poda i pozicionirani su jedan pored drugog. Između njih se nalazi horizontalni centrifugalni odvajaj na podestu cca 2m. Novoprojektovani rezervoari 1.5 i 1.7 su plastični verikalni rezervoari izrađeni od polietilena visoke gustine tehnologijom spiralnog motanja i ekstruzionim zavarivanjem plastike. Rezervoari su cilindričnog oblika prečnika 3000 mm i visine 5800 mm.

Prečišćena voda iz rezervoara (1.7) se koristi za:

- pranje glazir linije i pripremu glazure
- snabdevanje potrošača na kontinualnom mlinu i novom atomizeru
- snabdevanje potrošača na diskontinualnom mlinu i postojećem atomizeru

Prečišćena voda za pranje glazir linije i pripremu glazure se usmerava iz hidroforne posude (1.8) koja je postavljena na odgovarajući temelj na nivou poda. Hidroforna posuda se napaja prečišćenom vodom iz novoprojektovanog nadzemnog rezervoara 1.7 i ima kapaciteta 1m³. U rezervoarima 1.2, 1.4 i 1.5 potrebno je ugraditi mešalice koji neće dozvoliti taloženje krupnih čestica na dnu rezervoara. U svim rezervoarima je potrebno vršiti kontrolu nivoa vode pomoću senzora nivoa. Da bi se ispratila potrošnja vode potrebno je postaviti merače protoka na pozicijama kod rezervoara 1.2, 1.7 i 1.8.



Sl.1 Šema recirkulacije otpadne vode

Na ovaj način, značajno bi se smanjila potrošnja sirove vode uzete iz bunara 2 i uspostavila bi se potpuna cirkulacija vode u fabrici.

7. TEHNOLOGIJA

Predmet projekta je razdvajanje atmosferske i tehnološke kanalizacije, prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda i vraćanje u proces proizvodnje, čime se zatvara ciklus, te nema ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u Cerski obodni kanal.

Projektnim rešenjem predviđeno je sledeće:

1. Da se sav višak vode koji se trenutno koristi za pranje, prečisti na centrifugalnom odvajaju. Mulj koji nastaje nakon prečišćavanja otpadne vode vraćao bi se ponovo u proces, na liniju kod kontinualnog mlina, na mesto kod preliva sita za kontinualni mlin.
2. Predviđena su mesta za doziranje prečišćene vode za pranje opreme:
 - – novog atomizera u pripremi mase
 - – starog atomizera u pripremi mase
 - – pranje kanala u pripremi mase
 - – pranje glazir linija
 - – pranje mlinova i kanala u pripremi glazure.
3. Lokaciju 2 nova nadzemna rezervoara predviđena je u okviru pogona, 1 za otpadnu vodu i 1 za prečišćenu vodu,
4. Predviđen je kompletan razvod prečišćene vode do mesta potrošača. Vođenje ovih cevovoda predviđeno je paralelno sa sistemom cevovoda čiste vode.

Na ovaj način, uspostavila bi se potpuna cirkulacija vode u fabrici (zatvoren krug, bez ispuštanja vode u kanal).

Sve tehnološke otpadne vode – prikupljaju se u jednom rezervoaru, zapremine 3m³, odakle se pumpom prebacuju u postojeći podzemni rezervoar od 40m³ koji je smešten ispod atomizera. Deo ove vode se koristio na linijama za kontinualni mlin a višak se prepumpavao u atmosfersku kanalizaciju i ispuštao u Cerski obodni kanal.

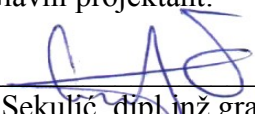
Da bi se ovo izbeglo, kao i zbog uštede potrošnje vode predviđeno je njeno prečišćavanje na centrifugalnom odvajaju i ponovna upotreba u procesu proizvodnje. Tačnije sve vode bi se sakupljale, prečišćavale i ponovo distribuirale u delove pogona za pranje pojedinih delova opreme i linija i tako zatvorio ciklus potrošnje vode.

Idejnim rešenjem se predviđa ugradnja centrifugaonog dekantera (delimično prečišćavanje), 1 rezervoara za sakupljanje otpadne vode, 1 rezervoara prečišćene tehnološke vode, odnosno unutrašnjeg razvoda prečišćene tehnološke vode do mesta potrošnje (pranje mlinova glazura, pranje atomizera, pranje glazir linija) a ta otpadna voda se ponovo prikuplja gore pomenutim kanalizacionim kolektorima i vraća u postojeći rezervoar čime se zatvara ciklus, odnosno **nema ispuštanja tehnoloških otpadnih voda.**

Predviđa se ugradnja merača protoka na potisu od rezervoara prečišćene tehnološke vode ka mestima potrošnje u proizvodnji.



Glavni projektant:


Branko Sekulić, dipl. inž. građ.
IKS Licenca 314 P456 17

0.9. LOKACIJSKI USLOVI



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 350-02-00266/2017-14
ROP-MSGI-5343-LOCA-4/2017

Датум: 05.09.2017. године
Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву „Зорка керамика“ д.о.о. из Шапца за измену 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, а у вези са чланом 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 145/15), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15 и 114/15) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 113/15 и 96/16, 67/17), у складу са Планом генералне регулације Јеленча ("Службени лист града Шапца", број 23/15) , и овлашћењу садржаног у решењу министра бр. 031-01-45/2016-02 од 06.10.2016., издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За фазну изградњу система одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица на катастарској парцели бр. 1/1 К.О. Јеленча, на територији града Шапца, потребни за израду идејног, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом генералне регулације Јеленча.

Планирани објекти су категорије:

„Б“ класификациони број: 125232, категорије,
„Г“ класификациони број: 222320 и категорије и 222330.

Постојеће стање:

Фабрика керамичких плочица је изграђена 1976. године у оквиру комплекса Хемијске индустрије Зорка – Керамика. Комплекс фабрике се налази у Источној

индустријској зони града Шапца. У склопу фабричког комплекса на катастарској парцели бр. 1/1 К.О. Јеленча постоји изграђено 13 објеката.

Фабрички комплекс са јужне стране ограничен је магистралним путем М-19 (Београд-Обреновац-Лозница). Церски ободни канал, који се улива у реку Саву налази се на северозападној страни фабричког круга. Северна граница фабричког круга је река Сава, а даље пољопривредно ненасељено земљиште Срема. Са истока и запада су други индустријски погони на око 300-500m.

У предметном фабричком комплексу одвија се технолошки процес производње керамичких плочица.

II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:

Катастарска парцела бр. 1/1 КО Јеленча се налази у обухвату Плана генералне регулације Јеленча ("Службени лист града Шапца", број 23/15), у целини I – Источна радна зона, у зони Ии – Зона индустрије (са услужним и комерцијалним делатностима).

Намена објеката

У зони Ии је дозвољена: индустријска производња, производња за потребе грађевинарства, грађевинска и комунална делатност, складишта и стоваришта, сервиси, услужне и комерцијалне делатности и друге компатибилне намене. Дозвољене су следеће делатности:

- прерађивачка индустрија са потенцијално неповољним утицајем на суседне објекте у оквиру подсектора: прерада дрвета и производи од дрвета; производња хемикалија, хемијских производа и вештачких и синтетичких влакана; производа од гуме и производа од пластичних маса; производа од осталих неметалних минерала; основних метала и стандардних металних производа; машина и уређаја; електричних и оптичких уређаја; саобраћајних средстава и други подсектори и гране прерађивачке индустрије;
- сервиси за поравку теретних и путничких возила, пољопривредне механизације, машина и др.;
- трговина на велико и мало (продаја огрева, стоваришта грађевинског материјала, станице за снабдевање горивом, продаја путничких возила, трговина отпацима, сакупљање и сортирање и др.);
- **магацински и складишни простор;**
- пословне функције и услуге: представништва, агенције, пошта, пројектовање, инжењеринг, посредовање, рекламе и пропаганда, изнајмљивање возила, машина, опреме и др.;
- енергетски и комунални објекти и постројења;
- саобраћајни терминали, пакинзи и гараже за теретна и путничка возила и аутобусе и др.

Компатибилне намене

Компатибилне намене су: грађевинска и комунална делатност, саобраћај, пословање, сервисне, комерцијалне и услужне делатности, занатство, изложбени простори и објекти, подземни и надземни резервоари и постројења, системи за снабдевање водом

и пречишћавање и одвођење отпадних вода, постројења за производњу електричне и топлотне енергије коришћењем обновљивих извора енергије (сунце, биомаса, ветар и др.), станице за снабдевање горивом, зелене површине и сл.

У оквиру зоне је могуће изградња: нових саобраћајница, објеката и мрежа водопривредне, енергетске и комуналне инфраструктуре, зелених површина и других објеката компатибилних са претежном наменом.

Могућа је обављање делатности чији се неповољни утицаји на воду, ваздух, земљиште и бука, могу неутралисати унутар објеката, комплекса, односно радне зоне.

Није дозвољена производња прехранбених производа, а није препоручљива производња фармацевтских производа, као и друге активности које су осетљиве на неповољне утицаје из окружења. Становање је забрањено.

Нови производни објекти, изузев објеката производног занатства, се могу градити само до дефинисане „границе изградње производних објеката“, односно на минималном растојању од 50,0м од регулационе линије државног пута (ул. Београдска). Затечени производни објекти (или делови објеката) у оквиру овог подручја могу се задржати, уз могућност реконструкције и доградње, уколико су задовољени други параметри дефинисани Планом.

III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Планом генералне регулације Јеленча дефинисана правила грађења примењују се за сваки привредни комплекс који чини јединствену функционакну целину, заједно са свим пратећим и помоћним објектима, а који функционише или се планира на једној или више катастарских парцела које су у истом власништву и имају заједничке међе.

Правила парцелације

Парцеле постојећих комплекса се могу задржати. Могуће је спајање са суседним парцелама или деоба постојећих комплекса на мање целине у складу са општим и посебним правилима дефинисаним Планом.

Минимална површина парцеле, за нову парцелацију је 25,0 а. Минимална ширина уличног фронта парцеле износи 20,0 м. Максимална површина није ограничена.

На постојећим парцелама, које су мање од 25,0а и на парцелама од чијих је делова планирано да се формирају површине јавне намене, па ће из тих разлога имати површину мању од 25,0 а, могућа је реконструкција, доградња/надзиђивање и изградња нових објеката, под следећим условима:

- да минимална површина парцеле износи 10,0а, минимална ширина уличног фронта парцеле 20 м;
- да се парцела налази у појасу између границе изградње производних објеката и регулационе линије државног пута;
- могу се градити само пословни, услужни, комерцијални и објекти производног занатства, са мањим магацинима и складишним простором;
- да се на парцели испоштују сва друга правила дефинисана за ову зону (индекс заузетости и изграђености, паркирање, зеленило и др.).

Предметна катастарска парцела одговара грађевинској парцели.

Приступ комплексу, парцели

Сваки привредни комплекс (који чине једна или више катастарских парцела) мора имати директан приступ на јавни пут или другу површину јавне намене, минималне ширине 6,0 м.

Грађевинске парцеле у оквиру привредног комплекса, морају имати приступ на јавни пут директно или преко друге парцеле истог власника, минималне ширине 6,0 м. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила.

Предметна катастарска парцела има обезбеђен колско пешачки прилаз прилаз са јужне стране из улице Београдске.

Услови за изградњу објеката

Објекти се могу градити као слободностојећи или објекти у низу, у зависности од техничко- технолошких процеса и услова заштите.

Подземне етаже

Објекти могу имати подземне етаже и друге подземне објекте (цистерне и сл.) ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

При изградњи подземних етажа и других објеката обавезна је примена посебних грађевинских и техничких мера заштите од подземних вода и заштите земљишта и подземних вода од евентуалних загађења и хаварије. Површина подземних етажа не улази у обрачун изграђености парцеле. Подземне етаже, могу да заузимају већу површину на парцели од надземних делова објекта, уколико не угрожавају железничку пругу, индустријске колосеке, интерне саобраћајнице, водотоке и заштитне објекте на водотоцима, заштитни појас зеленила у комплексу, трасе инфраструктуре и сл.

Грађевинска линија подземних етажа мора бити у границама парцеле. Уколико постоји потреба могу се градити подземни транспортни уређаји између појединих комплекса и суседних зона.

Урбанистички параметри:

Индекс заузетости на парцели може бити максимално 60%.

Индекс изграђености - максимално 1,2

Најмања удаљеност од међа и других објеката

Удаљеност објеката (грађевинских линија новоизграђених објеката или доградњи) од бочних и задње границе парцеле одређује се према висини објекта тако да износи најмање 1/3 висине објекта, као и минималној ширини слободног простора који обезбеђује противпожарни пут, али не мање од 3,5м.

Међусобна удаљеност објеката на суседним парцелама/комплексима износи најмање 1/2 висине вишег објекта и не може бити мања од 7,0м за објекте производних или складишних хала и 3,5м за остале објекте, уз услов да се обезбеди противпожарни пут. За резервоаре и дуге објекте за складиштење запаљивих и експлозивних материја ова растојања се одређују на основу посебних прописа, која регулишу складиштење ових материја.

Распоред и удаљеност објеката унутар сваког комплекса/парцеле зависи од технолошког процеса, услова противпожарне заштите и заштите животне средине. Изградња објеката у низу може се дозволити ако то технолошки процес производње захтева и ако су задовољени услови противпожарне заштите.

Кровови

Препоручују се коси кровови. На свим објектима је дозвољено постављање соларних колектора. У том случају су могуће све врсте кровних конструкција.

Одвођење атмосферских вода са објекта

Одвођење атмосферских вода са кровних површина објеката, није дозвољено преко суседних парцела.

Могућа је фазна изградња.

Паркирање

Паркирање путничких возила се регулише у оквиру појединачних комплекса/парцеле према нормативима дефинисаним планом. За производни, магацински и складишни објекат потребно је обезбедити једно паркинг место на 200 м² корисног простора. За пословне објекте (до границе изградње производних објеката) потребно је обезбедити једно паркинг место на сваких 70м² пословног простора. Паркирање предвидети изван производно- манипулативног дела комплекса, у непосредној близини улаза.

Паркирање теретних возила се регулише у оквиру појединачних комплекса, а број паркинг места зависи од обима и врсте транспорта за потребе делатности комплекса. Уколико не постоје просторне могућности да се паркирање у потпуности обави у оквиру појединачних комплекса мора се обезбедити на нивоу зоне и уз сагласност више власника.

У оквиру предметне катастарске парцеле обезбеђена су паркинг места.

Уређење слободних површина

Обавезно је формирање незастртих зелених површина, са природном или вештачком (посађеном) вегетацијом на минимално 20% површине парцеле, односно комплекса.

За већ изграђене комплексе/ парцеле, у оквиру којих није обезбеђено 20% зеленила, не може се дозволити изградња нових, доградња и надзиђивање постојећих објеката, изузев доградње/изградње комуналне инфраструктуре и других објеката и уређаја у циљу побољшања услова заштите животне средине, санитарних и безбедоносних услова (инсталирања нове опреме за производњу, за пречишћавање отпадних гасова, за увођење рецикулације воде у технолошки процес и сл.), уз обезбеђење минимално 10% зелених површина;

У случају нове изградње обавезно је формирање појаса заштитног зеленила у оквиру сопственог привредног комплекса (парцеле) према јавним површинама и другим наменама (водотоци, изузев у случају уређења пристаништа, државни пут и друге саобраћајнице и др.) минималне ширине 5,0м.

На изграђеним парцелама, ако просторне могућности не дозвољавају задату ширину, предвидети формирање појаса заштитног зеленила ширине од 2,0м. Уколико то није могуће, ако постоје изграђени објекти са грађевинском дозволом, зелени појас ће се у

том делу прекинути. У оквиру заштитног зеленила могу се градити инфраструктурни објекти и водови електроенергетике, гаса, водовода и канализације, портирнице и сл.

Интервенције на постојећим објектима

Дозвољава се реконструкција, адаптација, доградња и надзиђивање постојећих објеката уколико је то у складу са планираном основном и компатибилним наменама зоне, уколико се објекти не налазе у појасевима ограничене изградње, испред планиране грађевинске линије и уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара. Могуће је и рушење постојећих објеката и изградња нових.

На постојећим објектима који не испуњавају претходно наведене услове, могуће је само инвестиционо одржавање до привођења простора планираној намени.

Изградња других објеката на парцели

На једној парцели се може градити више објеката основне/претежне и компатибилних намена, пратећих и помоћних објеката, посебних објеката, уређаја и постројења, који су дозвољени у овој зони.

Могућа је изградња интерних саобраћајница и платоа у складу са функционалним и технолошким потребама и противпожарним захтевима; Интерне саобраћајнице треба да испуњавају услове прописане *Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл.лист СРЈ, бр. 30/91).*

Све интерне саобраћајнице које омогућују везу са производним и складишним објектима предвидети за тешко саобраћајно оптерећење и са хоризонталним елементима трасе за несметани пролазак тешких теретних возила. Код оивичења саобраћајница, због коришћења манипулативних средстава, потребно је на прелазу између платоа и саобраћајнице предвидети упуштени ивичњак, ради лакше манипулације.

Посебни објекти

Дозвољава се изградња посебних објеката, који се не урачунавају у БРГП, као што су: инфраструктурни објекти; индустријски колосеци; фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњевци и др.; подземни и надземни/ваздушни транспортни системи и везе, цевоводи и сл., између појединих комплекса/ парцела и између зона; подземни и надземни резервоари и сл.

Ограђивање парцела

Парцеле се могу ограђивати зиданом или транспарентном оградом максималне висине 2,20 м. Ограде према јавним површинама су обавезно прозирне.

Посебни услови

Пре било каквих радова на локацијама у радној зони на којима је заостао или ускладиштен опасан отпад неопходно је извршити претходно збрињавање опасног отпада и санацију терена.

У оквиру комплекса обезбедити одговарајући простор и неопходну опрему за сакупљање, разврставање, примарну селекцију, привремено чување и одношење различитих отпадних материја (комунални, амбалажни, технолошки отпад, отпад од

чишћења сепаратора масти и уља и др.). Простор за одлагање комуналног отпада предвидети поред интерних саобраћајница.

Није дозвољено одвођење атмосферских вода на суседне парцеле. Обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајница, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику/ сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољи критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или реципијент (II класа водотока-река Саве).

Објектима се мора обезбедити адекватан прилаз за противпожарна возила.

Обавезно је поштовање заштитних зона железничких колосека у складу са *Законом о железници („Сл.гласник РС“, бр. 45/2013 и условима „Железнице Србије“.*

IV ПРЕДМЕТ ЗАХТЕВА:

Изградња наткривеног складишта и система за одвођење и третирање технолошких отпадних вода. Третирање се врши на центрифугалном декантеру и акумулирају се у новопроектовани резервоар, одакле се поново користе у процесу производње. На тај начин се затвара циклус, те нема испуштања технолошких отпадних вода.

V ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ:

Водовод и канализација:

Планиране објекте пројектовати у складу са Техничким условима ЈКП “Водовод – Шабац” из Шапца, бр. 2655 од 05.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-8/2017, 350-02-00107/2017-14.

Електроенергетска мрежа:

Напајање електричном енергијом врши се са унутрашњег развода а из ЕЕО постројења Шабац 4 Зорка Енергетика и у складу са Условима и сагласности на локацију бр. 8Л.1.0.0.-1629/101-2017 од 16.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-5/2017, 350-02-00107/2017-14, напајање електричном енергијом предметног објекта није у надлежности ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Шабац.

VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе:

Приликом израде техничке документације и изградње објеката у свему се придржавати Решења о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, 03 бр.020-1066/2 од 25.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-4/2017, 350-02-00107/2017-14.

Услови у односу на железничку инфраструктуру:

Планиране објекте пројектовати у складу са Техничким условима АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“ бр. 1/2019-2536 од 04.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-7/2017, 350-02-00107/2017-14. Инвеститор је у обавези да се у свему придржава наведених услова приликом израде техничке документације и исту достави Сектору за развој и инвестиције „Инфраструктуре железнице србије“ а.д. ради добијања сагласности на пројектну документацију.

Заштита од пожара:

При изради техничке документације и изградњи објеката придржавати се услова издатих од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу, 09/34 бр. 217-5887/17-1 од 15.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-6/2017, 350-02-00107/2017-14.

Водни услови:

Приликом израде техничке документације и изградње објеката у свему се придржавати измењених Водних услова, Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде, бр. 325-05-264/2017-07 од 21.08.2017. године, односно бр. ROP-MSGI-5343-LOCA-4-HPAP-1/2017, 350-02-00266/2017-14.

VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је по службеној дужности, а за потребе израде локацијских услова, прибавило следеће услове:

- Решење о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, 03 бр.020-1066/2 од 25.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-4/2017, 350-02-00107/2017-14.
- Услови и сагласност на локацију издати од ОДС „ЕПД Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Шабац, бр. 8Л.1.0.0.-1629/101-2017 од 16.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-5/2017, 350-02-00107/2017-14,
- Услове за пројектовање МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу, 09/34 бр. 217-5887/17-1 од 15.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-6/2017, 350-02-00107/2017-14.
- Технички услови ЈКП “Водовод – Шабац” из Шапца, бр. 2655 од 05.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-8/2017, 350-02-00107/2017-14.
- Технички услови Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром «Инфраструктура железнице Србије» а.д, Београд, бр. 1/2019-2536 од 04.05.2017. године, ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-7/2017, 350-02-00107/2017-14.
- Измењени Водни услови, Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде, бр. 325-05-264/2017-07 од 21.08.2017. године, односно бр. ROP-MSGI-5343-LOCA-4-HPAP-1/2017, 350-02-00266/2017-14.

VIII Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење „Одвођење отпадних вода и изградња надстрешнице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица на катастарској парцели бр. 1/1 К.О. Јеленча, на територији града Шапца“, израђено од стране пројектанта „СЕТ“ д.о.о. из Шапца.

IX 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.

Х 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.

ХІ Ови Локацијски услови важе 12 месеци од дана издавања.

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.

ВД. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Даринка ЂУРАН, дипл. правник



JKP „ВОДОВОД-ШАБАЦ“
СЛУЖБА РАЗВОЈА И ИНВЕСТИЦИЈА
Број: 2655/CP-86/17
Дана: 05.05.2017.године

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд, Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Технички услови за пројектовање и прикључење на јавни водовод и канализацију

Решавајући по вашем предмету број ROP-MSGI-5343-LOCA-3/2017 од 20.04.2017. године извршили смо преглед достављене документације и увид на терену те на основу тога, а у складу са Правилником о прикључењу објеката на јавни водовод и канализацију, дајемо

ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

за пројектовање и прикључење на јавни водовод и канализацију
(одвођење отпадних вода и изградња надстешнице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица) на к.п. бр. 1/1 К.О. Јеленча, по захтеву „Зорка керамика“ д.о.о. Шабац

Број катастарске парцеле: к.п. бр. 1/1 К.О. Јеленча.

Површина катастарске парцеле: 49 821 m² .

Бруто површина објекта: 2 434,87 m² .

Класа и намена објекта: објекти категорије Б–класификациона ознака 125 232 (стално наткривена складишта (с кровом) на отвореном, с мање од три зида или без зидова, више од 1500 m²); објекти категорије Г–класификациона ознака 222 320 (спољни канализациони канали и колектори који нису у склопу јавне канализације нпр. у болничком или фабричком округу, туристичким насељима итд.); 222 330 (објекти за прикупљање и пречишћавање отпадних вода, грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћавање отпадних вода или без њих (нпр. сабирне јаме, таложнице, сепаратори уља, септичке јаме)

ВОДОВОД:

1. Увидом на терену и у расположиву документацију констатовано је да за предметну парцелу постоји изведен прикључак водовода пречника Ø200 mm који је завршен у склоништу за водомере и у који је уграђен мерач протока пречника Ø80 mm.

2. Дозвољава се коришћење постојећег прикључака уколико исти задовољава потребе свих садржаја који се са овог прикључака снабдевају што ће се утврдити хидрауличким прорачуном.

Хидраулички прорачун мора бити саставни део пројекта.

3. Димензионисање водоводне мреже извршити рачунајући са количином воде на прикључку од 5 l/s и радним притиском у уличној мрежи од око 3,5 бара у нормалним условима водоснабдевања. За све остале потребе обратити се посебним захтевом.

4. Уколико хидраулички прорачун покаже да постојећи прикључак **не задовољава** потребе свих садржаја који ће се са истог снабдевати, Инвеститор је обавезан да се обрати ЈКП “Водовод – Шабац” захтевом за издавање техничких услова за пројектовање и изградњу новог прикључака водовода.

КАНАЛИЗАЦИЈА:

Одвођење отпадних вода са предметне парцеле пројектовати по сепарационом систему.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА:

1. За предметну парцелу постоји изведен прикључак санитарно-фекалне канализације пречника $\varnothing 200$ mm који је завршен у ревизионом шахту и у њему је уграђена канализациона ревизија и мерач протока на фекалној канализацији.

2. Дозвољава се коришћење постојећег прикључака фекалне канализације уколико исти задовољава потребе свих садржаја на парцели што ће се утврдити хидрауличким прорачуном.

3. Подрумске, сутеренске просторије као и базене није дозвољено гравитационо повезивати на јавну канализациону мрежу. Овакви објекти могу се прикључити на канализациони систем само преко аутономног система за препумпавање отпадних вода.

4. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да буде у складу са *Одлуком о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију*.

ЈКП „Водовод–Шабац” задржава право да корисника искључи са мреже уколико квалитет испуштене воде у улични колектор не прилагоди *Одлуци о санитарно-техничким условима за испуштања отпадних вода у јавну канализацију*.

ТЕХНОЛОШКА И АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:

1. Технолошке отпадне воде из процеса производње, као и атмосферске отпадне воде са кровова, асфалтираних и осталих манипулативних површина није дозвољено испуштати у фекални колектор.

2. Технолошке отпадне воде се, према Идејном решењу, након делимичног третмана на декантеру прикупљају водонепропусном интерном канализацијом у резервоар и враћају у процес производње тако да практично нема испуштања технолошких отпадних вода.

3. Атмосферске отпадне воде са манипулативних површина се водонепропусном канализацијом доводе до сепаратора и таложника након чега се испуштају у реципијент.

Атмосферске воде са надстрешнице се системом затворених колектора евакуишу у базен за прикупљање кишнице одакле се део користи у процесу производње а вишак се испушта у реципијент.

Квалитет испуштених отпадних вода ускладити са условима предузећа у чијој је надлежности реципијент отпадних вода.

4. Пројектант инсталација канализације дужан је да у пројекту, хидрауличким прорачуном, искаже потребан пречник канализационе мреже.

5. Атмосферску канализациону мрежу пројектовати у паду према реципијенту. Минимална дубина укопавања интерне канализационе мреже је 0,80 m. Статичким прорачуном проверити дозвољено оптерећење надслоја земље изнад цеви и утицај саобраћајног и повремених динамичког удара на тело цеви.

6. У прикључном шахту предвидети уградњу мерача протока на канализацији. При инсталацији мерача протока водити рачуна о условима уградње-потребно је обезбедити потребан пад испред и иза места уградње као и довољну дужину у зависности од геометрије канала.

НАПОМЕНЕ:

1. У прилогу Техничких услова достављамо вам Ситуациони план са уцртаним положајем постојећих инсталација водовода и канализације.

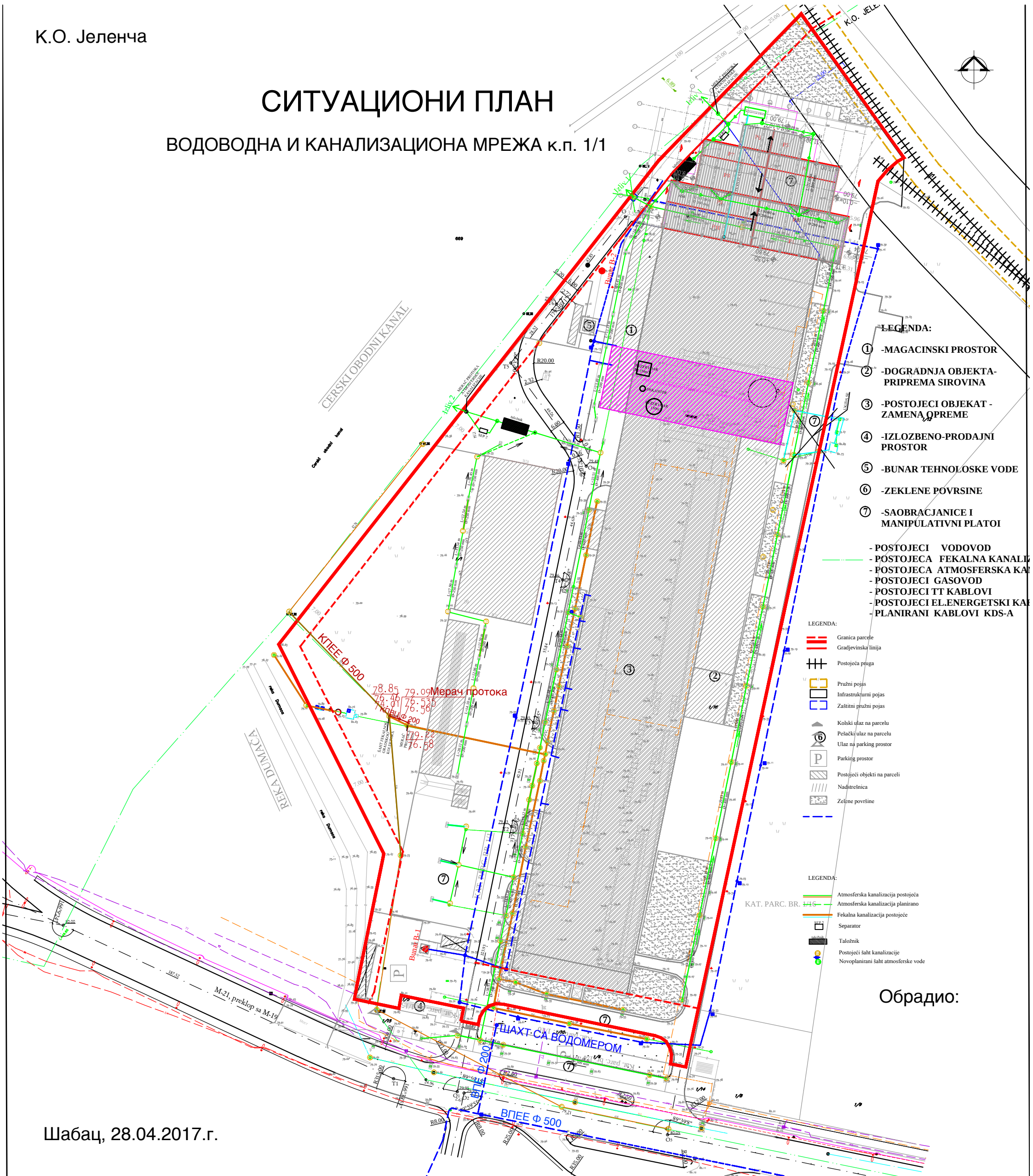
2. Извођење радова на прикључењу објеката на инсталације јавног водовода и канализације, као и раздвајању водомера је у искључивој надлежности ЈКП „Водовод–Шабац”.

Служба развоја и инвестиција:
Гордана Бијеловић, дипл.грађ.инж.

К.О. Јеленча

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

ВОДОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА к.п. 1/1



Шабач, 28.04.2017.g.



ОДС „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о.Београд

Огранак **Шабац**

Место: **Шабац**

Број: **8Л.1.0.0.-1629/101-2017**

Датум: **16.05.2017.год.**

ОДС „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о. Београд, Огранак Шабац, поступајући по захтеву број 350-02-00107/2017-14 од 20.04.2017. године, који је поднела РС, Министарство Грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре са адресом Београд, улица Немањина број 22-26, у име инвеститора „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац“ са адресом Шабац, улица Хајдук Вељкова бр 11 за издавање локацијских услова за изградњу/реконструкцију објекта Одвођење отпадних вода и изградња надstreшице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица на кп. бр 1/1 КО Јеленча на територији града Шапца, издаје

Услови и сагласност на локацију

Пошто се горе наведеном комплексу напајање електричном енергијом врши са унутрашњег развода а из ЕЕО постројење Шабац 4 Зорка Енергетика, то решење и услови за напајање ел енергијом која је из мерног места тј предаје ел енергије датом објекту не спадају у надлежност ОДС „ЕПС Дистрибуција“. Пошто преко предметне парцеле не пролази проводници који су у власништву ОДС „ЕПС Дистрибуција“ даје се позитивна сагласност за изградњу горе наведеног објекта.

Обрадио

Директор огранка

(Небојша Маринковић, дипл.ел.инж.)

М.П.

(Дејан Јовановић, дипл.е.ц.ц.)

Акт доставити:

2 x Подносиоцу захтева

1 x Служби енергетике

Број: 112017-2536
Дана: 4.5.2017

„Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац

**Хајдук Вељкова бр. 1
15000 Шабац**

**ПРЕДМЕТ: Технички услови за одвођење отпадних вода и
изградњу надстрешнице у оквиру комплекса
„Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац у Шапцу**

Примили смо захтев број ROP-MSGI-5343-LOCA-3/2017 од 20.04.2017. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре за издавање услова за одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице у оквиру комплекса фабрике „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац на катастарској парцели број 1/1 КО Јеленча. "Инфраструктура железнице Србије" а.д. је, у оквиру поступка обједињене процедуре, издала Техничке услове број 1/2016-1278 од 26.04.2016. године, за изградњу надстрешнице и постројења за пречишћавање и одвођење отпадних вода у оквиру комплекса фабрике „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац, у Шапцу. На основу вашег новог захтева, увида у документацију и записника комисије са увиђаја на лицу места, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. прописује нове техничке услове за одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице у оквиру комплекса „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац у Шапцу:

1. Могуће је унутар комплекса „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац изградити надстрешницу, са челичном конструкцијом, лаким покривачем и дилатирану (због дужине распона), на удаљености већој од 25m од осе индустријског колосека.
2. Могуће је унутар комплекса „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац извршити уградњу монтажно - демонтажних бетонских елемената, чија је функција заштита од спирања и клизања расутог материјала за производњу који се налази на депонији, на удаљености не мањој од 6m од осе индустријског колосека. Уграђене елементе у моменту изградње планиране пруге Београд – Обреновац - Шабац је потребно уклонити.
3. Одводњавање атмосферских и отпадних вода са складишта, надстрешница и платоа мора бити контролисано и потребно га је решити тако да не угрожава стабилност тупа индустријског колосека.
4. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Инвеститор у обавези да за предметне радове изради одговарајућу пројектну документацију и исту достави Сектору за развој и инвестиције, „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д. Немањина бр. 6, ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на пројектну документацију. У примерак пројектне документације укоричити један препис ових Техничких услова.

5. Пројектна документација треба бити израђен у складу са одредбама Закона о железници (Сл. гласник РС бр. 45/2013 и бр. 91/2015), Закона о безбедности и интероперабилности железнице (Сл. гласник РС бр. 104/2013 и бр. 92/2015) и других прописа и Закона који регулишу предмет пројектовања. Пројектант је обавезан да се придржава одредаба, техничких услова и прописа важећих Закона и Правилника за ову врсту објеката, при пројектовању, изградњи и експлоатацији.
6. Инвеститор је у обавези да по добијању сагласности на пројектну документацију један примерак пројектне документације са преписима техничких услова и сагласности на техничку документацију достави Секцији ЗОП Сремска Митровица (Немањина 27, тел. бр. 022/ 622 474), ради архиве техничке документације.
7. Свим променама које могу настати на овом делу индустријског колосека за потребе железнице „Зорка Керамика“ д.о.о. Шабац је дужна да се прилагоди са својим објектима у одређеном року и о свом трошку.
8. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

Достављено:

- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина 22-26, 11000 Београд
- Сектору за грађевинске полове
- Секцији ЗОП Сремска Митровица

**В.Д. ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ
СРБИЈЕ" А.Д.**

Душан Гарибовић, дипл.екон.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Шапцу
09/34 број 217-5887/17-1
15.05.2017. године
ROP-MSGI-5343-LOCA-3-HPAP-6/2017
Ш А Б А Ц
Господар Јевремова бр. 4
015/345-805

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу на основу члана 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и члана 16. став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15 и 114/15), решавајући по захтеву број 350-02-00107/2017-14 од 20.04.2017. године, поднетом од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, ул. Немањина бр. 22-26, а у име инвеститора „Зорка Керамика“ д.о.о. из Шапца, ул. Хајдук Вељкова бр. 1, који је примљен 27.04.2017. године у поступку издавања измењених локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу надстрешнице, бруто површине $2396,38\text{m}^2$, и система за одвођење отпадних вода (технолошке отпадне воде и атмосферске отпадне воде), у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица, на катастарској парцели број 1/1 КО Јеленча, према достављеном Идејном решењу израђеном од стране „СЕТ“ д.о.о, из Шапца, ул. Браће Недић бр. 1.

У вези са издавањем услова у погледу мера заштите од пожара за изградњу надстрешнице, бруто површине $2396,38\text{m}^2$, и система за одвођење отпадних вода (технолошке отпадне воде и атмосферске отпадне воде), у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица, на катастарској парцели број 1/1 КО Јеленча, обавештавамо Вас да овај орган **нема посебних услова у погледу мера заштите од пожара**, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.**

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чланом 138. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14).

Сходно члану 123. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15) и члана 33. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15), потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 15.930,00 динара наплаћена је сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15 и 50/16).



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
полицијски саветник

мр Фадиљ Незири

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
03 Број: 020-1066/2
Датум: 25.05.2017.
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. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/1997 и 31/2001 и „Службени гласник РС“, бр. 30/2010), поступајући по захтеву предузећа „Зорка керамика“ д.о.о. Шабац, ул. Хајдук Вељкова бр. 1, 15000 Шабац, за утврђивање услова заштите природе за издавање локацијских услова за одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица, доноси

РЕШЕЊЕ

1. У простору предвиђеном за одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже, као ни евидентираних природних добара. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Радови се могу изводити само у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица на катастарској парцели бр. 1/1, К.О. Јеленча;
 - 2) Одвођење отпадних вода вршити преко канала - Церски ободни канал (у даљем тексту: ЦОК), до крајњег реципијента реке Саве;
 - 3) Канали за прихват отпадних вода и ЦОК морају бити тако димензионисани да прихвате пројектоване количине атмосферских и отпадних технолошких вода из фабрике;
 - 4) По могућству раздвојити отпадне воде на технолошке, атмосферске релативно чисте са кровова, атмосферске запрљане са манипулативних површина и платоа и санитарно-фекалне отпадне воде;
 - 5) Одвођење санитарно-фекалних отпадних вода решити испуштањем у градску фекалну канализацију;
 - 6) За атмосферске воде пре испуштања у реципијент предвидети адекватан третман -уградњу сепаратора лаких течности са одговарајућим таложницима;
 - 7) За атмосферске воде, посебно оне запрљане, предвидети уградњу сепаратора уља и масти и тек након тога упуштање у реципијент, тј. Церски ободни канал;
 - 8) За отпадне воде које се генеришу у производном погону (технолошке воде) и потичу од прања атомизера, прања глазир линија, прања подова унутар хале и прања фабричког круга и саобраћајница, предвидети одговарајући третман пре упуштања у реципијент;
 - 9) Предвидети могућност таквог третмана отпадних технолошких вода којим ће се пречистити до те мере да се могу поново вратити у процес производње, односно омогућити затворен циклус – рецикулацију. Уколико се у целости пречишћена отпадна вода не може вратити у производњу, може се упустити у Церски ободни канал;

- 10) Муљ из таложника уколико је могуће вратити у производњу, у супротном одложити на локацију коју одреди надлежна комунална служба;
 - 11) За све отпадне воде које се уливају у Церски ободни канал вршити контролу квалитета. Такође, вршити и контролу квалитета отпадних вода Церског ободног канала. Контролу на ЦОК и реци Сави вршити сагласно важећој законској легислативи;
 - 12) Надстрешницу изградити тако да се обезбеди њена стабилност и да не утиче на стабилност других оближњих објеката;
 - 13) Пројектовати мере којима ће се спречити разношење депонованог материјала – глине испод надстрешнице;
 - 14) Око пројектованих и постојећих објеката пројектовати хортикултурно уређење. Такође, у оквиру парцеле на слободним површинама где год је то могуће планирати заштитни зелени појас (појас ка реци Думачи, Церском ободном каналу, паркингу и др.). При садњи дрвенастог материјала користити искључиво аутохтоне врсте. Садни материјал дрвенасте, жбунасте, цветне и травне врсте набављати код овлашћеног произвођача уз услов да врсте нису алергене или инвазивне;
 - 15) Пројектном документацијом предвидети за све фазе рада, да се за случај налазка геолошких или палеонтолошких докумената који би могли представљати заштићену природну вредност иста пријави министарству надлежном за заштиту животне средине, односно природе, као и да се предузму све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.
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 пројектне документације, 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.
 5. Такса за издавање овог Решења у износу од 30.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2. став 5. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре обратило се дописом број: ROP-MSGI-5343-LOCA-3/2017 и заводним бројем: 350-02-00107/2017-14 од 20.4.2017. године, са захтевом за издавање услова заштите природе за издавање локацијских услова за одвођење отпадних вода и изградњу надстрешнице у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица, у име подносиоца захтева предузећа „Зорка керамика“ д.о.о., ул. Хајдук Вељкова бр. 1, 15000 Шабац.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је при изради пројекта за локацијске услове планира изградња надстрешнице и система за сакупљање, транспорт и прећишћавање отпадних вода. Радови су планирани на катастарској парцели утврђеној у ставу 1. тачка 1. овог Решења.

Поменута парцела се налази у обухвату Плана генералне регулације Јеленча („Службени лист града Шапца“, број 23/15), у целини I – Источна радна зона, у зони I и – Зона индустрије (са услужним и комерцијалним делатностима).

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, установљено је да на простору предвиђеном за реализацију пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни евидентираних природних добара нити елемената еколошке мреже РС.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010- исправка и 14/2016).

Планирани пројекат може се реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да неће утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

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.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Горан Дрмановић, магистар права
по Одлуци директора
04 бр. 035-784/1 од 29.03. 2017. године



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

-Републичка дирекција за воде-

Број: 325-05-264/2017-07

Дана: 21.08.2017. године

Немањина 22-26,

Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Београд, Немањина 22-26

Предмет: Обавештење

На основу члана 115.-118. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07 и 95/10), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 60/2017) и Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за издавање водне дозволе ("Сл. гласник РС" број 72/2017), чл. 12. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", број 113/2015) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године) поступајући по поднетом захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд у име Фабрике керамичких производа Зорка-Керамика д.о.о., обавештавамо вас следеће:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд у име Фабрике керамичких производа Зорка-Керамика д.о.о, поднело је захтев овом Министарству, Републичкој дирекцији за воде, за измену водних услова у поступку техничке документације за изградњу надстрешнице и система за одвођење и пречишћавање отпадних вода (технолошких отпадних вода и атмосферских отпадних вода) и реконструкцију унутрашњих инсталација за одвођење отпадне воде у производном погону, у оквиру комплекса фабрике керамичких плочица, на к.п. бр. 1/1 КО Јеленча, на територији града Шапца. Увидом у Ваш захтев и приложену документацију за измену водних услова, констатовано је да су у складу са Законом о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016) и Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за издавање водне дозволе ("Сл. гласник РС" број 72/2017), издати Водни услови под бројем 325-05-478/2016-07 од 17.06.2016.године и на основу усвојеног предлога, исти се мењају у делу:

На страни страни 3., у последњем ставу уместо "Предметним идејним решењем предвиђено је делимично раздвајање атмосферских и технолошких отпадних вода. Технолошке отпадне воде из процеса производње (1,82l/s), посебним системом канализације се одводе на постројење за третман технолошких отпадних вода. Идејним решењем је предвиђено да се ефлуент постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода води до крака атмосферске канализације (410l/s), који ће се преко таложника и сепаратора изливати у Церски ободни канал", треба да стоји "Предметним идејним решењем предвиђено је раздвајање атмосферских и технолошких отпадних вода . Укупне технолошке отпадне воде из процеса производње (1,82l/s) се прихватају, третирају на центрифугаоном декантеру и акумулирају у новопројектованом резервоару, одакле се поново користе у процесу производње, и на овај начин се затвара циклус, те нема испуштања технолошких отпадних вода. Идејним решењем је предвиђено да се прикупљене атмосферске воде одводе

атмосферском канализацијом до таложника и сепаратора и после третирања се изливају у Церски ободни канал"

Ово је одлучено у складу са основним начелима прописа у државној управи.

Обавештење је евидентирано у Уписнику Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, од 21.08.2017. године.

Доставити:

- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре,
- водној књизи,
- архиви

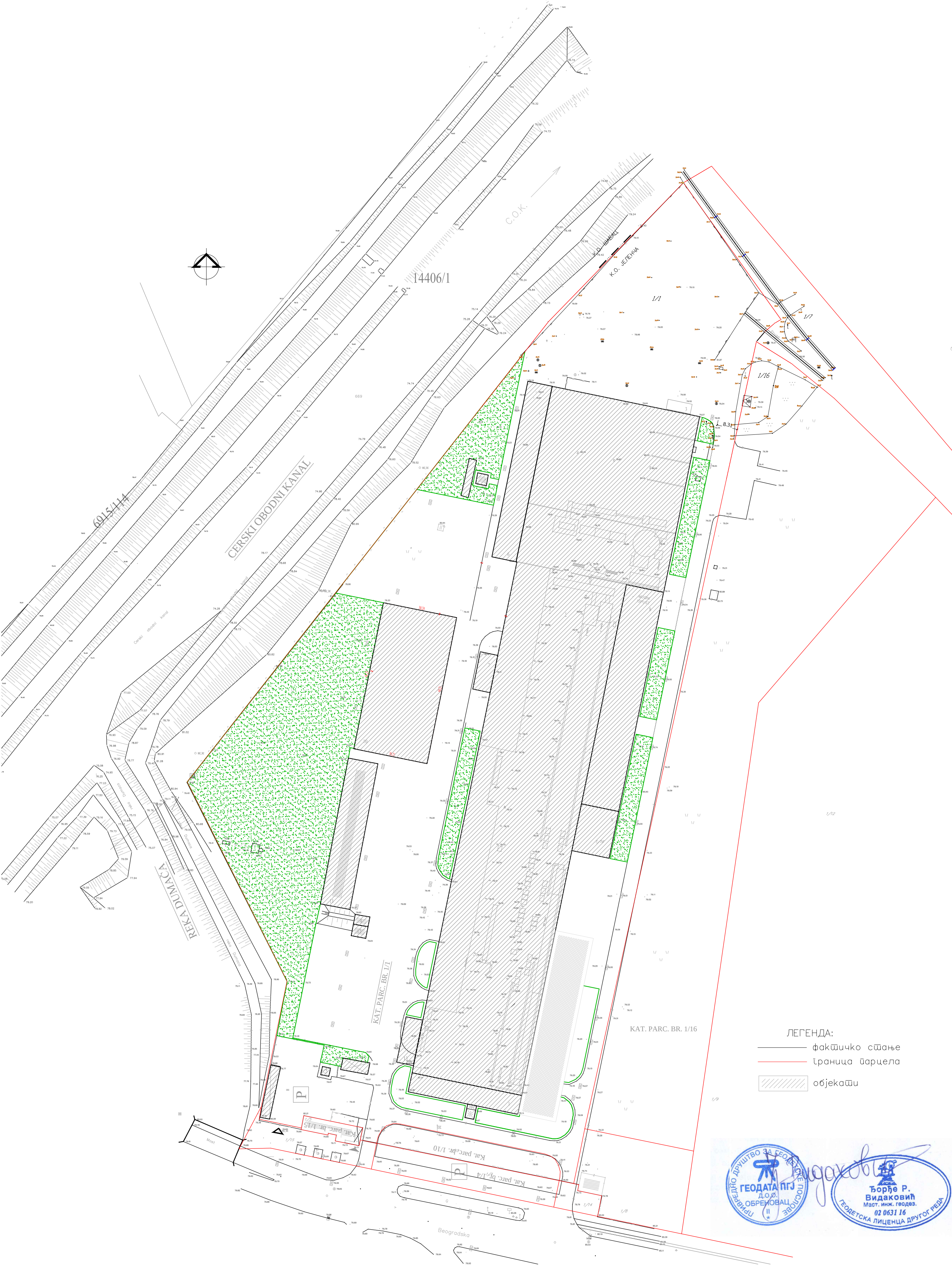
В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

0.10. KATASTARSKO – TOPOGRAFSKI PLAN

КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН к.б. бр. 1/1

Р Србија
ГО Шабач
КО Јеленча



ЛЕГЕНДА:
фактичко сцање
граница парцела
објекти

ГЕОДАТА ПГЈ
ОБРЕМОВАЦ
ПРИЈЕЛНО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕЗИЈУ
Београд
Борис Р. Видаковић
Маст. инж. геодез.
02 0631 16
ГЕОДЕТСКА ЛИЦЕНЦА ДРУГОГ РЕДА

0.11. SINHRON PLAN INSTALACIJA

SINHRON PLAN
INSTALACIJA
R 1:1000

- LEGENDA:
- Granica predmetne kat. parc. br. 1/1
 - Granica kat. parcele br. 1/5
 - Gradjevinska linija
 - Novoprojektovana zauljena atmosferska kanalizacija
 - Novoprojektovana čista atmosferska kanalizacija
 - Postojeća atmosferska kanalizacija
 - Postojeća tehnološka kanalizacija
 - Postojeća fekalna kanalizacija
 - Gradska fekalna kanalizacija



KONSALTING, PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE, IZGRADNJA	
odgovorni projektant: Branko Sekulić, dipl. inž. građ. IKS Licenca 314 P456 17 projektanti saradnici:	investitor: ZORKA KERAMIKA, HAJDUK VELJKOVA BR.11, 15000 ŠABAC naziv projekta: ODVOĐENJE OTPADNIH VODA I IZGRADNJA NADSTREŠNICE U OKVIRU KOMPLEKSA FABRIKE KERAMIČKIH PLOČICA na kp.br. 1/1, K.O. JELENČA U ŠAPCU naziv i oznaka dela projekta: 0 - GLAVNA SVESKA
kontrola: Milena Srecković, dipl. inž. građ. dokumentacija: IDP - IDEJNI PROJEKAT	razmera: 1:1000 crtež br.: 1