
Republika Srbija
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
11070 Novi Beograd
Ul. Omladinskih brigada br. 1

Z A H T E V

za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta:
„Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje i flimovanje“,
na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac

Nosilac projekta:
„HEMOFARM“ AD Vršac
OGRANAK POGON ŠABAC
Direktor

Dragan Tošić

Šabac, oktobar 2018. godine

ZAHTEV

za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta:
„Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje i flimovanje“,
na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac

NOSILAC PROJEKTA: **HEMOFARM AD VRŠAC OGRANAK POGON ŠABAC**
Hajduk Veljkova bb, 15000 Šabac

IZRADA ZAHTEVA: **„EXPERT-INŽENJERING“ DOO ŠABAC**
Stojana Novakovića 27/II, 15000 Šabac

UČESNICI U IZRADI:

Titomir Obradović, dipl. inž. maš.,
specijalista upravljanja zaštitom životne sredine

Dragana Jelesić, master analitičar zaštite životne sredine

Violeta Erić, master inženjer zaštite životne sredine

Milica Vujković, master analitičar zaštite životne sredine

Šabac, oktobar 2018. godine

SADRŽAJ

UVOD	3
1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA	4
2. OPIS LOKACIJE	5
Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekta a naročito u pogledu:.....	9
(a) postojećeg korišćenja zemljišta	9
(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području...9	
(v) apsolutnog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra) i gusto naseljene oblasti	10
3. OPIS PROJEKTA	12
(a) veličina projekta	12
(b) moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata	24
(v) korišćenje prirodnih resursa i energije	24
(g) stvaranje otpada.....	24
(d) zagađivanje i izazivanje neugodnosti.....	26
(đ) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koja se primenjuje, u skladu sa propisima.....	27
4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tom računa o uticaju na životnu sredinu.	30
5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku usled realizacije projekta	32
(a) stanovništvo	32
(b) flora	33
(v) fauna	33
(g) zemljište	34
(d) voda	34
(đ) vazduh.....	38
(e) klimatski činioci	40
(ž) građevine	42
(z) nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta	44
(i) pejzaž.....	45
(j) međusobni odnosi navedenih činilaca	45
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU (neposrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih) do kojih može doći usled:.....	46
(a) obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)	46
(b) priroda preko-graničnog uticaja	46
(v) veličina i složenost uticaja;.....	46
(g) verovatnoća uticaja;	47
(d) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja.....	47
7. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu.....	48
8. Rezime i karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu	53
UPITNIK uz zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu.....	56
PRILOZI.....	59
(a) Dokumentacioni prilozi.....	59
(b) Grafički prilozi.....	59

UVOD

U okviru HI „Zorka“ Šabac, pre nešto više od 40 godina je počela sa radom „Zorka Pharma“, koja je u to vreme bila farmaceutske proizvodnje srednje veličine. U decembru 2002. godine, vodeći proizvođač lekova u Srbiji „Hemofarm“ je kupio 70% „Zorka Pharma“. Primarnu delatnost kompanije „Hemofarm“ čini proizvodnja kvalitetnih, efikasnih, bezbednih i dostupnih farmaceutskih proizvoda. „Hemofarm“ je lider na farmaceutskom tržištu Srbije sa 17,3% vrednosnog udela. Zauzimajući 79,1% ukupnog izvoza farmaceutskih proizvoda iz zemlje, vršačka kompanija je ujedno i najveći srpski izvoznik lekova. Proizvodi više od četiri milijarde tableta i kapsula godišnje. Posluje na tri kontinenta i ima tim od preko 2500 zaposlenih. Uz podatak da je prisutan na 38 tržišta sveta, „Hemofarm“ se ubraja i u najveće farmaceutske proizvođače ovog regiona.

Kompanija je posvećena stalnim inovacijama. Pored toga što istražuje i razvija moderne farmaceutske proizvode, posebnu pažnju „Hemofarm“ poklanja održivom načinu poslovanja. Ono je usklađeno sa BSCI kodeksom društvene odgovornosti i poštovanjem ljudskih prava. Usaglašenost od 97,6% sa BSCI je najbolji rezultat među svim kompanijama koje posluju u Srbiji.

Osim sedišta u Vršcu, „Hemofarm“ ima registrovana predstavništva u Beogradu, Nišu, Novom Sadu i Kragujevcu. U Šapcu je sedište zavisnog društva koje je akvizicijom, januara 2015. postalo deo „Hemofarma“ A.D.

Tablete i kapsule (čvrste forme lekova) se proizvode u kontinuitetu u istom prostoru postojećeg objekta bivše „Zorka Pharma“, čiji je pravni sledbenik „Hemofarm“, na predmetnoj lokaciji u Šapcu, od početka rada, odnosno od osamdesetih godina prošlog veka. U skladu sa planom da se kapacitet proizvodnje lekova u obliku tableta poveća, doneta je odluka da se u okviru proizvodnog odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja izvrši adaptacija postojećeg prostora i rekonstrukcija instalacija, bez bilo kakvih izmena tehnološkog procesa..

Suština predmetnog projekta instalacija nove opreme za filmovanje većeg kapaciteta, zbog čega je potrebna adaptacija prostorija i rekonstrukcija instalacija, koja se sastoji iz:

1. Premeštanja postojeće tehnološke opreme (kapsulirka MG2) iz postojeće prostorije u kojoj je trenutno smeštena u postojeću praznu prostoriju u okviru predmetnog proizvodnog odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja,
2. Demontaže postojeće opreme za filmovanje (GS),
3. Instaliranje nove tehnološke opreme za filmovanje (Glatt) i
4. Rekonstrukcije instalacija, odnosno tehničkih sistema.

Adaptacijom prostorija i rekonstrukcijom tehničkih sistema obezbediće se usaglašenost proizvodnje sa GMP zahtevima odnosno ispravni tokovi materijala i personala i gotovih proizvoda.

Oblaganje (filmovanje) tableta se do sada odvijalo **u četvobrigadnom sistemu, 365 dana** u godini. Ugradnjom novog uređaja Glatt, proizvodnja će preći **u jednosmetski-dvosmetski rad što znači angažovanje ljudstva samo 250 dana** u godini. Pored ovoga velike uštede će se ostvariti i u kontroli kvaliteta jer **se smanjuje broj analiza** koje be se raditi zato što su analize proizvoda vezane za seriju proizvoda.

Kada se instalira nova oprema za filmovanje **izbećiće se podserije i smanjiće se vreme trajanja samog procesa i broj ciklusa pranja**. Novi uređaj ima sofisticiraniju opremu koja dodatno doprinosi racionalizaciji procesa. Sve ovo će **kao krajnji rezultat imati manju potrošnju vode** od dosadašnje **i manje generisanje otpadnih voda** od dosadašnjih količina.

Za potrebe podnošenja Zahteva izrađeno je Idejno rešenje u skladu sa članom 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/09, 81/09-ispavka, 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 („Sl. glasnik RS“, br. 23/15 i 77/15, 58/16 i 96/16).

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

NAZIV: HEMOFARM AD VRŠAC

ADRESA: Beogradski put bb, 26300 Vršac

MATIČNI BROJ: 08010536

PIB: 102037788

ŠIFRA DELATNOSTI: 2120 - Proizvodnja farmaceutskih preparata

OGRANAK: HEMOFARM AD VRŠAC OGRANAK POGON ŠABAC

MESTO: Šabac

ADRESA: Hajduk Veljkova bb, 15000 Šabac

DIREKTOR: Dragan Tošić

OSOBA ZA KONTAKT: Goran Novaković

TELEFON: 015/368500

FAX: 015/368444

MOBILNI: 066/8303501

e-mail: goran.novakovic@hemofarm.com

U poglavlju Prilozi podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva, prilažen je Izvod o registraciji privrednog subjekata kao dokaz o navedenim podacima, koji se tiču Nosioca projekta.

2. OPIS LOKACIJE

Osnovu za istraživanje uticaja na životnu sredinu uvek mora predstavljati konkretna prostorna celina sa svim svojim specifičnostima koje postoje u okviru prethodno utvrđenih prostornih granica koje se ogledaju u karakteristikama prirodnih i stvorenih činilaca.

Makrolokacija

Šabac se nalazi na 44° 46' severne geografske širine i 19° 46' istočne geografske dužine i na nadmorskoj visini od 80 m. Lociran je na desnoj obali reke Save, 103 km uzvodno od Beograda. Ka Šapcu gravitiraju tri mikroregije koje čine njegovo poljoprivredno zaleđe, ka zapadu se prostire Mačva, ka jugu Pocerina i ka istoku Posavina.

Administrativno područje grada Šapca zahvata severni deo severozapadne Srbije. Iako u geografskom i administrativnom pogledu analizirani prostor obuhvata granični deo Mačvanskog okruga grad Šabac je sedište Mačvanskog okruga i istovremeno administrativni, privredni, kulturni, zdravstveni, obrazovni i sportski centar regije koja se zove Podrinje.

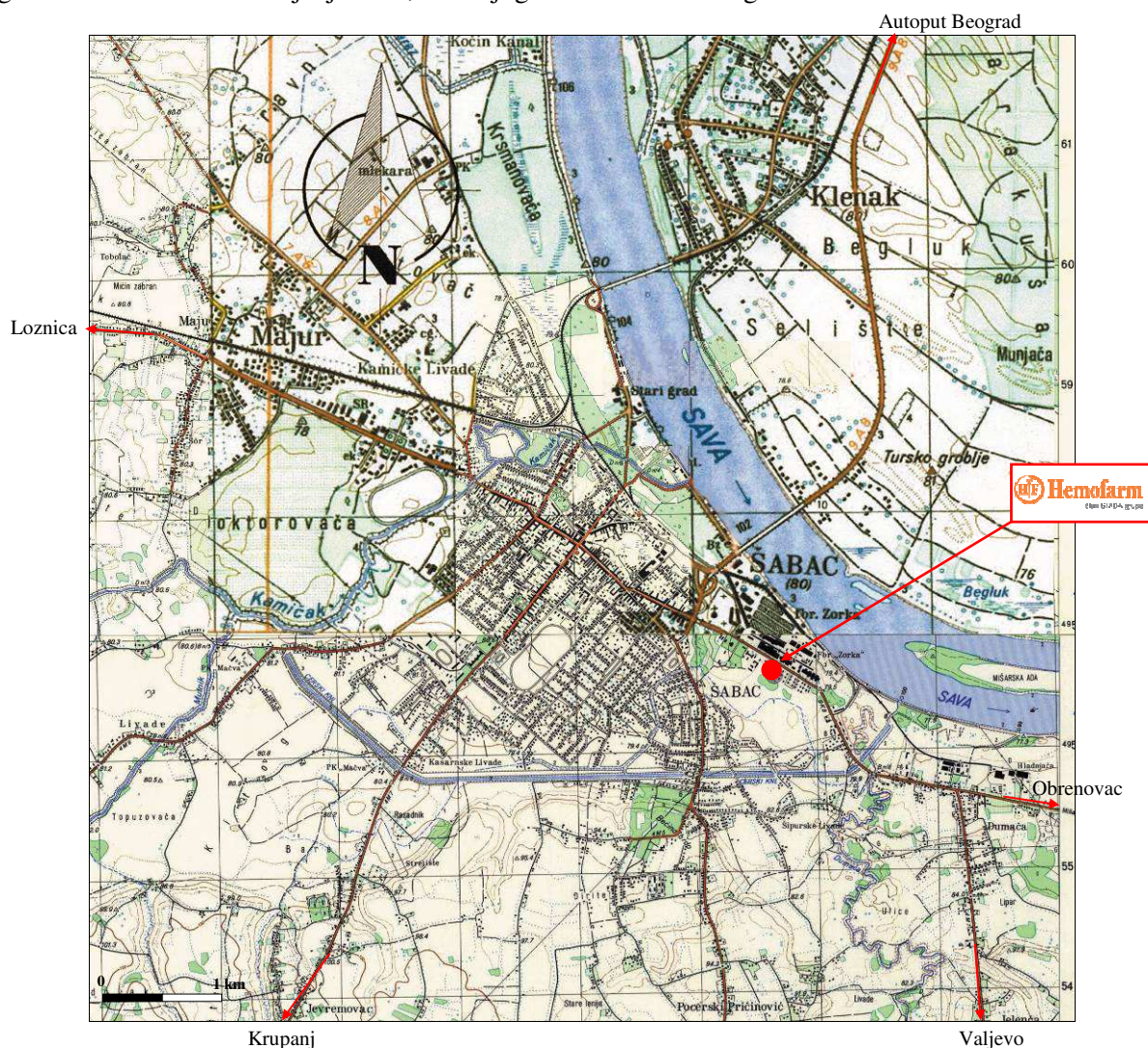


Slika 1. – Položaj Šapca u odnosu na gradove u susjedstvu sa ucrtanom granicom administrativne teritorije (crvena poligonalna linija)

Grad Šabac je administrativni centar čija teritorija obuhvata Mačvansku oblast sa Šabačkom Posavinom i Pocerinom površine 795 km². Prema teritorijalnoj podeli Republike Srbije administrativno pripada Mačvanskom okrugu. Severni deo područja grada Šapca graniči se sa opštinom Bogatić, prema Sremu ograničen je rekom Savom, na zapadu prema Republici Srpskoj rekom Drinom, na jugu se graniči sa područjem grada Loznica, opštinama Krupanj i Koceljeva a na istoku sa opštinom Vladimirci. Saobraćajna povezanost grada Šapca je izuzetno povoljna. Od Koridora X je udaljena oko 30 km a na udaljenosti od 70-80 km se nalaze: Beograd i Novi Sad kao najveći republički centri, Bijeljina i Tuzla kao jedni od najvećih centara u Bosni i Hercegovini, kao i Valjevo, Loznica i Sremska Mitrovica koji su veći industrijski centri u susedstvu. Aerodrom Surčin je udaljen oko 50 km. Do Šapca vodi savremena drumska mreža. Železničkim saobraćajem grad je povezan sa Bosnom i Vojvodinom. U Šapcu je planirana i izgradnja međunarodne luke u okviru Slobodne zone a postoji i pristanište u okviru kompleksa „Zorka-Transport“.

Na administrativnom području grada se nalazi 49 katastarskih opština i 52 naselja sa ukupno 122.893 stanovnika. Na području samog grada i pet prigradskih naselja, živi 75.339 stanovnika.

Predmetni projekat se nalazi u okviru kompleksa „Hemofarm“ a.d. Vršac, koji se u odnosu na grad Šabac nalazi na rastojanju od 1,95 km jugoistočno od centra grada.



Slika 2. – Makrolokacija kompleksa „Hemofarm“

Mikrolokacija

„Hemofarma“ A.D. Vršac pogon u Šapcu nalazi se na katastarskoj parceli broj 6916/1 Ko Šabac. Proizvodni pogon za proizvodnju čvrstih formi nalazi se na prvom spratu proizvodnog objekta

fabrike lekova, odnosno u istom objektu u delu prostora u kojem se ta proizvodnja obavlja više od trideset godina. Sastoji se od grupe prostorija koje imaju uređaje za proizvodnju farmaceutskih proizvoda, tzv. „čvrstih formi“.

U okviru pogona čvrstih formi u delu Odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja planirana je rekonstrukcija i adaptacija sprata za potrebe instalacije nove opreme uređaja za filmovanje.

Pristup kompleksu „Hemofarm“ A.D. omogućen je iz ulice Hajduk Veljka preko postojeće pristupne saobraćajnice sa horizontalnom i vertikalnom signalizacijom. Glavni ulaz na kompleks je na severoistočnoj strani kompleksa. Obezbeđen je i parking za zaposlene i goste. Pored glavnog ulaza u kompleks postoji još jedan ulaz orijentisan na ulicu Hajduk Veljkovu i jedan u južnom delu kompleksa, koji se ne koristi. Kompleks je ograđen i osvetljen. Namena kompleksa je proizvodnja čvrstih, tečnih i polučvrstih farmaceutskih proizvoda.

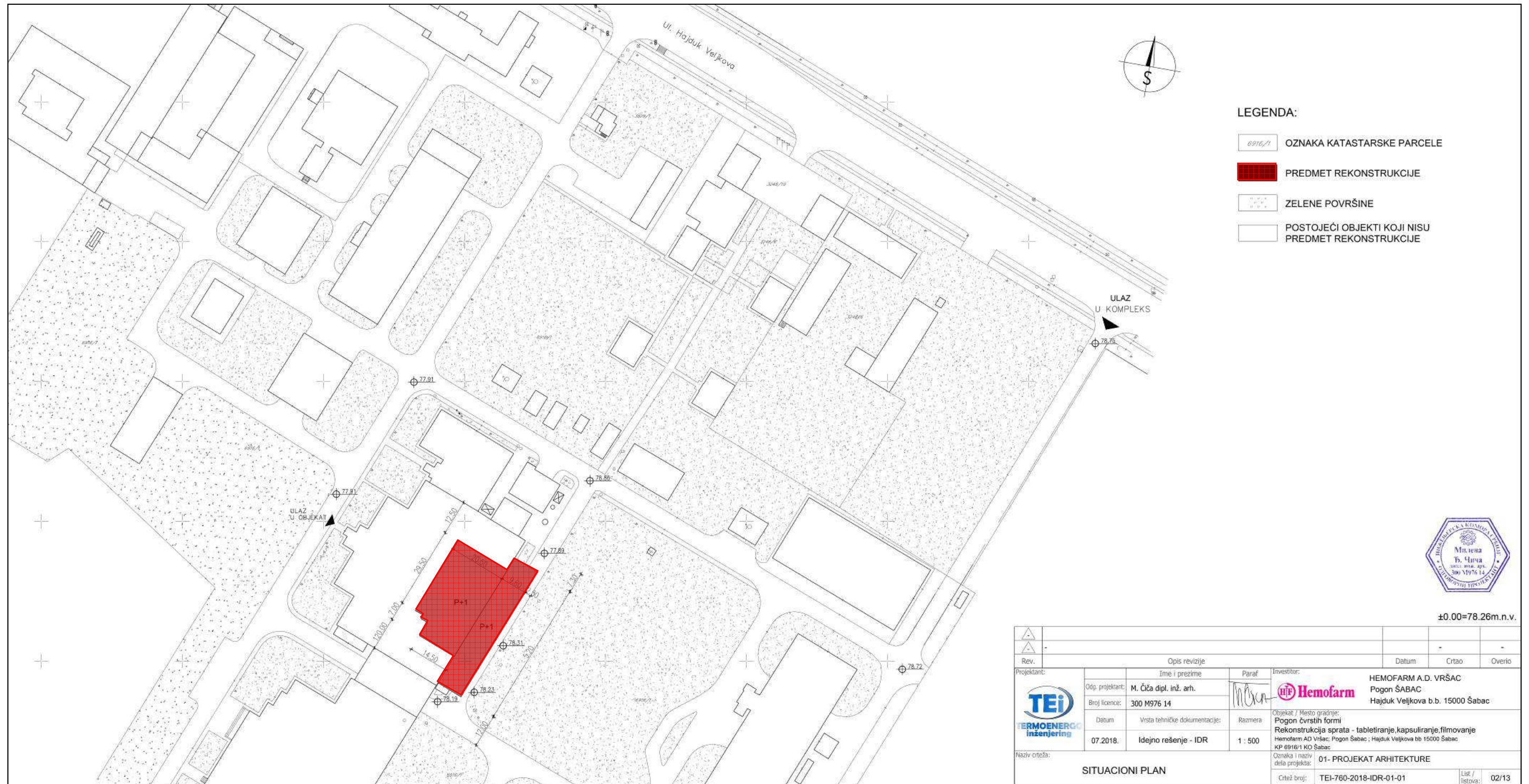
Na slici 3. prikazan je ortofoto snimak kompleksa „Hemofarm“ A.D. pogon Šabac i bližeg okruženja. Parcela kompleksa „Hemofarm“ je uokvirena crvenom linijom.



Slika 3. – Ortofoto snimak mikrolokacije i bližeg okruženja sa ucrtanom granicom kompleksa „Hemofarm“ (Izvor: www.sabaccgis.org)

Što se tiče neposrednog okruženja lokacije kompleksa „Hemofarm“, sa severne strane (na k.p. br. 6916/3) nalaze se objekti kompleksa „Lekovit“ (upravna zgrada, zgrada nekadašnjeg ERC-a „Zorka“ i dr.), sa zapadne strane (na k.p. br. 6916/20) nalaze se objekti fabrike za proizvodnju medicinskih sredstava i hemikalija „Zorka Farma Hemija“. Sa jugjugozapadne strane (na k.p. br.13295/1) nalaze se stambeni objekti iz ulice Koste Nikolića, od kojih su najbliži na 200 m južno, od lokacije predmetnog projekta. Takođe u blizini kompleksa „Hemofarm“, nalaze se privredni objekti: istočno, preduzeće „B.M.R. GROUP“, severoistočno, fabrika boja „Zorka Color“, severno, fabrika mineralnih đubriva „Elixir Zorka“. Severozapadno od predmetne lokacije nalazi se Gradski bazen Šabac i Visoka medicinska i poslovno-tehnološka škola strukovnih studija.

Na slici 4. prikazan je položaj predviđenog prostora za rekonstrukciju u odnosu na pregledni situacioni plan lokacije kompleksa „Hemofarm“ AD ogranak pogon Šabac u Šapcu.



Slika 4. – Položaj predviđenog prostora za rekonstrukciju u odnosu na pregledni situacioni plan lokacije kompleksa „Hemofarm“ AD ogranak pogon Šabac

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekta a naročito u pogledu:

(a) postojećeg korišćenja zemljišta

Zemljište na kom se planira realizacija predmetnog projekta, nalazi na katastarskoj parceli broj 6916/1 KO Šabac, čija je ukupna površina 15,0863 ha. Na katastarskoj parceli br. 6916/1 KO Šabac se nalazi industrijski kompleks „Hemofarm“ AD Vršac. Namena kompleksa je proizvodnja čvrstih, tečnih i polučvrstih farmaceutskih proizvoda. Od ukupne površine katastarske parcele, industrijski kompleks zauzima oko 7,9 ha, dok je ostatak neizgrađeno zemljište (rezervna površina). Izgrađeni kompleks je ograđen. U okviru izgrađenog dela kompleksa postoje interne pešačke i saobraćajne površine i infrastruktura neophodna za funkcionisanje kompleksa.

Katastarska parcela br. 6916/1 KO Šabac se nalazi u obuhvatu Plana detaljne regulacije „Deo bloka 390“ u Šapcu (Hemofarm) u Radnoj zini „Istok“.

U skladu sa Planom detaljne regulacije „Deo bloka 390“ u Šapcu (Hemofarm), k.p. br. 6916/1 KO Šabac je gradsko građevinsko zemljište namenjeno za ostale namene - kompleks „Hemofarm“ AD Vršac, fabrika lekova. Namena kompleksa je proizvodnja čvrstih, tečnih i polučvrstih farmaceutskih proizvoda.

U poglavlju Prilozi podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva, priloženi su:

- Kopija plana R 1:1000, Republika Srbija, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Šabac, broj 956-1-20/2016 od 14.07.2016. godine;
- Izvod iz lista nepokretnosti broj 13526 KO Šabac, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnost Šabac, broj 952-1/313-4226 od 25.04.2018. godine;
- Lokacijski uslovi, Republika Srbija, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, broj 350-02-00324/2018-14 od 04.10.2018. godine;
- Obaveštenje u vezi sa izradom tehničke dokumentacije za rekonstrukciju objekta, Republika Srbija, Ministarstvo odbrane, Sektor za materijalne resurse, Uprava za infrastrukturu, broj 7826-2 od 05.09.2018. godine;
- Uslovi u pogledu mera zaštite od požara, Republika Srbija, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Šapcu, 09/34 broj 217-12814/18-1 od 02.10.2018. godine.

(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području

Prirodni resursi su opšte dobro i zajedničko bogatstvo. Njihovo korišćenje, privredna primena i ekonomsko vrednovanje treba da budu planski usmereni i namenski kontrolisani. Bez obzira na vrstu, strukturu i pojedinačne količine, oni su osnov za predstojeći privredni i ekonomski razvoj svake zemlje, tako i Srbije. Naravno, postoji i deo prirodnih resursa koji mora ostati izvan ekonomskih i privrednih tokova i koji treba da bude sačuvan za buduće generacije, a to posebno važi za one resurse koji se teško obnavljaju i neobnovljive prirodne resurse.

Prema trajanju, prirodni resursi mogu biti: neobnovljivi resursi (mineralne sirovine), obnovljivi resursi (zemljište, vode, flora i fauna na kopnu i moru, kao i neki nemetali na pr. šljunak i pesak, kao i morske soli).

Neobnovljivi resursi su prisutni u ograničenim količinama i njihova nalazišta imaju ograničen „vek trajanja“. Dosadašnjim istraživanjima mineralnih sirovina, na teritoriji grada Šapca otkrivene su pojave i ležišta pretežno nemetalnih mineralnih sirovina. Mnoga od tih ležišta se odavno eksploatišu, neka bez ikakve dokumentacije o osnovnim karakteristikama vezano za površinu rasprostranjenja,

kapacitete i rezerve. Opšta karakteristika svih potencijalnih ležišta na teritoriji Grada je da su njihove pojave, nalazišta, pa i sama ležišta, vrlo slabo istražena, sa mnogobrojnim nedostajućim podacima.

Obnovljivi resursi, iako imaju moć regeneracije, mogu se sasvim iscrpiti, ili uništiti, te spadaju u grupu iscrpljivih resursa, za razliku od na pr. tokova solarne energije, koji se smatraju neiscrpnim resursima. Na području grada Šapca zemljište predstavlja najznačajniji prirodni resurs i potencijal, a poljoprivreda osnovnu privrednu delatnost. Zemljište kao prirodni potencijal pretrpelo je u celini izmene, kako u načinu korišćenja tako i u načinu degradacije. Uzroci degradacije zemljišta su raznovrsni- biološki, hemijski ili mehanički, sa različitom dužinom trajanja i intenzitetom degradacije.

Najznačajniji vodotoci na području Grada su velike reke Sava i Drina. Reka Sava sa ovog područja prima manje vodotoke bujičnog karaktera: Jerez, Mutnik, Bela Reka, Dumača, Dobrava. Hidrografska mreža gravitira prema reci Savi i ima oblik lepeze, sa čvorom konvergencije kod Šapca. Mačva i Posavina imaju velike količine tzv. tranzitnih voda, a male količine domicilnih voda. Bogatstvo domicilnih površinskih voda karakteristično je za područje Pocerine i Posavine, a podzemnih za područje Mačve. Nasipi, mreže kanala, zamočvarene depresije ukazuju da su niži tereni ugroženi poplavama. Površinska hidrografija Mačve je značajno izmenjena melioracijama.

U dosadašnjim istraživanjima utvrđeno je da Mačva, Šabačka Posavina i Pocerina raspolažu podzemnim vodama izvanrednog kvaliteta. U ovom području postoji više tipova izdanskih voda, sa velikim rezervama, u različitim geološkim sredinama, sa različitim geološkim karakteristikama, koje se mogu koristiti za vodosnabdevanje naselja i u poljoprivredi.

U vegetacijskom smislu zastupljene su livade, pašnjaci, oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem kao i sa voćnjacima koji zajedno obuhvataju veći deo gradske i prigradske teritorije.

Usled dejstva antropogenog faktora živi svet je veoma izmenjen pa raznolikost nije velika. Području grada Šapca šumske zajednice su se razvile u zavisnosti od nadmorske visine i klimatogenih zemljišta, od barske ive (*Salicetum cinereae*), do hrasta lužnjaka i graba (*Carpino – quercetum roboris*). U skladu sa razvijenošću flore prisutan je i životinjski svet, što znači da je malo zastupljen i često se nalazi u blizini šumskih kompleksa ili je sa njima često isprepletana.

- (v) apsolutnog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra) i gusto naseljene oblasti

Obzirom da se radi o lokaciji koja se nalazi u okviru bivšeg hemijskog industrijskog kompleksa „Zorka holding“, industrijskoj zoni, analiza faune je bezpredmetna.

Na području grada i okoline formiran je raznovrsni biljni svet autohtonog ili introdukovanog karaktera što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom gradu su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo sa obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. Pored reke Save gde ima dosta vlage u zemljištu, rastu topole, vrbe, ševar, trska, bagrenac i slično. Na samoj lokaciji i u neposrednom okruženju ne nalaze se zaštićena prirodna dobra i arheološki lokaliteti.

Opšta ocena je da su kvalitet vazduha, vode i zemljišta na širem području u najvećoj meri očuvani. Analizom statističkih podataka, za elemente za koje postoje merodavni podaci, i drugih dostupnih podataka se dolazi do sledećih zaključaka:

- Rezultati monitoringa u gradu Šapcu pokazuju da je registrovano povećano prisustvo amonijaka dok su ostale ispitivane materije u okviru zakonom dozvoljenih granica. Najveći zagađivač je industrija čija postojeća tehnologija sa već poznatom, nepovoljnom, lokacijom po grad. Takođe, tokom zimskih meseci dolazi do porekoračenja GVI za čađ, kao posledica sagorevanja u individualnim ložištima.

- Kvalitet površinskih voda je u većem delu područja očuvan. Kvalitet vode reke Save, ne odgovara po svim kriterijumima zahtevanoj klasi (na prelazu između zahtevane i lošije klase). Najviše je prisutno zagađenje organskim materijama iz naselja.
- Zemljište je zauzeto izgradnjom industrijskih objekata i u katastru po vrsti se vodi kao gradsko građevinsko zemljišta, ugroženo je nekontrolisanim odlaganjem otpada, kao i zagađivanjem u zonama industrijskih objekata koji još uvek rade, ali u znatno manjem obimu nego što je to bilo u periodu do 1992. godine.
- Negativan uticaj buke je lokalnog karaktera, dok uticaji jonizujućeg zračenja i radioaktivne kontaminacije, zbog prestanka rada dve fabrike za proizvodnju fosforne kiseline, ne postoje.

Indikatori „kvaliteta življenja” koji zavise i usko su povezani stepenom socioekonomske razvijenosti imaju pozitivan predznak (komunalna opremljenost, zdravstvene službe, kultura, školstvo, sport i rekreacija i dr.). Iz svega navedenog se može izvući zaključak da je: očuvanost prirodne i životne sredine proporcionalna stepenu iskorišćenosti prirodnih resursa, odnosno proističe iz obima korišćenja resursa i prostora.

3. OPIS PROJEKTA

(a) veličina projekta

Za potrebe instalacije nove opreme za filmovanje, planira se adaptacija prostorija i rekonstrukcija instalacija u delu proizvodnog odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja. Da bi se tehnološki ispravno izvršilo uvođenje u ovo proizvodno odeljenje nove opreme za filmovanje potrebno je izvršiti neophodna premeštanja pojedinih uređaja kako bi se dobilo tehnološki ispravno rešenje u skladu sa procesom proizvodnje i GMP.

Predmet projekta predstavlja postojeći prostor gabarita 36,00 x 20,40 m, koji je funkcionalna celina pogona pakovanja čvrstih formi, i postojeći nadograđeni prostor dimenzija 33,60 x 8,60 m. Oba prostora se nalaze na spratu. Predmet projekta su prostorije 8, 10, 12, 21, 22, 29, 33 i T42 (teretni lift) u starom prostoru tj. prostorija 36 u nadograđenom prostoru.

U okviru projekta adaptacije potrebno je izvesti sledeće radove:

- Kapsulirku MG2 - treba premestiti na novu poziciju,
- Teretni lift T42 treba demontirati a otvor u podu zatvoriti,
- Uređaj za filmovanje GS - demontaža (faza II),
- Za smeštaj kapsulirke MG2 predvideti adaptaciju dela prostora koji zauzima prostorija 22 na spratu i T42 i T29 (teretni lift i tehnički servis tabletiranja).

Na slici 5. je prikazano postojeće stanje osnova sprata, dok je na slici 6. prikazano novo projektovano stanje osnova sprata.

(a 1) Opis objekata

U okviru ove podtačke dati su podaci koji su preuzeti iz Idejnog rešenja: sveska 1: Projekat arhitekture, koji je uradio „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o. Beograd.

Postojeće stanje

Proizvodni pogon za proizvodnju čvrstih formi nalazi se na prvom spratu proizvodnog objekta i sastoji se od grupe prostorija koje imaju uređaje za proizvodnju farmaceutskih proizvoda, tzv. „čvrstih formi“. U konstruktivnom smislu i postojeći stari i nadograđeni prostor kao noseću armirano betonsku konstrukciju ima skeletni sistem. Stari prostor ima i jezgra za prijem seizmičkih uticaja.

Noseća konstrukcija je armirano betonska livena na licu mesta dok je krovna konstrukcija od čelika. Međuspratna konstrukcija je AB ploča debljine 12 cm koju nosi sistem greda različitih dimenzija 30/50, 20/50 i 30/70 cm koje se oslanjaju na stubove dimenzija 30/30 tj. 30/20 cm. U objektu postoje i liftovska AB jezgra koja služe za prijem seizmičkih uticaja. Debljina zidova liftovskog jezgra je 20 cm.

Fundiranje starog dela je na temeljima samcima na dubini fundiranja $D_f = -2,50$ m, a po obimu postoje i trakasti temelji širine 75 cm na dubini fundiranja $D_f = -1,40$ m.

Materijal starog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500.

Konstrukcija je dimenzionisana za stalni teret, korisno opterećenje i seizmička opterećenja.

U nastavku će biti opsane samo one prostorije koje će pretrpeti rekonstrukciju i adaptaciju.

U prostoriji broj 10, nalazi se uređaj za kapsuliranje lekova MG-2. Ova prostorija treba da se oslobodi zbog postavljanja i montaže nove mašine za filmovanje, a postojeći uređaj iz prostorije broj 10 se prebacuje u prostoriju broj 22. Ova intervencija je povukla za sobom i potrebu za rekonstrukcijom i adaptacijom pojedinih postojećih prostorija u kojima je zbog upotrebe potrebno izvesno renoviranje.

U tehnološkom smislu ceo ovaj pogon se snabdeva pripremljenim i razmerenim količinama sirovina za proizvodnju, koje se dopremaju u proširenu komunikaciju broj 17 odakle se raspoređuju po proizvodnim prostorijama na dalju obradu. Pošto se radi o transportu viljuškarima i dosta teškim teretima usled ovog transporta zidovi su na pojedinim mestima oštećeni. Svi zidovi čistih soba su proizvedeni kao montažni elementi od pocinkovanog lima sa ispunom od mineralne vune a površinska zaštita je izvedena elektrostatičkim bojenjem. Postojeća namena prostorije broj 21 je karantin međuproizvoda. Postojeća namena prostorije broj 8 je soba za pranje. Nadograđeni prostor je aneks starog prostora dimenzija 8,80 m x 51,60 m osovinski u prizemlju i 8,80 x 33,60 m na spratu.

Noseća konstrukcija nadograđenog dela je armirano betonska livena na licu mesta. Osnovni noseći elementi su: krovna i međuspratna ploča kao lako montažna tavanica (LMT) 16+4 cm sa poprečnim pravcem nošenja, krovne i međuspratne grede dimenzija 30/50 cm, 30/20 cm i 30/30 cm, stubovi 30/30 cm. Krovna konstrukcija u P+1 delu je u potrebnom nagibu, a u delu P+0 je horizontalna i na istom nivou kao međuspratna ploča na starom delu konstrukcije tj. na koti +4,70 m. Podna ploča od 15 cm je armirano betonska livena na licu mesta. Fundiranje nadograđenog dela je na trakastim temeljima širine 150 cm u poprečnom smislu, u osama 1÷10 i na trakastim temeljima širine 45 cm u podužnom smislu u osi C. Materijal nadograđenog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500 i MA500/560. Konstrukcija je dimenzionisana za stalni teret, sneg, korisno opterećenje, vetar i seizmička opterećenja.

Projektovano stanje

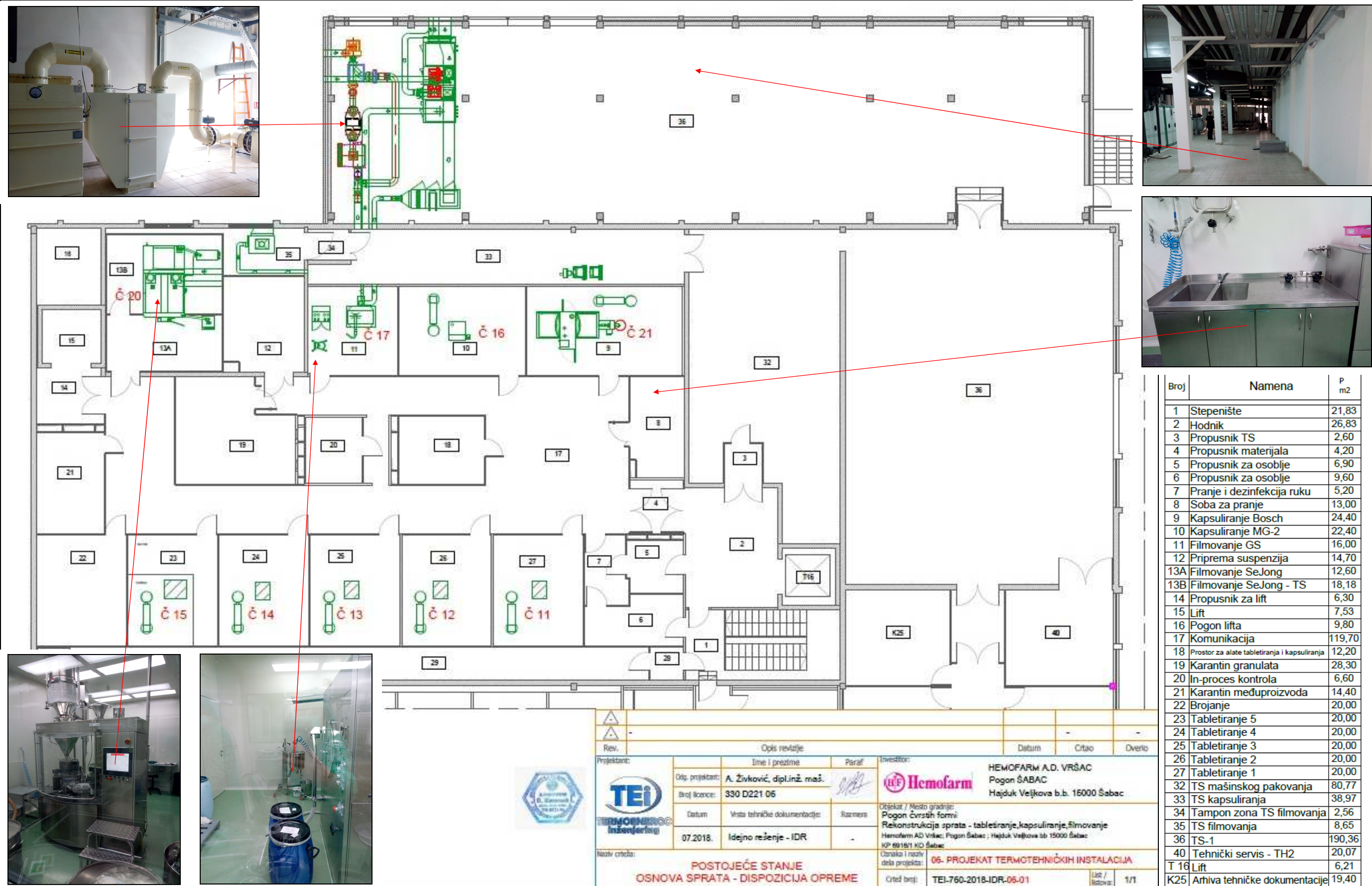
Prilikom adaptacije proširene komunikacije broj 17 potrebno je izvršiti dodatne popravke na spoljnim zidovima svih prostorija prema hodnicima iz kojih se dopremaju sirovine u proizvodne prostorije. Pošto se radi o transportu viljuškarima i dosta teškim teretima usled ovog transporta zidovi su na pojedinim mestima oštećeni. Osnovna popravka je bila da se oštećenja popravljaju naknadnim bojenjem ovih površina.

Prilikom adaptacije svih prostorija potrebno je izvršiti dodatne popravke na prostoriji broj 21 koja bi se podelila na dva dela. U jednom delu bi bio pribor za čišćenje i održavanje higijene u okviru čistih soba i u svom sastavu imao bi trokadero i potreban čistački pribor. Drugi deo ove prostorije bila bi priručna ostava. Takođe je potrebno izvršiti prepravke u prostoriji broj 8 koja služi kao perionica za deo pribora koji se koristi u ovom pogonu. U perionici sada postoji sudopera i mašina za automatsko pranje. U drugom delu perionice sada postoji jedna stojeća kada za ručno pranje pribora, a pored te kade potrebno je obezbediti pristup krupnijoj opremi koja se dovozi na pranje. Da bi se omogućio lakši pristup ove opreme mestu za pranje potrebno je uraditi kao upuštenu kadicu sa slivnikom koji bi imao nizu kotu od poda za cca 5 cm, dva bočna zida ove prostorije treba na odgovarajući način izvesti zaštitu kako voda ne bi ulazila u samu konstrukciju zida.

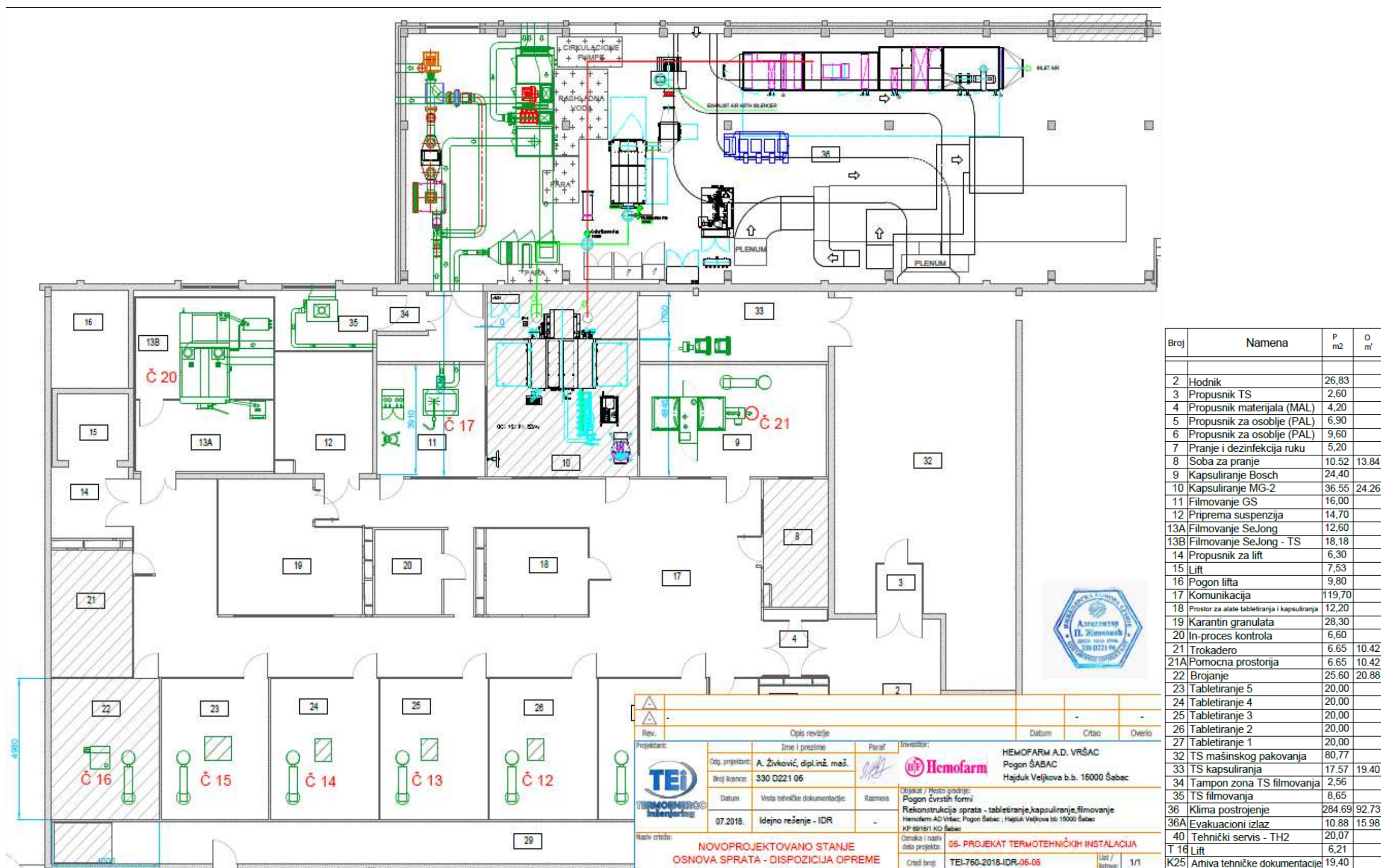
Obrada plafona u prostorijama u kojima se menja namena neophodno je demontirati postojeću plafonsku konstrukciju i po završenim radovima plafoni se moraju postaviti na visinu koju zahteva isporučilac opreme kako bi bio omogućen normalan rad uređaja.

Planirani obim građevinskih radova je sledeći:

- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji T42 i demontaža noseće konstrukcije teretnog lifta,
- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji 36,
- Ojačavanje postojeće međuspratne konstrukcije u prostoriji 36,
- Izrada čelične platforme za vezu prostorije 34 i prostorije 36.



Slika 5. – Postojeće stanje osnova sprata



Slika 6. – Novoprojektovano stanje osnova sprata

Svi sastavi zida moraju biti obloženi poluokruglim profilima, isto se odnosi i na sastavima plafona i zida odnosno zida i poda. Po kompletiranju svih elemenata zidova i plafona sve fuge se moraju fugovati bezbojnim silikonskim gitom.

Podovi u proizvodnom pogonu su izvedeni od samorazlivajućeg epoksida. U slučaju pomeranja pojedinih zidova i pojave linija nastavka epoksidnog poda, u novoj prostoriji neophodno je da se u celoj prostoriji skine košuljica i uradi nova kao fiber beton sa markom betona MB 30. Na ovako izvedenu košuljicu treba izliti samorazlivajući pod u istoj boji kakva je i ostalom delu pogona.

Zaštitu zidova u hodnicima od nekontrolisanog udaranja treba izvesti postavljanjem zaštitnih odbojnika na visini od 20 cm od poda. Sami odbojnici su izrađeni od inoks cevi odgovarajućeg prečnika koje se fiksiraju u konstrukciju poda i na pojedinim mestima na zidu. Svi završeci ovih odbojnika su savijeni u polukrug prema podu gde se preko odgovarajuće stope fiksiraju za pod.

Novi uređaji koji se uvode u proces proizvodnje u tehnološkom smislu imaju i svoje prateće klima uređaje koji omogućavaju pravilan rad u pogonu sa unapred zadatim parametrima u pogledu broja izmena vazduha, određivanja klase čistoće i potrebnih nadpritisaka odnosno podpritisaka.

Zatvaranje otvora u podu u prostoriji T42 i demontaža noseće konstrukcije teretnog lifta

- Za potrebe smeštaja postojeće opreme, kapsulirke MG2, potrebno je izvršiti demontažu noseće konstrukcije teretnog lifta i zatvaranje postojećeg otvora u međuspratnoj konstrukciji. Noseću konstrukciju čine ugaoni kutijasti profili koji su periodično spojeni poprečnim ukrucenjima od istog tipa profila. Otvor u AB ploči je dimenzija 150 x 118 cm. Noseća međuspratna konstrukcija starog dela je armirano betonska ploča livena na licu debljine 12 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 5 kN/m² odnosno 14 kN/m² na delu gde se smešta oprema.

Planirani obim radova se ogleda u demontaži postojeće noseće čelične konstrukcije teretnog lifta, ubušivanju ankera u postojeću međuspratnu konstrukciju, postavljanje oplata i armature te, na kraju, zalivanje otvora svežom betonskom mešavinom. Materijal starog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500. Predviđa se upotreba istog betona MB30 i armature B500.

Zatvaranje otvora u podu u prostoriji 36 - Prostorija 36 se nalazi u novodograđenom prostoru objekta. U prostoriji se planira postavljanje većeg broja mašinske opreme tj. instalacija. Konkretno, iznad postojećih otvora, koji se nalaze između osa 7/8 i B/C planirano je postavljanje nove klima komore. Za potrebe smeštaja pomenute opreme, potrebno je izvršiti zatvaranje dva postojeća otvora u međuspratnoj konstrukciji. Otvori su dimenzija 117 x 50 cm odnosno 110 x 57 cm. Noseća međuspratna konstrukcija novodograđenog dela je LMT tavanica debljine 16 + 4 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 3 kN/m².

Planirani obim radova se ogleda u zasecanju postojeće podne obloge, do nivoa noseće međuspratne konstrukcije, postavljanje rama za smeštanje poklopca i postavljanje poklopca. Poklopac se predviđa od noseće limene konstrukcije sa završnom obradom u vidu keramičkih pločica što sličnijih postojećim kako se ne bi narušio vizuelni sklad poda.

Materijal novodograđenog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500 tj MA500/560. Predviđa se upotreba čeličnog materijala S235JRG2.

Ojačavanje postojeće međuspratne konstrukcije u prostoriji 36 - Kako je napomenuto, prostorija 36 se nalazi u novodograđenom prostoru objekta i u prostoriji se planira postavljanje većeg broja mašinske opreme tj. instalacija. Noseća međuspratna konstrukcija novodograđenog dela je LMT tavanica debljine 16 + 4 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 3 kN/m². Kako postavljanje nove opreme na pojedinim mestima izaziva naprezanja u postojećoj konstrukciji koja prevazilaze nosivost međuspratne konstrukcije potrebno je izvršiti ojačavanje na delovima gde je to potrebno.

Planirani obim radova se ogleda u demontaži spušenog plafona sa donje strane predmetne međuspratne konstrukcije na delu gde je potrebno izvršiti ojačavanje, čišćenje i odmašćivanje

betonskog dela konstrukcije noseće LMT tavanice, postavljanje ojačanja na delovima gde je to potrebno i vraćanje spuštenog plafona u prvobitno stanje.

Predviđa se upotreba karbonskih vlakana kao ojačanja postojeće konstrukcije LMT tavanice.

Izrada čelične platforme za vezu prostorije 34 i prostorije 36 - Kako je planirano povezivanje prostorija 34 i 36, a duž ose „E“ starog prostora se nalazi čelična greda u nivou poda pa je potrebno na mestu novoprojektovanog otvora predvideti čeličnu platformu kako bi se pomenuta greda preskočila.

Planirani obim radova se ogleda u izradi konstrukcije same platforme i njene montaže na delu novoprojektovanog otvora za komunikaciju između prostorija 34 i 36. Širina platforme je cca 80 cm, visina cca 30 cm, a dužina cca 2.00 m. Dužina podesta je cca 1.40 m. Stabilnost čelične konstrukcije se postiže postavljanjem sprega u nivou podesta na relativnoj koti +0.30 m u odnosu na kotu međuspratne konstrukcije i ankerovanjem za postojeću međuspratnu konstrukciju. Predviđa se upotreba materijala čelične konstrukcije platforme S235JRG2 i rebrastog lima od istog materijala.

Hidrotehničke instalacije

Postojeće stanje - Prema dobijenoj tehničkoj dokumentaciji u prostorijama 13A, 12, 11 i 8 postoji razvod sanitarne hladne, tople i prečišćene vode (PW) kao i slivnici. Kompletan razvod tehnološke kanalizacije vodi se po plafonu prizemlja. Prečišćena voda vodi se jednim delom u plafonu prizemlja odakle se snabdevaju potrošači sprata, a delimično u plafonu sprata. Prostorija 8 u kojoj je smeštena sudopera i kadice za pranje kompletno se rekonstruiše.

Projektovano stanje - Sanitarna hladna, topla i pročišćena voda

U prostorijama 21, 12 i 8 potrebno je dovesti sanitarnu hladnu, toplu i prečišćenu vodu. Takođe, sve tri vode treba dovesti i na uređaj za pranje koji je smešten u prostoriji 36.

Razvod sanitarne tople i hladne vode je od PP (polipropilenskih) cevi kao i potrebna armatura. Razvod prečišćene vode je Aseptik, Tri-Clamp 316L, a svi ventili su membranski. Svi projektovani potrošači snabdevaju se sa postojećih razvoda. Ukupna količina vode je data u tabeli 1.

Tabela 1. – Ukupna količina vode

Prostorija	Potrošač	Topla voda	Hladna voda	Prečišćena voda	Potreban pritisak
21	Trokadero	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
8	Sudopera	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
8	Slavine	2 x 0.125	2 x 0.125		1 bar
12	Slavina	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
36	Mašina	1.67 l/s	1.67 l/s	1.67 l/s	1-2 bara
Ukupno		2.295 l/s	2.295 l/s	2.42 l/s	

Tehnološka kanalizacija - Kompletan razvod projektovane tehnološke kanalizacije priključuje se na postojeći cevovod koji se nalazi u plafonu prizemlja i prečnika je DN75 i DN100 mm. Svi slivnici su od nerđajućeg čelika (Inox), a cevni razvod od nerđajućeg čelika 304. U prostoriji trokadera predviđen je slivnik.

Elektroenergetske instalacije

Radi napajanja novoprojektovane opreme, predviđa se montiranje novog ormana AHTH5. Novoprojektovani orman napajaće se iz postojećeg ormana AH koji poseduje dovoljno kapaciteta za povezivanje novog ormana, i u tu svrhu je potrebno izvršiti rekonstrukciju ormana AH. Pod rekonstrukcijom se podrazumeva postavljanje novog kućišta većih dimenzija i prebacivanje postojeće opreme ormana AH u novo kućište. Elektro instalacije (utičnice i prekidači) u zoni ISO8 predviđaju se

u antibakteriskoj izvedbi - pogodno za lako čišćenje, a u prostorijama gde se radi sa organskim rastvaračima prema zahtevima Elaborata o zonama opasnosti, uz maksimalnu usklađenost sa tipovima postojećih utičnica u Pogonu „Hemofarm“ A.D. pogon Šabac.

Predviđeno je osvetljenje sa LED cevima 6500K u novoformiranim prostorijama. Armatura treba da je „ugradna“, odnosno postavljena u ravni plafona bez prepusta ili ulegnuća sa stepenom zaštite minimum IP65, a u prostorijama sa organskim gasovima prema zahtevu Elaborata o zonama opasnosti. Antipanik svetiljke, takođe treba da su postavljene u ravni plafona sa odgovarajućom maskom.

Termotehničke instalacije

U okviru ove podtačke dati su podaci koji su preuzeti iz Idejnog rešenja: sveska 6: Projekat termotehničkih instalacija, koji je uradio „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o. Beograd.

Prema projektu „Rekonstrukcije HVAC zona D na spratu pogona čvrstih formi“ koji je uradio „Hemofarm inženjering“ 2008. godine prostorija broj 22 se klimatizuje pomoću sistema K-207.

U prostoriji su ostvareni sledeći parametri:

- Sistem: K-207
- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C
- Relativna vlaga: max. 40%
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15 Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h.

U prostoriji broj 22 je potrebno ostvariti sledeće parametre:

- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C
- Relativna vlaga: max. 60%
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h

Upoređivanjem trenutnih parametara koji vladaju u prostoriji br. 22 i zahtevanih parametara posle rekonstrukcije dolazi se do zaključka da su ispunjeni svi uslovi zahtevani projektom tehnologije. Predmet rekonstrukcije sistema klimatizacije u prostoriji br. 22 će biti samo dispoziciono pomeranje postojećih distributivnih elemenata.

Zahtevani parametri vazduha u prostoriji br. 11 se ne menjaju u odnosu na postojeće stanje tako da sa aspekta instalacija termotehničkih instalacija prostorija broj 11 se ne rekonstruiše.

Prema projektu „Rekonstrukcije HVAC zona D na spratu pogona čvrstih formi“ koji je uradio „Hemofarm inženjering“ 2008. godine prostorija broj 10 se klimatizuje pomoću sistema K-203. U prostoriji su ostvareni sledeći parametri:

- Sistem: K-203
- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C
- Relativna vlaga: nije regulisana
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h

Prema zahtevima iz projektnog zadatka u prostoriji broj 10 je potrebno ostvariti sledeće parametre:

- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C
- Relativna vlaga: nije regulisano
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 2.600 m³/h

Upoređivanjem trenutnih parametara koji vladaju u prostoriji br. 10 i zahtevanih parametara posle rekonstrukcije dolazi se do zaključka da su ispunjeni svi uslovi zahtevani projektom tehnologije izuzev protoka vazduha. Predmet rekonstrukcije sistema klimatizacije u prostoriji br. 10 će biti izbor dodatnih distributivnih elemenata i regulatora protoka vazduha kako bi se ostvario zahtevani parametar od 20 izmena vazduha na sat. Proverom tehničke karte klima komore sistema K-203 ustanovljeno je da na postojećim elementima klima komore ima dovoljno rezerve za povećanje količine vazduha.

U sklopu nove tehnološke linije za filmovnje Glatt isporučuje se:

- klima komora za pripremu tehnološkog vazduha,
- filterska sekcija odsisnog procesnog vazduha,
- odsisni ventilator procesnog vazduha, kao i
- uređaj za pranje.

Prema zahtevu iz tehnološkog projekta za prateću opremu nove linije za filmovanje Glatt je potrebno obezbediti sledeće termotehničke fluide:

- Klima komora za pripremu tehnološkog vazduha:
 - Tehnička para: 632 kg/h, (zasićena para, 3-6 barg)
 - Hladna voda: 35.000 kg/h (temperatura: 6/12°C, 250 kW)
 - Komprimovani vazduh: 236 Nm³/h (6 barg)
- Uređaj za pranje:
 - Komprimovani vazduh: 120 Nm³/h (1.5 barg)

Snabdevanje tehnološke klima komore rashladnom energije će se ostvariti iz postojećeg rashladnog postrojenja. Projektom rekonstrukcije sprata pogona čvrstih formi će se predvideti povezivanje hladnjaka nove tehnološke klima komore i postojećeg rashladnog postrojenja. Snabdevanje tehnološke klima komore tehničkom parom će se ostvariti sa postojećeg razdelnika tehničke pare. Projektom rekonstrukcije će se predvideti povezivanje grejača nove tehnološke klima komore i postojećeg razdelnika tehničke pare koji se nalazi u toplotnoj podstanici u sklopu pogona čvrstih formi. Povratak kondenzata će se projektovati u skladu sa već ranije urađenim elaboratom tj. idejnim rešenjem „Instalacija povratka kondenzata“ kojim je predviđena rekonstrukcija kondenzne mreže.

Snabdevanje tehnološke klima komore i uređaja za pranje komprimovanim vazduhom će se ostvariti iz postojeće kompresorske stanice. Projektom rekonstrukcije će se predvideti povezivanje nove tehnološke opreme sa postojećom kompresorskom stanicom koja se nalazi u sklopu pogona čvrstih formi.

U ostalim prostorijama koje su predmet rekonstrukcije (8, 10, 12 i 21) se zadržavaju postojeće termotehničke instalacije.

Prema tehnološkim zahtevima potreba novo instalisane tehnološke opreme za termotehničkim fluidima iznosi:

- Tehnička para: 632 kg/h, (zasićena para, 3-6 barg)
- Hladna voda: 35.000 kg/h (temperatura: 6/12°C, 250 kW)

- Komprimovani vazduh: 236 Nm³/h (6 barg)
- Komprimovani vazduh: 120 Nm³/h (1.5 barg)

Premeštanja i demontaža postojeće i instaliranje nove tehnološke opreme

Postojeća kapsulirka MG2 je planirana da se premesti iz prostorije broj 10 u prostoriju broj 22. Sastavni deo tehnološke opreme - kapsulirke MG2 je i vakum pumpa.

Smeštaj prateće opreme nove linije za filmovanje Glatt je planirano u prostoriji br. 36 - mašinska sala. Unos nove opreme u mašinsku salu - prostoriju br. 36 je planiran preko novo-predviđenog otvora u fasadi.

Montaža nove opreme za filmovanje predviđena je u novoformiranoj prostoriji koja se formira spajanjem prostorije 10 i dela TS kapsuliranja 33 naspram prostorije 10. Instalaciju pripreme i odsisne grupe tehnološkog vazduha novog filmovanja, i potrebne elektro pneumatske kabinete i ostalu pomoćnu opremu predvideti u TS36.

Za komunikaciju sa TS filmovanja GS do realizacije demontaže uređaja GS otvoriti vrata iz TS 36 (novi deo) u TS 33 iza prostorije 11.

Predviđeno je formiranje trokadera u prostoriji 21 pregrađivanjem na dva dela. Postojeća vrata ostaju na svom mestu. U novoformiranoj prostoriji 21A postaviće se higijenski slivnik koji će biti povezan sa postojećom tehnološkom kanalizacijom. Obezbediće se priključak sanitarne tople i hladne vode i PW vode. Na drugom, preostalom delu prostorije 21. otvoriće se vrata prema komunikaciji 17.

U sobi za pranje (prostorija 8) umesto postojećih kada u podu postaviće se jedna prohromska kada do postojeće sudopere i jedna kada u nivou poda sa slivnom rešetkom prema prostoriji 9. Takođe obezbediće se još jedan dovod prečišćene vode u prostoriji 8 za mašinu Miele.

U prostoriji 12 postaviće se higijenski slivnik povezan na tehnološku kanalizaciju i priključci na toplu i hladnu sanitarnu vodu i PW vodu. Obezbediće se i dovod komprimovanog vazduha. Klase čistoće i propisani nadpritisci u klimatizovanim prostorima biće izvedeni prema zahtevima koji se odnosi na adaptirani deo pogona.

Projektom adaptacije prostorija i rekonstrukcije instalacija maksimalno će se voditi račun o mogućnosti iskorišćenja postojećih elemenata čistih soba u cilju minimalnih troškova. Predviđena je nabavka svih elemenata čistih soba (plafon, zidovi, holkele, vrata) u skladu sa postojećim enterijerom i PP elaboratom.

Kapaciteti

Kapacitet trenutno instalirane opreme za oblaganje tableta iznosi:

- Sejong – 500 litara,
- GS: 70 litara.

Kapacitet opreme nakon instalacije će iznositi:

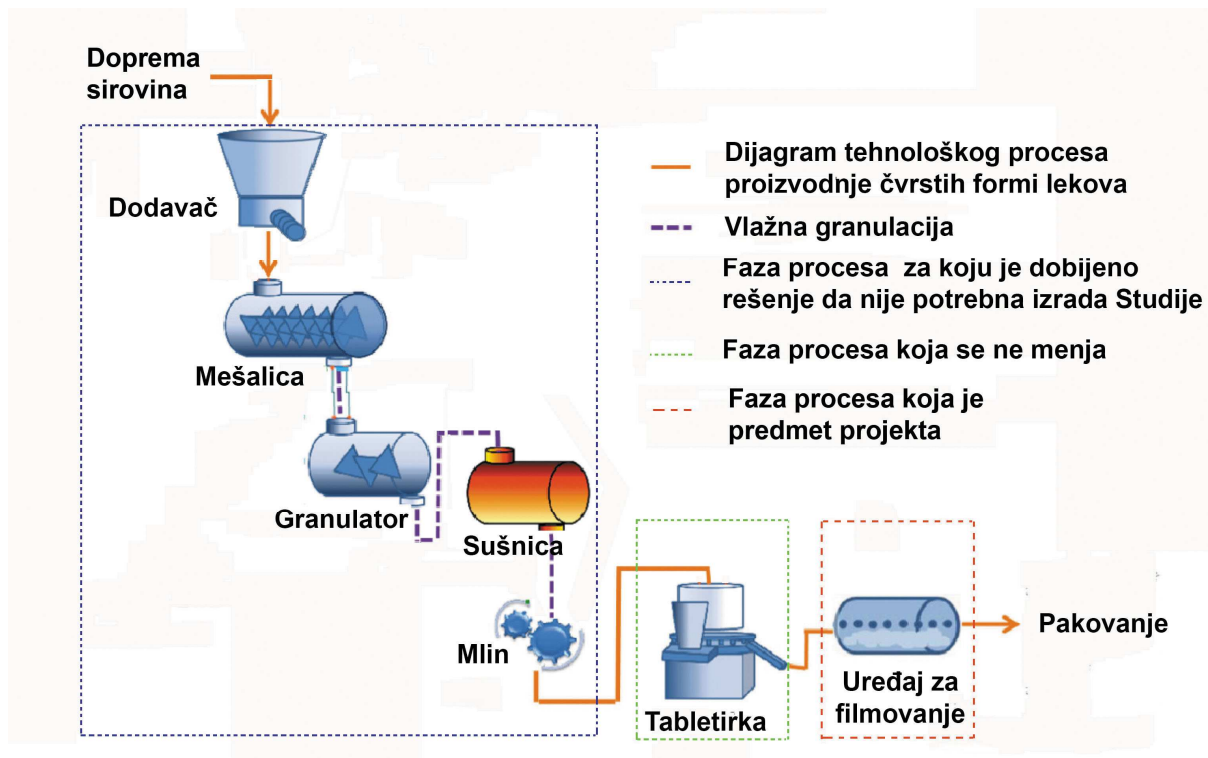
- Sejong: 500 litara,
- Glatt: 900 litara.

(a 2) Opis tehnološkog postupka

Uvod

U okviru kompleksa „Hemofarm“ A.D. Vršac, ogranak pogon Šabac je postojeći pogon za proizvodnju čvrstih formi lekova u čijem sastavu je i proizvodno odeljenje tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja u kojem se vrši finalizacija proizvoda spremnog za pakovanje. Postojeći pogon za proizvodnju čvrstih formi lekova radi više od četiri decenije i poseduje upotrebnu dozvolu. U međuvremenu je rekonstruisano odeljenje granulacije za koji je rađen Zahtev za odlučivanje o potrebi

procene uticaja rekonstrukcije odeljenja granulacije pogona čvrstih formi na životnu sredinu i 09.januara 2017. godine dobijeno rešenje nadležnog organa broj 353-02-02313/2016-16, da nije potrebna izrada studije o proceni uticaja na životnu sredinu. Na narednoj slici dat je globalni prikaz tehnološkog procesa proizvodnje u pogonu čvrstih formi lekova sa prikazom faze tehnološkog procesa koja je predmet planirane rekonstrukcije i koja se analizira u predmetnom zahtevu u cilju procene uticaja na životnu sredinu.



Slika 7. – Prikaz tehnološkog procesa proizvodnje čvrstih formi lekova

U okviru ove podtačke dati su podaci koji su preuzeti iz Idejnog rešenja: sveska 7: Projekat tehnologije, koji je uradio „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o. Beograd.

Adaptacijom prostorija i rekonstrukcijom tehničkih sistema treba da se obezbediti usaglašenost proizvodnje sa GMP zahtevima odnosno ispravne tokove materijala i personala i gotovih proizvoda.

Definicija obloženih tableta

Obložene tablete su tablete prekrivene jednim ili više slojeva smeša supstanci kao što su prirodne ili sintetičke smole, polimeri, gume, punila, šećeri, plastifikatori, polioli, voskovi, boje koje su odobrene od strane odgovarajućih nacionalnih ili regionalnih organa, arome itd.. Slomljen presek, kada se pregleda ispod lupe, prikazuje jezgro koja je okruženo as kontinim slojem različite teksture.

Tablete mogu biti obložene iz više razloga kao što je zaštita aktivne supstance od kontaminanata iz vazduha, vlage ili svetlosti, maskiranje neprijatnih ukusa i mirisa, ili poboljšanje izgleda. Supstanca koja se koristi za oblogu obično se primenjuje kao rastvor ili suspenzija.

Mogu se razlikovati tri glavne kategorije obložene tablete: obloženo šećerom, obložene filmom, i određene tablete sa modifikovanim otpuštanjem. Tableta obložena filmom prekrivena je tankim slojem smola, polimera i/ili plastifikatora sposobnih za formiranje filma.



Slika 8. – Prikaz proizvedene tablete kao nezaštićenog jezgra i filmom obložene tablete (levo) i raznih oblika i boja obloženih tableta (desno)

Mnoge čvrste forme lekova se proizvode sa premazima, bilo na spoljašnju površinu tableta ili na materijale koji se izdaju u želatinskim kapsulama.

Obloge služe za mnoge namene:

- Štiti tablete (ili sadržaj kapsule) od želatinskih kiselina,
- Štiti stomačnu podlogu od agresivnih lekova, kao što je aspirin koji je obložen enteričnom prevlakom,
- Obezbeđuje odloženo puštanje lekova,
- Pomaže da se zadrži oblik tablete.

U idealnom slučaju, tableta treba da obezbedi postepenu dostupnost leka. Prevlake (filmovi) se mogu posebno formulirati kako bi se regulisalo koliko brzo se tableta rastvara i gde će se aktivni lekovi apsorbovati u telu nakon ingestije.

Mnogi faktori mogu uticati na karakteristike krajnje upotrebe farmaceutskih tableta:

- Hemijski sastav,
- Proces premaza,
- Vreme sušenja,
- Skladištenje i monitoring životne sredine.

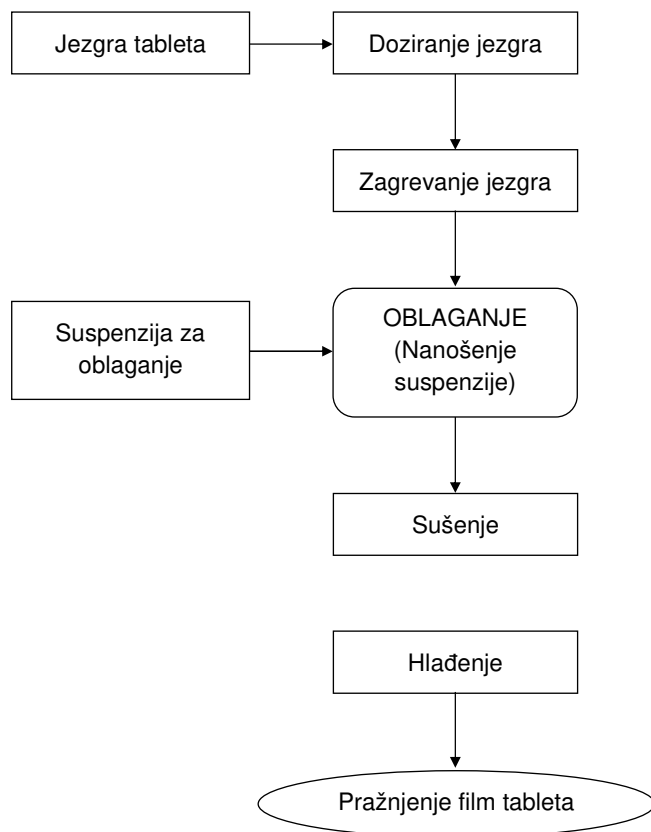
Dizajn i kontrola procesa premaza

Filmovanje (oblaganje) u bubnju je najstarija metoda za obradu i preradu farmaceutskih oblika. Posebno je pogodna za obradu tableta, elipsastih tableta i peleta. Oblaganje (filmovanje) tableta se odvija u kontrolisanoj atmosferi unutar perforiranog rotirajućeg bubnja.

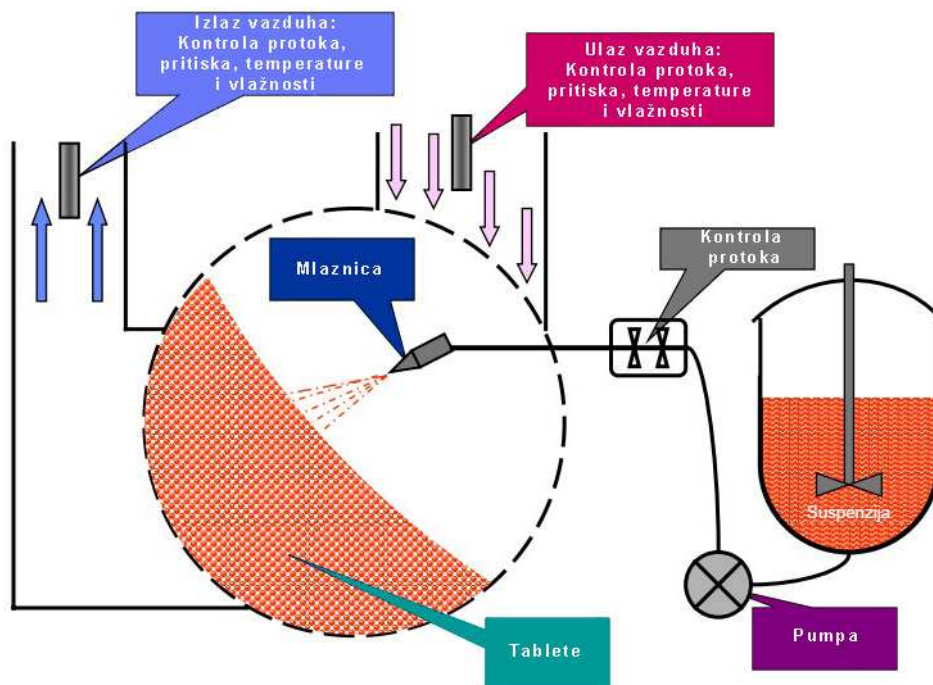
Proces filmovanja obično se sastoji od sledećih faza:

- Identifikacija serije i izbor suspenzije za oblaganje,
- Precizno doziranje svih potrebnih sirovina,
- Zagrevanje jezgra,
- Prskanje nanošenje suspenzije i rotacija bubnja se vrši istovremeno,
- Sušenje,
- Hlađenje i
- Pražnjenje filmovanih tableta iz bubnja.

Na sledećoj slici prikazan je dijagram toka proizvodnje.



Slika 9. – Dijagram toka filmovanja



Slika 10. – Slikovita shema filmovanja tableta

Proces filmovanja se izvodi u perforiranom bubnju koji obezbeđuje odgovarajuću pokretljivost tableta. Ugaone zavojnice ugrađene u bubanj i protok vazduha unutar bubnja obezbeđuju mešanje

tableta pri rotaciji bubnja. Kao rezultat, tablete se podižu i okreću sa strana u sredinu bubnja, izlažući svaku tabletnu površinu do ravnomerne količine nanosenog/prskanog premaza.

Tablete (jezgra) u bubnju se prvo zagrevaju. Kad postignu ujednačenu temperaturu startuje se sa procesom oblaganja. U tankom konstatnom mlazu se nanosi suspenzija za filmovanje. Suspenzija se nanosi tako što se kontinualno raspršuje kroz mlaznice (pištolje), pod visokim pritiskom. Film se nanosi sve dok proizvod nije uniformno obložen, i ima porast mase 2-5% (u skladu sa proizvodnom dokumentacijom). Kada je proces filmovanja završen, zaustavlja se protok suspenzije. Film raspršene suspenzije se zatim osuši na tabletama zagrejanim vazduhom sa ulaznog ventilatora. Uslovi sušenja uzrokuju uklanjanje rastvarača, dajući tanak depozita materijala za oblaganje oko svakog jezgra tableta.

Protok vazduha je regulisan za temperaturu i zapreminu, kako bi se obezbedile kontrolisane brzine sušenja i ekstrakcije, a istovremeno održavanje pritiska bubnja neznatno negativnog u odnosu na prostor, kako bi se obezbedila potpuno izolovana procesna atmosfera za operatora.

Kada je proces sušenja i hlađenja završen, vrši se pražnjenje film tableta iz bubnja.

(a 3) Oprema

Oprema za tabletiranje, kapsuliranje i filmovanje:

- Č11 Tabletirka MANESTY,
- Č15 Tabletirka FETTE P2200,
- Č14 Tabletirka KILIAN RTS 1,
- Č12 Tabletirka KILIAN E150,
- Č13 Tabletirka KILIAN RTS 2,
- Č17 Uređaj za filmovanje GS,
- Č16 Kapsulirka MG-2,
- Č20 Uređaj za filmovanje SeJong,
- Č 21 Kapsulirka BOSCH GKF-1400.

(b) moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

U neposrednom okruženju lokacije predmetnog projekta nalaze se objekti fabrike za proizvodnju medicinskih sredstava i hemikalija „Zorka Farma Hemija“, i budućih objekata „Lekovit“, za koje se može reći da su kompatibilne delatnosti, jer su slične sa delatnošću predmetnog projekta.

(v) korišćenje prirodnih resursa i energije

U toku rada predmetnog projekta korišće se voda za pranje opreme i električna energija za rad opreme i osvetljenje.

(g) stvaranje otpada

Nosilac projekta, „Hemofarm“ d.o.o. Vršac, Ogranak pogon Šabac, upravljanje otpadom vrši u skladu sa Planom upravljanja otpadom, shodno zakonskim regulativama i dokumentima definisanih po ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004 (Operativni postupci i Radna Uputstva).

Na predmetnoj lokaciji sa odvijanjem tehnoloških procesa proizvodnje i procesa podrške proizvodnji nastaju sledeće vrste otpada: industrijski, komercijalni i komunalni otpad, a u zavisnosti od opasnih karakteristika: neopasan i opasan otpad.

Farmaceutski otpad je otpad koji vodi poreklo iz farmaceutske industrije, apoteka i zdravstvenih ustanova a koji obuhvata:

- Farmaceutске proizvode, lekove i hemikalije iz farmaceutske industrije (uključujući i primarnu ambalažu i pribor za primenu takvih proizvoda), sa isteklim rokom upotrebe i /ili koje se moraju odbaciti iz bilo kog razloga (oštećena ambalaža, neispravni lekovi u pogledu propisanog kvaliteta i sl.),
- Otpadna kontaminirana ambalaža i otpadni filteri iz farmaceutske industrije.

U opasan otpad spadaju:

- Sirovine koje se iz bilo kog razloga ne mogu koristiti a imaju osobine opasnih materija,
- Poluproizvodi i gotovi proizvodi koji se iz bilo kog razloga ne mogu koristiti a u sebi sadrže opasne materije u koncentracijama definisanim prethodnom stavu,
- Ambalaža koja je bila u neposrednom kontaktu sa sirovinom okarakterisanom kao opasan otpad,
- Kontra uzorci sirovina, gotovih proizvoda u balku i pakovanih gotovih proizvoda kojima je istekao rok, ostaci sirovina, granulata i gotovih proizvoda, ostaci hemikalija i reagenasa,
- Fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu,
- Kontaminirane krpe od čišćenja i masne krpe,
- Zasićene jonoizmenjivačke smole i istrošeni aktivni uglj na odeljenju Hemijske pripreme vode,
- Zamenjeni HEPA filteri,
- Rukavice i maske koje su korišćene prilikom razmeravanje opasnih materija

U neopasan otpad spada sledeća vrsta otpada.

- Škart sirovina koje nemaju osobine opasnih materija,
- Škart poluproizvoda i gotovih proizvoda koji se više ne mogu koristiti iz bilo kog razloga, a koji u sebi ne sadrže opasne materije,
- Ambalaža koja nije bila u dodiru sa opasnim materijama ili ambalaža je bila u kontaktu sa opasnom materijom, ali je pre toga dekontaminirana,
- Transportne kutije i kartonska burad u kojima se nalazila sirovina karakterisana kao opasna materija ali nije bila u direktnom kontaktu sa opasnom materijom,
- Ambalaža od stakla (bočice koje ne odgovaraju specifikacijama kao i izlomljene bočice),
- Prazni blisteri (korišćeni ili neiskorišćeni),
- PVC vreće i folije,
- Al-tube, plastični kanisteri, plastične boce, plastične tube koje ne odgovaraju specifikacijama ambalaže,
- Neupotrebljive oštećene drvene palete,
- Metalni otpad iz radionica nastao obradom metala,
- Rukavice, kape, nazuvci i maske koji su korišćeni tokom izrade preparata ili tokom ispitivanja preparata osim onih koje su korišćene u procesu razmeravanja,
- Otpad iz administracije, papirna ambalaža (etikete, uputstva), kartonska ambalaža (osnovne kutije, transportne kutije) koje ne odgovaraju specifikacijama,
- Otpad iz kancelarija i otpad nastao nakon uređenja prostora,
- Otpad iz restorana društvene ishrane

U toku rada predmetnog projekta neće se generisati druge vrste otpada. Generisani otpad se sakuplja na mestu nastanka i razvrstava na izvoru na neopasan i opasan otpad, propisno pakuje i prebacuje u adekvatno opremljena privremena skladišta na lokaciji do predaje ovlašćenim operaterima.

Povećanja generisanja otpada, zbog rekonstrukcije i adaptacije tehnološke linije za filmovanje i povećanja kapaciteta, neće biti jer se zbog smanjenja broja serija proizvoda smanjuje manipulacija sa proizvodom, smanjuje rizik kontaminacije (kada umesto 15 podserija

radite samo 1 seriju sa proizvodom ne manipulišete 15 puta već samo jednom) i generiše ista ili manja količina i vrsta čvrstog otpada kao i do sada, jer je proizvodnja istog tipa kao i pre rekonstrukcije, a zbrinjavanje čvrstog otpada vrši po postojećoj proceduri.

Komunalni otpad se odlaže u kontejnere na lokaciji koje prazni nadležno komunalno preduzeće JKP „Stari Grad“ Šabac.

(d) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

Zagađenje voda - U toku redovnog rada predmetnog projekta, otpadne vode se pojavljuje od pranja opreme. Posle rekonstrukcije i adaptacije odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja doći će do racionalizacije procesa što će kao rezultat dati značajno manje generisanje otpadnih voda, značajno smanjen broj parcijalnih čišćenja i značajno smanjenu potrošnju energenata. Na primer:

- Kod oblaganja Pantoprazol Stada 20/40 mg film tableta u planu za 2019. godinu je planirano 42 serije. Svaka serija Pantoprazol Stada 20/40 mg film tableta filmuje se iz dve podserije i pri tome svaka podserija se filmuje sa tri različite suspenzije između kojih se obavlja pranje postrojenja, ukupno šest ciklusa pranja za jednu seriju ili na godišnjem nivou 252 ciklusa pranja. Kada se ovaj proizvod transferiše na novu opremu izbećiće se podserije i smanjiće se vreme trajanja samog procesa i broj ciklusa pranja na 126 za 42 serije poluproizvoda. Novi uređaj ima sofisticiraniju opremu koja dodatno doprinosi racionalizaciji procesa. Sve ovo će kao krajnji rezultat imati **manju potrošnju vode od dosadašnje i manje generisanje otpadnih voda od dosadašnjih količina.**
- Kod Clopidogrel 75 mg film tableta u planu je za 2019. godinu 23 serije. Svaka serija Clopidogrel 75mg mg film tableta filmuje se iz dve podserije, ovde će povećanje biti dva puta, što znači da će sve ovo **kao krajnji rezultat imati manju potrošnju vode od dosadašnje i manje generisanje otpadnih voda od dosadašnjih količina.**
- Kod Moxonidin 0,2; 0,3; 0,4 mg film tableta u planu je za 2019. godinu 90 serija na uređaju za oblaganje GS. Na uređaju za oblaganje GS svaka serija Moxonidin film tableta filmuje se iz tri podserije. Prebacivanjem proizvoda na uređaj Glatt serija će se povećati 5 puta i filmovaće se odjednom. Umesto 90 serija godišnje ćemo imati 16 serija. To znači da će se celokupna količina od sadašnjih 15 podserija isfilmovati odjednom a kao krajnji rezultat **imaćemo značajno manje generisanje otpadnih voda, značajno smanjen broj parcijalnih čišćenja i značajno smanjenu potrošnju energenata.**

U okviru kompleksa „Hemofarm“ AD pogon Šabac, svi tehnološki potrošači su priključeni na tehnološku kanalizaciju. Otpadna voda od pranja opreme za rad iz odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja se vodi do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda gde se vrši tretman pre ispuštanja u prijemnik. Javno vodovodno preduzeće „Srbijavode“, Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“ izdalo je vodnu dozvolu nosiocu projekta, „Hemofarm“ d.o.o. Vršac, Ogranak pogon Šabac, za postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, izgrađeno na kat. parceli 6916/1 KO Šabac. Rešenje o izdavanju vodne dozvole, broj 7088/1, upisano je u Upisnik vodnih dozvola za vodno područje Sava pod rednim brojem 94 od 11.09.2018. godine. Nosilac projekta je obezbedio i Potvrdu o efikasnosti prečišćavanja otpadne vode. Navedenu potvrdu je izdao Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine.

U poglavlju Prilozi podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva, dato je:

- Rešenje o izdavanju vodne dozvole, Javno vodovodno preduzeće „Srbijavode“, Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“, broj 7088/1, upisano u Upisnik vodnih dozvola za vodno područje Sava pod rednim brojem 94 od 11.09.2018. godine;
- Potvrda o efikasnosti prečišćavanja, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine.

Zagađenje vazduha - Zagađenja suspendovanim česticama nema jer se kompletan otpadni vazduh filtrira HEPA filterima kao što je to i do sada rađeno.

Dizajniranje čistih soba je vođeno zahtevima koji su dati dizajnom tehnološkog procesa.

Pod čistim sobama (Clean Room) podrazumevaju se ne samo zidovi i plafoni nego tu ulaze i svi elementi neophodni za postizanje zahtevane klase – podovi, sistemi za klimatizaciju (HVAC) i ostale instalacije. U posebnim poglavljima su opisani HVAC i sve ostale instalacije a ovde će akcenat biti na zidovima, plafonima, podovima i ostalim sastavnim elementima zidova i plafona.

Koncept čistih soba može se najbolje prikazati na primeru jedne prostorije. Ulaz u prostoriju koja je u klasi ISO-08 je iz proizvodnog hodnika koji je u istoj klasi. Proizvodna prostorija nalazi se u nadpritisku u odnosu na atmosferki (pritisak koji je u tehničkom koridoru) u iznosu od 15 Pa a istovremeno se nalazi u podpritisku u odnosu na proizvodni hodnik u iznosu od 15 Pa. Nadpritisak u hodniku obezbeđuje da se ne dozvoli da eventualne čestice iz proizvodnih prostorija napuste prostoriju i pređu u drugu proizvodnu prostoriju i na taj način dođe do unakrsne kontaminacije. Vrata proizvodne prostorije prema proizvodnom hodniku otvaraju se prema većem pritisku da bi uvek postojala tendencija da nadpritisak zatvori vrata.

Novi uređaji koji se uvode u proces proizvodnje u tehnološkom smislu imaju i svoje prateće klima uređaje koji omogućavaju pravilan rad u pogonu sa unapred zadatim parametrima u pogledu broja izmena vazduha, određivanja klase čistoće i potrebnih nadpritisaka odnosno podpritisaka kako isporučilac opreme zahteva.

Zagađenje zemljišta - Zagađenja čvrstim otpadom nema jer se zbrinjavanje čvrstog otpada vrši po postojećoj proceduri a proizvodnja je istog tipa kao i pre rekonstrukcije.

U toku redovnog rada proizvodnog odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, nastaje opasan otpad, neopasan otpad, otpad od održavanja i komunalni otpad. Neopasan i opasan otpad će se razvrstavati i privremeno skladištiti u zatvorenim privremenim skladištima ili pod nadstrešicama zaštićen od atmosferskih voda do predaje ovlašćenom operateru. Za opasan otpad predviđen je poseban zatvoreni objekat, obezbeđen od pristupa neovlašćenim licima u kome će se isti privremeno skladištiti do izvoza u zemlje EU na tretman i konačno zbrinjavanje.

Buka - U toku rada predmetnog projekta ne dolazi do pojave buke koja bi imala negativan uticaj na životnu sredinu, odnosno van radne sredine.

(đ) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koja se primenjuje, u skladu sa propisima.

Udes, po definiciji Evropske unije, predstavlja iznenadnu pojavu velikih emisija zagađujućih materija, požara ili eksplozije, kao rezultat neplanskih događaja u okviru određene industrijske aktivnosti koja nastaje u okviru ili van industrije uključujući jednu ili više hemikalija. Obim svakog udesa se može posmatrati sa više aspekata: prema ugroženosti životne sredine, kao i prema trajanju štetnih efekata i obima sanacionih mera. Ovde je prihvaćena podela udesa prema obimu u zavisnosti od procenjenog nivoa udesa, mesta udesa i načina upravljanja. Mogući nivoi udesa su:

I - nivo (nivo postrojenja) - Negativne posledice udesa su ograničene na postrojenje i mogu se kontrolisati od strane procesnog osoblja. Za organizovanje mera i suzbijanje štetnih i opasnih uticaja dovoljna su sredstva preduzeća, jer se ne očekuju posledice po zajednicu.

II - nivo (nivo preduzeća) - Negativne posledice udesa su zahvatile celo postrojenje, ili čitav proizvodni kompleks postrojenja. Mogu se očekivati posledice po okolinu. Za odgovor na ovaj nivo udesa, pored sredstava preduzeća, potrebna je i pomoć zajednice.

III - nivo (komunalni nivo) - Odnosi se na udes kod kojih se negativne posledice prenose na javni sektor – komunu, i za odgovor na udes zahtevaju se sredstva šire zajednice (opštine ili grada).

IV- nivo (regionalni nivo) - Radi se o širem i ozbiljnijem udesu koji ima regionalni značaj, jer se negativne posledice udesa mogu proširiti na teritoriju više opština. U odgovoru na udes moraju se koristiti snage i sredstva regionalnog ili republičkog nivoa.

Iz navedenog proizilazi da je jedini realni nivo očekivanog udesa **I nivo**, odnosno nivo postrojenja i eventualno **II - nivo (nivo preduzeća)**. **I nivo** udesa podrazumeva požar u odeljenju tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja ili delu kompleksa, a **II nivo** udesa podrazumeva požar na nivou kompleksa koji ima malu verovatnoću dešavanja.

Udesi koji se ogledaju u požarima (**I nivo**) su srednje verovatnoće nastanka koje se kreću u opsegu od 10^{-1} do 10^{-3} . Moguće udesne situacije u odeljenju tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja su:

- Nastajanje požara i eksplozije;
- Ispuštanje opasnih materija u vode i zemljišta;
- Nekontrolisane emisije u atmosferu;
- Opasnost od opasnog napona dodira električnih instalacija i uređaja kao i udara groma.

U toku rada predmetnog projekta procenjuje se da je:

Mala verovatnoća nastanka požara i eksplozije, požarni gasovi mogu privremeno da zagade atmosferu. Potencijalna opasnost od moguće pojave požara vezana je za nastajanje egzogenih požara manjih razmera. Iz navedenih razloga se može konstatovati da je potencijalna opasnost od moguće pojave požara objektivno mala. Požar koji bi nastao u granicama lokacije projekta usled paljenja otvorenim plamenom, po svojim razmerama bio bi orijentisan na mesto nastajanja, sa malom verovatnoćom da se proširi izvan projekta. Mogućnost iznošenja požarnih gasova na veće udaljenosti pod uticajem vazdušnih strujanja postoji, ali njihova emisija bi bila toliko mala, zbog koje se može pouzdano pretpostaviti da akcidentna situacija ne bi doprinela većem i trajnom narušavanju kvaliteta vazduha i da ne bi došlo do ugrožavanja životne sredine.

Navedena potencijalna opasnost uslovljava primenu odgovarajućih tehničkih i organizacionih mera kojima će se sprečavati mogućnost nastanka požara kao i obezbediti zaštitu objekta pre svega određivanjem rasporeda i broja protivpožarnih aparata i obuku zaposlenih u pogledu rukovanja protivpožarnim sredstvima i da u radu ne koriste otvoreni plamen. Za kompleks „Hemofarm“ AD pogon Šabac urađen je Plan zaštite od požara. Na osnovu odgovarajućih kriterijuma, ovim projektom određena su sredstva za gašenje, tip, kapacitet i broj protivpožarnih aparata i planski predstavljen njihov raspored u objektu. Gašenje eventualnih požara većih razmera vršiće Vatrogasna jedinica iz Šapca, za čiji dolazak na lice mesta je potrebno oko 10 minuta. Postojećim internim saobraćajnicama oko samog objekta je omogućen dolazak i intervencija vatrogasnih vozila sa dve fasade odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja. Oko objekta fabrike lekova u kome se na prvom spratu nalazi odeljenje tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, nalazi se i kružna saobraćajnica u skladu sa protivpožarnim uslovima i saobraćajnim rešenjem kompleksa. Planom zaštite od požara definisani su evakuacioni putevi. Objekat fabrike lekova ima dovoljan broj izlaza, koji na nivou prizemlja vode direktno u slobodan prostor. Svi izlazi iz objekta, kao i prilazni putevi izlazima, označeni su uočljivim znakovima evakuacionih puteva. Znakovi za usmeravanje kretanja ljudi nalaze se na svetiljkama protivpanične rasvete, a oznakama IZLAZ obeleženi su izlazi iz objekta.

Posledice po zdravlje i život mogu biti značajne. Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa od požara i eksplozije mala moguće posledice značajne, rizik se kvantifikuje kao mali rizik (II) pa se dolazi do zaključka da je: Prihvatljiv rizik od požara i eksplozije.

Mala je verovatnoća ispuštanja opasnih materija u zemljište i vode.

Moguće posledice po život i zdravlje ljudi i životnu sredinu su zanemarljive.

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa mala moguće posledice zanemarljive, rizik zanemarljiv (I) dolazi se do zaključka da je: Prihvatljiv rizik od ispuštanja opasnih materija u zemljište i vode.

Nekontrolisane emisije u vazduh, , ne postoji, pa samim tim i verovatnoća nastanka udesa.

Moguće posledice po život i zdravlje ljudi i životnu sredinu su zanemarljive.

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa mala moguće posledice zanemarljive, rizik zanemarljiv (I) dolazi se do zaključka da je: Prihvatljiv rizik od nekontrolisane emisije polutanata u vazduhu.

Prema definiciji datoj u tehničkim propisima o gromobranima, grom je direktno električno pražnjenje ili niz takvih pražnjenja prouzrokovanih razlikom između električnog potencijala atmosferskog elektriciteta i zemlje, odnosno objekta na zemlji, a koji su dovoljni da oštete objekte i ugroze ljude. Međutim, mala je verovatnoća od udara groma i opasnog napona dodira, obzirom da je nosilac projekta obavezan da izvede radove po verifikovanom el. projektu kojim su predviđene sledeće mere zaštite od: struje kratkog spoja, preopterećenja, previsokog napona dodira, dodira delova pod naponom, statičkog elektriciteta, atmosferskog pražnjenja. Ako se ne poštuju navedene mere zaštite posledice po zdravlje i život ljudi mogu biti ozbiljne.

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa mala moguće posledice po život i zdravlje ljudi ozbiljne, rizik se kvantifikuje kao srednji rizik (III) i dolazi se do zaključka da je: Prihvatljiv rizik od opasnog napona dodira i udara groma.

4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tom računa o uticaju na životnu sredinu.

(a) alternativna lokacija ili trasa

Nosilac projekta, „Hemofarm“ AD Vršac ogranak pogon Šabac, planira da realizuje projekat „Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje i flimovanje“ na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac u Hemofarm-u pogonu Šabac. U toku izrade projektne dokumentacije, Nosilac projekta nije razmatrao alternativna rešenja u pogledu lokacije. Predmet projekta predstavlja stari prostor gabarita 36,00 x 20,40 m i nadograđeni prostor sistemnih dimenzija 33,60 x 8,60 m. Oba prostora se nalaze na spratu. Predmet projekta su prostorije 8, 10, 12, 21, 22, 29, 33 i T42 (teretni lift) u starom prostoru i prostorija 36 u nadograđenom prostoru.

Nosilac projekta se za lokaciju opredelio i zbog sledećih razloga:

- Nosilac Projekta je vlasnik predmetne katastarske parcele;
- Analizirana lokacija je u okviru radne zone istok (RZI);
- Postojanje razvijene prateće infrastrukture;
- Praktično neposredna veza sa državnim putem prvog reda broj 21 Novi Sad-Ruma-Šabac-Valjevo.

Na osnovu prethodnih činjenica nameće se zaključak da odabrana lokacija i trasa nije imala alternativnih rešenja s obzirom na to da se vrši rekonstrukcija unutar gabarita postojećeg pogona, a u skladu sa principima dobre proizvođačke prakse.

(b) alternativni tehnološki postupak

Adaptacijom prostorija i rekonstrukcijom tehničkih sistema obezbediće se usaglašenost proizvodnje sa GMP zahtevima odnosno ispravni tokove materijala i personala i gotovih proizvoda.

Kada je u pitanju alternativni tehnološki postupak uglavnom se razmatraju dve alternative i to:

- Oblaganje šećernim prevlakama i
- Filmovanje.

Međutim, kada je u pitanju predmetni projekat filmovanje je favorizovano u odnosu na šećerne prevlake iz sledećih razloga:

- zadržava se oblik izvornog jezgra tablete,
- porast težine tablete od 2-3% usled nanošenja suspenzije za oblaganje, odnosu na oblaganje šećernim prevlakama kada je porast težine tablete 30-50% i
- moguće je uraditi logotip ili liniju preloma,
- Proces se može se automatizirati,
- Lakša obuka zaposlenih,
- Jednostavniji proces,
- Prilagodljiviji je za kontrolisano oslobađanje jer omogućava funkcionalne premaze.

Ukoliko lek proizveden u obliku tableta, elipsastih tableta i peleta (a najčešće se radi o aktivnoj materiji) treba zaštititi od uticaja okoline, ukoliko treba vizuelno poboljšati izgled proizvoda, korigovati ukus proizvoda ili dirigovati mesto i način oslobađanja aktivnog principa u organizmu, filmovanje je proces izbora. Zaključak je da je filmovanje je poželjnije u odnosu na šećerne premaze.

U sledećoj tabeli dato je poređenje između filmovanja i šećernog premaza.

Tabela 2. – Poređenje između premaza za film i šećernog premaza

Karakteristike	Filmovanje	Šećerni premaz
Tableta: Izgled	Zadržava konturu originalnog jezgra. Obično nije sjajna kao ona sa prevlakom od šećera	Zaokružen visokim stepenom lakiranja
Povećanje težine zbog materijala za premazivanje	2-3%	30-50%
Logotip ili linija preloma	Moguće	Nemoguće
Proces Potrebno je obučavanje operatera	Proces naginje automatizaciji i lakoj obuci operatera	Značajno
Prilagodljivost GMP-u	Visoka	Moguće su teškoće
Faze procesa	Obično jedna faza	Višefazni proces
Funkcionalni premazi	Jednostavno prilagodljiv za kontrolisano oslobađanje	Obično nije moguće osim enterijskog premaza

Izbor tehnološkog postupka filmovanja, kao i opreme i uređaja obzirom na zahtevani asortiman, kapacitet, kvalitet i obzirom na zaštitu životne sredine je optimalan u ovom momentu.

5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku usled realizacije projekta

Osnovu za svako istraživanje problematike zaštite životne sredine na određenom prostoru mora predstavljati detaljna analiza postojećeg stanja činilaca životne sredine. Samo detaljno poznavanje postojećeg stanja može poslužiti kao osnova na koju se mogu realno preslikavati svi budući odnosi i doneti ispravni zaključci u pogledu negativnih posledica i potrebnih mera zaštite.

Opis činilaca životne sredine mora biti definisan na zadovoljavajući način kako bi se stvorila realna osnova za istraživanje mogućih uticaja na iste, kao posledice skladištenja i tretmana tečnog medicinskog otpada i ostalog tečnog otpada koji sadrži organske rastvarače.

(a) stanovništvo

Jednu od bitnih odlika prostora u okviru kojeg se nalazi lokacija predmetnog projekta, u smislu određivanja mogućih uticaja na životnu sredinu, predstavlja karakteristika naseljenosti i ljudske populacije. Ove činjenice svoj puni smisao imaju prvenstveno zbog potrebe da se detaljno istraže mogući negativni uticaji na stanovnike koji naseljavaju predmetno područje. Podaci o broju stanovnika odnosno naseljenosti su preuzeti iz važećeg Generalnog plana Šapca i prezentirani su u okviru pregledne tabele procene kretanja broja stanovnika do 2020. godine za grad Šabac, prigradska naselja i područje urbanističkog plana na bazi trenda 1981-2002. godine po metodi geometrijske progresije.

Tabela 3. – Podaci o broju stanovnika u obuhvatu GP-a

Naselje	1981. g.	1991. g.	2002. g.	2010. g.	2020. g.
Šabac	52.177	54.637	55.163	56.501	58.219
Majur	5.000	6.140	6.854	7.721	8.960
P.Pričinović	4.018	5.488	5.992	6.966	8.408
Jevremovac	1.940	2.877	3.310	4.064	5.254
Mišar	1.590	1.973	2.217	2.517	2.950
Jelenča	1.950	1.902	1.803	1.760	1.708
Ukupno prigr. naselja	14.498	18.380	20.176	23.028	27.280
UKUPNO	66.675	73.017	75.339	79.529	85.499

U odnosu na 2002. g. stanovništvo će se uvećavati na sledeći način:

- u Gradu Šapcu bi 2020. godine trebalo da bude 58.219 stanovnika, odnosno za 5,5% više, u odnosu na 2010. godinu,
- u prigradskim naseljima bi 2020. godine trebalo da bude 27.280 stanovnika, odnosno za 35,2% više u odnosu na 2010. godinu,
- na području obuhvaćenom urbanističkim planom bi 2020. godine trebalo da bude 85.499 stanovnika, odnosno za 13,5% više u odnosu na 2010. godinu.

Lokacija predmetnog projekta nalazi se u istočnoj radnoj zoni (RzI). U neposrednom okruženju ne nalaze se objekti individualnog stanovanja, pa se lokacija sa ekološko-urbanističkog aspekta u odnosu na Grad Šabac može oceniti kao povoljna.

(b) flora

Na području grada i okoline formiran je raznovrsni biljni svet autohtonog i introdukovanog karaktera što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom gradu su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo s obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. U vegetacijskom smislu zastupljene su livade, pašnjaci, oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem kao i sa voćnjacima koji zajedno obuhvataju veći deo gradske i prigradske teritorije.

U priobalnom delu gde se grad naslanja na desnu obalu reke Save zastupljene su močvarne biljne zajednice jer je teren često bio poplavljen vodotokom Save kao i podzemnim vodama. Ova situacija se dosta izmenila izgradnjom Cerskog obodnog kanala i obaloutvrdom grada. Veći kompleksi koji se danas nalaze pod uticajem voda a na kojima se razvija močvarna vegetacija nalaze se severozapadno u odnosu na grad. Pored reke Save gde ima dosta vlage u zemljištu, rastu topole, vrbe, ševar, trska, bagrenac i slično. Staništa pripadaju biljnim zajednicama (fitocenoznim) iz sveze *Salicion albas Soo*, a obuhvataju proplanke, aluvijalne šume mekih lišćara, u prvom redu topola. Idući južnije od ovih biljnih zajednica nailazi se na suvlja staništa na kojima se razvijaju druge biljne vrste i njihove zajednice. Dok je za asocijacije vrba i topola značajno stalno plavljenje terena na kojima rastu, u područjima povremenih plavljenja razvijaju se asocijacije hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) i poljskog jasena (*Fraxinus oxycarpa Willd*). Pored ovih dominantnih vrsta pojavljuju se i druge vrste kao što su klen (*Acer campestre*), brest (*Ulmus campestris Willd*), a od žbunastih vrsta kalina (*Ligustrum vulgare L*), glog (*Crataegus sp.*), svib (*Cornus sanguinea*), udika (*Viburnum lantana h.*). Pored navedenih nalazi se veći broj vrsta prizemne flore.

U užem i širem okruženju lokacije predmetnog Projekta ne nalazi se ni jedna biljna vrsta niti staništa zaštićene flore.

(v) fauna

Jedna od značajnih komponenti prirodne sredine jeste fauna, a prirodni uslovi za njen razvoj su dobri zahvaljujući prostranstvu, sastavu i bogatstvu vegetacije, razvijenom reljefu i dovoljnim količinama vode.

Na teritoriji Šapca i prigradskih naselja ne živi ni jedna životinjska vrsta koja može biti od značaja za zaštitu faune.

Fauna područja Grada Šapca pripada panonskim faunističkom regionu u kome žive srednjoevropske i stepske životinje. Sa smanjenjem šumskog pokrivača opada i broj životinjskih vrsta.

Karakteristične vrste ptica su: vrabac (*Passer domesticus*), velika senica (*Parus major*), siva senica (*Poecile palustris*), vrana (*Corvus cornix*), gavran (*Corvus corax*), bela roda (*Ciconia ciconia*), detlić (*Dendrocopus syriacus*), mišar (*Buteo buteo*), svraka (*Pica pica*), čavka (*Corvus monedula*), siva žuna (*Picus canus*), čvorak (*Sturnus vulgaris*), crni kos (*Turdus merula*), galeb (*Larus ridibundus*), gugutka (*Streptopelia decaocto*), poljska ševa (*Alauda arvensis*), kukavica (*Cuculus canorus*), prepelica (*Coturnix coturnix*), poljska jarebica (*Perdix perdix*), fazan (*Phasianus colchicus*), kpeja (*Garrulus glandarius*), kobac (*Accipiter nisus*) i druge. Riblju faunu predstavljaju: šaran (*Cyprinus carpio*), štika (*Esox lucius*), karaš (*Carassius carassius*), smuđ (*Sander lucioperca*), kečiga (*Acipenser ruthenus*), som (*Silurus glanis*) i druge.

Svet insekata je veoma raznovrstan, iako je proređen usled primene agrohemijjskih sredstava. Stalno sužavanje i menjanje prirodnih staništa usled krčenja šuma, melioracija i isušivanja močvara i slično, zatim hemizacija poljoprivrede, kao neracionalni lov i ribolov, jako su proredili neke vrste životinja.

Neka od ustaljenih kretanja na ovom prostoru pretrpela su odavno promene, kao posledica stalnog prisustva ljudi i transportnih sredstva i fragmentacije prostora izgradnjom objekata i saobraćajnica.

Govoriti o uticajima analiziranog projekta na floru nema posebnog opravdanja budući da na samoj lokaciji nisu uočeni floristički elementi koji bi mogli predstavljati predmet analize. U užem i širem okruženju lokacije predmetnog projekta ne nalazi se ni jedna biljna vrsta niti staništa zaštićene flore.

(g) zemljište

Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta koje je prema Planu detaljne regulacije „Deo bloka 390“ u Šapcu (Hemofarm), gradsko građevinsko zemljište namenjeno za ostale namene - kompleks „Hemofarm“ d.o.o. Vršac, fabrika lekova. Namena kompleksa je proizvodnja čvrstih, tečnih i polučvrstih farmaceutskih proizvoda.

Realizacija projekta ne podrazumeva gubitak zelenih površina. Prema listu nepokretnosti broj 13526 KO Šabac, katastarska parcela na kojoj se nalazi predmetni projekat, prema načinu korišćenja i katastarskoj klasi vodi se kao zemljište pod zgradama i drugim objektima, a prema vrsti kao gradsko građevinsko zemljište.

O zagađenosti zemljišta na samom lokalitetu nema egzaktnih podataka jer nisu vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta. Pedološki sloj terena na predmetnoj lokaciji je izmenjen izgradnjom postojećih objekata.

(d) voda

Najznačajniji vodotok na području Grada Šapca je reka Sava. Monitoring kvaliteta voda reke Save se obavlja u mernoj stanici Šabac od strane RHMZ Srbije do 2011. Na osnovu člana 36. Zakona o ministarstvima, u toku marta i aprila 2011. godine, poslovi monitoringa kvaliteta voda preneti su u nadležnost Agencije za zaštitu životne sredine. Prema uredbi o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik. SRS“, br. 5/68), reka Sava je razvrstana u II kategoriju. Na osnovu člana 6. stava 2. Zakona o vodama („Sl. glasnik RS“, broj 30/10) i odluke o utvrđivanju popisa voda I reda, reka Sava pripada međudržavnim vodama I reda. Rezultati kvaliteta vode reke Save kod Šapca u 2016. godini dati su u sledećoj tabeli.

Tabela 4. – Rezultati kvaliteta vode Save kod Šapca u 2016. godini¹

Stanica/profil	Šabac
pH	I-IV
Suspendovane materije (mg/l)	I-II
Rastvoreni kiseonik (mg/l)	II
Zasićenost kiseonikom (%)	I
BPK ₅ (mg/l)	II
HPK (permanganatna metoda) (mg/l)	I
Ukupni organski ugljenik (mg/l)	II
Ukupni azot (mg/l)	III
Nitriti (mg/l)	I
Nitrati (mg/l)	II
Amonijum jon (mg/l)	II
Ukupan fosfor (mg/l)	II
Ortofosfati (mg/l)	II
Hloridi (mg/l)	I
Sulfati (mg/l)	I
Ukupna mineralizacija (mg/l)	I
Elektroprovodljivost na 200°C (µS/cm)	I
Arsen (µg/l)	I

¹Rezultati ispitivanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda za 2016. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd 2017.

Stanica/profil	Šabac
Bor ($\mu\text{g/l}$)	I
Bakar ($\mu\text{g/l}$)	I-II
Cink ($\mu\text{g/l}$)	I
Hrom (ukupni) ($\mu\text{g/l}$)	I
Gvožđe (ukupno) ($\mu\text{g/l}$)	II
Mangan ($\mu\text{g/l}$)	I
Fenolna jedinjenja (kao $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) (mg/l)	II

Saprobiološka ispitivanja kvaliteta vode ukazuju na umereno organsko zagađenje vodotoka. Zapaža se dominacija bioindikatora β i α -mezosaprobne zone. Analiza planktonske zajednice ukazuje na malu brojnost planktona i dominaciju silikatnih algi u svim periodima ispitivanja, kao i značajnije prisustvo zelenih algi u toku leta. Dobijene vrednosti indeksa saprobnosti ukazuju na beta-mezosaprobne uslove sredine, koji odgovaraju drugoj klasi kvaliteta.

Nosilac projekta „Hemofarm“ a.d. vrši periodična merenja kvaliteta prečišćenih otpadnih voda i utvrđivanje emisije zagađujućih materija u vode.

Ispitivanja i merenja se vrše na osnovu: Zakona o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-odluka US, 14/16 i 76/18); Zakona o vodama („Službeni glasnik RS“, broj 30/10, 93/12); Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodama i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12); Uredbe o izmenama i dopunama Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodama i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 1/16) i Odluke o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list grada Šapca“ br. 29/07, 28/10 i 5/14); a uzorkovanje i analize otpadne vode se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:1997; SRPS ISO 5667-2:1997; SRPS ISO 5667-3:2007; SRPS ISO 5667-10:2007.

Merenja je izvršio Institut za bezbednost i preventivni inženjering d.o.o. Novi Sad. Merenja su izvršena na tri merna mesta:

- M 1 - sabirna jama pre ulaska u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda,
- M 2 - sabirna jama na izlasku iz postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda,
- M 3 - sabirna jama pre ispuštanja u gradsku kanalizaciju.

U narednoj tabeli prikazani su rezultati ispitivanja kvaliteta otpadnih voda na lokaciji „Hemofarm“ A.D. pogon Šabac.

Tabela 5.– Rezultati ispitivanja kvaliteta otpadnih voda na lokaciji „Hemofarm“ A.D. ogranak Šabac

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja			MDK ¹⁾	GVE ²⁾
			M1	M2	M3		
Temperatura vazduha	SMEWW20 th 2550	°C	27,0 ± 1,7	27,0 ± 1,7	28,2 ± 1,7	-	-
Temperatura vode	SMEWW20 th 2550	°C	23,5 ± 1,7	24,8 ± 1,7	24,5 ± 1,7	40	40
Barometarski pritisak*	DM/L4-18	mbar	1009,0 ± 0,3	1009,0 ± 0,3	1009,0 ± 0,3	-	-
Prava boja**	SRPS EN ISO 7887:2013	Pt/L	116	15	37	-	-
Miris**	SMEWW20 th 2150 C	TON	50	bez	bez	-	-
Vidljive materije	Opisno	-	Vidljive sitnije primese nečistoća	bez	Vidljive sitnije primese nečistoća	-	-
Taložne materije (nakon 120min)***	Q3.XI.187	mL/L	13,0	0,4	0,1	-	-
pH***	SRPS EN ISO 10523:2013	-	3,24	7,49	7,31	-	6,5-9,5
BPK ₅ ***	SRPS EN 1899-1:2009	mgO ₂ /L	900	1,6	5	500	500
HPK***	Q3.XI.374	mgO ₂ /L	1600	< 20	27	1000	1000
Rastvoreni kiseonik**	SRPS EN 25813:2009 SRPS EN25813:2009/1:2001	mg/L	< 0,2	9,05	4,1	-	-
Suspendovane materije***	ISO 11923:1997	mg/L	295	9	21	300	-
Elektroprovodljivost***	SRPS EN 27888:2009	µS/cm	2650	773	924	-	-
Žareni ostatak***	SMEWW20 th 2540 E	mg/L	1362	390	510	-	-
Gubitak žarenjem***	SMEWW20 th 2540 E	mg/L	606	128	157	-	-
Ukupne suve materije***	SMEWW20 th 2540 BE	mg/L	1968	390	667	-	-
Taložne materije (nakon 10 min)***	Q3.XI.187	mL/L	2,0	< 0,1	< 0,1	-	150
Taložne materije (nakon 60 min)***	Q3.XI.187	mL/L	12,0	0,2	0,1	1	-
Ukupni azot (kao N)**	Q3.XI.534	mg/L	2,10	7,80	4,9	-	150
Ukupni neorganski azot (kao N)**	Q3.XI.533	mg/L	0,009	1,67	4,89	-	120
Amonijak (kao N)***	Q3.XI.551	mg/L	< 0,06	< 0,06	1,01	-	100
Nitriti (kao N)***	SMEWW20 th 4500-NO ₂ B	mg/L	0,009	< 0,002	0,086	-	-
Nitrati (kao N)***	SMEWW20 th 4500-NO ₃ B	mg/L	< 0,07	1,67	< 0,07	-	-
Ukupan fosfor (kao P)**	Q3.XI.504	mg/L	0,43	0,52	1,13	-	20
Hloridi (kao Cl)***	SMEWW20 th 4500-Cl B	mg/L	631,9	100,8	115,6	-	-
Masti i ulja**	Q3.XI.501	mg/L	8,5	< 5	< 5	-	50
Ukupne soli na 180°C	SMEWW20 th 2540 C	mg/L	1890	377	604	-	5000
Olovo**	SRPS EN ISO 15587-2:2009	mg/L	0,0099	0,0012	0,0025	-	0,2

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja projekta na životnu sredinu

	SRPS EN ISO 17294-2:2017						
Kadmijum**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,00047	0,00009	0,00017	-	0,1
Hrom (ukupni)**	SMEWW20 th 3111 B	mg/L	0,1026	0,0004	0,0024	-	1
Bakar**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0661	0,0076	0,0060	-	2
Cink**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,4413	0,0402	0,0689	-	2
Gvožđe***	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	85,56	0,0800	1,5569	-	200
Fenoli***	SMEWW20 th 5530 C	mg/L	0,034	< 0,001	1,1	-	50
Detergenti***	Q3.XII.513	mg/L	<0,02	0,04	0,12	-	-
Cijanidi (ukupni)**	US EPA 9213:1996 US EPA 9010C:2004	mg/L	<0,02	< 0,02	<0,02	-	1
Slobodan hlor**	Q3.XII.308	mg/L	<0,05	< 0,05	<0,05	-	30

* parametar nije pod akreditacijom

** ugovoreni parametar

*** podugovoreni parametar

1) Odluka o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac”, br. 29/07 i „Sl. list grad Šapca”, br. 28/10 i 5/14)

2) Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 67/11, 48/12 i 1/16).

Prilikom ispitivanja otpadne vode, uzet je uzorak neposredno pre prečištača i neposredno nakon izlaska iz prečištača radi izračunavanja efikasnosti prečišćavanja. Tom prilikom dobijeni su rezultati prikazani u narednoj tabeli.

Tabela 6. – Efikasnost prečišćavanja otpadnih voda na lokaciji „Hemofarm“ AD ogranak Šabac

Ispitivani parametar	Efikasnost prečišćavanja (%)
BPK ₅	99,8
HPK	98,8
Suspendovane materije	96,9
Elektroprovodljivost	70,8
Žareni ostatak	71,4
Gubitak žarenjem	78,9
Ukupne suve materije	80,2
Hloridi	84,0
Ukupne soli	80,1
Olovo	87,9
Kadmijum	80,9
Hrom (ukupni)	99,6
Bakar	88,5
Cink	90,9
Gvožđe	99,9
Fenoli	97,1

Zaključak: Na osnovu rezultata ispitivanja fizičko-hemijskih parametara otpadne vode, „Hemofarm“ AD ogranak Šabac, od 07.09.2018. godine, uzorak broj 1765NS18V03, ustanovljeno je da su izmerene vrednosti **u skladu** sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama koje su propisane u Odluci o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac”, br. 29/07 i „Sl. list grad Šapca”, br. 28/10 i 5/14) i graničnim vrednostima emisije koje su propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 67/11, 48/12 i 1/16).

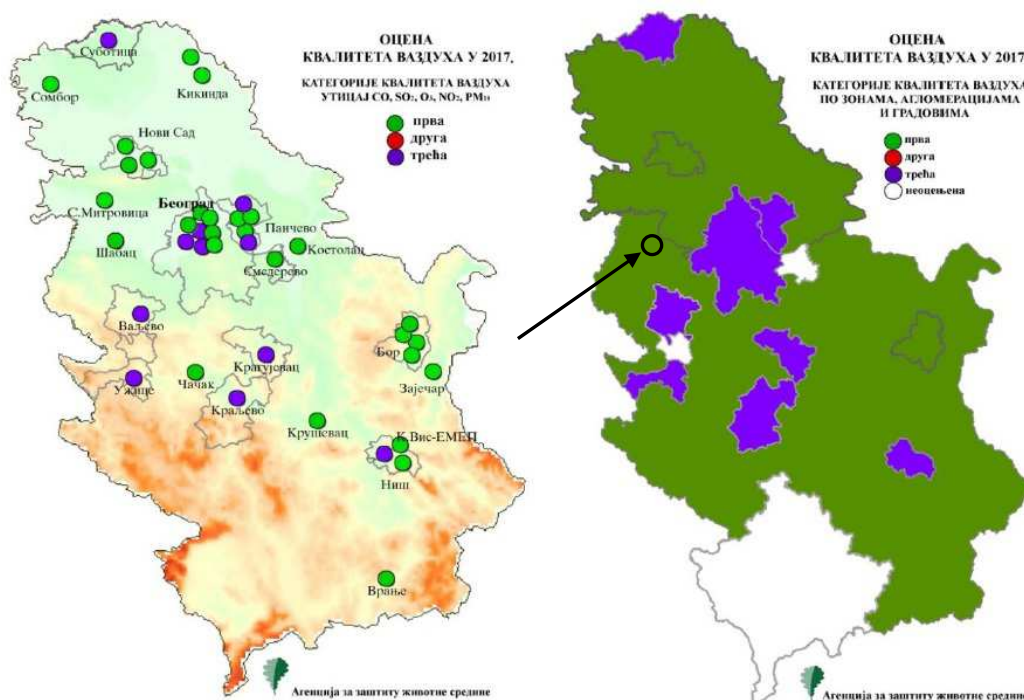
U poglavlju Prilozi, podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva dati su:

- Rešenje o izdavanju vodne dozvole, Javno vodovodno preduzeće „Srbijavode“, Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“, broj 7088/1, upisano u Upisnik vodnih dozvola za vodno područje Sava pod rednim brojem 94 od 11.09.2018. godine;
- Izveštaj o ispitivanju otpadne vode, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine;
- Potvrda o efikasnosti prečišćavanja, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine.

(đ) vazduh

Za ocenu kvaliteta vazduha korišćeni su podaci iz Godišnjeg izveštaja o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2017 godine, Ministarstva zaštite životne sredine. Ocena kvaliteta vazduha u 2017. godini izvršena je na osnovu godišnjih koncentracija zagađujućih materija dobijenih automatskim monitoringom kvaliteta vazduha u državnoj mreži. U skladu sa članom 21 zakona o zaštiti vazduha, za ocenjivanje su korišćeni rezultati monitoringa nivoa zagađujućih materija koji ispunjavaju uslov raspoloživosti i validnosti satnih vrednosti od najmanje 90%. Tako izvršena kategorizacija predstavlja zvaničnu ocenu kvaliteta vazduha za 2017. godinu. Šabac je, prema

podacima iz navedenog Godišnjeg izveštaja o stanju kvaliteta vazduha u republici Srbiji za 2015 godinu razvrstan u I-kategoriju, čist vazduh ili neznatno zagađen vazduh (slika 11. levo).



Slika 11. – Kategorije kvaliteta vazduha 2017. god. u skladu sa čl.21 Zakona o zaštiti vazduha

Na teritoriji Grada Šapca se sprovodi višegodišnji kontinuirani monitoring kvaliteta vazduha od strane akreditovane i ovlašćene laboratorije Zavoda za javno zdravlje Šabac. U Šapcu postoji i automatska merna stanica Agencije za zaštitu životne sredine u okviru državne mreže za automatski monitoring kvaliteta vazduha, koja prati i beleži koncentracije sumpordioksida, azotdioksida, azotmonoksida, ukupnih oksida azota, ugljenmonoksida, amonijaka i ukupnog redukovanog sumpora svakih pola sata i daje podatke o srednjim vrednostima koncentracija za poslednja 24 sata ili o srednjim dnevnim vrednostima koncentracija za prethodni dan. Ovi podaci su dostupni na internetu (www.sepa.gov.rs). Sistematska merenja osnovnih i specifičnih zagađujućih materija obavljaju se kontinuirano na mernim mestima koja čine mrežu mernih mesta.

Merno mesto Benska bara se nalazi u urbanom delu grada, pored saobraćajnice, udaljeno oko 200 m od centra grada. Merno mesto vatrogasni dom se nalazi nedaleko od industrijske zone, pored saobraćajnice, udaljeno oko 800 m od centra grada. Merno mesto Kasarna, ulica Pocerska se nalazi u prigradskoj zoni pored saobraćajnice, udaljeno oko 1,8 km od centra grada. Merno mesto na autobuskoj stanici se nalazi u prigradskoj zoni pored saobraćajnice, udaljeno oko 1,1 km od centra grada.

Zbirni podaci o rezultatima ispitivanja zagađenosti vazduha na teritoriji grada Šapca za period od 01.01. – 31.12.2017. godine iz Analize Zavoda za javno zdravlje Šabac prikazani su u tabeli 7.

Tabela 7. – Srednje godišnje vrednosti zagađujućih materija u vazduhu na teritoriji grada Šapca za 2017. godinu

Merna mesta	Toplana	Vatrogasni	Kasarna	Autobuska	GV
Parametri	B. Bara	dom	Cerski junaci	stanica	µg/m ³
SO ₂	19,67	24,10	23,50	24,32	50
Čađ	16,98	19,67	18,36	18,95	50
NH ₃	30,56	-	34,67	40,22	8
NO ₂	14,85	18,2	16,18	19,59	60
PM _{2,5}	-	-	8,30	-	30
PM ₁₀	-	-	11,96	-	48

U toku 2017. godine u gradu Šabac registrovano je povećano prisustvo amonijaka, dok su ostale ispitivane materije bile u okviru zakonom dozvoljenih granica tokom cele 2017. godine.

Najveći zagađivač je industrija čija postojeća tehnologija sa već poznatom, nepovoljnom, lokacijom po grad. Kućna ložišta, takođe, doprinose zagađenju, a njihov budući uticaj će zavisiti od intenziteta dalje toplifikacije, odnosno uvođenja prirodnog gasa kao energenta. Poslednje godine veoma je povećan broj motornih vozila (podatak se može proveriti), a takođe je veoma značajno njihovo tehničko stanje na to koliki će biti njihov udeo u ukupnom aerozagađenju. Može se očekivati na osnovu svega iznetog da će se aerozagađenje u gradu, ubuduće, povećavati.

„Hemofarm“ AD vrši periodična merenja emisije zagađujućih materija u vazduh na osnovu:

- Zakona o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 10/13.);
- Uredbe o merenima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/16) i
- Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/16.)

Rezultati merenja od 30.06.2018. godine i poređenje u odnosu na GVE (granične vrednosti emisije) iz Izveštaji o merenju emisije zagađujućih materija u vazduh broj 03-496/SM od 30.06.2018. godine, Instituta za bezbednost i preventivni inženjering d.o.o. Novi Sad, prikazani su u tabeli 8.

Tabela 8. – Rezultati merenja emisije za E1 - emiter kotlovskog postrojenja u odnosu na GVE

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		Ocena rezultata
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
Ugljen monoksid CO	<2	<25,1	100	-	Zadovoljava
Azorni oksidi izraženi kao NO _x (NO ₂)	56,4 ± 6	646,3	200	-	Zadovoljava
Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂	<4	<50,2	35	-	Zadovoljava

Zaključak: Na osnovu izvršenog merenja emisije zagađujućih materija u vazduh i poređenja najvećih vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE propisanu Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016) i Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016), može se zaključiti sledeće:

- emisije zagađujućih materija **ne prelaze** granične vrednosti emisije (GVE),
- stacionarni izvor zagađivanja **je usklađen** sa propisima koji utvrđuju graničnu vrednost emisije.

Izveštaj o merenju emisije zagađujućih materija u vazduh, Instituta za bezbednost i preventivni inženjering, broj 03-496/SM od 30.06.2018. godine dat je u prilogu Zahteva.

(e) klimatski činioci

Za područje Šapca klimatskom analizom obuhvaćeno područje proteže od 44°04' do 45°00' severne geografske širine i od 19°20' do 20°00' istočne geografske dužine. Položaj merodavnih glavnih meteoroloških stanica je sledeći:

- GMS Sremska Mitrovica φ 45°06N λ 19°33E n.v. 82 m
- GMS Loznica φ 44°33N λ 19°14E n.v. 121 m

Za ove GMS publikovani su podaci za srednje mesečne, godišnje i ekstremne vrednosti klimatskih parametara iz perioda 1961-1990. godine.

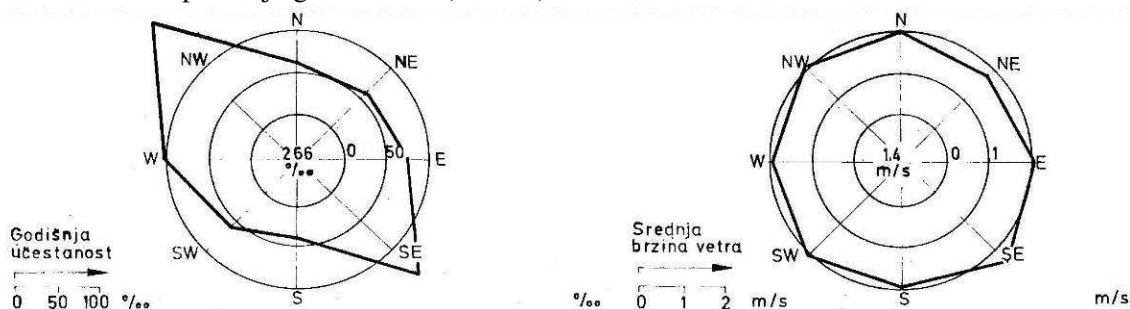
Tabela 9. – Klimatski pokazatelji

TEMPERATURA	
Prosečna temperatura vazduha – januar (°C)	-0,2
Prosečna temperatura vazduha – jul	20,7
Prosečna temperatura vazduha – godišnja (°C)	11,0
Srednji broj mraznih dana – godišnje	76,6
Srednji broj tropskih dana – godišnje	27,9
VLAŽNOST VAZDUHA	
Prosečna vlažnost vazduha – godišnja (%)	76,0
TRAJANJE SIJANJA SUNCA	
Prosečan broj vedrih dana – godišnje	67,1
Prosečan broj oblačnih dana – godišnje	121,8
PADAVINE	
Prosečna količina padavina – godišnje (mm)	820,3
POJAVE	
Prosečan broj dana sa snegom – godišnje	30,2
Prosečan broj dana sa snežnim pokrivačem – godišnje	46,5
Prosečan broj dana sa maglom – godišnje	32,5
Prosečan broj dana sa gradom – godišnje	0,7

Na osnovu navedenih pokazatelja na području Šapca vlada umereno kontinentalna klima. Zbog otvorenosti prema Panonskoj niziji njegovi nizijski delovi na severu su pod uticajem panonske kontinentalne klime, a brežuljkasto planinski jug i jugozapad do 700 m nadmorske visine pod uticajem planinske klime. Padavine predstavljaju veoma značajan klimatski elemenat. Količina, kao i godišnji i teritorijalni raspored padavina su različiti. Količina padavina se povećava od severoistoka ka jugu i jugozapadu.

Vazдушna strujanja (vetrovi)

Vetar je sa stanovišta zagađenja najznačajniji meteorološki elemenat za transport, skladištenje ili proizvodnju kada je u pitanju emisija čestica u vazduh, pa je stabilnost atmosfere u svim matematičkim modelima prostorne distribucije polutanata nezaobilazan parametar. Na osnovu registrovanih podataka urađen je grafički prikaz rasporeda učestalosti javljanja vazdušnih strujanja tzv. „ruža vetrova“ na području grada Šabac (slika 8.).



Slika 12. – Ruža vetrova na području grada Šapca

Na osnovu raspoloživog opservacionog materijala proračunate su srednje brzine vetrova (m/s) bez obzira na smer iz koga se vetrovi javljaju. Najveće srednje brzine vetrova na području grada Šabac javljaju se u martu i aprilu kod vetrova iz istočnog i jugoistočnog smera i iznose 3,6 m/s, dok su najmanje brzine registrovane u februaru kod vetrova iz istočnog (1,3 m/s) i severoistočnog (1,4 m/s) smera. Kada se razmatra sezonska raspodela uočava se da najveću srednju brzinu imaju vetrovi koji se

javljaju u toku prolećnog perioda (1,9 m/s), a leto i jesen su doba sa najmanjom srednjom brzinom vetrova (1,2 m/s). U toku trajanja vegetacionog perioda srednja brzina vetrova iznosi 1,4 m/s.

U periodu od 1990 do 2011. godine, u godišnjem proseku, najzastupljeniji vetrovi u Šapcu su iz severozapadnog (184‰) i jugoistočnog (148‰) pravca. Najmanju čestinu ima vetar iz južnog (36‰) i severnog (63‰) pravca. Čestina tišina iznosi 266‰. Na teritoriji Grada su zastupljeni pretežno vetrovi slabe jačine ali se povremeno javljaju i jaki i olujni vetrovi. Srednji broj dana sa jakim vetrom preko 6 bofora u Šapcu iznosi 6,6, a sa olujnim vetrom, jačine preko 8 bofora 1,8 dana.

(ž) građevine

Građevine obuhvataju sve postojeće veštačke objekte na predmetnoj lokaciji. U konkretnom slučaju o ovim elementima se može govoriti. Na samoj katastarskoj parceli broj 6916/1 izgrađeno 18 objekata različite namene. Parcela kompleksa „Hemofarm“ AD je uokvirena isprekidanom crvenom linijom, dok je lokacija odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, pogona čvrstih formi obojena crvenom bojom.

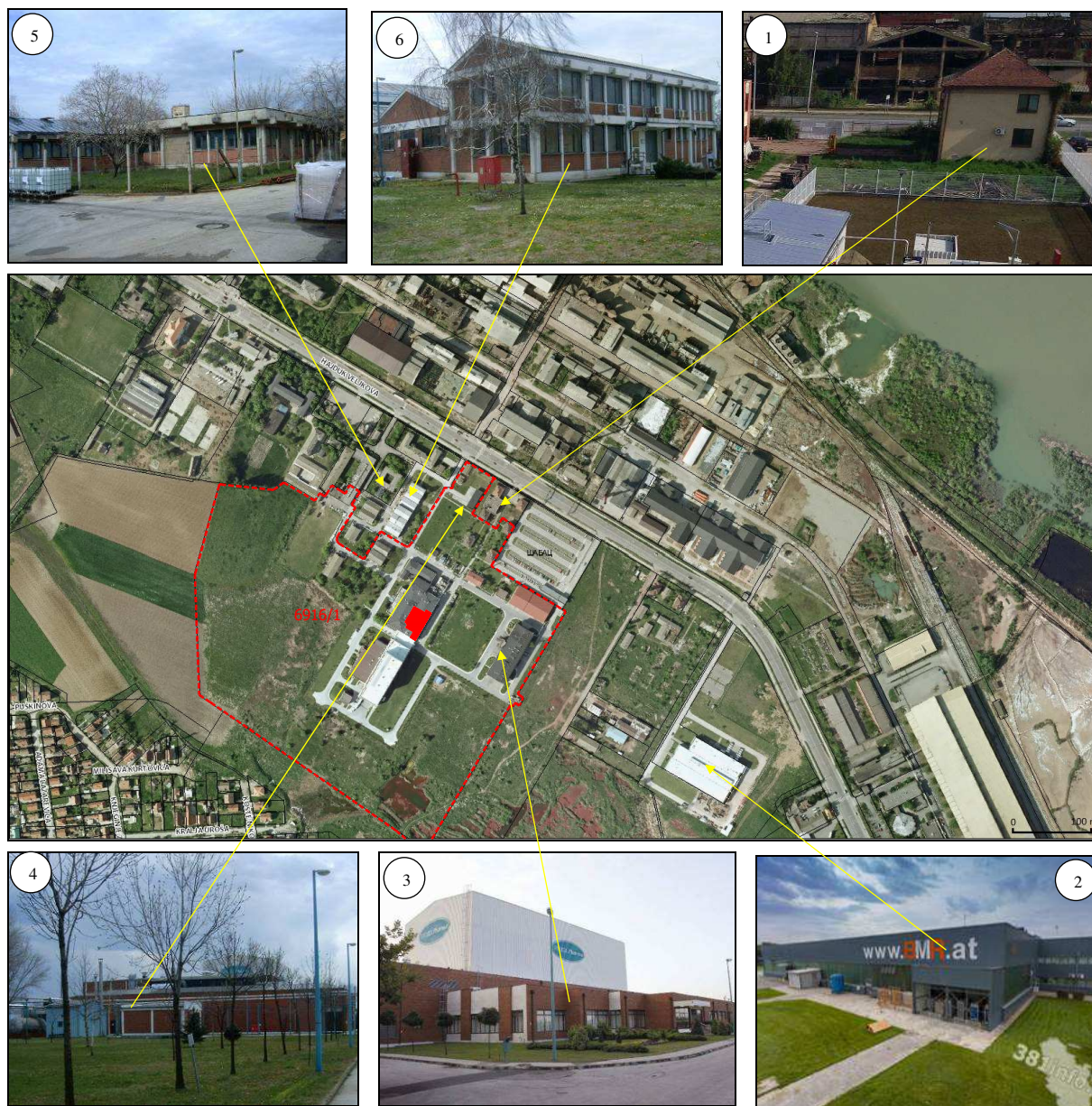


Slika 13. – Građevine na kompleksu „Hemofarm“



Slika 14. – Viskoregalno skladište i restoran na kompleksu „Hemofarm“

Na slici 15. prikazan je položaj analiziranog projekta u odnosu građevine u bližoj okolini lokacije.



Slika 15. – Položaj analiziranog projekta u odnosu građevine u bližoj okolini lokacije

Sa zapadne strane nalazi se objekat istraživačko-razvojnog centra IRC „Zorka“ - u stečaju (broj 5 na slici 15.), sa severozapadne strane predmetne lokacije nalazi se objekat za proizvodnju PA hemikalija i medicinskih sredstava „Zorka – Pharma - Hemija“ (broj 6 na slici 15.), sa severne strane nalaze se objekti „Lekovita“ (broj 1 na slici 15.). Sa istočne strane se nalaze objekti preduzeća BMR (broj 2 na slici 15.) sa južne strane nalaze se visokoregalno skladište objekat fabrike lekova „Hemofarm“ (broj 3 na slici 15.).

Od radom stvorenih vrednosti u bližoj okolini lokacije može se evidentirati deonica državnog puta Ib reda (M21) Novi Sad – Ruma – Šabac – Valjevo (Hajduk Veljkova ulica) i interne fabričke saobraćajnice.



Slika 16.– Deonica državnog puta Ib reda (M21) Novi Sad – Ruma – Šabac – Valjevo
(Hajduk Veljkova ulica)

(z) nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

Najstariji spomenik arhitekture je stari Šabački grad podignut 1470. godine od strane Turaka. Godine 1739. na staroj podlozi u približnom gabaritu Austrougari su podigli nov objekat čiji ostaci postoje i danas.



Slika 17. – Tvrđava „Stari Grad“ na Savi

Lokacija predmetnog projekta je na rastojanju od oko 2 km od ovog nepokretnog kulturnog dobra. Na lokaciji zahvaćenog projektom nema zaštićenih prirodnih dobara.

Prema izvodu iz Plana generalne regulacije „Šabac“ u okolini lokacije projekta nalaze se:

- Kompleks HI Zorka. Značajni primer industrijske arhitekture su objekti u okviru industrijske zone „Zorka“ A.D. Praška kompanija „Spolek“ počinje radove 1936 -1937. godine. Ono što je do današnjih dana sačuvano od tih prvobitnih objekata su: zgrada „plavog kamena“, sa jedinstvenom rešetkastom krovnom konstrukcijom, upravne zgrada i Zorkina kula sa satom.
- Donjošorsko groblje Na lokalitetu Donjošorskog groblja otkriveno je 6 nekropola iz starijeg gvozdenog doba (1300-300 pre n.e.) i prostor za spaljivanje posmrtnih ostataka. Interesantna je činjenica da je namena groblja zadržana do danas. Na groblju se nalazi i Crkva Velikomučenika Georgija. 14. juna 1931. godine na Donjošorskom groblju otkriven je spomenik Robertu Tolingeru.

(i) pejzaž

Pejzažne karakteristike analizirane prostorne celine predstavljaju bitan element za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji planirani projekat-životna sredina. Pri tome svakako treba imati u vidu da se radi o specifičnoj psihološko afektivnoj kategoriji koja se izražava kroz ukupno sinergično delovanje celokupnog okruženja na posmatrača pri čemu su neizbežno prisutne kulturološke, sociološke i subjektivne implikacije. Pri tome treba uvek imati u vidu da subjektivna ocena o vrednostima pejzaža jednako zavisi od njegovih karakteristika kao i od karakteristika posmatrača.

Izgrađenost kao elemenat postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte na analiziranoj lokaciji. Na predmetnoj lokaciji o ovim elementima se može govoriti.

Realizacija predmetnog projekta neće izmeniti postojeći pejzaž, tako što će u postojećem objektu koji je u funkciji proizvodnje, rekonstruisati za planirani projekat.

(j) međusobni odnosi navedenih činilaca

Činioci životne sredine (zemljište, voda, vazduh, flora, fauna i dr.) grade nekoliko osnovnih potencijala o čijim se funkcionalnim karakteristikama mora voditi računa kod valorizacije uticaja projekta na životnu sredinu.

Međusobni odnos pojedinih činilaca životne sredine kao i njihov uticaj na formiranje ekoloških potencijala i njihove osnovne funkcije su bitni zbog ocene mogućih uticaja koji bi bili posledica planirane rekonstrukcije a kasnije i redovnog rada predmetnog projekta.

Analizom činilaca životne sredine na predmetnoj lokaciji, može se zaključiti sledeće:

Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta koje je prema Planu detaljne regulacije „Deo bloka 390“ u Šapcu (Hemofarm), gradsko građevinsko zemljište namenjeno za ostale namene - kompleks „Hemofarm“ d.o.o. Vršac, fabrika lekova. Namena kompleksa je proizvodnja čvrstih, tečnih i polučvrstih farmaceutskih proizvoda. Na predmetnoj lokaciji neće biti novog zauzimanja kvalitetnog zemljišta niti promene namene zemljišta.

U toku redovnog rada predmetnog projekta neće biti emisije zagađujućih materija u vazduh (za odsis se koristi HEPA filter), tehnološke otpadne vode od pranja opreme za rad se dalje vode do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda gde prečišćavaju pre ispuštanja u prijemnik. U tehnološkom postupku tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište.

Obzirom da se radi o relativno malom projektu, predmetni projekat nema negativnih uticaja na klimu.

U užem i širem okruženju lokacije predmetnog projekta ne nalazi se ni jedna zaštićena životinjska ili biljna vrsta niti se nalaze staništa zaštićenih fauna i flore. Takođe, užem okruženju predmetnog Projekta ne nalaze se istorijska, kulturna dobra i arheološka nalazišta.

Objekti individualnog stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da u toku redovnog rada predmetni projekat neće imati značajnijeg uticaja na iste kao ni na stanovništvo.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU (neposrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih) do kojih može doći usled:

(a) obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Lokacija predmetnog projekta realizovana je u skladu sa planskom dokumentacijom, uslovima i saglasnostima nadležnih organa. Objekti stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da u toku eksploatacije predmetni projekat ne može imati uticaja na okolno stanovništvo tako da se ne moraju predviđati dodatne mere zaštite.

(b) priroda preko-graničnog uticaja

Obzirom na kapacitet, odnosno veličinu i složenost uticaja, kao i udaljenost od državne granice, predmetni projekat u toku eksploatacije nema uticaja na preko-granična zagađenja.

(v) veličina i složenost uticaja;

Za ocenu procene veličine i složenosti uticaja u toku eksploatacije predmetnog projekta, sagledavajući tehnologiju predmetnog projekta, obim radova i karakteristike uticaja, neophodno je naglasiti sledeće:

Zemljište: Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta koje je prema Planu detaljne regulacije „Deo bloka 390“ u Šapcu (Hemofarm), gradsko građevinsko zemljište namenjeno za ostale namene - kompleks „Hemofarm“ d.o.o. Vršac, fabrika lekova. Prema listu nepokretnosti broj 13526 KO Šabac, katastarska parcela na kojoj se nalazi predmetni projekat, prema načinu korišćenja i katastarskoj klasi vodi se kao zemljište pod zgradama i drugim objektima, a prema vrsti kao gradsko građevinsko zemljište.

Na predmetnoj lokaciji neće biti novog zauzimanja kvalitetnog zemljišta niti promene namene zemljišta. Takođe, realizacija predmetnog projekta ne podrazumeva promenu fizičkih karakteristika terena niti trajno i privremenog odlaganja sirovina na zemljištu. Takođe, u tehnološkom postupku ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište.

Na predmetnoj lokaciji sa odvijanjem tehnoloških procesa proizvodnje i procesa podrške proizvodnji nastaju sledeće vrste otpada: industrijski, komercijalni i komunalni otpad, a u zavisnosti od opasnih karakteristika: neopasan i opasan otpad. Nositelj projekta upravljanje otpadom vrši u skladu sa Planom upravljanja otpadom, shodno zakonskim regulativama i dokumentima definisanih po ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004 (Operativni postupci i Radna Uputstva).

Povećanja generisanja otpada, zbog rekonstrukcije i adaptacije postrojenja za filmovanje većeg kapaciteta neće biti jer se zbog smanjenja broja serija proizvoda smanjuje manipulacija sa proizvodom, smanjuje rizik kontaminacije (kada umesto 15 podserija radite samo 1 seriju sa proizvodom ne manipulišete 15 puta već samo jednom) i generiše ista ili manja količina i vrsta čvrstog otpada kao i do sada, jer je proizvodnja istog tipa kao i pre rekonstrukcije, a zbrinjavanje čvrstog otpada vrši po postojećoj proceduri.

Primenom mera zaštite, realizacija predmetnog projekta neće generisati štetne uticaje u smislu zagađenja zemljišta. Na osnovu prethodno navedenih činjenica, može se proceniti da je uticaj na zemljište **nizak**.

Vazduh: Pod pojmom zagađenja vazduha podrazumeva se emisija zagađujućih materija u okolnu atmosferu, koje nošene vetrom mogu ugroziti ljudsko zdravlje, naneti štetu životinjama, biljkama i drugim prirodnim i radom stvorenim vrednostima.

Zagađenja suspendovanim česticama nema jer se kompletan otpadni vazduh filtrira odgovarajućim filterima. Dizajniranje čistih soba je vođeno zahtevima koji su dati dizajnom tehnološkog procesa. Novi uređaji koji se uvode u proces proizvodnje u tehnološkom smislu imaju i svoje prateće klima uređaje koji omogućavaju pravilan rad u pogonu sa unapred zadatim parametrima u pogledu broja izmena vazduha, određivanja klase čistoće i potrebnih nadpritisaka odnosno podpritisaka kako isporučilac opreme zahteva.

Na osnovu prethodno navedenih činjenica, može se proceniti da je uticaj na vazduh **nizak**.

Vode: Istraživanje problematike voda u cilju određivanja mogućih uticaja predmetnog projekta ogleda se prvenstveno kroz kvantifikaciju uticaja u domenu mogućih promena režima površinskih i podzemnih voda i njihovog zagađenja. Tehnologija po kojoj je planirano filmovanje (oblaganje) u bubnju, generisaće određene količine tehnoloških otpadnih voda koje nastaju od pranja opreme i sudova. Kompleks „Hemofarm“ A.D. pogon Šabac poseduje sistem za prečišćavanje otpadnih tehnoloških voda koji je isprojektovan na osnovu utvrđenih količina i analize otpadnih voda i na taj način su koncentracije zagađujućih materija svedene u dozvoljene granice u skladu sa zakonskom regulativom. (izveštaji su dati u poglavlju Prilozi podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva).

Na osnovu prethodnih činjenica može se zaključiti da je uticaj predmetnog projekta u toku eksploatacije na površinske i podzemne vode **neznatan**.

Biljni i životinjski svet: Na lokaciji i u neposrednom okruženju ne borave retke divlje životinje i ptice, nema posebno zaštićenih biljnih vrsta. Uticaj predmetnog projekta na ove kategorije procenjuje se kao **neznatan**.

Stanovništvo: Objekat je lociran u zoni privrednih delatnosti, objekti stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da se procenjuje da je uticaj projekta na okolno stanovništvo **nizak**.

(g) verovatnoća uticaja;

Negativni uticaji projekta na činioce životne sredine mogu se minimizirati doslednim insistiranjem da se tokom realizacije a i kasnije u eksploataciji Nosilac projekta pridržava uslova i saglasnosti nadležnih organa kako u izboru opreme, izvođenja radova, tako i održavanja uređaja i opreme u toku eksploatacije projekta.

(d) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja.

Predmetni projekat je trajnog karaktera i u toku eksploatacije nema značajnijih negativnih uticaja na činioce životne sredine.

Analize koje su se odnosile, kako na postojeće stanje i karakteristike postojećih objekata sa pripadajućim tehnološkim postupcima tako i na moguće uticaje na životnu sredinu, pokazuju da karakteristike lokacije i predmetni projekat **ne stvaraju uslove za negativne uticaje na životnu sredinu, osim u slučaju akcidentnih situacija** o čemu se mora voditi računa.

7. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu

Planskom i tehničkom dokumentacijom su predviđene i izvedene brojne mere zaštite u cilju smanjenja i otklanjanja štetnih uticaja na životnu sredinu.

Mere zaštite životne sredine predstavljaju sintezu svih mera koje se kao „stečene obaveze“ moraju primenjivati.

- (a) Mere koje su predviđene Zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje

Regulativne mere predviđene su zakonima i drugim propisima, normativima, standardima i odgovarajućom regulativom kojima se ova problematika definiše.

Specifična problematika odnosa predmetnog projekta i zaštite životne sredine obuhvaćena je posebnom regulativom i to su:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 35/04, 36/09, 36/09 - dr. zakon, 72/09 - dr. zakon, 43/11 – odluka US, 14/16 i 76/18);
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09);
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 10/13);
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/10, 93/12, 101/16);
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/16);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09 i 20/15),
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, 101/05, 91/15 i 113/17 - dr. zakon).

- (b) Mere u toku adaptacije prostorija i rekonstrukcija instalacija

Opšte mere

Tokom izvođenja radova na adaptaciji prostorija i rekonstrukcije instalacija potrebno je planirati i primeniti sledeće mere zaštite:

- Nosilac projekta je dužan da poštuje Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. 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), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona.
- Za potrebe adaptacije i rekonstrukcije predvideti takva rešenja i mere kojima ce se spreciti, odnosno onemogućiti zagađenje vazduha, zemljišta i podzemnih voda.
- Primeniti opšte i posebne mere zaštite životne sredine i zdravlja ljudi, tokom izvođenja i rada projekta, u skladu sa EUGMP² standardima, preporukama Svetske zdravstvene organizacije i važećim propisima koji se primenjuju pri izgradnji i korišćenju ove vrste objekata (glatke i neporozne površine zidova i podova otporne na antiseptike, odgovarajući materijali za ugradnju sa sertifikatima o pogodnosti upotrebe i atestirani uređaji, aparati, oprema i sl.).
- Predvideti priključenje odeljenja na postojeću i planiranu infrastrukturu (vodovod, toplovod i gasovod - ukoliko ima uslova, električna mreža).
- Planirati opremanje objekta odgovarajućim sistemom klimatizacije (po potrebi sa klima komorom, sistemom centralne prinudne ventilacije, potrebnim brojem usisnih otvora i apsolutnih HEPA filtera, prečišćavanjem celokupne količine vazduha na svim izlaznim mestima ventilacionog sistema, pre upuštanja u atmosferu).

² (EUGMP – „Good manufacturing practice“ – „Dobra proizvođačka praksa“ - sistem čija primena obezbeđuje dobijanje i kontrolu proizvoda u skladu sa standradima kvaliteta EU)

- Za postavljanje instalacija i uređaja planirati i izvesti odgovarajuće priključke.
- Isprojektovati odvođenje tehnoloških otpadnih voda od pranja opreme i posuda, čije instalacije treba da budu izvedene od odgovarajućih materijala otpornih na koncentracije aktivnih supstanci, do postojeće kanalizacije tehnoloških otpadnih voda, kojima se ove vode odvođe na prečišćavanje u postojećem postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda sa kompleksa „Hemofarm“, pre ispuštanja u krajnji recepijent.
- Otpadni materijal koji nastane u procesu adaptacije (komunalni otpad, građevinski materijal, metalni otpad, plastika, papir, stare gume i sl.) propisno sakupiti, razvrstati i privremeno skladištiti na za to predviđenu i odobrenu lokaciju do predaje ovlašćenom operateru.

Za sve oblike zagađenja za koje nisu istaknuti posebni zahtevi važe opšti normativi koji tu materiju regulišu. Sve definisane preporuke ne oslobađaju odgovornosti poštovanja i svih drugih opštih propisa iz domena urbanizma uređenja prostora, zaštite prirodnih celina, prirodnog ambijenta kao i očuvanja zemljišta, vode i vazduha.

(c) Mere u toku redovnog rada projekta

Mere zaštite vazduha

- Poštuje Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS”, br. 36/09 i 10/13), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona.
- Predvidi odgovarajuću opremu, tehnička i tehnološka rešenja, kojima se obezbeđuje da emisija zagađujućih materija u vazduh zadovoljava propisane granične vrednosti.
- Odsis vazduha vršiti preko filterskog kućišta sa filterom kako bi se sprečila emisija čestica u okolinu (HEPA filter).
- Obezbediti uslove za obavljanje kontinualnog i/ili diskontinualnog praćenja kvaliteta vazduha u radnoj sredini odnosno kvaliteta efluenata (vazduh koji napušta uređaj za filtriranje, otpadne vode na izlazu iz uređaja za prečišćavanje).
- Održavanje i čišćenje sistema komora vršiti prema uputstvu proizvođača opreme.
- Za svu ugrađenu opremu obezbediti odgovarajuće ateste o primenjenim propisima zaštite na radu.
- Izradi Pravilnik o obavezama, načinu postupanja i sprovođenju mera zaštite u toku redovnog rada, kao i za slučaj udesa.

Mere zaštite voda

Nosilac projekta je dužan da poštuje Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/10, 93/12 i 101/16), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona.

Nosilac projekta, „Hemofarm“ A.D. iz Vršca, ogranak pogon Šabac obezbedio je Rešenje o izdavanju vodne dozvole, kojim su dati uslovi i ograničenja za postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, koje je izgrađeno na kat. parceli br. 6916/1 KO Šabac, grad Šabac. Rešenje o izdavanju vodne dozvole, Javno vodovodno preduzeće „Srbijavode“, broj 7088/1, izdao je Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“. Navedeno rešenje je uvedeno u Upisnik vodnih dozvola za vodno područje Sava pod rednim brojem 94 od 11.09.2018. godine. Prema dobijenom Rešenju moraju da se ispune sledeći uslovi:

- Da se svi izgrađeni objekti u sistemu zahvatanja i korišćenja voda, kao i ispuštanja prečišćenih otpadnih voda, koriste u svemu prema postojećoj tehničkoj dokumentaciji.
- Da se postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda, kao i vodovodna i kanalizaciona mreža održavaju u funkcionalnom stanju i redovno osmatraju, kako bi se obezbedio pouzdan rad i zaštita površinskih i podzemnih voda od eventualnog zagađenja.

- Da se nastavi sa redovnim održavanjem postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda, kako bi se održao zahtevani kapacitet prečišćavanja i obezbedilo da se prečišćene otpadne vode evakušu u recipijent a nataložene materije transportuju i finalno odlažu na zakonom predviđen način od strane ovlašćenog lica, uz urednu evidenciju izvršenih aktivnosti.
- U slučaju da dođe do negativnih posledica po površinske i podzemne vode zbog nestručnog rukovanja objektom i uređajima ili usled havarije, podnosilac zahteva je u obavezi da obustavi rad, preduzme hitne mere i sanira sve nastale štete.
- Za normalne i vanredne havarijske situacije moraju se preduzeti posebne mere zaštite i pratiti Uputstvo za vođenje tehnološkog procesa i prečišćavanja otpadnih voda „Hemofarm“, pogon Šabac.
- Da se redovno vrši kontrola i ispitivanje kvaliteta prečišćenih tehnoloških i zauljenih otpadnih voda, tako da se zadovolje propisani uslovi. Obezbediti uslove da ovlašćeno pravno lice koje vrši uzorkovanje i analizu otpadnih voda, radi u skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaj o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, broj 33/16).
- U slučaju da se tokom ispitivanja kvaliteta prečišćenih tehnoloških i zauljenih otpadnih voda utvrdi da kvalitet ovih voda ne odgovara propisanom kvalitetu za upuštanje u recipijent, podnosilac zahteva je u obavezi da putem dodatnog tretmana kvalitet ispuštene vode dovede na zadovoljavajući stepen, u skladu sa
- Odlukom o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list grada Šapca“ br. 29/07, 28/10 i 5/14).
- Pre isteka ove vodne dozvole pribaviti izveštaj o ispitivanju mulja iz postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda, kojim se dokazuje postignuti stepen prečišćavanja postrojenja i dostaviti ga u postupku pribavljanja vodne dozvole sa novim rokom važnosti.
- Da se u slučaju izmenjene prirode i kvaliteta ispuštenih voda, kao i promene vrste prijemnika, pribavi nova vodna dozvola.
- Primenjivati Uputstvo za rukovanje, bezbedan rad, čišćenje i održavanje Postrojenja za preradu otpadnih voda (PPOV) od 04.07.2016. godine.
- Da se najkasnije dva meseca pre isteka roka važnosti ove vodne dozvole blagovremeno podnese zahtev za izdavanje vodne dozvole sa novim rokom važnosti (uz dokaz da su ispunjeni svi uslovi iz ove vodne dozvole).

Mere zaštite od buke

- Obavezno je redovno održavanje opreme koja emituje povećanu buku.
- Za servisiranje opreme koristiti originalne delove.
- Oprema je postavljena u zatvorenom prostoru uz sprovođenje akustičnih mera zaštite.
- Praćenje buke treba sprovoditi u odgovarajućim intervalima na radnim mestima, kako bi se procenila izloženost radnika buci određenog intenziteta, tako i na karakterističnim tačkama u okolini predmetnog projekta. Cilj praćenja buke je predviđanje i prevencija rizika po zdravlje zaposlenih a takođe i prevencija uticaja buke na lokalnu zajednicu, preduzimanjem odgovarajućih mera za njihovo ublažavanje.
- Merenje nivoa buke vršiti na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ 75/10).
- Ako se u toku merenja pojavi slučaj prekoračenja dozvoljenih vrednosti nivoa buke, rad u proizvodnom objektu se mora obustaviti i sprovesti mere za smanjenje nivoa buke u dozvoljene granice.

Otpadne materije

- Nosilac projekta je dužan da poštuje Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10 i 14/16), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS”, br. 36/09), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovih zakona.
- Da obezbedi poseban prostor i potrebne uslove i opremu za sakupljanje, razvrstavanje i privremeno čuvanje otpadnih materija.
- Vršiti razvrstavanje otpada na mestu nastanka prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS”, broj 56/10);
- Sve vrste otpada, predavati ovlašćenim operaterima koji imaju odgovarajuću dozvolu za upravljanje otpadom (sakupljanje, transport, skladištenje, tretman, odlaganje).
- Da vodi i čuva dnevnu evidenciju o otpadu (Obrazac DEO-1) i dostavlja redovni godišnji izveštaj (Obrazac GIO-1) republičkoj Agenciji za zaštitu životne sredine.
- Prilikom predaje otpada popunjavati obrazac Dokumenta o kretanju otpada u zavisnosti od toga da li je otpad neopasan ili opasan, a čija sadržina je propisana Pravilnikom o dokumentu o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, broj 114/13), odnosno Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 17/17), u slučaju kada je reč o opasnom otpadu.
- Postaviti kontejnere za evakuaciju otpada koji potiče od boravka zaposlenih a koji ima karakter čvrstog komunalnog otpada, u granicama predmetne lokacije sa obezbeđenim direktnim pristupom za komunalna vozila i radnike JKP.
- Evakuaciju i pražnjenje sadržaja kontejnera organizovati preko nadležnog komunalnog preduzeća.
- Praznu ambalažu u kojoj su bile upakovane sirovine, čuvati na za to određenom mestu do preuzimanja od strane ovlašćenog operatera. U tu svrhu sačiniti ugovor o preuzimanju i trajnom zbrinjavanju opasnog ambalažnog otpada, sa ovlašćenim operaterom.
- Apsorbente, krpe, rukavice operatera, zaprljane filtere, ispražnjene vreće koje su kontaminirani opasnim supstancima čuvati u specijalnim hermetički zatvorenim posudama, i predavati ovlašćenom operateru za opasan otpad.
- Obavezno voditi evidenciju i dostavljati izveštaje u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10 i 14/16).

Mere zaštite prirode

Nosilac projekta obezbedio je Rešenje Zavoda za zaštitu prirode Srbije, 03 broj 020-2458/2 od 19.09.2018. godine. U navedenom Rešenju navedeni su sledeći uslovi zaštite prirode:

- Predmetni radovi mogu se izvesti isključivo na k. p. br. 6916/1, KO Šabac, prema dostavljenom Idejnom rešenju.
- Za sve radove u toku rekonstrukcije i po puštanju predmetnog objekta u funkciju, predvideti takva rešenja i mere kojima će se sprečiti, odnosno onemogućiti zagađenje vazduha, zemljišta i podzemnih voda.
- Obezbediti odgovarajući sistem protivpožarne zaštite u skladu sa propisima. Posebnu pažnju posvetiti merama zaštite u slučaju udesa (požar, eksplozija), tj. obuci i kontroli zaposlenih, kao i kvalitetu i atestu opreme planirane za ugradnju.
- Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti, kako radovi ne bi ostavili posledice na širi prostor.

- Tokom rekonstrukcije predmetnog objekta, neophodno je definisati i obezbediti lokacije za privremeno deponovanje građevinskog materijala, opreme i drugog materijala potrebnog za izgradnju, čije je korišćenje ograničeno na vreme trajanja radova.
- U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Komunalni otpad nastao u toku radova sakupljati u sudove koj i su za tu svrhu namenjeni i redovno ga evakuisati u saradnji sa nadležnom komunalnom službom, odnosno sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta.
- Nakon okončanja radova, sav komunalni otpad, višak materijala i opreme mora biti uklonjen sa lokcija privremenog deponovanja.
- Predvideti sve neophodne preventivne mere radi sprečavanja akcidentnih situacija, kao i odgovarajuće aktivnosti ukoliko do njih dođe, uz obavezu obaveštavanja nadležnih inspekcijских službi.
- Prilikom izvođenja radova zabranjeno je servisiranje radnih mašina i vozila, a ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili drugih štetnih materija obavezno je trenutno obustavljanje radova, kompletna sanacija lokacije i evakuacija zagađenog zemljišta na mesto i pod uslovima koje određuje nadležna komunalna služba. Slobodno deponovanje kontaminiranog zemljišta nije dozvoljeno. Elektroinstalacije moraju biti projektovane u skladu sa propisima o zaštiti od visokog napona.
- Gorivo, mašinska i druga ulja iz angažovne mehanizacije se ne smeju ispuštati u zemljište, kao ni u stalne i povremene vodotokove.

8. Rezime i karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu

Nosilac projekta „Hemofarm“ A.D., ogranak pogon Šabac, planira da izvrši adaptaciju prostorija i rekonstrukcija instalacija odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, pogon čvrstih formi na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac, na prvom spratu proizvodnog objekta fabrike lekova, odnosno u istom objektu u delu prostora u kojem se ta proizvodnja obavlja više od trideset godina.

Za planiranu adaptaciju prostora i rekonstrukciju instalacija odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, pogona čvrstih formi, preduzeće „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o. Beograd uradilo je Idejno rešenje.

Rekonstruisane prostorije na spratu imaju ukupnu neto površinu 507,93 m², dok je bruto površina čitavog sprata 4601,35m².

Proizvodni pogon za proizvodnju čvrstih formi nalazi se na prvom spratu proizvodnog objekta i sastoji se od grupe prostorija koje imaju uređaje za proizvodnju farmaceutskih proizvoda, tzv. „čvrstih formi“. Prostorija u kojoj se nalazi uređaj za kapsuliranje lekova MG-2 treba da se oslobodi za postavljanje i montažu nove mašine za filmovanje, dok postojeći uređaj iz prostorije broj 10 treba da se prebaci u prostoriju broj 22. Neophodno je izvršiti kompletnu montažu i sve priključke na postojeće instalacione sisteme. Navedena intervencija uzrokuje potrebu za rekonstrukcijom pojedinih prostorija u kojima je zbog upotrebe potrebna izvesna popravka.

Adaptacijom su predviđene i dodatne popravke na spoljnim zidovima predmetnih prostorija, a prema hodnicima iz kojih se dopremaju sirovine u proizvodne prostorije. Transport se vrši viljuškarima te je predviđeno da se oštećeni zidovi popravljaju naknadnim bojenjem.

Novi uređaji koji se uvode u proces proizvodnje u tehnološkom smislu imaju i svoje prateće klima uređaje koji omogućavaju pravilan rad u pogonu sa unapred zadatim parametrima u pogledu broja izmena vazduha, određivanja klase čistoće i potrebnih nadpritisaka odnosno podpritisaka kako isporučilac opreme zahteva.

Planirani obim građevinskih radova je sledeći:

- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji T42 i demontaža noseće konstrukcije teretnog lifta,
- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji 36,
- Ojačavanje postojeće međuspratne konstrukcije u prostoriji 36,
- Izrada čelične platforme za vezu prostorije 34 i prostorije 36.

U prostorijama 21, 12 i 8 dovodi se sanitarna hladna, topla i prečišćena voda, ali i na uređaj koji je smešten u prostoriji 36.

Razvod sanitarne tople i hladne vode je od polipropilenskih cevi kao i potrebna armatura. Razvod prečišćene vode je Aseptik, Tri-Clamp 316L, a svi ventili su membranski. Svi projektovani potrošači snabdevaju se sa postojećih razvoda.

Kompletna razvod projektovane tehnološke kanalizacije priključuje se na postojeći cevovod koji se nalazi u plafonu prizemlja i prečnika je DN75 i DN100 mm. Svi slivnici su od nerđajućeg čelika (Inoks), a cevni razvod od nerđajućeg čelika 304. U prostoriji trokadera predviđen je slivnik.

Radi napajanja novoprojektovane opreme, predviđa se montiranje novog ormana AHTH5. Novoprojektovani orman se napaja iz postojećeg ormana AH koji poseduje dovoljno kapaciteta za povezivanje novog ormana, i u tu svrhu je potrebno izvršiti rekonstrukciju ormana AH. Pod rekonstrukcijom se podrazumeva postavljanje novog kućišta većih dimenzija i prebacivanjem postojeće opreme ormana AH u novo kućište.

Elektro instalacije (utičnice i prekidači) u zoni ISO8 predviđaju se u antibakteriskoj izvedbi - pogodno za lako čišćenje, a u prostorijama gde se radi sa organskim rastvaračima prema zahtevima Elaborata o zonama opasnosti, uz maksimalnu usklađenost sa tipovima postojećih utičnica u „Hemofarm“ A.D., ogranak pogon Šabac.

Predviđeno je osvetljenje sa LED cevima 6500K u novoformiranim prostorijama. Armatura treba da je „ugradna“ odnosno postavljena u ravni plafona bez prepusta ili ulegnuća i stepen zaštite minimum IP65, a u prostorijama sa organskim gasovima prema zahtevu Elaboraza o zonama opasnosti. Antipanik svetiljke, takođe treba da su postavljene u ravni plafona sa odgovarajućom maskom.

U toku izrade projektne dokumentacije, Nosilac projekta nije razmatrao alternativna rešenja u pogledu lokacije. Predmet projekta predstavlja stari prostor sistemnih gabarita 36,00 x 20,40 m, koji je funkcionalna celina pogona pakovanja čvrstih formi, tj. nadograđeni prostor sistemnih dimenzija 33,60 x 8,60 m. Oba prostora se nalaze na spratu. Predmet projekta su prostorije 8, 10, 12, 21, 22, 29, 33 i T42 (teretni lift) u starom prostoru tj. prostorija 36 u novodograđenom prostoru.

Oblaganje tableta se do sada odvijalo u četvobrigadnom sistemu, 365 dana u godini. Ugradnjom novog uređaja Glatt, proizvodnja će preći u jednosmetski-dvosmetski rad što znači angažovanje ljudstva samo 250 dana u godini. Pored ovoga velike uštede će se ostvariti i u kontroli kvaliteta jer se smanjuje broj analiza koje se radi jer su analize proizvoda vezane za seriju proizvoda.

Kada se instalira nova oprema za filmovanje **izbećiće se podserije i smanjiće se vreme trajanja samog procesa i broj ciklusa pranja**. Novi uređaj ima sofisticiraniju opremu koja dodatno doprinosi racionalizaciji procesa. Sve ovo će **kao krajnji rezultat imati manju potrošnju vode** od dosadašnje i **manje generisanje otpadnih voda** od dosadašnjih količina.

Predmetni projekat je trajnog karaktera i u toku eksploatacije nema značajnijih negativnih uticaja na činioce životne sredine. Međutim, planirana opredeljenja Nosioca projekta stvaraju uslove za određene negativne uticaja na životnu sredinu o kojima se mora voditi računa. Analizom relevantnih uticaja došlo se do zaključaka da je za neke od njih potrebno preduzeti i izvestan broj mera zaštite čime bi se nivo pouzdanosti ukupnog sistema u smislu mogućih uticaja na životnu sredinu podigao viši nivo. Mere zaštite životne sredine su propisane u poglavlju 7 ovog Zahteva.

Za ocenu procene veličine i složenosti uticaja u toku eksploatacije predmetnog projekta, sagledavajući tehnologiju predmetnog projekta, obim radova i karakteristike uticaja. Postojeće odeljenje tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja, koje se rekonstruiše je u radu više od trideset godina. U toku procesa filmovanja ne primenjuju hemijski i biološki tretmani, nego isključivo operacije mehaničke prirode. Činioci životne sredine (zemljište, voda, vazduh, flora, fauna i dr.) grade nekoliko osnovnih potencijala o čijim se funkcionalnim karakteristikama mora voditi računa kod valorizacije uticaja projekta na životnu sredinu.

Međusobni odnos pojedinih činilaca životne sredine kao i njihov uticaj na formiranje ekoloških potencijala i njihove osnovne funkcije su bitni zbog ocene mogućih uticaja koji bi bili posledica planirane rekonstrukcije a kasnije i redovnog rada predmetnog projekta. Analizom činilaca životne sredine na predmetnoj lokaciji, može se zaključiti sledeće:

Zemljište: Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta koje je prema listu nepokretnosti broj 13526, prema načinu korišćenja i katastarskoj klasi vodi se kao zemljište pod zgradama i drugim objektima a prema vrsti kao gradsko građevinsko zemljište. Na predmetnoj lokaciji neće biti novog zauzimanja kvalitetnog zemljišta niti promene namene zemljišta. Takođe, u tehnološkom postupku tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište. Realizacija predmetnog projekta neće generisati štetne uticaje u smislu zagađenja zemljišta. Na osnovu prethodno navedenih činjenica, može se proceniti da je uticaj na zemljište **nizak**.

Vazduh: Zagađenja suspendovanim česticama nema jer se kompletan otpadni vazduh filtrira odgovarajućim filterima kao što je to i do sada rađeno. U proizvodnim prostorijama, primenjuje se filtracija vazduha pomoću sistema komora koji će biti dizajniran tako da sa efikasnošću 99,995% sprečava kontaminaciju okoline praškastim materijama koje se koriste u proizvodnom procesu. Na osnovu prethodno navedenog, može se proceniti da je uticaj na vazduh **nizak**.

Vode: Nakon završene rekonstrukcije, količina otpadnih voda neće se menjati, odnosno neće preći 10 lit/sec koliko je kapacitet postojeće mreže tehnološke kanalizacije. Otpadne vode koje nastaju

od pranja i ispiranja opreme i sudova potencijalno mogu da sadrže čestice aktivnih materija. Komplex „Hemofarma“ u Šapcu poseduje sistem za prečišćavanje otpadnih tehnoloških voda, koje se nakon prečišćavanja odvede na Centralno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda grada Šapca. Na osnovu prethodnih činjenica može se zaključiti da je uticaj predmetnog projekta u toku eksploatacije na površinske i podzemne vode **neznatan**.

Biljni i životinjski svet: U užem i širem okruženju lokacije predmetnog projekta ne nalazi se ni jedna zaštićena životinjska ili biljna vrsta niti se nalaze staništa zaštićenih fauna i flore. Uticaj predmetnog projekta na ove kategorije procenjuje se kao **neznatan**.

Stanovništvo: Objekti individualnog stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da u toku eksploatacije predmetni projekat neće imati značajnijeg uticaja na iste kao ni na stanovništvo.

Objekat je lociran u zoni privrednih delatnosti, pa se procenjuje da je uticaj projekta na okolno stanovništvo – **nizak**.

Takođe, u užem okruženju predmetnog Projekta ne nalaze se istorijska, kulturna dobra i arheološka nalazišta.

Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno i da su uticaji na činioce životne sredine mogu kvantifikovati od **neznatanih do niskih nema indikacija za izradu Studije o proceni uticaja**.

PRILOG 1.

UPITNIK uz zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu

KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. broj	P i t a n j e	DA/NE Kratak opis projekta ?	Da li će to imati značajne posledice ? DA/NE zašto?
1	2	3	4
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela ?	Ne	Ne – realizovaće se u skladu sa Planskom dokumentacijom, saglasnostima i uslovima nadležnih organa
2.	Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	Ne	Ne
3.	Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	Ne	Ne
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	Da	Ne – postupaće se u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10 i 14/16)
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	Ne	Ne
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnih zračenja?	Da - buka	Ne – preduzete su adekvatne mere zaštite od buke
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili površinske ili podzemne vode?	Da	Ne – preduzete su adekvatne mere zaštite i zemljišta i voda
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	Da – mali rizik	Ne – posledice su prolaznog karaktera
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu	Ne – mali projekat	Ne
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?	Ne	Ne
11.	Da li područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	Ne	Ne

12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	Ne	Ne
13.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune ili flore, na primer za naseljavanje, ležanje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje ili migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?	Ne	Ne
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	Da	Ne – preduzete su adekvatne mere zaštite
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne	Ne
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne	Ne
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne	Ne
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	Ne	Ne
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	Ne	Ne
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	Ne	Ne
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	Da – Industrijske aktivnosti - radna zona Istok	Ne - realizovaće se u skladu sa Planskom dokumentacijom, saglasnostima i uslovima nadležnih organa
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	Da	Ne – realizovaće se u skladu sa Planskom dokumentacijom, saglasnostima i uslovima nadležnih organa
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	Ne	Ne
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjem zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne	Ne

25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna , lovna ili druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	Ne	Ne
26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje, ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne	Ne
27.	Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	Ne	Ne

Šabac, oktobar 2018. godine

Izrada Zahteva:

„EXPERT INŽENJERING“ DOO Šabac
Direktor

Titomir Obradović

Nosilac projekta:

„HEMOFARM“ AD Vršac
OGRANAK POGON ŠABAC
Direktor

Dragan Tošić

PRILOZI

(a) Dokumentacioni prilozi

1. Izvod o registraciji privrednog subjekta, Agencija za privredne registre, od 29.09.2015. godine;
2. Kopija plana R 1:1000, Republika Srbija, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnosti Šabac, broj 956-1-20/2016 od 14.07.2016. godine;
3. Izvod iz lista nepokretnosti broj 13526 KO Šabac, Republički geodetski zavod, Služba za katastar nepokretnost Šabac, broj 952-1/313-4226 od 25.04.2018. godine;
4. Lokacijski uslovi, Republika Srbija, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, broj 350-02-00324/2018-14 od 04.10.2018. godine;
5. Obaveštenje u vezi sa izradom tehničke dokumentacije za rekonstrukciju objekta, Republika Srbija, Ministarstvo odbrane, Sektor za materijalne resurse, Uprava za infrastrukturu, broj 7826-2 od 05.09.2018. godine;
6. Uslovi u pogledu mera zaštite od požara, Republika Srbija, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Šapcu, 09/34 broj 217-12814/18-1 od 02.10.2018. godine;
7. Rešenje Zavoda za zaštitu prirode Srbije, pod 03 broj 020-2458/2 od 19.09.2018. godine;
8. Rešenje o izdavanju vodne dozvole, Javno vodovodno preduzeće „Srbijavode“, Vodoprivredni centar „Sava-Dunav“, broj 7088/1, upisano u Upisnik vodnih dozvola za vodno područje Sava pod rednim brojem 94 od 11.09.2018. godine;
9. Izveštaj o ispitivanju otpadne vode, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine;
10. Potvrda o efikasnosti prečišćavanja, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 08-3900-1/NS od 05.10.2018. godine;
11. Izveštaj o merenju emisije zagađujućih materija u vazduh, Institut za bezbednost i preventivni inženjering, broj 03-496/SM od 30.06.2018. godine;
12. Rešenje da nije potrebna izrada Studije o proceni uticaja na životnu sredinu za projekat „Rekonstrukcija odeljenja granulacije, pogona za proizvodnju čvrstih formi lekova“, na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac, teritorija Grada Šapca;
13. Uputstvo za ulazak u zonu „D“;
14. Idejno rešenje: Sveska 1: Projekat arhitekture, Sveska 6: Projekat termotehničkih instalacija, Sveska 7: Projekat tehnologije, „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o. Beograd, jul 2018. godine.

(b) Grafički prilozi

1. Makrolokacija projekta;
2. Mikrolokacija projekta-Situacioni plan R=1:500.

ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА



Република Србија
Агенција за привредне регистре



8000052787678

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 08010536



СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Акционарско друштво

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

HEMOFARM AKCIONARSKO DRUŠTVO FARMACEUTSKO-
HEMIJSKA INDUSTRIJA VRŠAC

Скраћено пословно име

HEMOFARM AD VRŠAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина

Вршац

Место

Вршац

Улица

Београдски пут

Број и слово

66

Спрат, број стана и слово

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања

28. август 1998

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

2120

Назив делатности

Производња фармацеутских препарата

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

102037788

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

160-0000000157379-38
 170-0000300741596-65
 265-1000000000211-97
 325-9602700000018-19
 170-0000300741320-20
 275-0000220012386-63
 265-1000000069558-24
 170-0000300741014-65
 265-1100310002848-41
 275-0000220012394-39
 170-0000300741020-47
 325-9601900015095-91
 160-0050100002474-18
 160-0000000376060-06
 170-0000300741030-17
 325-9604700000018-09
 275-0000220012379-84
 275-0000220012363-35
 170-0000300741618-96
 160-0000000002848-68
 170-0000300741056-36



Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статуса

8. септембар 2017

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Презиме
 Број пасоша Држава издавања
 Функција
 Ограничење супотписом

Остали заступници

Физичка лица

1. Име Презиме
 ЈМБГ
 Ограничење супотписом

2. Име Презиме

	ЈМБГ	0308978870036	
	Ограничење супотписом	једног од осталих заступника или прокуристе друштва.	
3.	Име	Мауро	Презиме Pilavdžić
	Број пасоша	BO145563	Држава издавања Bosna i Hercegovina
	Ограничење супотписом	Заступа друштво у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази EUR 25.000,00, само и искључиво уз супотпис заступника Саше Урошевића	
4.	Име	Александар	Презиме Веселиновић
	ЈМБГ	1006966710073	
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.	
5.	Име	Дејан	Презиме Ивановић
	ЈМБГ	0212971752014	
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.	
6.	Име	Александар	Презиме Нешић
	ЈМБГ	0712970870016	
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.	
7.	Име	Драган	Презиме Тошић
	ЈМБГ	0206957773610	
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.	

8.	Име	Сања	Презиме	Манасијевиќ
	ЈМБГ	0502985715144		
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.		
9.	Име	Оливера	Презиме	Беуковић
	ЈМБГ	0311969885013		
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.		
10.	Име	Vesna	Презиме	Jungić
	Број пасоша	172701094	Држава издавања	Hrvatska, лични број: /
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.		
11.	Име	Слободан	Презиме	Стевић
	ЈМБГ	2302979710414		
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.		
12.	Име	Марко	Презиме	Деврња
	ЈМБГ	0111975870045		
	Ограничење супотписом	а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.		
13.	Име	Марина	Презиме	Митић-Јекић

ЈМБГ

1301979727252

Ограничење
супотписом

а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.

14. Име

Вељко

Презиме Пешић

ЈМБГ

1904978710255

Ограничење
супотписом

а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.

15. Име

Марко

Презиме Јанковски

ЈМБГ

1907979751027

Ограничење
супотписом

а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.

16. Име

Бранислава

Презиме Даскаловић

ЈМБГ

1812975715165

Ограничење
супотписом

а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са било којим другим заступником; б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази 250.000,00 евра, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од следећих заступника: Генералним директором или Туркан Николом.

17. Име

Саша

Презиме Урошевић

ЈМБГ

1111973773410

Ограничење
супотписом

а) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази EUR 25.000,00, заступник заступа Друштво уз супотпис са једним од осталих заступника Мауром Пилавцићем, Теодором Пашић иили Лејлом Османовић. б) у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност прелази EUR 25.000,00, заступник заступа друштво уз супотпис са једним од осталих заступника друштва, изузев Маура Пилавцића, Теодоре Пашић и Лејле Османовић.

18. Име

Lejla

Презиме Osmanović

Број пасоша	BO484489	Држава издавања	Bosna i Hercegovina
Ограничење супотписом	Заступа друштво у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 25.000,00 ЕУР, само и искључиво уз супотпис заступника Саше Урошевића.		
19. Име	Teodora	Презиме	Pašić
Број пасоша	B2026754	Држава издавања	Bosna i Hercegovina
Ограничење супотписом	Заступа друштво у правним пословима и другим правним радњама у правном промету чија вредност не прелази 25.000,00 ЕУР, само и искључиво уз супотпис заступника Саше Урошевића.		

Чланови / Сувласници

Подаци о акционару	
Назив	Акцијски капитал
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 11.292.537.400,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 10.230.000.000,00 RSD	1. фебруар 2012
износ	датум
Уплаћен: 1.062.537.400,00 RSD	18. децембар 2015

Основни капитал друштва

Новчани	
износ	датум
Уписан: 11.292.537.400,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 10.230.000.000,00 RSD	1. фебруар 2012
износ	датум
Уплаћен: 1.062.537.400,00 RSD	18. децембар 2015

Огранци

1. Назив	HEMOFARM AD VRŠAC OGRANAK POGON ŠABAC	
Шифра делатности	2120	
Назив делатности	Производња фармацеутских препарата	
Адреса		
Општина	Шабац	
Место	Шабац	
Улица	Хајдук Вељкова	
Број и слово	66	
Спрат, број стана и слово	/ /	

Заступници**Физичка лица**

1. Име	Драган	Презиме	Тошић
ЈМБГ	0206957773610		
Ограничење супотписом	У правним пословима и другим правним радњама у правном промету, заступник заступа Огранак уз супотпис са Генералним директором Друштва		

2. Назив	HEMOFARM AD VRŠAC OGRANAK POGON STARI BANOVCI	
Шифра делатности	2120	
Назив делатности	Производња фармацеутских препарата	
Адреса		
Општина	Стара Пазова	
Место	Стари Бановци, Стара Пазова	
Улица	Браће Трнинић	
Број и слово	31	
Спрат, број стана и слово	/ /	

Заступници**Физичка лица**

1. Име	Драган	Презиме	Тошић
ЈМБГ	0206957773610		
Ограничење супотписом	У правним пословима и другим правним радњама у правном промету, заступник заступа Огранак уз супотпис са Генералним директором Друштва.		

3. Назив	HEMOFARM AD - POSLOVNI CENTAR BEOGRAD	
Шифра делатности	4618	

Назив делатности	Специјализовано посредовање у продаји посебних производа	
Адреса		
Општина	Београд (град)	
Место	Београд (град)	
Улица	Проте Матеје	
Број и слово	70	
Спрат, број стана и слово	/ /	

Заступници

Физичка лица

1.	Име	Ronald	Презиме	Seeliger
	Број пасоша	C3HZG14LH	Држава издавања	Немачка
	Ограничење супотписом	Заступа друштво у свим правним пословима и другим правним радњама у правном промету уз супотпис једног од осталих заступника, без обзира на вредност посла.		

Забележбе

1	Тип	
	Датум	5. јануар 2015
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена - припајање привредног друштва DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU FARMACEUTSKIH PROIZVODA HEMOFARM, ŠABAC, матични број 07199821, као друштва које престаје припајањем услед чега се брише из Регистра привредних субјеката, друштву HEMOFARM AKCIONARSKO DRUŠTVO FARMACEUTSKO-HEMIJSKA INDUSTRIJA VRŠAC, матични број 08010536.

Регистратор, Миладин Маглов





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ ШАБАЦ
БРОЈ: 956-01-20/2016
К.О. ШАБАЦ

КОПИЈА ПЛАНА И ПЛАНА КАТАСТРА ВОДОВА

Размера: 1:1000



у Шапцу дана: 14.07.2016.год.

Облашћено лице

Милорад Станковић дип.инж.геод.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за каџасџар неџокреџносџи Шабац
Број : *Am-1/318-4226*
Датум : 25.04.2018
Време : 14:15:49

ИЗВОД
из лисџа неџокреџносџи број : 13526
К.О. : ШАБАЦ

Садржај лисџа неџокреџносџи

А лисџ	сџрана	2
Б лисџ	сџрана	1
В лисџ - 1 део	сџрана	6
В лисџ - 2 део	сџрана	нема
Г лисџ	сџрана	1



НАЧЕЛНИК СЛУЖБЕ

[Signature]
ДРАГАН ПЕТРОВИЃ, Масџер инжењер геодезије

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Кајтасијарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Број Згр.	Повреш или улица и кућни број	Начин коришћена и кајтасијарска класа	Површина ха а м ²	Кајтасијарски приход	Врста земљишта
5916/1	2	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	4 56		Градско грађевинско земљиште
	3	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	55		Градско грађевинско земљиште
	7	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	4 92		Градско грађевинско земљиште
	8	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 51		Градско грађевинско земљиште
	12	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	46 06		Градско грађевинско земљиште
	14	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	39		Градско грађевинско земљиште
	15	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	43		Градско грађевинско земљиште
	16	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	20		Градско грађевинско земљиште
	17	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	63		Градско грађевинско земљиште
	18	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 03		Градско грађевинско земљиште
	19	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	12 66		Градско грађевинско земљиште
	20	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	6		Градско грађевинско земљиште
	22	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	19 95		Градско грађевинско земљиште
	23	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	55		Градско грађевинско земљиште
	24	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	41		Градско грађевинско земљиште
	27	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 62		Градско грађевинско земљиште
	28	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	56		Градско грађевинско земљиште
	29	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 07		Градско грађевинско земљиште
	32	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	42		Градско грађевинско земљиште
	36	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	4 52		Градско грађевинско земљиште
	38	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	2 39		Градско грађевинско земљиште
	39	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	42		Градско грађевинско земљиште
	40	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	22		Градско грађевинско земљиште
	41	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	14		Градско грађевинско земљиште
	42	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЛИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	38 93		Градско грађевинско земљиште

* Напомена

Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Капастарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Број Згр.	Појес или улица и кућни број	Начин коришћења и капастарска класа	Површина ха а м ²	Капастарски приход	Врста земљишта
	43	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 59		Градско грађевинско земљиште
	44	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	57		Градско грађевинско земљиште
	45	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 05		Градско грађевинско земљиште
	46	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 53 51		Градско грађевинско земљиште
	47	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	83 10		Градско грађевинско земљиште
	48	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3 69		Градско грађевинско земљиште
	49	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 24		Градско грађевинско земљиште
	50	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3		Градско грађевинско земљиште
	51	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	7		Градско грађевинско земљиште
	52	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	7		Градско грађевинско земљиште
	53	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	16		Градско грађевинско земљиште
	54	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	1 12		Градско грађевинско земљиште
	55	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	33		Градско грађевинско земљиште
	56	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	21		Градско грађевинско земљиште
	57	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	12		Градско грађевинско земљиште
	58	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	41		Градско грађевинско земљиште
	59	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	45		Градско грађевинско земљиште
	60	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	71		Градско грађевинско земљиште
		ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ - ОБЈЕКАТ	11 14 00		Градско грађевинско земљиште
У К У П Н О :				15 08 63	0.00	

* Напомена
 Овим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ШАБАЦ

Презиме, име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Право коришћења	Државна	1/1

* Напомена

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

14:15:48 25.04.2018

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ВРШАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћена и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број етаж				Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеље или локалитет и кућни број	Носилац права на објекту Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права	
				ПО	ПР	СП	ПК				Облик својине	Обим Удела
6916/1	2	Остале зграде-ЗГРАДА СКЛАДИШТЕ БР.3		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	3	Остале зграде-СТАНИЦА ЗА ПРЕБАЦИВАЊЕ ВОДЕ		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	7	Остале зграде-МАГАЗИН П.А-ХЕМИКАЛИЈА И ОРГАНСКИХ РАСТВОРАЧА		1				Објекат има одобрење за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	8	Остале зграде-МАГАЗИН РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	12	Објекат хемијске индустрије-ФАБРИКА ЛЕЖОВА		1	1			Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	14	Остале зграде-КОТЛАРНИЦА-МАЛА		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	15	Остале зграде-РЕЗЕРВАР ЗА ЛОЖ УЉЕ		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	16	Остале зграде-ЗГРАДА БИОБЛОК		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.
14:15:48 25.04.2018

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број ешажа				Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеље или београдски и кућни број	Носилац права на објекту Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права	
				ПО	ПР	СП	ПК				Облик својине	Обим Удела
6916/1	17	Остале зграде-РЕЗЕРВАР ЗА ПОЖ УЉЕ		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	18	Остале зграде-ТРАФО СТАНИЦА-ТС1		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	19	Остале зграде-СКЛАДИШТЕ БР.1		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	20	Остале зграде-БУНАР БР.2		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	22	Остале зграде-УПРАВНА ЗГРАДА-ЛАБОРАТОРИЈА И ПРОИЗВОДЊА		1	2			Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	23	Остале зграде-КАНЦЕЛАРИЈА УСЛУЖНЕ		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	24	Остале зграде-СКЛАДИШТЕ БР.3		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	27	Остале зграде-ГАРАЖА		1				Објекат преузет из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	28	Трафо станица-ТРАФО СТАНИЦА		1				Објекат има одобрене	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ	Својина Приватна	1/1

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

14:15:49 25.04.2018

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Капачарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корис. Грађевинска	Број вјеража				Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеље или опшес и кућни број	Носилац права на објекту Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права	Обим Удела
				ПО	ПР	СП	ПК					
6916/1	29	Остале зграде-КОМПРЕСОРСКА СТАНИЦА					1	за употребу	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	(МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	32	Остале зграде-ТЕХНИЧКИ СЕРВИС ФАБРИКЕ ЛЕКОВА					1	Објект преузети из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	36	Остале зграде-ПРОТИВПОЖАРНА ПУМПА СТАНИЦА					1	Објект преузети из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	38	Остале зграде-КОТЛАРНИЦА					1	Објект преузети из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	39	Остале зграде-РАСХЛАДНИ СИСТЕМ-УПРАВНЕ ЗГРАДЕ					1	Објект преузети из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	40	Остале зграде-ЗГРАДА ТЕХНИЧКИХ ГАСОВА					1	Објект преузети из земљишне књиге	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	41	Остале зграде-БУНАР БР.1					1	Објект има одобрење за употребу	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1
6916/1	42	Остале зграде-ВИСОКОРЕГАЛИНО					1	Објект преузети из земљишне	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО-ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ	Својина Приватна	1/1

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

14:15:49 25.04.2018

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћена и назив објекта	Површ. Корис. Грађев инска	Број ејџа				Правни својинс објекта	Адреса објекта Назив улице, насеље или њошес и кућни број	Носилац њива на објекту Презиме, име, име једног родитеља, привалитетне и адреса, односно назив седалишта и адреса	Врста њива	
				ПО	ПР	СП	ПК				Облик својине	Обим Удела
6916/1	43	СКЛАДИШТЕ И РЕСТОРАН Остале зграде-ПОРТ ИРНИЦА					книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	44	Остале зграде-НАДС ТРЕШНИЦА					Објекти преузети из земљишне книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	45	Остале зграде-ГАСН А СТАНИЦА					Објекти преузети из земљишне книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	46	Остале зграде-САОБ РАБАЈНИЦЕ-У ЛИЦЕ					Објекти преузети из земљишне книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	47	Остале зграде-ПРИЛ АЗНИ ПУТ СА ПАРКИНГОМ					Објекти преузети из земљишне книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	48	Остале зграде-ПРИЛ АЗНИ ПУТ ЗА ОТПАДНЕ ВОДЕ					Објекти преузети из земљишне книге	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	49	Остале зграде-МАГА ЦИН АМБАЛАЖЕ					Објекти има одобрење за уједињење	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	50	Остале зграде-ПУМП НА СТАНИЦА					Објекти има одобрење за уједињење	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Побрш. Корис.	Број ешажа				Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеље или њошес и кућни број	Носилац њива на објекту Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста њива	Облик својине	Обим Удела
				ПО	ПР	СП	ПК						
6916/1	51	Остале зграде-ШАХТ ЗА ИСПУСТ ТРЕТИРАНЕ ОТПАДНЕ ВОДЕ		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	52	Остале зграде-МЕРАЧ ПРОТОКА СА МОНИТОРИНГОМ		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	53	Остале зграде-ПЛАТО ЗА ДУВАЉКЕ		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	54	Остале зграде-ПРВИ СТЕПЕН БИОЛОГИЈЕ		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	55	Остале зграде-СБР БИОЛОШКИ БАЗЕНИ		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	56	Остале зграде-УГУШ ИВАЧ МУЉА		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1
6916/1	57	Остале зграде-ФИЛТЕР ЗА ТРЕТМАН НЕУГОДНИХ МИРИСА		1				Објектима одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЉКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна		1/1

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Катастарска општина: ШАБАЦ

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Побрш. Корис.				Број етаж	Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеља или поштес и кућни број	Носилац права на објекту Презиме, име, име једног родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив седишта и адреса	Врста права	
			Грађевинска	ПО	ПР	СП					ПК	Облик својине
6916/1	58	Остале зграде-ЕГАЛ ИЗАЦИОНИ БАЗЕН		1			Објект има одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	59	Остале зграде-ОБЈЕКТИ ЗА СМЕНТАЈ ОПРЕМЕ		1			Објект има одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	
6916/1	60	Остале зграде-ЛАБОРАТОРИЈА И МАГАЗИН		1			Објект има одобрене за употребу	ХАЈДУК ВЕЛКОВА	ХЕМОФАРМ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ФАРМАЦЕУТСКО - ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ВРШАЦ, БЕОГРАДСКИ ПУТ (МБ:08010536)	Својина Приватна	1/1	

* Напомена:

Свим изводом не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 13526

Кајвасџарска ошћина: ШАБАЦ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис шереџа односно ограничења Врста шереџа, односно ограничења и подаци о лицу на које се шереџ односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
6916/1					ЗАБЕЛЕЖБА УПРАВНОГ СПОРА ПОКРЕНУТОГ ПОД БРОЈЕМ III-3 У.18268/16 ОД 05.01.2017.ГОДИНЕ ПОКРЕНУТОГ ПРОТИВ РЕШЕЊА РЕПУБЛИЧКОГ ГЕОДЕТСКОГ ЗАВОДА 07-3 БР.952-01-1-176/2016 ОД 18.11.2016.(РЕШЕЊЕ СКН ШАБАЦ БР.952-02-9-008/2016 ОД 12.12.2016.ГОД.).	13.03.2017	
6916/1					Забележба: Поднеш је захтев за провођење промене број 952-02-7-291/2015-ЦАХТЕВ ХЕМОФАРМА ЗА СНИМАЊЕ ОБЈЕКТА...	07.10.2015	

* Напомена:

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ROP-MSGI-22075-LOC-2/2018

Број: 350-02-00324/2018-14

Датум: 4.10.2018.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Хемофарм АД фармацевтско - хемијска индустрија Вршац Огранак Погон Шабац, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 44/14), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, бр. 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“ бр. 35/15, 114/15 и 117/17) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“ бр. 113/15, 96/16 и 120/17), у складу са Планом детаљне регулације „Део блока 390“ у Шапцу (Хемофарм) („Сл. Лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 3/17) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 031-01-17/2018-02 од 29.06.2018. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I за реконструкцију спрата за таблетирање, капсулирање и филмовање, на к.п. бр. 6916/1 КО Шабац, потребне за израду идејног пројекта, у складу са Планом детаљне регулације „Део блока 390“ у Шапцу (Хемофарм) („Сл. Лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 3/17).

Објекат је категорије Г, класификациони број 230301 - грађевински објекти и постројења у хемијској индустрији, петрохемијска постројења или рафинерије.

II Опис постојећег стања:

На катастарској парцели бр. 6916/1 КО Шабац се налази индустријски комплекс „Хемофарм“ д.о.о. Вршац. Намена комплекса је производња чврстих, течних и получврстих фармацевтских производа. Од укупне површине катастарске парцеле, индустријски комплекс заузима око 7,9 ха, док је остатак неизграђено земљиште (резервна површина). Изграђени комплекс је ограђен, док је неизграђени део неограђен. Приступ изграђеном делу комплекса је омогућен из улице Хајдук Вељка.

У оквиру изграђеног дела комплекса изграђени су објекти, интерне пешачке и саобраћајне површине и инфраструктура неопходна за функционисање комплекса.

Погон за таблетирање, капсулирање и филмовање чија се реконструкција планира у циљу реконструкције просторије на спрату, адаптације просторија и реконструкције инсталација, налази се на спрату објекта бр. 3б, у постојећем комплексу Хемофарм д.о.о. у Шапцу. Спратност постојећег објекта је П+1.

III ПЛАНИРАНА НАМЕНА НА ПАРЦЕЛИ:

Катастарска парцела бр. 6916/1 КО Шабац се налази у обухвату Плана детаљне регулације „Део блока 390“ у Шапцу (Хемофарм) у Радној зини „Исток“.

У складу са Планом детаљне регулације „Део блока 390“ у Шапцу (Хемофарм), к.п. бр. 6916/1 КО Шабац је градско грађевинско земљиште намењено за остале намене – комплекс „Хемофарм“ д.о.о. Вршац, фабрика челпва. Намена комплекса је производња чврстих, течних и получврстих фармацеутских производа.

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Комплекс „Хемофарм“ ће се дограђивати до максимално дефинисаних параметара за цео комплекс укључујући и резервну површину. У оквиру комплекса «Хемофарм» планирана је изградња, **реконструкција** и доградња објеката у функцији основне намене индустријска производња (производња фармацеутских производа) и то: магацински простор, канцеларијски простор, сервиси, радионице, енергетски и комунални објекти и инсталације, саобраћајне површине, и компатибилне намене са опште дефинисаном. У оквиру комплекса се могу градити или **реконструисати** и дограђивати и други објекти у функцији основне намене комплекса.

Правила парцелације

Могуће је формирање грађевинских парцела у складу са потребама инвеститора. Минимална површина парцеле је 10 ари. Максимална површина није ограничена.

Приступ парцелама

Све грађевинске парцеле морају имати директан приступ на површину јавне намене или ће се приступ омогућити преко сукорисничке./сувласничке или парцеле у власништву минималне ширине 6m за двосмеран и 4,5m за једносмеран. Приступна површина се не може користити за паркирање возила и мора обезбедити приступ противпожарног возила.

Подземне етаже

Не препоручују се због високог нивоа подземних вода али у случају да инвеститор примени посебне техничке мере, исте могу да заузимају већу површину на парцели од надземних делова објекта, при чему грађевинска линија подземних етажа остаје у границама парцеле и обезбеђује условљене незастрте зелене површине.

Индекс заузетости - Максимално 60%

Индекс изграђености - Максимално 1,2

Грађевинске линије

Грађевинске линије су дефинисане у графичком прилогу „План нивелације и регулације“. Задржава се постојећа грађевинска линија према улици Хајдук Вељка.

Удаљеност од међа и суседа

Утврђује се минимална удаљеност од међа од 5,0 m за изградњу нових објеката а код интервенција на постојећим објектима где је ово удаљење мање, задржава се постојећа грађевинска линија. Грађевинска линија може додатно бити коригована противпожарним условима и заштитним зонама специфичних технологија.

Спратност

Максимална светла висина нових, стандардних производних објеката и складишта је 12 m, осим у посебним случајевима када технологија производње захтева максимална висина до 20m уз обавезно обезбеђивање противпожарних и других услова. У оквиру те висине дозвољена је подела на више етажа.

Интервенције на постојећим објектима

Дозвољава се надзиђивање, и доградња постојећих објеката уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара. Уз надзиђивање објекта обавеза инвеститора је да изврши реконструкцију фасада објекта над којим се врши надоградња.

Изградња других објеката на парцели

Могу се градити други објекти исте или компатибилне намене према одређеним условима за зону у којој се налази грађевинска парцела.

V ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

Идејним решењем је предвиђена адаптација просторија и реконструкција инсталација у делу Одељења таблетирања, капсулирања и филмовања – Погон чврстих форми.

Реконструисане просторије на спрату имају укупну нето површину 507,93м², док је бруто површина читавог спрата 4601,35м².

Производни погон за производњу цврстих форми налази се на првом спрату производног објекта и састоји се од групе просторија које имају уређаје за производњу фармацеутских производа, тзв. “цврстих форми”. Просторија у којој се налази уређај за капсулирање лекова МГ-2 треба да се ослободи за постављање и монтажу нове машине за филмовање, док постојећи уређај из просторије број 10 треба да се пребаци у просторију број 22. Неопходно је извршити комплетну монтажу и све прикључке на постојеће инсталационе системе. Наведена интервенција узрокује потребу за реконструкцијом појединих просторија у којима је због употребе потребна извесна поправка.

Адаптацијом су предвиђене и додатне поправке на спољним зидовима предметних просторија, а према ходницима из којих се допремају сировине у производне просторије. Транспорт се врши виљушкарима те је предвиђено да се оштећени зидови поправљају накнадним бојењем.

Сви зидови ових соба су произведени као монтажни елементи од поцинкованог лима са испуном од минералне вуне а површинска заштита је изведена електростатичким бојењем.

Просторија број 21 биће подељена на два дела. У једном делу биће прибор за чишћење и одржавање хигијене у оквиру чистих соба, док ће други део ове просторије бити приручна остава.

У делу перионице постоји једна стојећа када за ручно прање прибора, поред које је потребно обезбедити приступ крупнијој опреми која се довози на прање. Да би се омогућио лакши приступ ове опреме месту за прање потребно је урадити упуштену кадицу са сливником која ће имати нижу коту од пода за цца 5cm. Два бочна зида ове просторије треба на одговарајући заштитити како вода неби улазила у саму конструкцију зида.

Обрада плафона у просторијама у којима се мења намена биће урађена - демонтирана постојећа плафонска конструкција и по завршеним радовима плафони се морају поставити на висину коју захтева испоруцилац опреме како би био омогућен нормалан рад уређаја.

Финална обрада подова, зидова и плафона - Подови у производном погону су изведени од саморазливајућег епоксида. На местима где се зидови померају извешће се скидање кошуљице и урадити нова као фибер бетон са марком бетона МБ 30. Потом се на изливену кошуљицу излива саморазливајући под у истој боји каква је и у делу погона.

Заштита зидова у ходницима извешће се постављањем заштитних одбојника израђених од инокс цеви одговарајућег пречника фиксираних у конструкцију пода (на појединим местима у зид) на висини од 20 цм од пода.

Нови уређаји који се уводе у процес производње у технолошком смислу имају и своје пратеће клима уређаје који омогућавају правилан рад у погону са унапред задатим параметрима у погледу броја измена ваздуха, одређивања класе чистоће и потребних надпритисака односно подпритисака како испоручилац опреме захтева.

Конструкција објекта

У конструктивном смислу и стари и новодограђени простор као носећу армирано бетонску конструкцију има скелетни систем.

Новодограђени простор је анекс старог простора димензија 8,80м x 51,60м осовински у приземљу и 8,80 x 33,60м на спрату.

Носећа конструкција новодограђеног дела је армирано бетонска ливена на лицу места. Основни носећи елементи су: кровна и међуспратна плоча као лако монтажна таваница 16+4 цм са попречним правцем ношења; кровне и међуспратне греде димензија 30/50цм, 30/20цм и 30/30цм, стубови 30/30цм. Кровна конструкција у П+1 делу је у потребном нагибу, а у делу П+0 је хоризонтална и на истом нивоу као међуспратна плоча на старом делу конструкције тј. на коти +4,70 м. Подна плоча од 15цм је армирано бетонска ливена на лицу места.

Фундирање новодограђеног дела је на тракастим темељима ширине 150 цм у попречном смислу, у осама 1÷10 и на тракастим темељима ширине 45 цм у подужном смислу у оси Ц.

Материјал новодограђеног дела конструкције је бетон МБ30, арматура РА400/500 и МА500/560.

Конструкција је димензионисана за стални терет, снег, корисно оптерећење, ветар и сеизмичка оптерећења.

Предмет пројекта

Предмет пројекта су просторије 8, 10, 12, 21, 22, 29, 33 и Т42 (теретни лифт) у старом простору тј. просторија 36 у новодограђеном простору.

Планирани обим грађевинских радова је следећи:

- Затварање отвора у поду у просторији Т42 и демонтажа носеће конструкције теретног лифта;
- Затварање отвора у поду у просторији 36;
- Ојачавање постојеће међуспратне конструкције у просторији 36;
- Израда челичне платформе за везу просторије 34 и просторије 36.

Затварање отвора у поду у просторији Т42 и демонтажа носеће конструкције теретног лифта

Хидротехничке инсталације

У просторијама 21, 12 и 8 доводи се санитарна хладна, топла и пречишћена вода, али и на уређај који је смештен у просторији 36.

Развод санитарне топле и хладне воде је од полипропиленских цеви као и потребна арматура. Развод пречишћене воде је Асептик, Три-Цламп 316Л, а сви вентили су мембрански. Сви пројектовани потрошачи снабдевају се са постојећих развода.

Технолошка канализација

Комплетан развод пројектоване технолошке канализације прикључује се на постојећи цевовод који се налази у плафону приземља и пречника је ДН75 и ДН100 мм. Сви сливници су од нерђајућег челика (Инокс), а цевни развод од нерђајућег челика 304. У просторији трокадера предвиђен је сливник.

Електроенергетске инсталације

Ради напајања новопројектоване опреме, предвиђа се монтирање новог ормана АХТХ5. Новопројектовани орман се напаја из постојећег ормана АХ који поседује довољно капацитета за повезивање новог ормана, и у ту сврху је потребно извршити реконструкцију ормана АХ. Под реконструкцијом се подразумева постављање новог кућишта већих димензија и пребацивањем постојеће опреме ормана АХ у ново кућиште.

Електро инсталације (утичнице и прекидачи) у зони ИСО8 предвиђају се у антибактериској изведби - погодно за лако чишћење, а у просторијама где се ради са органским растварачима према захтевима Елабората о зонама опасности, уз максималну усклађеност са типовима постојећих утичница у Погону ХЕМОФАРМ Шабац.

Предвиђено је осветљење са ЛЕД цевима 6500К у новоформираним просторијама. Арматура треба да је »уградна« односно постављена у равни плафона без препуста или улегнућа и степен заштите минимум ИП65, а у просторијама са органским гасовима према захтеву Елабората о зонама опасности. Антипаник светилке, такође треба да су постављене у равни плафона са одговарајућом маском.

VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Услови заштите природе:

При пројектовању и извођењу планираних објеката у свему се придржавати услова у погледу мера заштите природе датих Решењем Завода за заштиту природе Србије, 03 број 020-2458/2 од 19.9.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-3/2018 од 19.9.2018. године.

Услови прилагођавања потребама одбране земље:

У складу са обавештењем Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 7826-2 од 5.9.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-2/2018 од 6.9.2018. године, нема посебних услова и захтева за прилагођавања потребама одбране земље.

Услови заштите од пожара и експлозија:

При пројектовању и извођењу планираних објеката у свему се придржавати услова издатих од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу, Шабац, 09/34 број 217-12814/18-1 од 2.10.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-4/2018 од 2.10.2018.године.

VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Решење Завода за заштиту природе Србије, 03 број 020-2458/2 од 19.9.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-3/2018 од 19.9.2018. године, да важе услови у погледу мера заштите природе;
- Услови издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Шапцу, Шабац, 09/34 број 217-12814/18-1 од 2.10.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-4/2018 од 2.10.2018. године;
- Обавештење Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 7826-2 од 5.9.2018. године, број у систему ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-2/2018 од 6.9.2018. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за реконструкцију спрата – таблетирање, капсулирање, филмовање, на к.п. бр. 6916/1 КО Шабац, израђено од стране д.о.о TERMOENERGO INŽENJERING, ул. Булевар краља Александра 298, Београд.

VIII Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање решења којим се одобрава извођење планираних радова, поднесе Идејни пројекат урађен у складу са чланом 118. Закона, доказ о одговарајућем праву на непокретности у складу са чланом 135. Закона и у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи.

IX Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

X 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.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

Јованка Атанацковић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Број 7826-2

05.09.2018. године

Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2023. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 05.09.2018. год.
Обрађивач: вс Б.Васовић

Обавештење у вези са изградом техничке документације за реконструкцију објекта, Шабац, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Ул. Немањина бр. 22-26, Београд

Веза: Захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ROP-MSGI-22075-LOCH-2/2018.

На основу вашег захтева за инвеститора Хемофарм АД фармацеутско - хемијска индустрија Вршац - Огранак Погон Шабац, ул. Београдски пут бб, 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 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за реконструкцију спрата за таблетирање, капсулирање и филмовање у оквиру погона чврстих форми, Хемофарм Шабац, на катастарској парцели бр. 6916/1 КО Шабац, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор 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), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

БВ

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Слободан Старчевић

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, (ЦЕОП системом) и
- а/а (актом)

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Шапцу
09/34 број 217-12814/18-1
02.10.2018. године
ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-4/2018
Ш А Б А Ц
Господар Јевремова бр. 4

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

БЕОГРАД, Немањина бр. 22 – 26

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), чл. 16 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017), решавајући по захтеву број 350-02-00324/2018-14 од 29.08.2018. године, поднетом од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина бр. 22 – 26, а у име инвеститора „Хемофарм“ ад, из Вршца, Огранак Погон Шабац, Ул. београдски пут бб, који је примљен 04.09.2018. године у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-22075-LOCH-2-HPAP-4/2018, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за реконструкцију дела спрата за таблетирање, капсулирање и филмовање у оквиру индустријског погона за производњу чврстих форми фармацеутских производа, бруто површине реконструкције 560,00m², на катастарској парцели 6916/1 КО Шабац, према достављеном Идејном решењу, израђеном од стране „Термоенерго-Инженјеринг“ доо, из Београда, Булевар краља Александра бр. 298.

У вези са издавањем услова у погледу мера заштите од пожара и експлозија за реконструкцију дела спрата за таблетирање, капсулирање и филмовање у оквиру индустријског погона за производњу чврстих форми фармацеутских производа, бруто површине реконструкције 560,00m², на катастарској парцели 6916/1 КО Шабац, обавештавамо Вас да је, у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметних објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно применити мере заштите од пожара утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:

- потребно је приметити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Сл.гласник РС“, бр. 1/18).

Издати услови су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чл.138. 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).

Сходно чл.123 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), а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ бр. 113/15, 96/2016 и 120/2017) и чл. 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, органу надлежном за послове заштите од пожара доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 16750,00 динара наплаћена је сходно тарифном броју 46а 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, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18 и 50/18).



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
ПОЛИЦИЈСКИ САВЕТНИК

г-р Фадиљ Незири

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка и 14/2016), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014 и 145/2014), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву ROP-MSGI-22075-LOCH-2/2018, заводни бр. 350-02-00324/2018-14 од 29.08.2018. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију спрата за таблетирање, консултирање и филмовање у оквиру погона чврстих форми у фабрици „Хемофарм Шабац“, Шабац, дана 19.09.2018. године под 03 бр. 020-2458/2 доноси

РЕШЕЊЕ

1. Локација на којој се планира реконструкција спрата за таблетирање, консултирање и филмовање у оквиру погона чврстих форми у фабрици „Хемофарм Шабац“ се налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Предметни радови могу се извести искључиво на к.п. бр. 6916/1, КО Шабац, према достављеном Идејном решењу.
 - 2) За све радове у току реконструкције и по пуштању предметног објекта у функцију, предвидети таква решења и мере којима ће се спречити, односно онемогућити загађење ваздуха, земљишта и подземних вода.
 - 3) Обезбедити одговарајући систем противпожарне заштите у складу са прописима. Посебну пажњу посветити мерама заштите у случају удеса (пожар, експлозија), тј. обуци и контроли запослених, као и квалитету и атесту опреме планиране за уградњу.
 - 4) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити, како радови не би оставили последице на шири простор.
 - 5) Током реконструкције предметног објекта, неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова.
 - 6) У току извођења предметних радова потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Комунални отпад настао у току радова сакупљати у судове који су за ту сврху намењени и редовно га евакуисати у сарадњи са надлежном

комуналном службом, односно спровести систематско прикупљање чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта.

- 7) Након окончања радова, сав комунални отпад, вишак материјала и опреме мора бити уклоњен са локација привременог депоновања.
 - 8) Предвидети све неопходне превентивне мере ради спречавања акцидентних ситуација, као и одговарајуће активности уколико до њих дође, уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
 - 9) Приликом извођења радова забрањено је сервисирање радних машина и возила, а уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или других штетних материја обавезно је тренутно обустављање радова, комплетна санација локације и евакуација загађеног земљишта на место и под условима које одређује надлежна комунална служба. Слободно депоновање контаминираног земљишта није дозвољено. Електроинсталације морају бити пројектоване у складу са прописима о заштити од високог напона.
 - 10) Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације се не смеју испуштати у земљиште, као ни у сталне и повремене водотокове.
2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. У случају измене планске 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 25.000,00 динара је одређена у складу са чл. 2. став 4. тачка 4. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („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, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним дана 05.09.2018. године под 03 бр. 020-2458/1, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију спрата за таблетирање, консултирање и филмовање у оквиру погона чврстих форми у фабрици „Хемофарм Шабац“, Шабац. Захтев за издавање локацијских услова за изградњу је Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је предузеће „Хемофарм“ а.д. фармацевтско – хемијска индустрија Вршац, Огранак Погон Шабац, из Шабца ул. Београдски пут бб.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева констатује се да је планирана реконструкција спрата – таблетирање, капсулирање и филмовање, Погон чврстих форми. Предвиђени су радови на: премештању постојеће опреме, демонтажи технолошке опреме и инсталацији нове технолошке опреме.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара, документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог Решења.

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже ни у простору евидентираних природних добара.

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

Планиране активности могу 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 заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 460,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

ДИРЕКТОР

Александар Драгишић



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“
11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadunav@srbijavode.rs;
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25; Факс: 011/311-29-27

Број: 7088/1

Датум:

ЈЈ

На основу члана 136. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", број 18/2016), чланова 122. – 126. Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012 и 101/2016), чланова 11., 12. и 14. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Службени гласник РС", број 72/2017) и Правилника о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу ("Службени гласник РС", број 30/2017), решавајући по Захтеву број 359 од 26.07.2018. године, поднетим од стране "Хемофарм" а.д. из Вршца, Огранак погон Шабац, (МБ: 08010536, ПИБ: 102037788), ЈВП "Србијаводе" – ВПЦ "Сава – Дунав" (наш бр.7088 од 27.07.2018. године) издаје

РЕШЕЊЕ О ИЗДАВАЊУ ВОДНЕ ДОЗВОЛЕ

1. Издаје се водна дозвола подносиоцу захтева "Хемофарм" а.д. из Вршца, Огранак погон Шабац, за постројење за пречишћавање отпадних вода, изграђено на кат. парцели бр. 6916/1, к.о. Шабац, град Шабац.

2. Ова водна дозвола се издаје са роком важности до 30.09.2023. године.

3. Ово Решење је уведено у Уписник водних дозвола за водно подручје Сава, под редним бр. 94 од 11.09.2018. године.

4. Водна дозвола издаје се на основу достављене документације, утврђеног чињеничног стања и уз следеће услове и ограничења:

4.1. Да се сви изграђени објекти у систему захватања и коришћења вода, као и испуштања пречишћених отпадних вода, користе у свему према постојећој техничкој документацији;

4.2. Да се постројење за пречишћавање технолошких отпадних вода, као и водоводна и канализациона мрежа одржавају у функционалном стању и редовно осматрају, како би се обезбедио поуздан рад и заштита површинских и подземних вода од евентуалног загађења;

4.3. Да се настави са редовним одржавањем постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, како би се одржао захтевани капацитет пречишћавања и обезбедило да се пречишћене отпадне воде евакуишу у реципијент а наталожене материје транспортују и финално одлажу на законом предвиђен начин од стране овлашћеног лица, уз уредну евиденцију извршених активности;

4.4. У случају да дође до негативних последица по површинске и подземне воде због нестручног руковања објектом и уређајима или услед хаварије, подносилац захтева је у обавези да обустави рад, предузме хитне мере и санира све настале штете;

4.5. За нормалне и ванредне хаваријске ситуације морају се предузети посебне мере заштите и пратити Упутство за вођење технолошког процеса и пречишћавања отпадних вода Хемофарм, погон Шабац;

4.6. Да се редовно врши контрола и испитивање квалитета пречишћених технолошких и зауљених отпадних вода, тако да се задовоље прописани услови. Обезбедити услове да овлашћено правно лице које врши узорковање и анализу отпадних вода, ради у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Службени гласник РС", број 33/2016);

4.7. У случају да се током испитивања квалитета пречишћених технолошких и зауљених отпадних вода утврди да квалитет ових вода не одговара прописаном квалитету за упуштање у реципијент, подносилац захтева је у обавези да путем додатног третмана квалитет испуштене воде доведе на задовољавајући степен, у складу са Одлуком о санитарно – техничким условима

за испуштња отпадних вода у јавну канализацију ("Службени лист општине Шабац", број 29/07 и "Службени лист града Шапца", број 28/10 и 5/14);

4.8. Пре истека ове водне дозволе прибавити извештај о испитивању муља из постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, којим се доказује постигнути степен пречишћавања постројења и доставити га у поступку прибављања водне дозволе са новим роком важности;

4.9. Да се у случају измењене природе и квалитета испуштених вода, као и промене врсте пријемника, прибави нова водна дозвола;

4.10. Примењивати Упутство за руковање, безбедан рад, чишћење и одржавање Постројења за прераду отпадних вода (ППОВ) од 04.07.2016. године;

4.11. Да се најкасније два месеца пре истека рока важности ове водне дозволе благовремено поднесе захтев за издавање водне дозволе са новим роком важности (уз доказ да су испуњени сви услови из ове водне дозволе).

Образложење

Уз захтев, поднет од стране "Хемофарм" а.д. из Вршца, Огранак погон Шабац, за издавање водне дозволе за Постројење за пречишћавање отпадних вода, изграђено на кат. парцели бр. 6916/1, к.о. Шабац, град Шабац, достављена је следећа документација, у коју је стручна служба имала увид приликом обраде, као и документација коришћена из архиве ЈВП "Србијаводе" – ВПЦ "Сава – Дунав":

- Попуњен образац О-5: Захтев за издавање водне дозволе за објекте, односно радове за које су издати водни услови, водна сагласност или водна дозвола;

- Решење о издавању водних услова у поступку припреме техничке документације за изградњу постројења за предtretман технолошких отпадних вода, донето од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине – Републичка дирекција за воде, број 325-05-00070/2014-07 од 10.07.2014. године;

- Главни пројекат система за пречишћавање отпадних вода – књига II: Хидрографевински пројекат, књига VII: Пројекат спољашње и унутрашње инсталације водовода и канализације, књига IX: Пројекат хидрантске мреже, урађен од стране Д.о.о. за пројектовање и инжењеринг "PRO – ING" из Новог Сада, Булевар Михајла Пупина 3/II, број Е – 1410, октобра 2014. године; одговорни пројектант Божица Мишковић, дипл. грађ. инж., л.л. бр. 314 2096 03;

- Решење којим се даје сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину за пројекат "Систем за пречишћавање отпадних вода у Хемофарму д.о.о. Шабац на кат. парцели бр. 6916/1, к.о. Шабац", донето од стране Градске управе града Шапца – Одељење за инспекцијске и комунално – стамбене посове, бр. 501-3-4/2014-08 од 26.08.2014. године;

- Записник комисије за технички преглед система за пречишћавање отпадних вода "Хемофарм" а.д. из Вршца, Огранак погон Шабац, Хајдук Вељкова б.б., на кат. парцели број 6916/1, к.о. Шабац, урађен од стране Грађевинског друштва "Кнез" д.о.о. из Шапца, б. пука 54, број 31/15 од 23.09.2015. године; одговорни члан Весна Д. Мијаиловић – Филиповић, дипл. инж. техн., л.л. бр. 371 L218-12;

- Решење којим се издаје употребна дозвола за систем за прикупљање и пречишћавање отпадних вода у оквиру пословног комплекса "Хемофарм" а.д., у улици Хајдук Вељкова б.б. у Шапцу, на кат. парцели број 6916/1, к.о. Шабац, донето од стране Градске управе града Шапца – Одељење за урбанизам – Одсек за обједињену процедуру, број 351-3-128/2016-11 од 07.09.2016. године;

- Уговор о пружању услуга збрињавања (преузимања и одлагања) неопасног отпада Хемофарм-а а.д. Вршац, закључен са Друштвом А.С.А. ЕКО д.о.о. из Београда, Вождовац, Мокролушка Нова 5, дел. бр. 361 од 04.02.2016. године;

- Анекс бр. 2 Уговора о пружању услуга збрињавања (преузимања и одлагања) неопасног отпада Хемофарм-а а.д. Вршац, закључен са Друштвом FCC ЕКО д.о.о. из Београда, Вождовац, Мокролушка Нова 5, дел. бр. 361/2 од 18.04.2017. године;

- Упутство за руковање, безбедан рад, чишћење и одржавање Постројења за прераду отпадних вода (ППОВ), ознака "ZPO_RU_O_0011 од 04.07.2016. године;

- Извештај о испитивању отпадне воде из постројења за прераду отпадних вода, реактори СБР 1 и 2, "Хемофарм" а.д., Огранак погон Шабац, Хајдук Вељкова б.б., урађен од стране Завода за јавно здравље из Шапца, Јована Цвијића 1, број OV0569/15 од 27.11.2015. године;

- Извештај о испитивању отпадне воде из постројења за прераду отпадних вода, реактори СБР 1 и 2, "Хемофарм" а.д., Огранак погон Шабац, Хајдук Вељкова б.б., урађен од стране Завода за јавно здравље из Шапца, Јована Цвијића 1, број OV0025/16 од 11.02.2016. године, број OV0105/16 од 12.05.2016. године, број OV0272/16 од 10.08.2016. године, број OV0353/16 од 09.11.2016. године;

- Извештај о испитивању отпадне воде из постројења за прераду отпадних вода, реактори СБР 1 и 2, "Хемофарм" а.д., Огранак погон Шабац, Хајдук Вељкова б.б., урађен од стране Завода за јавно здравље из Шапца, Јована Цвијића 1, број OV0018/17 ID 17 од 08.02.2017. године, број OV0113/17 ID 86 од 10.05.2017. године, број OV0264/17 ID 191 од 08.08.2017. године, број OV0426/17 ID 287 од 08.11.2017. године;

- Извештај о испитивању отпадне воде са коловозне површине, урађен од стране Института за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о. из Новог Сада, Војводе Шупљикца 48, број 08-2644/NS од 04.07.2018. године;

- Извештај о испитивању отпадних вода – потврда о ефикасности пречишћавања отпадних вода на постројењу за пречишћавању отпадних вода "Хемофарм" а.д., Огранак погон Шабац, Хајдук Вељкова б.б., на кат. парцели број 6916/1, к.о. Шабац, урађен од стране Института ватрогас д.о.о. из Новог Сада, Булевар војводе Степе 66, број 17-279-1/6 од 02.06.2017. године;

- Решење о издавању водне сагласности којим се утврђује да је техничка документација, под називом Главни пројекат предтретман технолошких отпадних вода, урађена у складу са Решењем о издавању водних услова, бр. 325-05-00070/2014-07 од 10.07.2014. године, донето од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине – Републичка дирекција за воде, бр. 325-04-00107/2016-07 од 31.04.2017. године;

- Записник о инспекцијском надзору на предмету вршења редовног, теренског, инспекцијског надзора у погледу провере субјеката који користе воду и испуштају воде са комплекса индустријског и производног објекта – "Хемофарм" а.д. Вршац, Огранак погон Шабац, урађен од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде – Одељење водне инспекције – Одсек водне инспекције Краљево, број 270-325-0041/2017-07 од 21.08.2017. године;

- Решење у поступку редовног/теренског инспекцијског надзора над надзираним субјектом производни објекат – "Хемофарм" а.д. Вршац, Огранак погон Шабац, донето од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде – Одељење водне инспекције Краљево, број 270-325-0041/2017-07 од 29.08.2017. године;

- Уговор о пружању услуга одвођења и пречишћавања технолошких и санитарних отпадних вода из "Хемофарм" – а погона у Шапцу, закључен са ЈКП "Водовод – Шабац" из Шапца, Ослобођења 62, број 3108 од 25.01.2018. године;

- Потврда о праву прикључка на канализациону мрежу пословно – производних магацинских објеката на кат. парцели број 6916/1, к.о. Шабац, у улици Хајдук Вељковој б.б. у Шапцу, издата од стране ЈП "Инфраструктура" из Шапца, број 846-01 од 22.01.2018. године;

- Информација да се Постројење за прераду отпадних вода Погона "Хемофарм" – а у Шапцу на кат. парцели број 6916/1, к.о. Шабац, не налази у зонама санитарне заштите изворишта "Мали Забран", "Табановић" и "Прњавор", дата од стране ЈКП "Водовод – Шабац" – Служба развоја и инвестиција, број 3322/CP-133/18 од 19.07.2018. године,

- Извод из АПР-а, бр. 8000052787678 од 02.07.2018. године.

На основу достављене документације констатовано је следеће:

Најближи водоток локацији предметног објекта (на удаљености од око 600 m) је река Сава. На основу чл. 117. Закона о водама, предметни објекат припада објектима наведеним под тачком 22) производни и други објекат, за који се захвата и доводи вода из површинских или

подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде, или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе. У смислу водне делатности, у складу са чланом 43. Закона о водама, у питању је тачка 2) уређење и коришћење вода и тачка 3) заштита вода од загађивања.

Снабдевање објеката фабрике "Хемофарм" водом врши се из јавног водовода ЈКП "Водовод – Шабац" из Шапца.

Санитарно – фекалне отпадне воде евакуишу се у канализациони колектор јавне канализације.

Заулене атмосферске отпадне воде са прилазних саобраћајница и манипулативних површина, као и условно чисте, атмосферске воде са кровова и неупрљаних површина, евакуишу се у колектор кишне канализације.

Технолошке отпадне воде из објеката фабрике "Хемофарм" се после пречишћавања у постројењу евакуишу у канализациони колектор јавне канализације.

Постројење за пречишћавање отпадних вода је изграђено на кат. парцели бр. 6961/1, к.о. Шабац у северисточном делу комплекса фабрике "Хемофарм", поред локалне саобраћајнице (Хајдук Велькова улица). Постројење чини низ објеката који су део јединствене целине технолошког поступка: пумпна станица, егализациони базен, I степен биологија, СБР биолошки базени, шахт за испуст третиране отпадне воде, мерач протока са мониторингом, плато за дуваљке, угушивач муља, објекат за смештај опреме, лабораторија и магацин, филтер за третман неугодних мириса, магацин хемикалија и интерна црпна станица.

У самом кругу комплекса фабрике "Хемофарм" санитарно – фекалне отпадне воде су раздвојене од технолошких отпадних вода, које се посебно третирају у постројењу, спајајау са овим првим, како би се преко једног цевовода упуштале у канализациони колектор јавне канализације.

Количина технолошких отпадних вода коју је потребно третирати износи $Q = 110 \text{ m}^3/\text{дан}$. Отпадне воде настају дисконтинуирано и променљивог су састава, са великим распонем екстремних вредности.

Све дотичуће технолошке отпадне воде се преко пумпне станице препумпавају у егализационо – ретензиони базен, где се врши уједначавање квалитета, као и ретензионарање истих у циљу спречавања хидрауличких неравномерности у дотоку на постројењу, будући да оне настају у неправилним временских интервалима, зависно од динамике и асортимана производње.

У уређају, који је састављен из више јединица које чине компактну јединицу, одвија се главни процес разбијања емулгованих масноћа и раздвајање фаза, талог, вода и флотат, који је флексибилног капацитета и има максимални капацитет од $q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Након флотационог уређаја отпадне воде гравитационо долазе у прихватни базен, који има вишеструку улогу у даљем процесу редукције органских материја растворених у отпадној води.

Након I степена биолошког третмана, који служи пре свега за прилагођавање биомасе специфичном оптерећењу технолошких отпадних вода, отпадне воде се упућују на даљи биолошки третман. У принципу, ради се о класичној методи третмана отпадних вода са активним уљем и дубинском аерацијом, али са модификованим и прилагођеним објектом за биолошки третман.

Након завршеног третмана технолошких отпадних вода и њиховог гравитационог испуштања из СБР базена, исте се одводе у прекидно – сабирну комору, одакле у мирном (ламинарном) току пролазе кроз ултразвучни мерач протока, у отвореном каналу са сужењем. У истом грађевинском објекту (на крају) се налази продубљење, где је уграђена сонда за мерење рН вредности и температуре.

Због хидрауличких услова, након објекта за мерење протока и мониторинга, у посебном објекту за пумпну станицу су уграђене две потопљене пумпе, које раде неизменично, и којима се препумпавају предтретиране отпадне воде у заједнички одводни цевовод свих отпадних вода, и даље у канализациони колектор јавне канализације.

Услови бр. 4.1., 4.2., 4.3., и 4.4. дати су у складу са чланом 98. и чланом 100. Закона о водама, који дефинишу обавезу пречишћавања отпадних вода и контролу исправности објекта за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода.

Услови бр. 4.5. и 4.6. дати су у складу са чланом 101. Закона о водама, којим се дефинише обавеза у случају непосредне опасности од загађивања и предузимања мера за спречавање, односно смањивање и санацију загађења вода.

Услови бр. 4.7., 4.8. и 4.9. дати су у складу са чланом 99. Закона о водама, који се односи на обавезу мерења количине отпадних вода и испитивања квалитета отпадних вода, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материјама у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/2011, 48/2012, 1/2016).

Услов бр. 4.11. је дат да би се благовремено покренула процедура прибављања водне дозволе (уз доказ да су испуњени сви услови из ове водне дозволе) са новим роком важности, како би, у складу са чланом 122. став 6., Закона о водама и Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова.

Решавајући по предметном захтеву, на основу увида у достављену документацију и стање на локацији, стручна служба ЈВП "Србијаводе" – ВПЦ "Сава – Дунав", предлаже издавање водне дозволе по условима датим у диспозитиву решења.

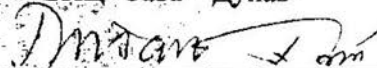
На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", број 03/2009), ово Решење је уведено у Уписник водних дозвола за водно подручје Сава, као што је дато у тачки 3. диспозитива.

* * *

Правна поука: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, преко Јавног водопривредног предузећа "Србијаводе" – Водопривредни центар "Сава – Дунав", 11070 Нови Београд, Бродарска 3, у року од 15 дана од дана пријема решења.

Жалба се таксира са 470,00 динара административне таксе и уплаћује на рачун бр. 840-742221843-57 Р.А.Т са позивом на број 97-77-007.

РУКОВОДИЛАЦ
ВПЦ "Сава – Дунав"


Душан Панић, дипл. инж.

15

Доставити:

- "Хемофарм" а.д., Огранак погон Шабац,
15000 Шабац, Хајдук Вељкова б.б.,
- одељ. за коришћење и газд. водама (x2),
- Реп. дирекц. за воде, Београд, Немањина 22 - 26 (x2),
- архиви.

Broj:	08-3900/NS
Datum:	05.10.2018



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADNE VODE

Korisnik: HEMOFARM AD
Beogradski put b.b.
26300 Vršac

Zabranjeno je kopiranje i umnožavanje izveštaja osim u celini.

SADRŽAJ

1. PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI	3
2. PODACI O KORISNIKU	3
3. PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA	3
4. OPIS POSTROJENJA¹	3
4.1. Opis tehnološkog procesa	3
4.2. Opis nastanka otpadnih voda	3
4.3. Podaci o uređajima za prečišćavanje otpadnih voda	3
4.4. Opis površina sa kojih se spira atmosferska voda	4
5. OPIS MIKROLOKACIJE I MAKROLOKACIJE MESTA UZORKOVANJA¹	4
6. PODACI O VRSTI I NAČINU UZORKOVANJA	5
6.1. Uzorak 1765NS18V01 – M1 – sabirna jama na ulasku u PPOV	5
6.2. Uzorak 1765NS18V02 – M2 – sabirna jama na ulasku u PPOV	6
6.3. Uzorak 1765NS18V03 – M3 – sabirna jama na ulasku u PPOV	7
7. REZULTATI	8
7.1. Uzorak: 1765NS18V01 – M1 – sabirna jama na ulasku u PPOV	8
7.1.1. Osnovni parametri	8
7.1.2. Specifični parametri	9
7.2. Uzorak: 1765NS18V02 – M2 – sabirna jama na izlasku iz PPOV	10
7.2.1. Osnovni parametri	10
7.2.2. Specifični parametri	11
7.3. Uzorak: 1765NS18V03 – M3 – sabirna jama pre ispusta u javnu kanalizaciju	12
7.3.1. Osnovni parametri	12
7.3.2. Specifični parametri	13
8. ZAKLJUČAK	14
9. PRILOZI	15

1. PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište	„Institut za bezbednost i preventivni inženjering“ d.o.o, Novi Sad
Adresa	Vojvode Šupljikca 48, 21000 Novi Sad
Ovlašćenje	Rešenje Ministarstva br. 325-00-381/2018-07 od 08.05.2018. god.
Akreditacija	Sertifikat o akreditaciji br. 01-257 od 04.12.2016. god. Obim akreditacije od 22.03.2018. god
Lice za kontakt	Igor Šimonji
Telefon, e-mail	021/446-336 ili 065/893-56-34, igor.simonji@bpi.rs

2. PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište	„Hemofarm“ AD, Vršac
Adresa	Hajduk Veljkova bb, Šabac
Osnovna delatnost	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda
PIB	102037788
Matični broj	08010536
Lice za kontakt	Branislav Krstić
Telefon, e-mail	015/368-524 ili 063/415-226, Branislav.Krstic@hemofarm.com

3. PODACI O IZVORU VODOSNABDEVANJA¹

Hemofarm AD ogranak Šabac snabdeva se vodom iz dva Vodovoda Šabac i iz sopstvenih bunara.

4. OPIS POSTROJENJA¹

4.1. Opis tehnološkog procesa

Opis procesa	Pretežna delatnost Hemofarm AD Vršac je proizvodnja farmaceutskih preparata. Proizvodnja čvrstih, polučvrstih i tečnih farmaceutskih proizvoda formulacijom.
Opasne i prioritetne supstance	Aktivne farmaceutske sirovine, pomoćne materije, kiseline, baze, organski rastvarači
Broj smena u toku 24 h	3
Kapacitet proizvodnje u toku 24 h	-

4.2. Opis nastanka otpadnih voda

Opis nastanka otpadnih voda	Tehnološke otpadne vode nastaju u proizvodnim procesima a napojne i rashladne vode iz energoblokova (kotlarnica i rashladnih postrojenja).		
Dnevna potrošnja vode (L/s)	Min. 1,25	Sr. 1,6	Max. 2,3
Dnevna količina ispuštenih otpadnih voda (m³/dan)	Min. 110	Sr. 140	Max. 210
Zapremina uskladištenih otpadnih voda (m³)	Otpadne vode se ne skladište		

4.3. Podaci o uređajima za prečišćavanje otpadnih voda

¹ Podaci od korisnika.

Naziv uređaja za prečišćavanje otpadnih voda

Vrsta	Postrojenje za pretretman otpadnih voda (flokulacija, flotacija, biološko prečišćavanje)
Proizvođač	Prema projektu „Pro ing“ doo, Novi Sad
Tip	n/p
ID broj	n/p
Kapacitet	110 m ³ /dan – tehnološka otpadna voda
Godina proizvodnje	2015.
Ostalo (opciono)	-

4.4. Opis površina sa kojih se spira atmosferska voda

Kolovozne površine

5. OPIS MIKROLOKACIJE I MAKROLOKACIJE MESTA UZORKOVANJA¹

5.1. Lokacija kompleksa

Kompleks „Hemofarm“ A.D. ogranak Šabac lociran je u industrijskoj zoni, pored magistralnog puta Šabac – Valjevo.

Napomena: Prikaz lokacije kompleksa je dat u Prilogu 3.

5.2. Lokacija uzorkovanja

Uzorkovanje je vršeno na severnom delu kompleksa.

Napomena: Situacioni plan dat je u Prilogu 4.

6. PODACI O VRSTI I NAČINU UZORKOVANJA

6.1. Uzorak 1765NS18V01 – M1 – sabirna jama na ulasku u PPOV

Merno mesto:	M1		
Oznaka uzorka:	1765NS18V01		
Predmet ispitivanja:	otpadna voda		
Oblast ispitivanja:	fizičko-hemijska analiza		
Lokacija uzorkovanja:	Hemofarm AD ogranak Šabac, Hajduk Veljkova bb, Šabac		
Cilj ispitivanja:	poređenje sa zakonskom regulativom		
Vrsta uzorka:	otpadna voda		
Tip uzorka:	trenutni/poseban		
Lokacija uzimanja uzoraka:	Sabirna jama pre ulaska u PPOV		
Koordinate lokacije uzorkovanja:	N 44°44'48,29"	E 19°42'54,29"	
Postupak uzorkovanja:	ručno		
Datum i vreme uzorkovanja:	07.09.2018.	10:35-10:50	
Atmosferski uslovi pri uzorkovanju: <i>Izvor: http://www.accuweather.com</i>	Ambijentalna temperatura:	23,0	°C
	Relativna vlažnost vazduha:	63,0	%
	Brzina vetra:	8,0	km/h
	Atmosferski pritisak:	1012,0	mbar
	Vidljivost:	dobra	
	Padavine:	-	
Protok vode u trenutku uzorkovanja:	-	m ³ /h	
Količina otpadne vode tokom uzorkovanja (ako se u kanalizaciju ulivaju atmosferske vode):	-	L	
Uzorkovanje je izvršeno:	Prema planu uzorkovanja od 06.09.2018, a u skladu sa: <ul style="list-style-type: none"> • Uputsvom za uzorkovanje vode (RU/L0-66); • SRPS EN ISO 5667-1:2008 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka; SRPS EN ISO 5667-3:2017 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode; • SRPS EN ISO 5667-10:2007 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda; • Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. glasnik RS, br. 33/16) • - 		
Nedostaci mernog mesta:	-		
Transport uzoraka:	ručni frižider		
Temperatura u toku transporta:	4,3	°C	
Uzorkovanje izvršio:	Igor Šimonji		
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju:	07.09.2018.	13:30	
Stanje uzorka:	prihvatljiv		
Datum obavljanja ispitivanja:	07.09.2018.-01.10.2018.		
Datum prethodnog ispitivanja:	---		

6.2. Uzorak 1765NS18V02 – M2 – sabirna jama na ulasku u PPOV

Merno mesto:	M2	
Oznaka uzorka:	1765NS18V02	
Predmet ispitivanja:	otpadna voda	
Oblast ispitivanja:	fizičko-hemijska analiza	
Lokacija uzorkovanja:	Hemofarm AD ogranak Šabac, Hajduk Veljkova bb, Šabac	
Cilj ispitivanja:	poređenje sa zakonskom regulativom	
Vrsta uzorka:	otpadna voda	
Tip uzorka:	trenutni/poseban	
Lokacija uzimanja uzoraka:	Sabirna jama na izlaska iz PPOV	
Koordinate lokacije uzorkovanja:	N 44°44'49,33''	E 19°42'54,28''
Postupak uzorkovanja:	ručno	
Datum i vreme uzorkovanja:	07.09.2018.	11:15-11:25
Atmosferski uslovi pri uzorkovanju: <i>Izvor: http://www.accuweather.com</i>	Ambijentalna temperatura:	23,0 °C
	Relativna vlažnost vazduha:	63,0 %
	Brzina vetra:	8,0 km/h
	Atmosferski pritisak:	1012,0 mbar
	Vidljivost:	dobra
	Padavine:	-
Protok vode u trenutku uzorkovanja:	- m ³ /h	
Količina otpadne vode tokom uzorkovanja (ako se u kanalizaciju ulivaju atmosferske vode):	- L	
Uzorkovanje je izvršeno:	<p>Prema planu uzorkovanja od 06.09.2018, a u skladu sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uputsvom za uzorkovanje vode (RU/L0-66); • SRPS EN ISO 5667-1:2008 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka; SRPS EN ISO 5667-3:2017 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode; • SRPS EN ISO 5667-10:2007 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda; • Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. glasnik RS, br. 33/16) • - 	
Nedostaci mernog mesta:	-	
Transport uzoraka:	ručni frižider	
Temperatura u toku transporta:	4,3 °C	
Uzorkovanje izvršio:	Igor Šimonji	
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju:	07.09.2018.	13:30
Stanje uzorka:	prihvatljiv	
Datum obavljanja ispitivanja:	07.09.2018.-01.10.2018.	
Datum prethodnog ispitivanja:	---	

6.3. Uzorak 1765NS18V03 – M3 – sabirna jama na ulasku u PPOV

Merno mesto:	M3		
Oznaka uzorka:	1765NS18V03		
Predmet ispitivanja:	otpadna voda		
Oblast ispitivanja:	fizičko-hemijska analiza		
Lokacija uzorkovanja:	Hemofarm AD ogranak Šabac, Hajduk Veljkova bb, Šabac		
Cilj ispitivanja:	poređenje sa zakonskom regulativom		
Vrsta uzorka:	otpadna voda		
Tip uzorka:	trenutni/poseban		
Lokacija uzimanja uzoraka:	Sabirna jama pre ispuštanja u gradsku kanalizaciju		
Koordinate lokacije uzorkovanja:	N 44°44'51,08''	E 19°42'52,79''	
Postupak uzorkovanja:	ručno		
Datum i vreme uzorkovanja:	07.09.2018.	11:30-11:40	
Atmosferski uslovi pri uzorkovanju: <i>Izvor: http://www.accuweather.com</i>	Ambijentalna temperatura:	23,0	°C
	Relativna vlažnost vazduha:	63,0	%
	Brzina vetra:	8,0	km/h
	Atmosferski pritisak:	1012,0	mbar
	Vidljivost:	dobra	
	Padavine:	-	
Protok vode u trenutku uzorkovanja:	~37 m ³ /h – uzet od korisnika		
Količina otpadne vode tokom uzorkovanja (ako se u kanalizaciju ulivaju atmosferske vode):	- L		
Uzorkovanje je izvršeno:	<p>Prema planu uzorkovanja od 06.09.2018, a u skladu sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uputsvom za uzorkovanje vode (RU/L0-66); • SRPS EN ISO 5667-1:2008 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka; SRPS EN ISO 5667-3:2017 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode; • SRPS EN ISO 5667-10:2007 – Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda; • Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. glasnik RS, br. 33/16) • - 		
Nedostaci mernog mesta:	-		
Transport uzoraka:	ručni frižider		
Temperatura u toku transporta:	4,3 °C		
Uzorkovanje izvršio:	Igor Šimonji		
Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju:	07.09.2018.	13:30	
Stanje uzorka:	prihvatan		
Datum obavljanja ispitivanja:	07.09.2018.-01.10.2018.		
Datum prethodnog ispitivanja:	12.06.2018.-03.07.2018.		

7. REZULTATI

7.1. Uzorak: 1765NS18V01 – M1 – sabirna jama na ulasku u PPOV

7.1.1. Osnovni parametri

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja
Temperatura vazduha	SMEWW 20 th 2550	°C	27,0 ± 1,7
Temperatura vode	SMEWW 20 th 2550	°C	23,5 ± 1,7
Barometarski pritisak*	DM/L4-18	mbar	1009,0 ± 0,3
Prava Boja**	SRPS EN ISO 7887:2013	Pt/L	116
Miris**	SMEWW 20 th 2150 C	TON	50
Vidljive materije	opsino	-	Vidljive sitnije primese nečistoća
Taložne materije (nakon 120 min)***	Q3.XII.187	mL/L	13,0
pH***	SRPS EN ISO 10523:2013	-	3,24
BPK ₅ ***	SRPS EN 1899-1:2009	mgO ₂ /L	900
HPK***	Q3.XII.374	mgO ₂ /L	1600
Rastvoreni kiseonik**	SRPS EN 25813:2009; SRPS EN 25813:2009/1:2011	mg/L	<0,2
Suspendovane materije***	ISO 11923:1997	mg/L	295
Elektroprovodljivost***	SRPS EN 27888:2009	µS/cm	2650
Žareni ostatak***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	1362
Gubitak žarenjem***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	606
Ukupne suve materije***	SMEWW 20 th 2540 B	mg/L	1968

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.

7.1.2. *Specifični parametri*

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja
Taložne materije (nakon 10 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	2,0
Taložne materije (nakon 60 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	12,0
Ukupni azot (kao N)**	Q3.XII.534	mg/L	2,10
Ukupni neorganski azot (kao N)**	Q3.XII.533	mg/L	0,009
Amonijak (kao N)***	Q3.XII.551	mg/L	<0,06
Nitriti (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₂ B	mg/L	0,009
Nitrati (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₃ B	mg/L	<0,07
Ukupan fosfor (kao P)***	Q3.XII.504	mg/L	0,43
Hloridi (kao Cl)***	SMEWW 20 th 4500-Cl B	mg/L	631,9
Masti i ulja**	Q3.XII.501	mg/L	8,5
Ukupne soli na 180 °C**	SMEWW 20 th 2540 C	mg/L	1890
Olovo**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0099
Kadmijum**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,00047
Hrom (ukupni)**	SMEWW 20 th 3111 B	mg/L	0,1026
Bakar**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0661
Cink**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,4413
Gvožđe***	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	85,56
Fenoli***	SMEWW 20 th 5530 C	mg/L	0,034
Detergenti***	Q3.XII.513	mg/L	<0,02
Cijanidi (ukupni)**	US EPA 9213:1996 US EPA 9010C:2004	mg/L	<0,02
Slobodan hlor**	Q3.XII.308	mg/L	<0,05

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku <"vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.

7.2. Uzorak: 1765NS18V02 – M2 – sabirna jama na izlasku iz PPOV

7.2.1. Osnovni parametri

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja
Temperatura vazduha	SMEWW 20 th 2550	°C	27,1 ± 1,7
Temperatura vode	SMEWW 20 th 2550	°C	24,8 ± 1,7
Barometarski pritisak*	DM/L4-18	mbar	1009,0 ± 0,3
Prava Boja**	SRPS EN ISO 7887:2013	Pt/L	15
Miris**	SMEWW 20 th 2150 C	TON	bez
Vidljive materije	opsino	-	bez
Taložne materije (nakon 120 min)***	Q3.XII.187	mL/L	0,4
pH***	SRPS EN ISO 10523:2013	-	7,49
BPK ₅ ***	SRPS EN 1899-1:2009	mgO ₂ /L	1,6
HPK***	Q3.XII.374	mgO ₂ /L	<20
Rastvoreni kiseonik**	SRPS EN 25813:2009; SRPS EN 25813:2009/1:2011	mg/L	9,05
Suspendovane materije***	ISO 11923:1997	mg/L	9
Elektroprovodljivost***	SRPS EN 27888:2009	µS/cm	773
Žareni ostatak***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	390
Gubitak žarenjem***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	128
Ukupne suve materije***	SMEWW 20 th 2540 B	mg/L	390

¹⁾ Odluka o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac“, br. 29/07 i „Sl. list grada Šapca“, br. 28/10 i 5/14).

²⁾ Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2., Glava III, Tabela 1. Granične vrednosti emisije za određene grupe ili kategorije zagađujućih materija za tehnološke otpadne vode, pre njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju.

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.

7.2.2. *Specifični parametri*

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja
Taložne materije (nakon 10 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	<0,1
Taložne materije (nakon 60 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	0,2
Ukupni azot (kao N)**	Q3.XII.534	mg/L	7,80
Ukupni neorganski azot (kao N)**	Q3.XII.533	mg/L	1,67
Amonijak (kao N)***	Q3.XII.551	mg/L	<0,06
Nitriti (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₂ B	mg/L	<0,002
Nitrati (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₃ B	mg/L	1,67
Ukupan fosfor (kao P)***	Q3.XII.504	mg/L	0,52
Hloridi (kao Cl)***	SMEWW 20 th 4500-Cl B	mg/L	100,8
Masti i ulja**	Q3.XII.501	mg/L	<5
Ukupne soli na 180 °C**	SMEWW 20 th 2540 C	mg/L	377
Olovo**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0012
Kadmijum**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,00009
Hrom (ukupni)**	SMEWW 20 th 3111 B	mg/L	0,0004
Bakar**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0076
Cink**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0402
Gvožđe***	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0800
Fenoli***	SMEWW 20 th 5530 C	mg/L	<0,001
Detergenti***	Q3.XII.513	mg/L	0,04
Cijanidi (ukupni)**	US EPA 9213:1996 US EPA 9010C:2004	mg/L	<0,02
Slobodan hlor**	Q3.XII.308	mg/L	<0,05

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku <"vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.

7.3. Uzorak: 1765NS18V03 – M3 – sabirna jama pre ispusta u javnu kanalizaciju

7.3.1. Osnovni parametri

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja	MDK ¹⁾	GVE ²⁾
Temperatura vazduha	SMEWW 20 th 2550	°C	28,2 ± 1,7	-	-
Temperatura vode	SMEWW 20 th 2550	°C	24,5 ± 1,7	40	40
Barometarski pritisak*	DM/L4-18	mbar	1009,0 ± 0,3	-	-
Prava Boja**	SRPS EN ISO 7887:2013	Pt/L	37	-	-
Miris**	SMEWW 20 th 2150 C	TON	bez	-	-
Vidljive materije	opsino	-	vidljive sitnije primese nečistoća	-	-
Taložne materije (nakon 120 min)***	Q3.XII.187	mL/L	0,1	-	-
pH***	SRPS EN ISO 10523:2013	-	7,31	-	6,5-9,5
BPK ₅ ***	SRPS EN 1899-1:2009	mgO ₂ /L	5	500	500
HPK***	Q3.XII.374	mgO ₂ /L	27	1000	1000
Rastvoreni kiseonik**	SRPS EN 25813:2009; SRPS EN 25813:2009/1:2011	mg/L	4,1	-	-
Suspendovane materije***	ISO 11923:1997	mg/L	21	300	-
Elektroprovodljivost***	SRPS EN 27888:2009	µS/cm	924	-	-
Žareni ostatak***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	510	-	-
Gubitak žarenjem***	SMEWW 20 th 2540 E	mg/L	157	-	-
Ukupne suve materije***	SMEWW 20 th 2540 B	mg/L	667	-	-

¹⁾ Odluka o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac“, br. 29/07 i „Sl. list grada Šapca“, br. 28/10 i 5/14).

²⁾ Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2., Glava III, Tabela 1. Granične vrednosti emisije za određene grupe ili kategorije zagađujućih materija za tehnološke otpadne vode, pre njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju.

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.

7.3.2. *Specifični parametri*

Ispitivani parametar	Metoda	Jedinica mere	Rezultati merenja	MDK ¹⁾	GVE ²⁾
Taložne materije (nakon 10 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	<0,1	-	150
Taložne materije (nakon 60 min) ***	Q3.XII.187	mL/L	0,1	1	-
Ukupni azot (kao N)**	Q3.XII.534	mg/L	4,9	-	150
Ukupni neorganski azot (kao N)**	Q3.XII.533	mg/L	4,89	-	120
Amonijak (kao N)***	Q3.XII.551	mg/L	1,01	-	100
Nitriti (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₂ B	mg/L	0,086	-	-
Nitrati (kao N)***	SMEWW 20 th 4500-NO ₃ B	mg/L	<0,07	-	-
Ukupan fosfor (kao P)***	Q3.XII.504	mg/L	1,13	-	20
Hloridi (kao Cl)***	SMEWW 20 th 4500-Cl B	mg/L	115,6	-	-
Masti i ulja**	Q3.XII.501	mg/L	<5	-	50
Ukupne soli na 180 °C**	SMEWW 20 th 2540 C	mg/L	604	-	5000
Olovo**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0025	-	0,2
Kadmijum**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,00017	-	0,1
Hrom (ukupni)**	SMEWW 20 th 3111 B	mg/L	0,0024	-	1
Bakar**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0060	-	2
Cink**	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	0,0689	-	2
Gvožđe***	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	mg/L	1,5569	-	200
Fenoli***	SMEWW 20 th 5530 C	mg/L	1,1	-	50
Detergenti***	Q3.XII.513	mg/L	0,12	-	-
Cijanidi (ukupni)**	US EPA 9213:1996 US EPA 9010C:2004	mg/L	<0,02	-	1
Slobodan hlor**	Q3.XII.308	mg/L	<0,05		30

¹⁾ Odluka o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac“, br. 29/07 i „Sl. list grada Šapca“, br. 28/10 i 5/14).

²⁾ Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2., Glava III, Tabela 1. Granične vrednosti emisije za određene grupe ili kategorije zagađujućih materija za tehnološke otpadne vode, pre njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju.

* Parametar nije pod akreditacijom

** Ugovoreni parametri

*** Podugovoreni parametri

NAPOMENA:

- Rezultati se odnose samo na ispitivani uzorak.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku <"vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.

8. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja fizičko-hemijskih parametara otpadne vode, Hemofarm AD ogranak Šabac, od 07.09.2018., uzorak br. 1765NS18V03, ustanovljeno je da izmerene vrednosti koncentracije ispitivanih parametara **su u SKLADU** sa maksimalnim dozvoljenim koncentracijama koje su propisane u Odluci o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju („Sl. list opštine Šabac“, br. 29/07 i „Sl. list grada Šapca“, br. 28/10 i 5/14) i graničnim vrednostima emisije koje su propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16).

Prilikom ispitivanja predmetne otpadne vode, uzet je uzorak neposredno pre prečištača i neposredno nakon izlaska iz prečištača radi izračunavanja efikasnosti prečišćavanja. Tom prilikom dobijeni su sledeći rezultati:

Ispitivani parametar	Efikasnost prečišćavanja (%)
BPK ₅	99,8
HPK	98,8
Suspendovane materije	96,9
Elektroprovodljivost	70,8
Žareni ostatak	71,4
Gubitak žarenjem	78,9
Ukupne suve materije	80,2
Hloridi	84,0
Ukupne soli	80,1
Olovo	87,9
Kadmijum	80,9
Hrom (ukupni)	99,6
Bakar	88,5
Cink	90,9
Gvožđe	99,9
Fenoli	97,1

Analitičar:

Direktor:

Igor Šimonji, master hemičar

Mirko Petković, dipl.maš.ing.

M.P.

Rukovodilac laboratorije:

Dušan Ostojić, dipl.ing.tehn.

9. PRILOZI

Sastavni (nenumerisani) deo izveštaja o ispitivanju čine prilozi:

1. Rešenje nadležnog ministarstva
2. Sertifikat i obim akreditacije i primenjene metode
3. Prikaz lokacije kompleksa
4. Situacioni plan
5. Zapisnik uzorkovanja/ispitivanja
6. Fotografije mernih mesta
7. Izveštaj o ispitivanju – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad
 - 7.1. Izveštaj o ispitivanju broj 04-604/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad
 - 7.2. Izveštaj o ispitivanju broj 04-605/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad
 - 7.3. Izveštaj o ispitivanju broj 04-606/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad

Kraj izveštaja o ispitivanju

Prilog 1 - Rešenje nadležnog ministarstva



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
- Републичка дирекција за воде -
Број: 325-00-381/2018-07
Датум: 8. мај 2018. године
Београд

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и Решења министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 119-01-5/9/2017-09 од 30. јуна 2017. године, решавајући по захтеву Института за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о. Нови Сад, број 062-1164/NS од 3. априла 2018. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о., Улица Војводе Шупљикца 48, Нови Сад, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-257 од 4. децембра 2016. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 22. марта 2018. године, и то за:

- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 3. децембра 2020. године.

Образложење

Подносилац захтева, Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о., Улица Војводе Шупљикца 48, Нови Сад, обратио се овом министарству захтевом број 062-1164/NS од 3. априла 2018. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-381/2018-07 од 8. маја 2018. године.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. сертификат о акредитацији број 01-257 од 4. децембра 2016. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 3. децембра 2020. године;
2. обим акредитације од 22. марта 2018. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-257;
3. референц листа за анализу квалитета вода;
4. решење о овлашћивању за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода број 325-00-239/2017-07 од 6. марта 2017. године.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

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.

В.Д. ДИРЕКТОРА


Наташа Милић, дипл. инж. шум.

Prilog 2 - Sertifikat i obim akreditacije i primenjene metode


Акредитационо тело Србије 01085
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards


СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate
којим се потврђује да
confirming that

**Институт за безбедност и превентивни
инжењеринг ДОО Нови Сад
Лабораторија
Нови Сад**

акредитациони број
accreditation number
01-257

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
**SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)**

те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен
Date of issue
04.12.2016.

Акредитација важи до
Date of expiry
03.12.2020.


ATC


ILAC-MRA



В. Д. Директор
Director


Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATC is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/*Accreditation No:*
01-257

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 03.12.2008.

Ознака предмета/*File Ref. No.:*
2-01-326
Важи од/
Valid from:
22.03.2018.
Заменаје Обим од:
Replaces Scope dated:
04.12.2016.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/*Accredited conformity assessment body*

Институт за безбедност и превентивни инжењеринг ДОО Нови Сад
Лабораторија
Нови Сад, Војводе Шупљикца 48

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/ IEC 17025:2006
(*ISO/IEC 17025:2005*)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас, амбијентални ваздух, ваздух радне средине) / *physical and chemical testing of air (stack emission, ambient air, environmental air);*
- испитивања параметара радне средине (осветљеност, микроклиматски параметри) / *testing of working environment parameters (lighting intensity, microclimate parameters);*
- физичка и хемијска испитивања вода (отпадне воде, површинска вода, подземна вода, пијаћа вода, вода базена, стоне воде, природне изворске воде, природне минералне воде) / *physical and chemical testing of water (waste water, surface water, underground water, drinking water, swimming pool water, table water, natural spring water, natural mineral water);*
- механичка испитивања опреме (стабилне посуде под притиском) / *mechanical testing of equipment (stable pressure vessels);*
- испитивања без разарања (метални и неметални материјали) / *non-destructive tests (metallic and non-metallic materials);*
- испитивања буке у животној средини и радној околини, вибрације (хумане вибрације) и испитивања нивоа звучне снаге и нивоа звучног притиска извора буке / *noise testing in living and working environment, vibrations (human body vibration exposure) and testing of sound power levels and sound pressure levels of noise sources;*
- узорковање ваздуха (отпадни гас) и вода (воде за пиће, вода базена, подземна вода, површинска вода и отпадне воде) / *sampling of air (stack emission) and water (drinking water, swimming pool water, underground water, surface water and waste water).*





Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Замањује Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији Физичка и хемијска испитивања ваздуха – амбијентални ваздух и радна околина Физичка испитивања параметара радне средине (микроклиматски параметри и осветљеност)				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Мерење микроклиматских параметара радне средине	*Испитивање микроклиматских параметара: температуре, влажности ваздуха и брзине струјања ваздуха (инструментално)	Температура -20 °C до +70 °C Релативна влажност 0 % до 100 % Брзина струјања ваздуха 0 m/s до 50 m/s	DM/L3-16
4.	Осветљеност	*Испитивање квалитета осветљења (инструментално)	0 Lx до 1000 Lx	SRPS U.C9.100:1962

Место испитивања: у лабораторији Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Отпадна вода Пијаћа вода Површинска вода Подземна вода Вода базена Стоне воде Природне изворске воде Природне минералне воде	Одређивање рН вредности (електрохемијски)	1 до 14	DM/L4-01
		Одређивање концентрације цијанида (спектрофотометријски)	0,003 mg/l до 1 mg/l	DM/L4-04
		Одређивање концентрације метала: Pb, Cd, Mn, Ni, Cu, Cr, Zn (FAAS)	Pb: 0,1 mg/l до 100 mg/l Cd: 0,01 mg/l до 5 mg/l Mn: 0,024 mg/l до 20 mg/l Ni: 0,04 mg/l до 40 mg/l Cu: 0,025 mg/l до 30 mg/l Cr: 0,1 mg/l до 20 mg/l Zn: 0,012 mg/l до 8 mg/l	DM/L4-05
		Одређивање концентрације метала: As, Hg (HGAAS)	As: 0,0005 mg/l до 1 mg/l Hg: 0,0005 mg/l до 2 mg/l	DM/L4-06
		Одређивање концентрације сулфида (спектрофотометријски)	0,1 mg/l до 20 mg/l	SMEWW 20th метода 4500-S2-D





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: у лабораторији				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Отпадна вода Пијаћа вода Површинска вода Подземна вода Вода базена Стоне воде Природне изворске воде Природне минералне воде (наставак)	Одређивање концентрације флуорида (електрохемијски)	F ⁻ : 0,03 mg/l до засићења	DM/L4-09
		Одређивање тврдоће (волуметријски)	Укупна: 13 mg/l CaCO ₃ до 1000 mg/l CaCO ₃	SMEWW 20th метода 2340
		Квалитет воде – Одређивање садржаја нитрита – метода молекуларно-апсорпционе спектрометрије	NO ₂ -N: 0,01 до 0,25	SRPS EN 26777:2009
		Испитивање индустријских и отпадних вода – Одређивање садржаја сулфата – гравиметријска метода са баријум-хлоридом	од 10 mg/l	SRPS H.Z1.163:1984 „повучен“
		Квалитет воде – Одређивање слободног хлора и укупног хлора – део 1: Титриметријска метода са N,N-диетил-1,4-фенилендиамином	0,03 mg/l до 5 mg/l	SRPS EN ISO 7393-1:2009
		Одређивање таложних материја (волуметријски)	од 0,2 ml/l	SMEWW 20th метода 2540 F
		Квалитет воде - Одређивање фосфора спектрофотометријска метода са амонијум-молибдатом	0,05 mg/l до 6,4 mg/l	SRPS EN ISO 6878:2008





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-257

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: у лабораторији				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Отпадна вода Пијаћа вода Површинска вода Подземна вода Вода базена Стоне воде Природне изворске воде Природне минералне воде (наставак)	Одређивање калцијума и магнезијума (волуметријски)	Са: 5 mg/l до 5000 mg/l Mg: 5 mg/l до 1000 mg/l	Практикум метода II.4.2.
		Квалитет воде – Одређивање хрома (VI) – спектрофотометријски са 1,5-дифенилкарбазидом	0,05 mg/l до 3 mg/l	ISO 11083:1994
		Квалитет воде – Одређивање садржаја нитрата, Део 2: спектрометријска метода са 4-флуорфенолом после дестилације	NO ₃ -N: 0,4 mg/l до 45 mg/l	SRPS ISO 7890-2:1994
		Одређивање ацидитета воде (волуметријски)	> 0,5 mL 0,1 mol/L NaOH/L > 2,5 mg CaCO ₃ /L	SMEWW 20th метода 2310
		Квалитет воде – Одређивање алкалитета, Део 1: Одређивање укупног и композитног алкалитета (волуметријски)	> 0,05 mmol HCl/l > 0,5 mL 0,1 mol/L HCl/L > 2,5 mg CaCO ₃ /L	SRPS EN ISO 9963-1:2007
		Испитивање индустријских и отпадних вода – Мерење рН вредности - потенциометријска метода	1 до 10	SRPS H.Z1.111:1987
		Испитивање вода – Одређивање садржаја амонијака – Метода помоћу Неслер-овог реагенса (спектрофотометријски)	0,02 mg/l до 5,00 mg/l	SRPS H.Z1.184:1974





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: у лабораторији				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Отпадна вода Пијаћа вода Површинска вода Подземна вода Вода базена Стоне воде Природне изворске воде Природне минералне воде (наставак)	Испитивање индустријских и отпадних вода – Одређивање садржаја флуорида јон-селективном електродом	0,1 mg/l до 5 mg/l	SRPS H.Z1.142:1984
		Одређивање укупног сувог остатка на 103-105 °C (гравиметријски)	30 mg/l до 10000 mg/l	SMEWW 20 th метода 2540 B
		Одређивање укупних растворних соли на 180 °C (гравиметријски)	30 mg/l до 20000 mg/l	SMEWW 20 th метода 2540 C
		Одређивање укупних суспендованих материја на 103-105 °C (гравиметријски)	1,5 mg/l до 20000 mg/l	SMEWW 20 th метода 2540 D
		Испитивање индустријских и отпадних вода – Одређивање садржаја суспендованих материја (гравиметријски)	1,5 mg/l до 20000 mg/l	SRPS H.Z1.160:1987
		Одређивање остатка жарења и испарљивих материја на 550°C (гравиметријски)	10 mg/l до 20000 mg/l	SMEWW 20 th метода 2540 E
		Квалитет воде - Одређивање садржаја хлорида – Титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор (метода по Мору)	5 mg/l до 400 mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007
		Испитивање вода – мерење температуре (инструментално)	0 °C до 100 °C	SRPS H.Z1.106:1970





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: у лабораторији				
Физичка и хемијска испитивања вода				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Отпадна вода Пијаћа вода Површинска вода Подземна вода Вода базена Стоне воде Природне изворске воде Природне минералне воде (наставак)	Квалитет воде – Одређивање електричне проводности (кондуктометријски)	0,01 mS/cm до 200 mS/cm	SRPS EN 27888:2009
		Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометријски)	NO ₃ -N: 0,3 mg/l до 200 mg/l	SMEWW 20 th метода 4500-NO ₃ - B
		Одређивање адсорбујућих органских халогена, АОХ (фотометрија)	0,05 mg/l до 2,50 mg/l	Merck Test 1.00675
		Одређивање укупног органског угљеника, ТОС (фотометрија)	5 mg/l до 80 mg/l	Merck Test 1.14878
		Одређивање хемијске потрошње кисеоника, НРК (фотометрија)	25 mg/l до 1500 mg/l	Merck Test 1.14541
		Квалитет воде – Одређивање хемијске потрошње кисеоника (волуметрија)	30 mg/l до 700 mg/l	SRPS ISO 6060:1994
		Одређивање биолошке потрошње кисеоника током пет дана, ВРК ₅ (фотометрија)	0,5 mg/l до 3000 mg/l	Merck Test 1.00687





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Место испитивања: на терену				
Акустична испитивања и испитивања буке, укључујући и вибрације				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Извори буке (наставак)	Акустика – Одређивање нивоа звучне снаге из индустријских постројења са неколико извора буке ради вредновања нивоа звучног притиска у животној средини – Инжењерска метода	40 dB до 140 dB	SRPS ISO 8297:2012
4.	Вибрације	Механичке вибрације и удари – Процена изложености целог тела вибрацијама	0,1 m/s ² до 320 m/s ²	SRPS ISO 2631-1:2014 ISO 2631-2:2003
		Механичке вибрације – Мерење и процена изложености вибрацијама шаке и руке	1 m/s ² до 3200 m/s ²	SRPS EN ISO 5349-1:2014 SRPS EN ISO 5349-2:2015

Узорковање			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Отпадни гас	Емисије из стационарних извора — Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења - Метода узорковања сорпцијом праћена екстракцијом растварача	SRPS CEN/TS 13649:2015 ⁽¹⁾
2.	Вода Вода за пиће Вода базена Подземна вода Отпадна вода	Узорковање воде за пиће у циљу утврђивања здравствене исправности воде за пиће на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2008, тачке 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.7.1, 9.8.1, 10, 11, 12, 13, 14, 15 SRPS EN ISO 5667-3:2017 SRPS ISO 5667-5:2008



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-257**

Важи од/Valid from: 22.03.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2016.

Узорковање			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
2.	Вода (наставак) Вода за пиће Вода базена Подземна вода Отпадна вода (наставак)	Узорковање воде базена у циљу утврђивања здравствене исправности воде на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2008 тачке 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.7.1, 9.8.1, 10, 11, 12, 13, 14, 15 SRPS EN ISO 5667-3:2017 SRPS ISO 5667-5:2008
		Узорковање подземне воде у циљу утврђивања квалитета подземне воде на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2008 тачке 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.7.1, 9.8.1, 10, 11, 12, 13, 14, 15 SRPS EN ISO 5667-3:2017 SRPS ISO 5667-11:2005 тачке 1, 2, 3, 4.1, 4.2.2, 5.2, 5.3, 5.4, 6, 7
		Узорковање отпадне воде у циљу утврђивања квалитета на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS ISO 5667-10:1997, тачке 1, 2, 3, 4.1, 4.2.1, 5, 6 SRPS EN ISO 5667-3:2017

⁽¹⁾ Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN /TS 15675 и (узорковање).

Легенда:

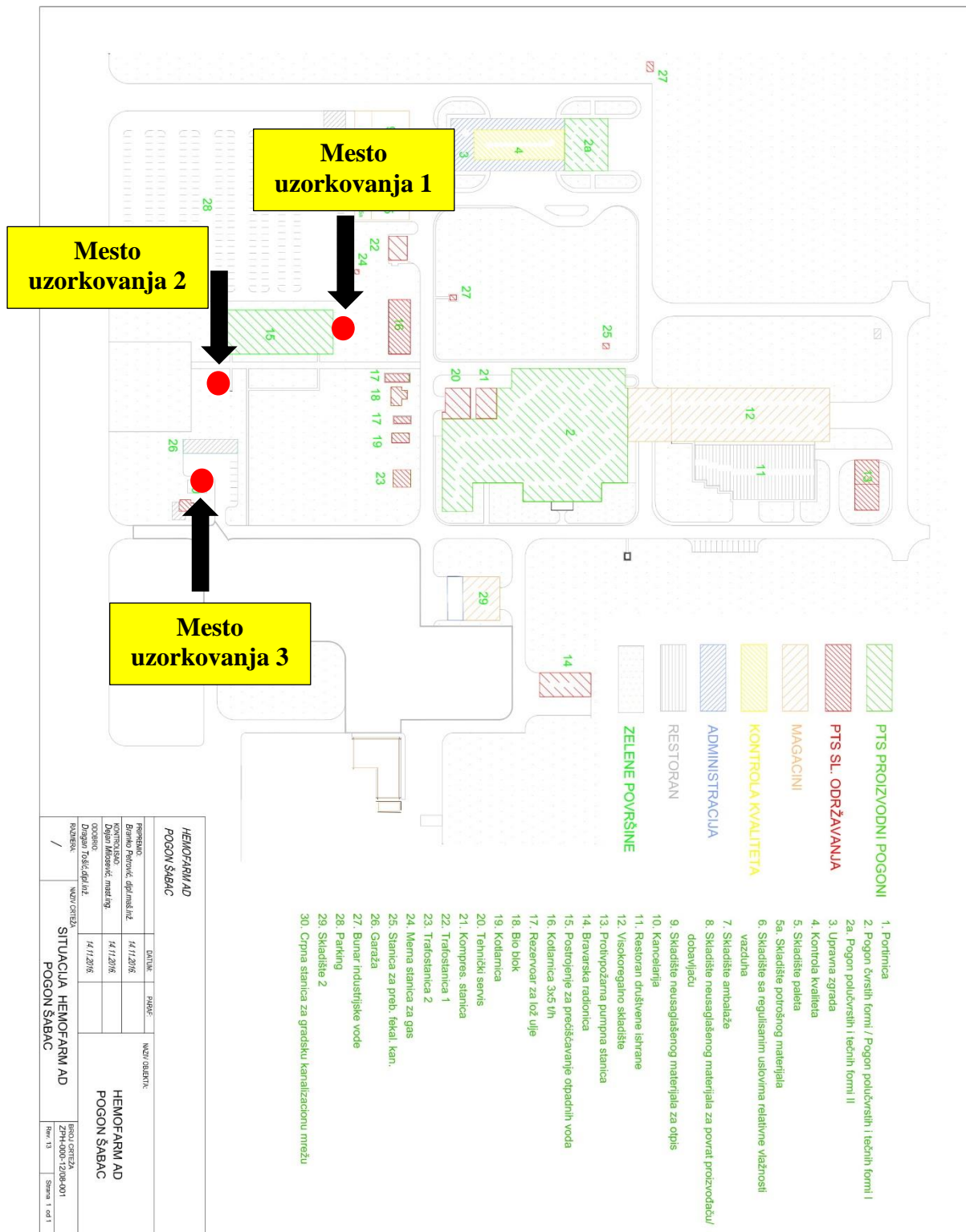
Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
DM/L2-06 DM/L3-09	A new spectrophotometric method for the determination of acrolein in combustion gases and in the atmosphere, I. R. Cohen, A. P. Altshuller, Anal. Chem., 1961, 33 (6) 726-733
DM/L2-02 DM/L2-04 DM/L3-12	Анализа загађивача ваздуха и воде, В. Рекалић, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1989.
DM/L2-07	Method 1501 – Aromatic hydrocarbons, NIOSH manual of analytical methods (NMAM), 2003. Квалитет ваздуха амбијента-Стандардна метода за одређивање концентрације бензена – Део 2: узорковање пумпом, десорпција растварачем и гасна хроматографија
DM/L2-10	ISO 5667-8:1993 Water quality – Sampling – Part 8: Guidance on the sampling of wet desposition
DM/L2-11	Compendium Method IO-2.1 - Sampling of ambient air for total suspended, particulate matter (spm), and pm10 using high volume (HV) sampler - Compendium of Methods for the Determination of Inorganic Compounds in Ambient Air, Center for Environmental Research Information, Office of Research and Development, U.S. Environmental Protection Agency, Cincinnati, OH 45268, June 1999 eCFR 40:Appendix B to Part 50—Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere (High-Volume Method)



Prilog 3 - Prikaz lokacije kompleksa



Prilog 4 - Situacioni plan



Prilog 5 - Zapisnik uzorkovanja/ispitivanja



INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING d.o.o.

Novi Sad / Vojvode Šupljicka 48

ZAPISNIK UZORKOVANJA VODE



Broj radnog naloga:	1765/NS	Datum uzorkovanja:	07.09.2018.
---------------------	---------	--------------------	-------------

KORISNIK:	
Naziv:	Hemofarm AD
Adresa:	Beogradski put b.b., Vršac

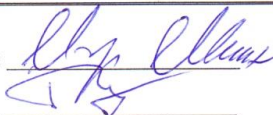
VLASNIK UZORKA:	
Naziv:	Hemofarm Koncern ogranak Pogon Šabac
Adresa:	Hajduk Veljkova b.b., Šabac

PODACI O UZORKU:	
Vrsta uzorka:	otpadna voda
Oznaka uzorka:	1765NS18V01
Lokacija uzorkovanja:	Hajduk Veljkova b.b., Šabac
Mesto uzorkovanja:	Sabirna jama na ulasku u PPOV
Uzorkovanje izvršili:	Igor Šimonji, Srdan Tucić
Vreme uzorkovanja:	10:35-10:50
Napomene (po potrebi koristiti i poledinu lista):	

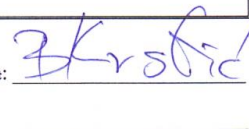
PODACI O UZORKU:	
Vrsta uzorka:	otpadna voda
Oznaka uzorka:	1765NS18V02
Lokacija uzorkovanja:	Hajduk Veljkova b.b., Šabac
Mesto uzorkovanja:	Sabirna jama na izlasku iz PPOV
Uzorkovanje izvršio:	Igor Šimonji, Srdan Tucić
Vreme uzorkovanja:	11:15-11:25
Napomene (po potrebi koristiti i poledinu lista):	

PODACI O UZORKU:	
Vrsta uzorka:	otpadna voda
Oznaka uzorka:	1765NS18V03
Lokacija uzorkovanja:	Hajduk Veljkova b.b., Šabac
Mesto uzorkovanja:	Sabirna jama pre ispuštanja u gradsku kanalizaciju
Uzorkovanje izvršio:	Igor Šimonji, Srdan Tucić
Vreme uzorkovanja:	11:30-11:40
Napomene (po potrebi koristiti i poledinu lista):	

Ispitivač / Analitičar:



Predstavnik korisnika:



Prilog 6 - Fotografije mernih mesta



Sabirna jama na uglasku u PPOV



Sabirna jama na izlasku iz PPOV



Sabirna jama pre ispuštanja u kanalizaciju

Prilog 7.1 - Izveštaj o ispitivanju broj 04-604/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-604/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-604/18/H

2c Координатор за akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-604/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-604/18

Uzorak: Otpadna voda

Oznaka ispusta:

Uzorak dostavio: Stranka

Datum prijema uzorka: 07.09.2018. god.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 01.10.2018. god.

Podnosilac zahteva: INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING DOO

Vojvode Šupljicka br.48, Novi Sad

Mesto uzimanja uzorka: UZORAK otpadne vode broj 1765NS18V01, Šabac

Vodoprijemnik:

Stanje uzorka pri prijemu: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453., O09004130, O02000139, O09004134, O10000322, O12000028, O06000092, O03000123, O05004001, O01000200

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2013	3,24		()
Suspendovane materije	mg/l	ISO 11923:1997	295		()
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	SRPS EN 25813:2009/2011	<0,2		()
Nitrati	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₃ B	<0,07		()
Nitriti	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₂ B	0,009		()
Amonijum jon	mg N/l	Q3.HI.309	<0,06		()
Hloridi	mg/l	13) SMEWW 20th 4500-Cl B	631,9		()
Gvožđe	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	85,56		()
Olovo	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0099		()
Kadmijum	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,00047		()
Cink	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,4413		()
Bakar	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0661		()
Ukupan hrom	mg/l	13) SMEWW 20th metoda 3111B	0,1026		()
HPK (bihromatna metoda)	mg O ₂ /l	Q3.HI.374	1600		()
Ukupan fosfor	mg P/l	Q3.HI.504	0,43		()
Fenoli	mg/l	13) SMEWW 20th 5530 C	0,034		()
Ukupan neorganski azot	mg N/l	Q3.HI.533	0,009		()
Ukupan azot (Kjeldal + NO ₃ -N + NO ₂ -N)	mg N/l	Q3.HI.534	2,10		()
Suvi ostatak	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 B	1968		()

Izveštaj o ispitivanju broj 04-604/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-604/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XI.040-64- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-604/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-604/18

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Žareni ostatak	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	1362		()
Gubitak žarenjem	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	606		()
Elektroprovodljivost	μS/cm	SRPS EN 27888:2009	2650		()
BPK5 (homogenizovan uzorak)	mg O ₂ /l	SRPS EN 1899-2:2009	900		()
Masti (etarski ekstrakt)	mg/l	Q3.HI.501	8,5		()
Taložive materije - nakon 1h	ml/l	Q3.HI.187	12,0		()
Taložive materije - nakon 2h	ml/l	Q3.HI.187	13,0		()
Taložive materije nakon 10 min	ml/l	Q3.HI.187	2,0		()
Deterdženti (kao Na-dodecilbensensulfonat)	mg/l	Q3.HI.513	<0,02		()
Cijanidi	mg/l	USEPA 9213 i USEPA 9010C	<0,02		()
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C	116		()
Prag mirisa	TON	13) SMEWW 20th2150B	50		()
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	<0,05		()
Ukupni isparni ostatak na 180°	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 C	1890		()

13) SMEWW 20th - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 1998

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Komentar rezultata:

Odgovorni analitičar
Marija Joksimović
Dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 04-604/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-604/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец Q2.ХИ.040-64- Издање 2

Prilog 7.2 - Izveštaj o ispitivanju broj 04-605/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-605/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-605/18/H

 Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



Образац Q3.XI.040-50- Издање 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-605/18/H

Strana/
ukupno
strana:

1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-605/18

Uzorak: Otpadna voda

Oznaka ispusta:

Uzorak dostavio: Stranka

Datum prijema uzorka: 07.09.2018. god.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 01.10.2018. god.

Podnosilac zahteva: INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING DOO

Vojvode Šupljika br.48, Novi Sad

Mesto uzimanja uzorka: UZORAK otpadne vode broj 1765NS18V02, Šabac

Vodoprijemnik:

Stanje uzorka pri prijemu: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453., O09004126, O03000122, O09004127, O12000029, O02000138, O06000091, O05000047, O10000321, O01000202

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2013	7,49		()
Suspendovane materije	mg/l	ISO 11923:1997	9		()
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	SRPS EN 25813:2009/2011	9,05		()
Nitrati	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₃ B	1,67		()
Nitriti	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₂ B	<0,002		()
Amonijum jon	mg N/l	Q3.HI.309	<0,06		()
Hloridi	mg/l	13) SMEWW 20th 4500-Cl B	100,8		()
Gvožđe	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0800		()
Olovo	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0012		()
Kadmijum	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,00009		()
Cink	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0402		()
Bakar	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0076		()
Ukupan hrom	mg/l	13) SMEWW 20th metoda 3111B	0,0004		()
HPK (bihromatna metoda)	mg O ₂ /l	Q3.HI.374	<20		()
Ukupan fosfor	mg P/l	Q3.HI.504	0,52		()
Fenoli	mg/l	13) SMEWW 20th 5530 C	<0,001		()
Ukupan neorganski azot	mg N/l	Q3.HI.533	1,67		()
Ukupan azot (Kjeldal + NO ₃ -N + NO ₂ -N)	mg N/l	Q3.HI.534	7,80		()
Suvi ostatak	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 B	390		()

Izveštaj o ispitivanju broj 04-605/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-605/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XII.040-64- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-605/18/H

Strana/
ukupno
strana:

2/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-605/18

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Žareni ostatak	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	390		()
Gubitak žarenjem	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	128		()
Elektroprovodljivost	μS/cm	SRPS EN 27888:2009	773		()
BPK5 (homogenizovan uzorak)	mg O ₂ /l	SRPS EN 1899-2:2009	1,6		()
Masti (etarski ekstrakt)	mg/l	Q3.HI.501	<5		()
Taložive materije - nakon 1h	ml/l	Q3.HI.187	0,2		()
Taložive materije - nakon 2h	ml/l	Q3.HI.187	0,4		()
Taložive materije nakon 10 min	ml/l	Q3.HI.187	<0,1		()
Deterđenti (kao Na-dodecilbenzensulfonat)	mg/l	Q3.HI.513	0,04		()
Cijanidi	mg/l	USEPA 9213 i USEPA 9010C	<0,02		()
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C	15		()
Prag mirisa	TON	13) SMEWW 20th2150B	bez		()
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	<0,05		()
Ukupni isparni ostatak na 180°	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 C	377		()

13) SMEWW W20th - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 1998

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Komentar rezultata:

Odgovorni analitičar
Marija Joksimović
Dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 04-605/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-605/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец Q2.XII.040-64- Издание 2

Prilog 7.3 - Izveštaj o ispitivanju broj 04-606/18 – Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-606/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-606/18/H

2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-606/18/H

Strana/
ukupno
strana:

1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-606/18

Uzorak: Otpadna voda

Oznaka ispusta:

Uzorak dostavio: Stranka

Datum prijema uzorka: 07.09.2018. god.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 01.10.2018. god.

Podnosilac zahteva: INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING DOO

Vojvode Šupljicka br.48, Novi Sad

Mesto uzimanja uzorka: UZORAK otpadne vode broj 1765NS18V03, Šabac

Vodoprijemnik:

Stanje uzorka pri prijemu: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453., O12000027, O09004132, O09004128, O10000323, O05000046, O06000090, O03000121, O02000137, O01000201

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2013	7,31		()
Suspendovane materije	mg/l	ISO 11923:1997	21		()
Rastvoreni kiseonik	mg O ₂ /l	SRPS EN 25813:2009/2011	4,1		()
Nitrati	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₃ B	<0,07		()
Nitriti	mg N/l	13) SMEWW 20th 4500 NO ₂ B	0,086		()
Amonijum jon	mg N/l	Q3.HI.309	1,01		()
Hloridi	mg/l	13) SMEWW 20th 4500-Cl B	115,6		()
Gvožđe	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	1,5569		()
Olovo	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0025		()
Kadmijum	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,00017		()
Cink	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0689		()
Bakar	mg/l	SRPS EN ISO 15587-2:2009 SRPS EN ISO 17294-2:2017	0,0060		()
Ukupan hrom	mg/l	13) SMEWW 20th metoda 3111B	0,0024		()
HPK (bihromatna metoda)	mg O ₂ /l	Q3.HI.316	27		()
Ukupan fosfor	mg P/l	Q3.HI.504	1,13		()
Fenoli	mg/l	13) SMEWW 20th 5530 C	1,1		()
Ukupan neorganski azot	mg N/l	Q3.HI.533	4,89		()
Ukupan azot (Kjeldal + NO ₃ -N + NO ₂ -N)	mg N/l	Q3.HI.534	4,9		()
Suvi ostatak	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 B	667		()

Izveštaj o ispitivanju broj 04-606/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-606/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.ХИ.040-64- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 04-606/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 04-606/18

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Žareni ostatak	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	510		()
Gubitak žarenjem	mg/l	13) SMEWW 20 th 2540 E	157		()
Elektroprovodljivost	μS/cm	SRPS EN 27888:2009	924		()
BPK5 (homogenizovan uzorak)	mg O ₂ /l	SRPS EN 1899-1:2009	5		()
Masti (etarski ekstrakt)	mg/l	Q3.HI.501	<5		()
Taložive materije - nakon 1h	ml/l	Q3.HI.187	0,1		()
Taložive materije - nakon 2h	ml/l	Q3.HI.187	0,1		()
Taložive materije nakon 10 min	ml/l	Q3.HI.187	<0,1		()
Deterdženti (kao Na-dodecilbensulfonat)	mg/l	Q3.HI.513	0,12		()
Cijanidi	mg/l	USEPA 9213 i USEPA 9010C	<0,02		()
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C	37		()
Prag mirisa	TON	13) SMEWW 20th2150B	bez		()
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	<0,05		()
Ukupni isparni ostatak na 180°	mg/l	13) SMEWW 20th 2540 C	604		()

13) SMEWW 20th - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 1998

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Komentar rezultata:

Odgovorni analitičar
Marija Joksimović
Dipl. ing. tehnologije



Kratak izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 04-606/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 04-606/18.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XII.040-64- Издање 2

Broj:	08-3900-1/NS
Datum:	05.10.2018.

Na osnovu Izveštaja o ispitivanju otpadne vode 08-3900/NS od 05.10.2018. godine izdaje se:

POTVRDA

O EFIKASNOSTI PREČIŠĆAVANJA

Naziv operatera
Datum uzorkovanja
Datum ispitivanja
Vrsta tretmana

„Hemofarm“ AD, Hajduk Veljkova bb, Šabac,
07.09.2018.
07.09.2018.-01.10.2018.
hemijski

Rezultati

Ispitivani parametar	Stepen redukcije[%]
HPK	98,8
BPK ₅	99,8
Suspendovane materije	96,9
Elektroprovodljivost	70,8
Žareni ostatak	71,4
Gubitak žarenjem	78,9
Ukupne suve materije	80,2
Hloridi	84,0
Ukupne soli	80,1
Olovo	87,9
Kadmijum	80,9
Hrom (ukupni)	99,6
Bakar	88,5
Cink	90,9
Gvožđe	99,9
Fenoli	97,1

U skladu sa gore navedenim rezultatima **POTVRĐUJE** se da predmetno postrojenje funkcioniše sa efikasnošću koja omogućava usaglašenost sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2., Glava III, Tabela 1. granične vrednosti emisije za određene grupe ili kategorije zagađujućih materija za tehnološke otpadne vode, pre njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju.

Analitičar:

Direktor:

Igor Šimonji, master hemičar

Mirko Petković, dipl.maš.ing.

M.P.

Rukovodilac laboratorije:

Dušan Ostojić, dipl.ing.tehn.

Broj:	03 - 496 / SM
Datum:	30.06.2018.



IZVEŠTAJ O MERENJU EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJU U VAZDUH

Korisnik: "HEMOFARM" AD – Pogon Šabac
Hajduk Veljkova bb, 15000 Šabac

Predmet merenja: E1 - emiter kotlovskeg postrojenja

Vrsta merenja: Kontrolno merenje emisije zagađujućih materija u vazduh

Zabranjeno je kopiranje i umnožavanje izveštaja osim u celini.

SADRŽAJ

1. PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI	3
2. PODACI O KORISNIKU	3
3. OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE POSTROJENJA	3
3.1. Lokacija kompleksa	3
3.2. Lokacija postrojenja	3
4. OPIS POSTROJENJA ¹	4
4.1. Opis kompleksa	4
4.2. Tehnički podaci o postrojenju u kojem se vrši merenje	4
4.3. Opis tehnološkog procesa postrojenja u kojem se vrši merenje	4
4.4. Podaci o uređajima za smanjenje emisije	5
5. PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA	5
5.1. Podaci o emiterima	5
5.2. Podaci o mernim mestima	5
6. PLAN, MESTO I VREME MERENJA	5
6.1. Osnov za merenje emisije	5
6.2. Osnovni podaci o izvršenim merenjima	6
7. PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREĐAJI	6
7.1. Standardi i metode	6
7.2. Merni uređaji	6
8. USLOVI U TOKU MERENJA ¹	6
8.1. Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda	6
9. REZULTATI MERENJA EMISIJE	7
9.1. Prikaz rezultata merenja	7
9.1.1. E1 – Emiter kotlovskog postrojenja (Datum merenja: 15.06.2018.)	7
9.2. Granična vrednost emisije (GVE)	8
9.3. Poređenje najveće vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE	8
9.3.1. E1 – Emiter kotlovskog postrojenja	8
10. ZAKLJUČAK	8
11. PRILOZI	9

1. PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište	"Institut za bezbednost i preventivni inženjering" d.o.o, Novi Sad
Adresa	Vojvode Šupljikca 48, 21000 Novi Sad
Ovlašćenje	Dozvola Ministarstva br. 353-01-01005/2015-17 od 15.03.2016. god.
Akreditacija	Sertifikat o akreditaciji br. 01-257 od 04.12.2016. god. Obim akreditacije od 22.03.2018. god.
Lice za kontakt	Dušan Ostojić
Telefon, e-mail	022 621 604, institut.sm@bpi.rs
Ispitivanje izvršili	Saša Ulemek, Dušan Ostojić, Radisav Janković

2. PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište	"HEMOFARM" AD – Pogon Šabac
Adresa	Hajduk Veljkova bb, 15 000 Šabac
PIB	100125485
Matični broj	07199821
Lice za kontakt	Branislav Krstić ; Lara Kerkez Bubalo
Telefon, e-mail	mob: 063415226, e-mail: branislav.krstic@hemofarm.com mob: 063 50 77 26, e-mail: lara.kerkez-bubalo@hemofarm.com

3. OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE POSTROJENJA¹

3.1. Lokacija kompleksa

Proizvodni kompleks preduzeća nalazi se u industrijskoj zoni u severoistočnom delu grada. Kompleks se prostire na oko 62000 m². Pristup kompleksu omogućen je iz Hajduk Veljkove ulice koja ulazi u sastav regionalnog puta 208 Glušci-Mačvanski Pričinović-Šabac. Kompleks preduzeća je sa severne, zapadne i istočne strane okružen objektima drugih preduzeća dok se sa južne strane nalazi stambeno naselje. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 140 m u ulici Koste Nikolića.

Napomena: Prikaz lokacije kompleksa je dat u Prilogu 3.

3.2. Lokacija postrojenja

Objekat kotlarnice se nalazi u centralnom delu kompleksa. Objekat je dvoetažni ukupne površine oko 270 m². Unutar objekta nalaze se četiri zasebne prostorije (prostorija sa kotlovima i hem. pripremom vode, kontrolna soba, sanitarni čvor, svlačionica). Kotlovska prostorija sadrži dve kotlovske jedinice proizvođača KIRKA –SURI namenjene za proizvodnju tehnološke pare za potrebe teh. procesa.

Napomena: Prikaz lokacije postrojenja/emitera je dat u Prilogu 4.

¹ Podaci od korisnika.

4. OPIS POSTROJENJA¹

4.1. Opis kompleksa

Osnovna delatnost	proizvodnja farmaceutskih proizvoda
Proizvodni program	tablete, kapsule, suve suspenzije, masti, gelovi, kreme, supoforme, sirupi i solucije, medicinski rastvori, dezinfekciona sredstva, Lactulosa-e
Kapaciteti	godišnji kapaciteti: 1,4 biliona tableta, 130 miliona kapsula i 4,5 miliona bočica suvih suspenzija, 9,4 miliona tuba masti, gelova i krema, 29 miliona komada supoformi, 6 miliona bočica sirupa i solucija, 1,5 miliona medicinskih rastvora i dezinfekcionih sredstava i 3,75 miliona Lactulosa-e
Proizvodni pogoni, skladišta i sl.	portirnica, upravna zgrada, skladište, kotlarnica, zgrada proizvodnje, restoran, visokoregalno skladište, protivpožarna pumpna stanica, magacin rezervnih delova, skladište potrošnog materijala.

4.2. Tehnički podaci o postrojenju u kojem se vrši merenje

Naziv	parni kotao	parni kotao
Vrsta	postojeće srednje postrojenje za sagorevanje na gasovita goriva	postojeće srednje postrojenje za sagorevanje na gasovita goriva
Pogon (mesto)	kotlarnica	kotlarnica
Proizvođač	KIRKA -SURI	KIRKA -SURI
Tip	suri i.p.5000	suri i.p.5000
ID broj	803	777
Kapacitet	5 t pare/h	5 t pare/h
Način rada	kontinualan	kontinualan
Sirovine	napojna voda kotla	napojna voda kotla
Proizvod	suvozasiceana para	suvozasiceana para
Godina proizvodnje	1998.	1998.
Gorivo	prirodni gas	prirodni gas
Toplotna snaga	3260 kW	3260 kW
Ostalo	ogrewna površina: 115,9 m ²	ogrewna površina: 115,9 m ²
Gorionik	proizvođač: Weishaupt tip: ZM - R - 3LN fabr.br: 40307909 snaga: 500 – 4500 kW	proizvođač: Weishaupt tip: ZM - R - 3LN fabr.br: 40307913 snaga: 500 – 4500 kW

4.3. Opis tehnološkog procesa postrojenja u kojem se vrši merenje

Visokopritisni parni kotlovi KIRKA-SURI na prirodni gas su kotlovi horizontalnog tipa, tropsmajni, plameno-dimno-cevni. Kotlovi su namenjeni za industrijske i tehnološke potrošače gde se neposredno koristi vodena para i vrela voda. Kotlovi su kapaciteta od 5 t pare/h. Vreli dimni gasovi nastali sagorevanjem goriva u ložištu (prva promaja) struje ka zadnjem delu kotla. U zadnjem delu kotla dimni gasovi se uvode u snop dimovodnih cevi (druga promaja) i vraćaju se nazad u komoru u prednjem delu kotla. Iz komore u prednjem delu kotla dimni gasovi se sprovode nazad ka zadnjem delu kotla (treća promaja) odakle se uvode u ekonomajzer. Pri prolasku dimnih gasova kroz izmenjivače toplote vrši se zagrevanje vode do uparavanja. Dimni gasovi u ekonomajzeru zagrevaju napojnu vodu kotla. Dimni gasovi iz ekonomajzera se preko dimovodnih cevi uvode u dimnjak iz koga se ispuštaju u atmosferu.

4.4. Podaci o uređajima za smanjenje emisije

Predmetno postrojenje ne sadrži uređaje za smanjenje emisije zagađujućih materija u vazduh.

5. PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA

5.1. Podaci o emiterima

Oznaka emitera	E1
Naziv emitera	emiter kotlovskeg postrojenja
Lokacija (postrojenje)	kotlarnica
Materijal	metalni
Visina	15 m
Oblik / dimenzija	kružni presek / Ø 1,5 m
Geografske koordinate	44°44'47.67"N 19°42'53.77"E
Položaj	Prilog 4

5.2. Podaci o mernim mestima

Oznaka emitera	E1
Prema EN 15259	ne
Položaj ravni uzorkovanja	na vertikalnom delu emitera
Visina ravni uzorkovanja	7 m
Broj i položaj priključaka	1
Udaljenost izvora turbulencije pre / posle ravni uzorkovanja	2 m / 8m
Pristup	bezbedan
Radni prostor	penjalice sa leđobranom
Izgled mernog mesta	Prilog 5

Napomena: Merno mesto ne ispunjava zahteve standarda SRPS EN 15259 u smislu broja linija uzorkovanja i ispitivanja. S obzirom na prečnik emitera, ravan uzorkovanja treba sadržavati dve linije uzorkovanja postavljene pod međusobnim uglom od 90°.

6. PLAN, MESTO I VREME MERENJA

6.1. Osnov za merenje emisije

- Zakon o zaštiti vazduha (Sl. gl. RS br. 36/2009 i 10/2013.)
- Uredba o merenima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016)
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 6/2016.)

Vršeno je kontrolno merenje emisije nakon primenjenih tehničko - tehnoloških mera u cilju smanjenja emisije zagađujućih materija u vazduh. Primenjene tehničko - tehnološke mere su obuhvatile podešavanje gorionika kako bi se ostvario optimalan odnos vazduha i goriva.

6.2. Osnovni podaci o izvršenim merenjima

Postrojenje	Datum i vreme merenja	Emiter		Zagađujuće materije	Broj merenja
		Oznaka	Naziv		
Kotlovsko postrojenja	15.06.2018. 10:18 do 11:31	E1	emiter kotlovskog postrojenja	CO, NO _x , SO ₂	3

Napomena: CO - ugljen monoksid; NO_x - oksidi azota izraženi kao azot dioksid (NO₂); SO₂ – oksidi sumpora izraženi kao sumpor dioksid (SO₂)

7. PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREĐAJI

7.1. Standardi i metode

Parametar	Oznaka metode*	Tehnika ispitivanja
O ₂	SRPS EN 14789	Automatsko određivanje / paramagnetizam
CO	SRPS EN 15058	Automatsko određivanje / NDIR
NO _x	SRPS EN 14792	Automatsko određivanje / hemiluminiscencija
SO ₂ (automatska metoda)	SRPS ISO 7935	Automatsko određivanje / NDIR
Brzina i protok	SRPS ISO 10780	Automatsko određivanje pomoću Pitot cevi

* Laboratorija ispunjava zahteve za periodično merenje emisije u skladu sa SRPS CEN/TS 15675.

** Strategija uzorkovanja: Mrežno, E1 (1 linija x 4 tačke)

7.2. Merni uređaji

- Automatski analizator MRU VARIO Plus Industrial, ser. br. 060367
- Pitoova cev L-tip ser. br. LS 266
- Automatski analizator HORIBA PG-350 E, ser. br. PDF8E9CV

Napomena: Podaci o korišćenoj mernoj opremi su dati u Prilogu 6.

8. USLOVI U TOKU MERENJA¹

Oznaka emitera	E1
Postrojenje	kotlovsko postrojenje
Način rada	kontinualan
Proizvod	suvozasícena para za tehnološke potrebe
Kapacitet	u radu kotao fabr. br. 803 / t _p =165°C i p=7bar
Sirovine	napojna voda kotla
Gorivo	prirodni gas
Uređaj za smanjenje emisije	predmetno postrojenje ne sadrži uređaj za smanjenje emisije zagađujućih materija u vazduh

Napomene:

* Postrojenje je radilo na trenutno maksimalnom kapacitetu, shodno potrebama proizvodnje.

8.1. Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda

Merno mesto E1 ne ispunjava zahteve standarda SRPS EN 15259 u smislu broja linija uzorkovanja i ispitivanja. S obzirom na prečnik emitera, ravan uzorkovanja treba sadržavati dve linije uzorkovanja postavljene pod međusobnim uglom od 90°.

S obzirom da nema negativnog strujanja pri čemu je vreme ispitivanja > 60 minuta, rezultati su prihvatljivi.

Tokom uzorkovanja i ispitivanja nije bilo zastoja niti neplaniranog režima rada postrojenja. Na predmetnom emiteru su merene sve propisane zagađujuće materije.

9. REZULTATI MERENJA EMISIJE

9.1. Prikaz rezultata merenja

9.1.1. E1 – Emiter kotlovskeg postrojenja (Datum merenja: 15.06.2018.)

Zagađujuća materija	Broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		mg/m ³	g/h		
Ugljen monoksid	1.	< 2	< 25,1	SRPS EN 15058	A
	2.	< 2	< 25,1		
	3.	< 2	< 25,1		
Oksidi azota izraženi kao NO ₂	1.	56,4 ± 13,9	646,3	SRPS EN 14792	A
	2.	54,3 ± 13,9	621,8		
	3.	56,4 ± 13,9	646,3		
Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂	1.	< 4	< 50,2	SRPS ISO 7935	A
	2.	< 4	< 50,2		
	3.	< 4	< 50,2		

Parametar	Broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		%			
Kiseonik	1.	4,48 ± 0,19		SRPS EN 14789	A
	2.	4,82 ± 0,19			
	3.	4,44 ± 0,19			

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Napomene:

- Rezultati merenja predstavljaju srednje vrednosti u vremenskom intervalu merenja i odnose se samo na ispitivane uzorke. Rezultati se odnose na uslove rada postrojenja u toku merenja.
- Rezultati merenja zagađujućih materija svedeni su na normalne uslove (273,15 K i 101,3 kPa) suvog otpadnog gasa, saglasno čl. 9. Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja ("Sl. glasnik RS" br. 5/2016).
- Rezultati merenja za E1 svedeni su na referentni udeo kiseonika od 3 %, saglasno Prilogu 2. Deo III Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje ("Sl. glasnik RS" br. 6/2016).
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku "<vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.
- Parametri stanja otpadnog gasa dati su u Prilogu 7.
- Maseni protok zagađujuće materije je proizvod masene koncentracije zagađujuće materije i zapreminskog protoka otpadnog gasa.
- Rezultati merenja CO, NO_x, SO₂ su preračunati u jedinice masene koncentracije (mg/m³) na osnovu izmerenih vrednosti u ppm.

9.2. Granična vrednost emisije (GVE)

Oznaka emitera	Zakonska regulativa	Kriterijumi za izbor GVE	Zagađujuća materija	GVE	
				mg/m ³	g/h
E1	Uredba (Sl. gl. RS br. 6/2016)	Prilog 2 Odeljak A Deo III Tabela 3	CO	100	/
			NO _x	200	/
			SO ₂	35	/

Napomena:

*Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje ("Sl. glasnik RS" br. 6/2016)

Napomena: CO - ugljen monoksid; NO_x - oksidi azota izraženi kao azot dioksid (NO₂); SO₂ – oksidi sumpora izraženi kao sumpor dioksid (SO₂)

9.3. Poređenje najveće vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE

9.3.1. E1 – Emiter kotlovskeg postrojenja

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		OCENA REZULTATA
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
CO	< 2	< 25,1	100	/	Zadovoljava
NO _x	56,4 ± 13,9	646,3	200	/	Zadovoljava
SO ₂	< 4	< 50,2	35	/	Zadovoljava

Napomena: CO - ugljen monoksid; NO_x - oksidi azota izraženi kao azot dioksid (NO₂); SO₂ – oksidi sumpora izraženi kao sumpor dioksid (SO₂)

10. ZAKLJUČAK

Na osnovu izvršenog merenja emisije zagađujućih materija u vazduh i poređenja najvećih vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE propisanu:

- Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016)
- Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 6/2016)

može se zaključiti sledeće:

postrojenje: toplovodni kotao fabr. br. GO30063

emiter: E1- emiter toplovdnog kotla fabr. br. GO30063

- emisija zagađujućih materija **ne prelazi** granične vrednosti emisije (GVE)
- stacionarni izvor zagađivanja **je usklađen** sa propisima koji utvrđuju graničnu vrednost emisije

Ispitivač:

Ulemek Saša, dipl. ing. tehn.

Rukovodilac laboratorije:

Dušan Ostojić, dipl. ing. tehn.

Direktor:

Mirko Petković, dipl. maš. ing.

11. PRILOZI

1. Rešenje nadležnog ministarstva
2. Sertifikat i obim akreditacije i primenjene metode
3. Prikaz lokacije kompleksa
4. Prikaz lokacije postrojenja/emitera
5. Izgled mernog mesta
6. Podaci o korišćenoj mernoj opremi
7. Parametri stanja otpadnog gasa

Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-02313/2016-16

Датум: 09.01.2017

Београд

На основу чланова 10. став 4. и 33. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, број 33/97, 31/01 и „Службени гласник Републике Србије“, број 30/10), члана 5. и члана 37. став 5. Закона о министарствима („Службени гласник Републике Србије“, број 44/2014), члана 23. став 2. и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010 и 99/2014), поступајући по поднетом захтеву носиоца пројекта НЕМОФАРМ А.Д., Огранак погон Шабац из Шапца, Хајдук Вељкова бб, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, државни секретар по решењу о овлашћењу бр 119-01-51/26/2016-09 од 25.10.2016., доноси

РЕШЕЊЕ

1. За пројекат: Реконструкција одељења гранулације, погона за производњу чврстих форми лекова на КП 6916/1 КО Шабац, територија Града Шапца, није потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину.
2. Обавеза носиоца пројекта је да у свему испоштује услове надлежних органа издатих по посебним законима.
3. У случају било какве промене технологије, тј. технолошког поступка или реконструкције, носилац поступка је у обавези да покрене нови поступак за добијање сагласности на студију о процени утицаја на животну средину код надлежног органа, у складу са чл. 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 135/04 и 36/09).

Образложење

Носилац пројекта НЕМОФАРМ А.Д., Огранак погон Шабац из Шапца, Хајдук Вељкова бб, обратио се овом органу Захтевом за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат: Реконструкција одељења гранулације,

погона за производњу чврстих форми лекова на КП 6916/1 КО Шабац, територија Града Шапца, заведен под бројем 353-02-02313/2016-16 од 22.11.2016.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину (део I и II) и додатна документација:

- Препис листа непокретности бр. 13526 КО Шабац;
- Сагласност за прикључење канализације са отпадним водама бр. 128/04-2014 од 14.04.2014. коју је дао ЈКП Водовод Шабац;
- Сагласност на локацију за изградњу канализационог прикључка за пословни комплекс ХЕМОФАРМА од 08.10.2014. коју је дао ЈКП Водовод Шабац-Служба развоја и инвестиција;
- Решење о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину за пројекат: Систем за пречишћавање отпадних вода у ХЕМОФАРМУ доо на КП 6916/1 КО Шабац, бр. 501-3-4/2014-08 од 26.08.2014. које је издала Градска управа Града Шапца;
- Извештај о мерењу и испитивању: микроклиме за летњи период, квалитета осветљења, нивоа буке и хемијских штетности (прашине) бр. 01-625/СМ од 15.09.2015., које је извршио Институт за безбедност и превентивни инжењеринг доо из Новог Сада;
- Неколико извештаја о испитивању квалитета површинских и отпадних вода у периоду 2015-2016., које је урадио Завод за јавно здравље из Шапца, Јована Цвијића 1;
- Извод из Идејног технолошког пројекта;
- Извод из Идејног пројекта архитектуре;
- Графички приказ микро и макро локације;

Поступајући по предметном захтеву овај орган је, сагласно члану 10. ставови 1. и 2., а у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину, обавестио јавност и заинтересоване органе и организације путем штампаних медија (оглас у листу „Глас Подриња” од 15.12.2016.) и преко сајта Министарства. У законском року мишљења нису достављена.

Планираним пројектом предвиђена је реконструкција, у оквиру постојећих габарита, одељења гранулације, погона за производњу чврстих форми лекова у приземљу фабрике. Унутар производног погона мења се распоред и намена просторија, уз максимално искоришћење постојећих панела чистих соба, а предвиђена је и уградња нове опреме у реконструисаном простору, и то: интегрисана линија за гранулацију, хомогенизатор и судови за припрему раствора/суспензија. У производном програму нема хормонских производа, стероида, бета-лактама и цитостатика, као ни лекова јаког дејства. Производни процес гранулације је искључиво операција механичке природе, без примене биолошког и хемијског третмана.

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 налази под тачком 8. – Хемијска индустрија, подтачка (2)-самостална постројења за производњу, прераду, формирање и паковање базних органских и неорганских хемикалија, на Листи пројеката за које за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

Реализацијом предметног пројекта се генерише прашкасти и чврст отпад, али се сакупља и пакује на месту настанка, привремено складишти и предаје овлашћеним оператерима. Отпадне воде се појављују код прања опреме, али се пре испуштања у канализацију воде до постројења за пречишћавање отпадних вода, за које носилац пројекта има сагласност надлежног органа, а загађујуће материје су у оквиру дозвољених законских граница. Загађења ваздуха суспендованим честицама нема, јер се комплетан отпадни ваздух филтрира, а и дизајнирање чистих соба је вођено захтевима технолошког поступка.

На основу претходно изнетог и увида у достављену документацију, а сагласно члану 10. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС» 135/04 и 36/09) по коме се одлучује о захтеву о потреби процене утицаја, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Плаћена је републичка административна такса у износу од 1 930,00,00 динара у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“ 45/2015 и 50/2016), тарифни број 186.

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.

Државни секретар
Бојковић
др Стана Бојковић



Доставити:

- наслову
- архиви

UPUTSTVO ZA ULAZAK U ZONU „D“

PRE ULAZAKA U ZONU „D“ OBUĆI ZAŠTITNU ODEĆU SLEDEĆIM REDOSLEDOM:

1. PRILIKOM ULAZAKA U POGON, BELU ODEĆU ODLOŽITI U ORMAR I OBUĆI NOVI ZAŠTITNI MANTIL Ili ZAŠTITNO ODELO ZELENE BOJE. OPERACIJU OBAVITI PRE PRELAZAKA KLUPE.
2. STAVITI NOVU ZAŠTITNU KAPU NA GLAVU TAKO DA SU KOSA I UŠI POKRIVENI
3. SESTI NA KLUPU I SKINUTI BELI KLOMPE I ODLOŽITI IH U BOKS. IZ BOKSA UZETI ZELENE KLOMPE I NE DODIRUJUĆI POD U NEKLASIRANOJ ZONI PREBACITI NOGE U ČISTU ZONU.
4. ISPRED OGLEDALA PROVERITI IZGLED ZAŠTITNE ODEĆE
5. NAKON PRESVLAČENJA OPRATI I DEZINFIKOVATI RUKE PREMA UPUTSTVU.

U skladu sa: ZPQ_RU_10_A_0007

Datum primene: 05.08.2015.

Broj kopije: 12

Strana 2 od 2

ULAZAK U ZONU „D“



U skladu sa: ZPQ_RU_10_A_0007

Datum primene: 05.08.2015.

Broj kopije: 12

Strana 1 od 2

0-GLAVNA SVESKA

Investitor: HEMOFARM AD
OGRANAK POGON ŠABAC
Hajduk Veljkova bb Šabac

Objekat: POGON ČVRSTIH FORMI, HEMOFARM ŠABAC
KP 6916/1 KO ŠABAC
REKONSTRUKCIJA SPRATA-TABLETIRANJE
KAPSULIRANJE, FILMOVANJE

Vrsta tehničke dokumentacije: IDR – Idejno rešenje

**Za građenje /
izvođenje radova:** REKONSTRUKCIJA

Projektant: D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd

Odgovorno lice projektanta: Đura Kesić, dipl. maš. inž.
Pečat: Potpis:



Glavni projektant:
Broj licence:
Lični pečat:

Milena Čiča, dipl.ing.arh.
300 M976 14
Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: TEI-760/2018-IDR-00

Mesto i datum: Beograd, Jul 2018. godine

0.3. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.3.	Sadržaj glavne sveske
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu i lokaciji

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	TEI-760/2018-IDR-00
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	TEI-760/2018-IDR-01
6	PROJEKAT KLIMATIZACIJE, GREJANJA I VENTILACIJE	TEI-760/2018-IDR-06
7	PROJEKAT TEHNOLOGIJE	TEI-760/2018-IDR-07

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA**0. GLAVNA SVESKA:****Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD, Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd****Glavni projektant:****Milena Čiča, dipl. inž. arh.****Broj licence:****300 M976 14****Lični pečat:****Potpis:****1. PROJEKAT ARHITEKTURE:****Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD, Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd****Odgovorni projektant:****Milena Čiča, dipl. inž. arh.****Broj licence:****300 M976 14****Lični pečat:****Potpis:****6. PROJEKAT KLIMATIZACIJE, GREJANJA I VENTILACIJE:****Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD, Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd****Odgovorni projektant:****Aleksandra Živković, dipl. inž. maš.****Broj licence:****330 D221 06****Lični pečat:****Potpis:**

7. PROJEKAT TEHNOLOGIJE:**Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD, Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd****Odgovorni projektant:****Jelena Petrović, dipl. inž. teh.****Broj licence:****371 0854 16**

Lični pečat:

Potpis:

*Jelena Petrović*

0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Slobodno-stojeći objekat	
vrsta radova:	Rekonstrukcija	
kategorija objekta:	G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (100%):	klasifikaciona oznaka:
	100 %	230301 - Građevinski objekti i postrojenja u hemijskoj industriji, petrohemijska postrojenja ili rafinerije
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	PLAN GENERALNE REGULACIJE „ŠABAC” „Sl. List grada Šapca”, br. 7/12, „Sl. List grada Šapca”, br. 17/13	
mesto:	Hajduk Veljkova bb, Šabac	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	KP 6916/1, KO ŠABAC	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	KP 6916/1, KO ŠABAC	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	objekat se ne priključuje na javnu saobraćajnicu	

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele	150863m ²
	BRGP dela objekta (čl. 145.)	560,00m ²
	ukupna BRGP nadzemno(sprata):	1035,25m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina(sprata):	1035,25m ²
	ukupna NETO površina:	963,25m ²
	NETO površina predmeta rekonstrukcije:	507,93m ²
	površina zemljišta pod objektom / zauzetost:	0,061
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	P+1
	visina objekta (venac, sleme, sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	venac +10.62m sleme +12.20m
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	+/-0.00=78,26m +9.20=87,46m
	spratna visina:	4.35m; 4.14m
	broj funkcionalnih jedinica:	2
	materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:
orijentacija slemena:		jugoistok - severozapad
nagib krova:		15%;8%;6,4 %
materijalizacija krova:		TR lim; PVH membrana
druge karakteristike objekta:		
predračunska vrednost objekta:		29.003.369,00 dinara

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:

priključak na elektro distributivnu mrežu	postojeći
priključak na kanalizaciju	postojeći
priključak na PW vodu	postojeći
priključak na sanitarnu toplu vodu	postojeći
priključak na sanitarnu hladnu vodu	postojeći

1 – PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor: HEMOFARM AD
OGRANAK POGON ŠABAC
Hajduk Veljkova bb 15000Šabac

Objekat: POGON ČVRSTIH FORMI, HEMOFARM ŠABAC
KP 6916/1 KO ŠABAC

Vrsta tehničke dokumentacije: IDR – Idejno rešenje

Naziv i oznaka dela projekta: 1 – Projekat arhitekture

Za građenje / izvođenje radova: REKONSTRUKCIJA

Pečat i potpis:

Projektant:
D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd



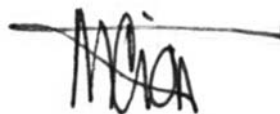
Direktor:



Đura Kesić dipl.inž.maš.

Pečat i potpis:

Odgovorni projektant:



Milena Čiča dipl.inž.arh.
br. licence: 300 M976 14

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-01

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018. godine

1.2. SADRŽAJ PROJEKTA

1.1.	Naslovna strana projekta arhitekture	
1.2.	Sadržaj projekta arhitekture	
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta arhitekture	
1.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta arhitekture	
1.5.	Tekstualna dokumentacija	
1.5.1.	Tehnički opis	
1.6.	Numerička dokumentacija	
1.6.1.	Prikaz ostvarenih površina	
1.7.	Grafička dokumentacija	
1.7.1.	TEI-760/2018-IDR-01-01	Situacija
	POSTOJEĆE STANJE	
1.7.2.	TEI-760/2018-IDR-01-02	Osnova sprata
1.7.3.	TEI-760/2018-IDR-01-03	Presek 1-1
1.7.4.	TEI-760/2018-IDR-01-04	Presek 2-2
1.7.5.	TEI-760/2018-IDR-01-05	Fasada
	RUŠI SE / ZIDA SE	
1.7.6.	TEI-760/2018-IDR-01-06	Ruši se / zida se
1.7.7.	TEI-760/2018-IDR-01-07	Presek 1-1
	NOVOPROJEKTOVANO STANJE	
1.7.8.	TEI-760/2018-IDR-01-08	Osnova sprata
1.7.9.	TEI-760/2018-IDR-01-09	Presek 1-1
1.7.10.	TEI-760/2018-IDR-01-10	Presek 2-2
1.7.11.	TEI-760/2018-IDR-01-11	Fasada

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. 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. 23/15 i 77/15, 58/16 i 96/16) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta arhitekture koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac određuje se:

Milena Čiča, dipl.inž.arh.**300 M976 14****Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD****Odgovorno lice projektanta:****Đura Kesić, dipl. maš. inž.**

Pečat:

Potpis:

**Broj tehničke dokumentacije:****TEI-760/2018-IDR-01**

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018. godine

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

**IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
PROJEKTA ARHITEKTURE**

Odgovorni projektant projekta arhitekture koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac :

Milena Čiča, dipl.inž.arh.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant:

Broj licence:

Lični pečat:

Milena Čiča, dipl.inž.arh.

300 M976 14

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-01

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018 godine

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1.5.1. TEHNIČKI OPIS

U industrijskoj zoni Šapca nalazi se farmaceutski kompleks Hemofarm a.d. Vršac pogon Šabac na katastarskoj parceli KP 6916/1 KO Šabac.

Objekat fabrike lekova „Zorka“ projektovan je 1978 godine za potrebe hemijske industrije „Zorka“ u Šapcu. Objekat ima prizemlje i sprat.

Za potrebe instalacije nove opreme, uređaja za filmovanje, planira se adaptacija prostorija i rekonstrukcija instalacija u delu Odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja – Pogon čvrstih formi.

Predmet projekta predstavlja stari prostor sistemnih gabarita 36,00 x 20,40 m, koji je funkcionalna celina pogona pakovanja čvrstih formi, tj. nadograđeni prostor sistemnih dimenzija 33,60 x 8,60 m. Oba prostora se nalaze na spratu.

OPIS POSTOJECEG STANJA

Proizvodni pogon za proizvodnju čvrstih formi nalazi se na prvom spratu proizvodnog objekta I sastoji se od grupe prostorija koje imaju uređaje za proizvodnju farmaceutskih proizvoda, tzv. “čvrstih formi”. U jednoj od ovih prostorija (prostorija broj 10) nalazi se uređaj za kapsuliranje lekova MG-2. Ova prostorija treba da se oslobodi za postavljanje I montazu nove masine za filmovanje, a postojeći uređaj iz prostorije broj 10 treba prebaciti u prostoriju broj 22 I izvršiti kompletnu montazu I sve priključke na postojeće instalacione sisteme. Ova intervencije je povukla za sobom I potrebu za rekonstrukciom I pojedinih prostorija u kojima je zbog upotrebe potrebna izvesna popravka.

U tehnoloskom smislu ceo ovaj pogon snabdeva pripremljenim i razmerenim kolicinama sirovina za proizvodnju i koji se dopremaju u proširenu komunikaciju broj 17 odakle se raspoređuju po proizvodnim prostorijama na dalju obradu.

Prilikom ove adaptacije potrebno je izvršiti dodatne popravke na spoljnim zidovima ovih prostorija a prema hodnicima iz kojih se dopremaju sirovine u proizvodne prostorije. Posto se radi o transport sa viljuskarima I dosta teskim teretima usled ovog transporta zidovi su a pojedinim mestima osteceni. Osnovna popravka je bila da se ostecenja popravljaju naknadnim bojenjem ovih površina.

Svi zidovi ovih čistih soba su proizvedeni kao montazni elementi od pocinkovanog lima sa ispunom od mineralne vune a površinska zaštita je izvedena elektrostatičkim bojenjem.

Prilikom adaptacije ovih prostorija potrebno je izvršiti dodatne popravke na prostoriji broj 21 koja bi se podělila na dva dela. U jednom delu bi bio pribor za ciscenje I održavanje higijene u okviru čistih soba I u svom sastavu imao bi trokadero I potreban čistacki pribor. Drugi deo ove prostorije bila bi priručna ostava. Takodje je potrebno izvršiti prepravke u prostoriji broj 8 koja služi kao perionica za deo pribora koji se koristi u ovom pogonu. U perionici sada postoji sudopera I masina za automatsko pranje. U drugom delu perionice sada postoji jedna stojeca kada za ručno pranje pribora, a pored te kade potrebno je obezbediti pristup krupnijoj opremi koja se dovozi na pranje. Da bi se omogućio lakši pristup ove opreme mestu za pranje potrebno je uraditi kao upustenu kadicu sa slivnikom koji bi imao nizu kotu od poda za cca 5cm. dva bočna zida ove prostorije treba na odgovarajući način izvesti zaštitu kako voda nebi ulazila u samu konstrukciju zida.

Obrada plafona u prostorijama u kojima se menja namena neophodno je demontirati postojeću plafonsku konstrukciju I po završenim radovima plafoni se moraju postaviti na visinu koju zahteva isporučilac opreme kako bi bio omogućen normalan rad uređaja.

Finalna obrada podova, zidova I plafona

Svi sastavi dva zida moraju biti obloženi poluokruglim profilima isto se odnosi I na sastvima plafona I zida odnosno zida I poda. Po kompletiranju svih elemenata zidova I plafona sve fuge se moraju fugovati bezbojnim silikonskim gitom.

Podovi u proizvodnom pogonu su izvedeni od samorazlivajućeg epoksida. U slučaju da je projektom predviđeno da se pojedini zidovi pomeraju I ako se pojavilinja nastavka epoksidnog poda u novoj prostoriji neophodno je da se u celoj prostoriji skine kosuljica I uradi nova kao fiber beton sa markom betona MB 30.

Na ovako izvedenu kosuljicu treba izliti samorazlivajući pod u istoj boji kakva je I ostalom delu pogona.

Zaštita zidova u hodnicima od nekontrolisanog udaranja treba izvesti postavljanjem zaštitnih odbojnika na visini od 20 cm od poda. Sami odbojnici su iradjeni od inoks cev odgovarajućeg prečnika koji se fiksiraju u konstrukciju pod I na pojedinim mestima na zidu, svi završeci ovih odbojnika su savijeni upoluktug prema podu gde se preko odgovarajuće stope fiksiraju za pod.

Novi uređaji koji se uvode u proces proizvodnje u tehnoloskom smislu imaju i svoje prateće klima uređaje koji omogućavaju pravilan rad u pogonu sa unapred zadatim parametrima u

pogledu broja izmena vazduha, odredjivanja klase cistoce i potrebnih nadpritisaka odnosno podpritisaka kako isporucilac opreme zahteva.

1.5.1.1. KONSTRUKCIJA

U konstruktivnom smislu i stari i novodograđeni prostor kao noseću armirano betonsku konstrukciju ima skeletni sistem. Stari prostor ima i jezgra za prijem seizmičkih uticaja.

Stari prostor

Noseća konstrukcija starog dela je armirano betonska livena na licu mesta dok je krovna konstrukcija od čelika. Međuspratna konstrukcija je AB ploča debljine 12 cm koju nosi sistem greda različitih dimenzija 30/50, 20/50 i 30/70 cm koje se oslanjaju na stubove dimenzija 30/30 tj. 30/20 cm. U objektu postoje i liftovska AB jezgra koja služe za prijem seizmičkih uticaja. Debljina zidova liftovskog jezgra je 20 cm.

Fundiranje starog dela je na temeljima samcima na dubini fundiranja $D_f = -2,50$ m, a po obimu postoje i trakasti temelji širine 75 cm na dubini fundiranja $D_f = -1,40$ m.

Materijal starog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500.

Konstrukcija je dimenzionisana za stalni teret, korisno opterećenje i seizmička opterećenja.

Novodograđeni prostor

Novodograđeni prostor je aneks starog prostora dimenzija 8,80m x 51,60m osovinski u prizemlju i 8,80x33,60m na spratu.

Noseća konstrukcija novodograđenog dela je armirano betonska livena na licu mesta. Osnovni noseći elementi su: krovna i međuspratna ploča kao Lako Montažna Tavanica 16+4 cm sa poprečnim pravcem nošenja; krovne i međuspratne grede dimenzija 30/50cm, 30/20cm i 30/30cm, stubovi 30/30cm. Krovna konstrukcija u P+1 delu je u potrebnom nagibu, a u delu P+0 je horizontalna i na istom nivou kao međuspratna ploča na starom delu konstrukcije tj. na koti +4,70 m. Podna ploča od 15cm je armirano betonska livena na licu mesta.

Fundiranje novodograđenog dela je na trakastim temeljima širine 150 cm u poprečnom smislu, u osama 1÷10 i na trakastim temeljima širine 45 cm u podužnom smislu u osi C.

Materijal novodograđenog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500 i MA500/560.

Konstrukcija je dimenzionisana za stalni teret, sneg, korisno opterećenje, vetar i seizmička opterećenja.

Predmet projekta

Predmet projekta su prostorije 8, 10, 12, 21, 22, 29, 33 i T42 (teretni lift) u starom prostoru tj. prostorija 36 u novodograđenom prostoru.

Planirani obim građevinskih radova je sledeći:

- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji T42 i demontaža noseće konstrukcije teretnog lifta,
- Zatvaranje otvora u podu u prostoriji 36
- Ojačavanje postojeće međuspratne konstrukcije u prostoriji 36
- Izrada čelične platforme za vezu prostorije 34 i prostorije 36

Zatvaranje otvora u podu u prostoriji T42 i demontaža noseće konstrukcije teretnog lifta

Za potrebe smeštaja postojeće opreme, kapsulirka MG2, koja se premešta iz prostorije broj 10 u novoformiranu, adaptiranu prostoriju 22, koja se dobija spajanjem postojeće prostorije 22 i dela prostorije 29 tj. T42, potrebno je izvršiti demontažu noseće konstrukcije teretnog lifta i zatvaranje postojećeg otvora u međuspratnoj konstrukciji. Noseću konstrukciju čine ugaoni kutijasti profili koji su periodično spojeni poprečnim ukrućenjima od istog tipa profila. Otvor u AB ploči je dimenzija 150 x 118 cm. Sve pomenute prostorije se nalaze u delu starog prostora. Noseća međuspratna konstrukcija starog dela je armirano betonska ploča livena na licu debljine 12 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 5 kN/m² odnosno 14 kN/m² na delu gde se smešta oprema.

Planirani obim radova se ogleda u demontaži postojeće noseće čelične konstrukcije teretnog lifta, ubušivanju ankera u postojeću međuspratnu konstrukciju, postavljanje oplata i armature te, na kraju, zalivanje otvora svežom betonskom mešavinom.

Materijal starog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500. Predviđa se upotreba istog betona MB30 i armature B500.

Zatvaranje otvora u podu u prostoriji 36

Prostorija 36 se nalazi u novodograđenom prostoru objekta. U prostoriji se planira postavljanje većeg broja mašinske opreme tj. instalacija. Konkretno, iznad postojećih otvora, koji se nalaze između osa 7/8 i B/C planirano je postavljanje nove klima komore. Za potrebe smeštaja pomenute opreme, potrebno je izvršiti zatvaranje dva postojeća otvora u međuspratnoj konstrukciji. Otvori su dimenzija 117 x 50 cm odnosno 110 x 57 cm. Noseća međuspratna konstrukcija novodograđenog dela je LMT tavanica debljine 16 + 4 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 3 kN/m².

Planirani obim radova se ogleda u zasecanju postojeće podne obloge, do nivoa noseće međuspratne konstrukcije, postavljanje rama za smeštanje poklopca i postavljanje

poklopca. Poklopac se predviđa od noseće limene konstrukcije sa završnom obradom u vidu keramičkih pločica što sličnijih postojećim kako se ne bi narušio vizuelni sklad poda.

Materijal novodograđenog dela konstrukcije je beton MB30 i armatura RA400/500 tj MA500/560. Predviđa se upotreba čeličnog materijala S235JRG2.

Ojačavanje postojeće međuspratne konstrukcije u prostoriji 36

Kako je napomenuto, prostorija 36 se nalazi u novodograđenom prostoru objekta i u prostoriji se planira postavljanje većeg broja mašinske opreme tj. instalacija. Noseća međuspratna konstrukcija novodograđenog dela je LMT tavanica debljine 16 + 4 cm i projektovana je za korisna opterećenja od 3 kN/m². Kako postavljanje nove opreme na pojedinim mestima izaziva naprezanja u postojećoj konstrukciji koja prevazilaze nosivost međuspratne konstrukcije to je potrebno izvršiti ojačavanje na delovima gde je to potrebno.

Planirani obim radova se ogleda u demontaži spuštenog plafona sa donje strane predmetne međuspratne konstrukcije na delu gde je potrebno izvršiti ojačavanje, čišćenju i odmašćivanju betonskog dela konstrukcije noseće LMT tavanice, postavljanje ojačanja na delovima gde je to potrebno te vraćanje spušenog plafona u prvobitno stanje.

Predviđa se upotreba karbonskih vlakana kao ojačanja postojeće konstrukcije LMT tavanice.

Izrada čelične platforme za vezu prostorije 34 i prostorije 36

Kako je planirano povezivanje prostorija 34 i 36, a duž ose „E“ starog prostora se nalazi čelična greda u nivou poda to je potrebno na mestu novoprojektovanog otvora predvideti čeličnu platformu kako bi se pomenuta greda preskočila.

Planirani obim radova se ogleda u izradi konstrukcije same platforme i njene montaže na delu novoprojektovanog otvora za komunikaciju između prostorija 34 i 36. Širina platforme je cca 80 cm, visina cca 30 cm, a dužina cca 2.00 m. Dužina podesta je cca 1.40 m. Stabilnost čelične konstrukcije se postiže postavljanjem sprega u nivou podesta na relativnoj koti +0.30 m u odnosu na kotu međuspratne konstrukcije i ankerovanjem za postojeću međuspratnu konstrukciju.

Predviđa se upotreba materijala čelične konstrukcije platforme S235JRG2 i rebrastog lima od istog materijala.

1.5.1.2. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Postojeće stanje

Prema dobijenoj tehničkoj dokumentaciji u prostorijama 13A, 12, 11 i 8 postoji razvod sanitarne hladne, tople i prečišćene vode (PW) kao i slivnici. Kompletan razvod tehnološke kanalizacije vodi se po plafonu prizemlja. Prečišćena voda vodi se jednim delom u plafonu prizemlja odakle se snabdevaju potrošači sprata, a delimično u plafonu sprata. Prostorija 8 gde je smeštena sudopera i kadice za pranje se komplet rekonstruiše.

Projektovano stanje

Sanitarna hladna, topla i pročišćena voda

U prostorijama 21, 12 i 8 potrebno je dovesti sanitarnu hladnu, toplu i prečišćenu vodu, takođe sve tri vode treba dovesti i na uređaj za pranje koji je smešten u prostoriji 36. Razvod sanitarne tople i hladne vode je od PP (polipropilenskih) cevi kao i potrebna armatura. Razvod prečišćene vode je Aseptik, Tri-Clamp 316L, a svi ventili su membranski. Svi projektovani potrošači snabdevaju se sa postojećih razvoda.

Ukupna količina vode je data u tabeli 1

Tabela 1

Prostorija	Potrošač	Topla voda	Hladna voda	Prečišćena voda	Potreban pritisak
21	Trokadero	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
8	Sudopera	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
8	Slavine	2x0.125	2x0.125		1 bar
12	Slavina	0.125 l/s	0.125 l/s	0.25 l/s	1 bar
36	Mašina	1.67 l/s	1.67 l/s	1.67 l/s	1-2 bara
Ukupno		2.295 l/s	2.295 l/s	2.42 l/s	

Tehnološka kanalizacija

Kompletan razvod projektovane tehnološke kanalizacije priključuje se na postojeći cevovod koji se nalazi u plafonu prizemlja i prečnika je DN75 i DN100 mm. Svi slivnici su od nerđajućeg čelika (Inox), a cevni razvod od nerđajućeg čelika 304. U prostoriji trokadera predviđen je slivnik.

1.5.1.3. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Radi napajanja novoprojektovane opreme, predviđa se montiranje novog ormara AHTH5. Novoprojektovani orman bi se napojio iz postojećeg ormara AH koji poseduje dovoljno kapaciteta za povezivanje novog ormara, i u tu svrhu je potrebno izvršiti rekonstrukciju ormara AH. Pod rekonstrukcijom se podrazumeva postavljanje novog kućišta većih dimenzija i prebacivanjem postojeće opreme ormara AH u novo kućište.

Elektro instalacije (utičnice i prekidači) u zoni ISO8 predviđaju se u antibakteriskoj izvedbi - pogodno za lako čišćenje, a u prostorijama gde se radi sa organskim rastvaračima prema zahtevima Elaborata o zonama opasnosti, uz maksimalnu usklađenost sa tipovima postojećih utičnica u Pogonu HEMOFARM Šabac.

Predviđeno je osvetljenje sa LED cevima 6500K u novoformiranim prostorijama. Armatura treba da je »ugradna« odnosno postavljena u ravni plafona bez prepusta ili ulegnuća i stepen zaštite minimum IP65, a u prostorijama sa organskim gasovima prema zahtevu Elaboraza o zonama opasnosti. Antipanik svetiljke, takođe treba da su postavljene u ravni plafona sa odgovarajućom maskom.



Odgovorni projektant :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Milena Čiča', written over a horizontal line.

Milena Čiča ,dipl.ing.arh.
licenca br. 300 M976 14

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1.6.1. PRIKAZ OSTVARENIH POVRŠINA

Dimenzije objekta su 606,75m x 636,82m

Osnova sprata – predmet rekonstrukcije

oznaka	Naziv	P(m2)
8	SOBA ZA PRANJE	10.52
10	FILMOVANJE	36.55
17	KOMUNIKACIJA	119.70
21	TROKADERO	6.65
21a	POMOCNA PROSTORIJA	6.65
22	TABLETIRANJE MG-2	25.60
33	TS KAPSULIRANJA	17.57
36	KLIMA POSTROJENJE	284.69
ukupno Pneto rekonstruisanih prostorija:		507,93m2

Ukupna **NETO** površina sprata rekonstruisanih prostorija **507,93m2**

BRGP sprata **4601,35m2**

Površine su obračunate su prema propisima SRPS.U.C2.100. 2002.

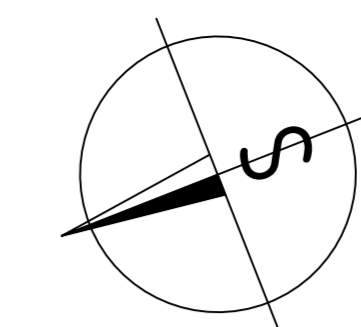
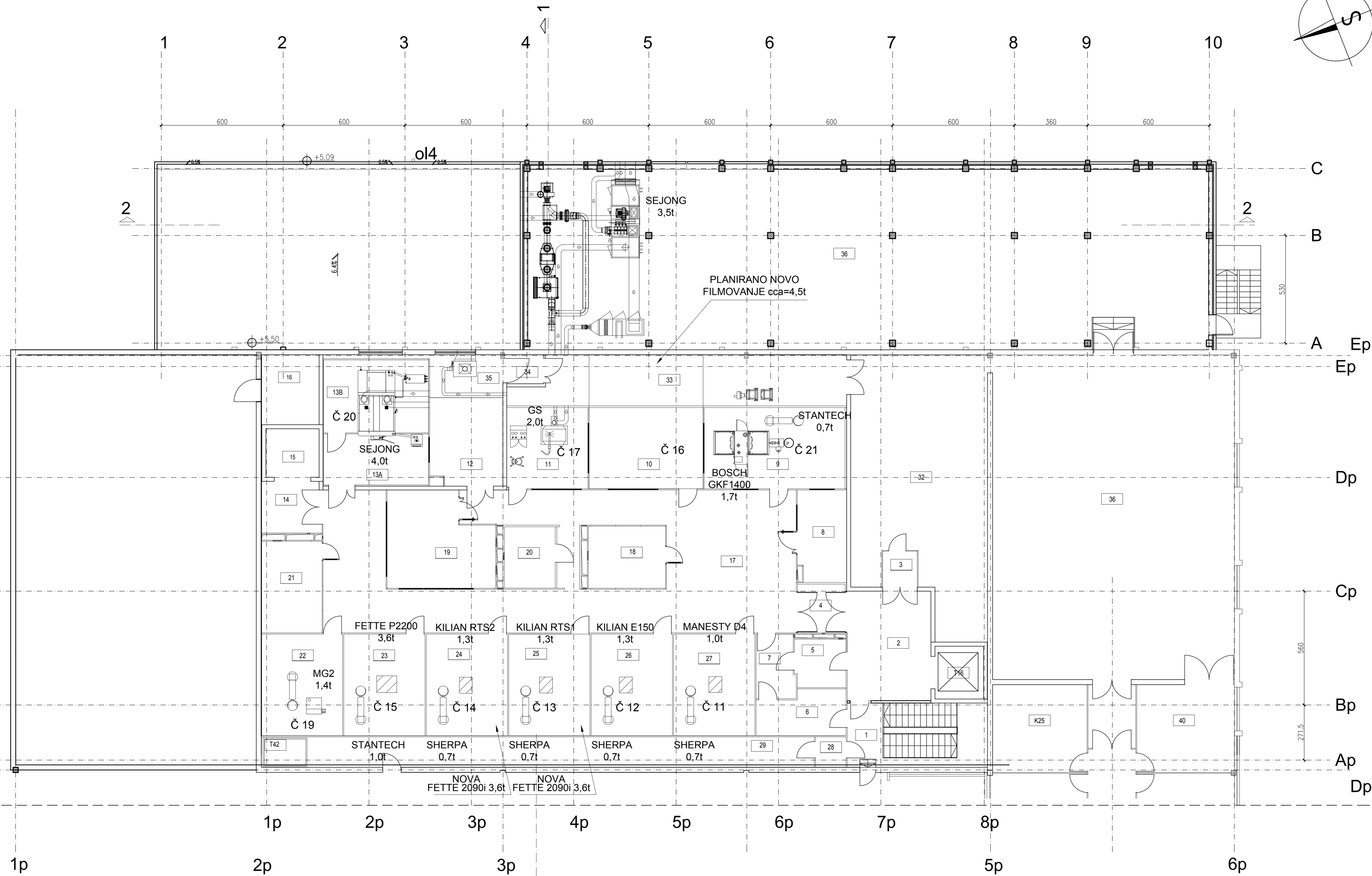


Odgovorni projektant :

Milena Čiča ,dipl.ing.arh.
licenca br. 300 M976 14

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

POSTOJEĆE STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
OSNOVA SPRATA



Broj	Namena	P m ²	O m ²	H cm	Klas. cistoće	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plafon
1	Stepenište	21,83							
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala	4,20							
5	Propusnik za osoblje	6,90							
6	Propusnik za osoblje	9,60							
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20							
8	Soba za pranje	13,00							
9	Kapsuliranje Bosch	24,40							
10	Kapsuliranje MG-2	22,40							
11	Filmovanje GS	16,00							
12	Priprema suspenzija	14,70							
13A	Filmovanje SeJong	12,60							
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18							
14	Propusnik za lift	6,30							
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70							
18	Prostor za alate tabletranja i kapsuliranja	12,20							
19	Karantin granulata	28,30							
20	In-proces kontrola	6,60							
21	Karantin međuproizvoda	14,40							
22	Brojanje	20,00							
23	Tabletiranje 5	20,00							
24	Tabletiranje 4	20,00							
25	Tabletiranje 3	20,00							
26	Tabletiranje 2	20,00							
27	Tabletiranje 1	20,00							
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	38,97							
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	TS-1	190,36							
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							



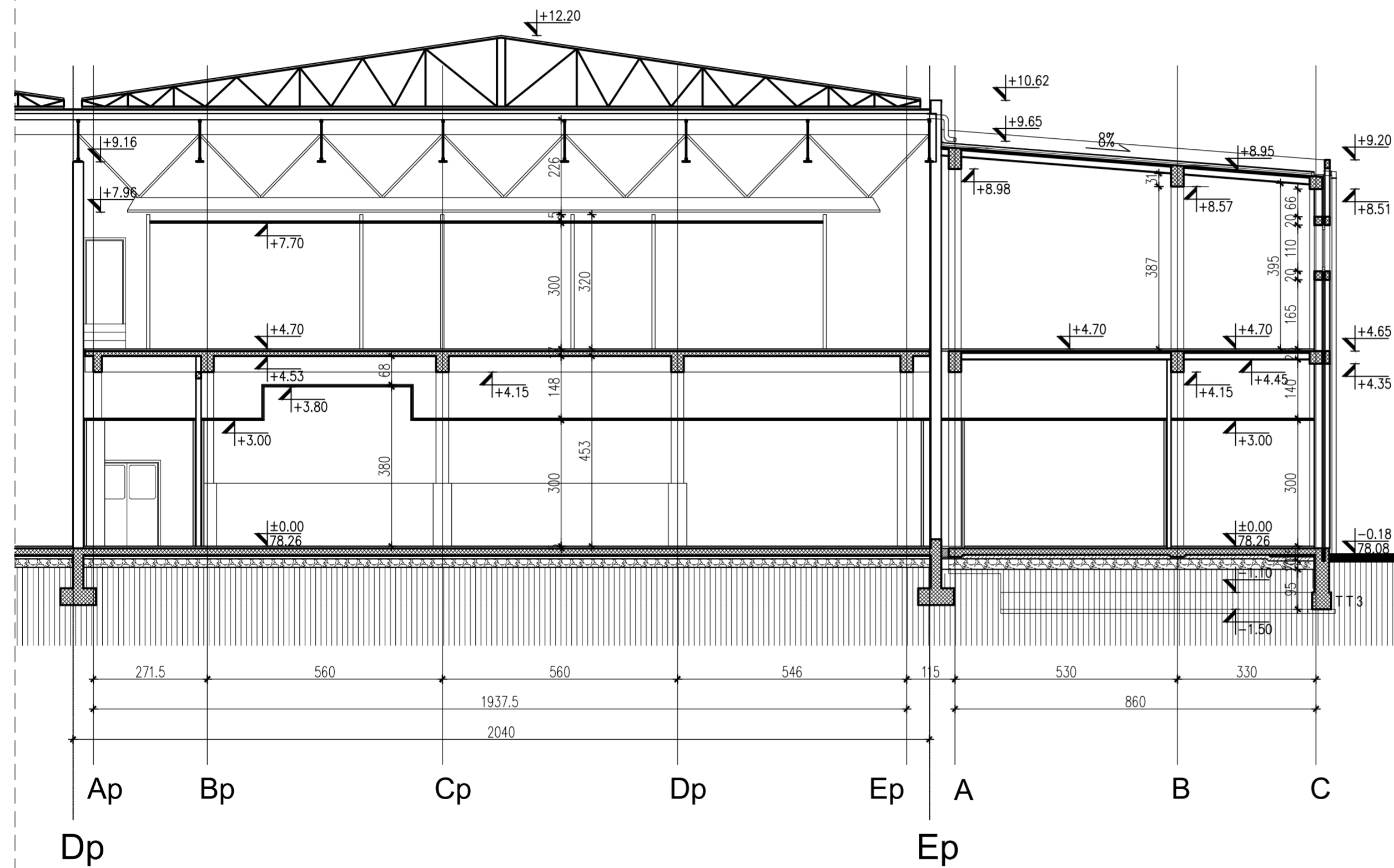
±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overto

Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:
TEI	M. Čiča dipl. inž. arh.	<i>M. Čiča</i>	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC
Broj licenc:	Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Objekat / Mesto gradnje:
300 M976/14	07.2018.	Idejno rešenje - IDR	Pogon čvrstih formi
			Rekonstrukcija sprata - tabletranje, kapsuliranje, filmovanje
			Hemofarm AD Vršac, Pogon Šabac, Hajduk Veljkova 18, 15000 Šabac
			KP 691/61 KO Šabac
Način crtanja:	Oznaka i naziv dela projekta:	Crtež broj:	
	- OSNOVA SPRATA - POSTOJEĆE STANJE	TEI-760-2018-IDR-01-02	

POSTOJEĆE STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI

PRESEK 1-1

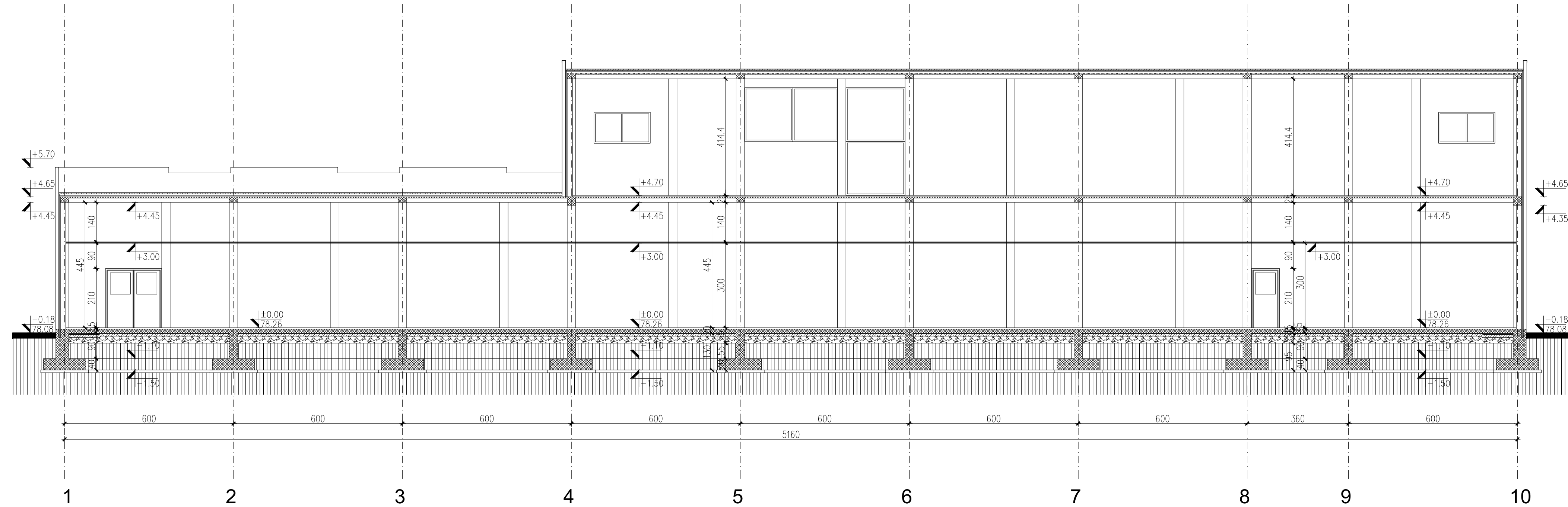


±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-

Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC
Odg. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.	<i>M. Čiča</i>	HEMOFARM	Pogon ŠABAC
Broj licence:	300 M976 14			Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100		Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje
Naziv crteža:			Oznaka i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
PRESEK 1 - 1 POSTOJEĆE STANJE			Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-03
			List / listova:	4/13

POSTOJEĆE STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
PRESEK 2-2

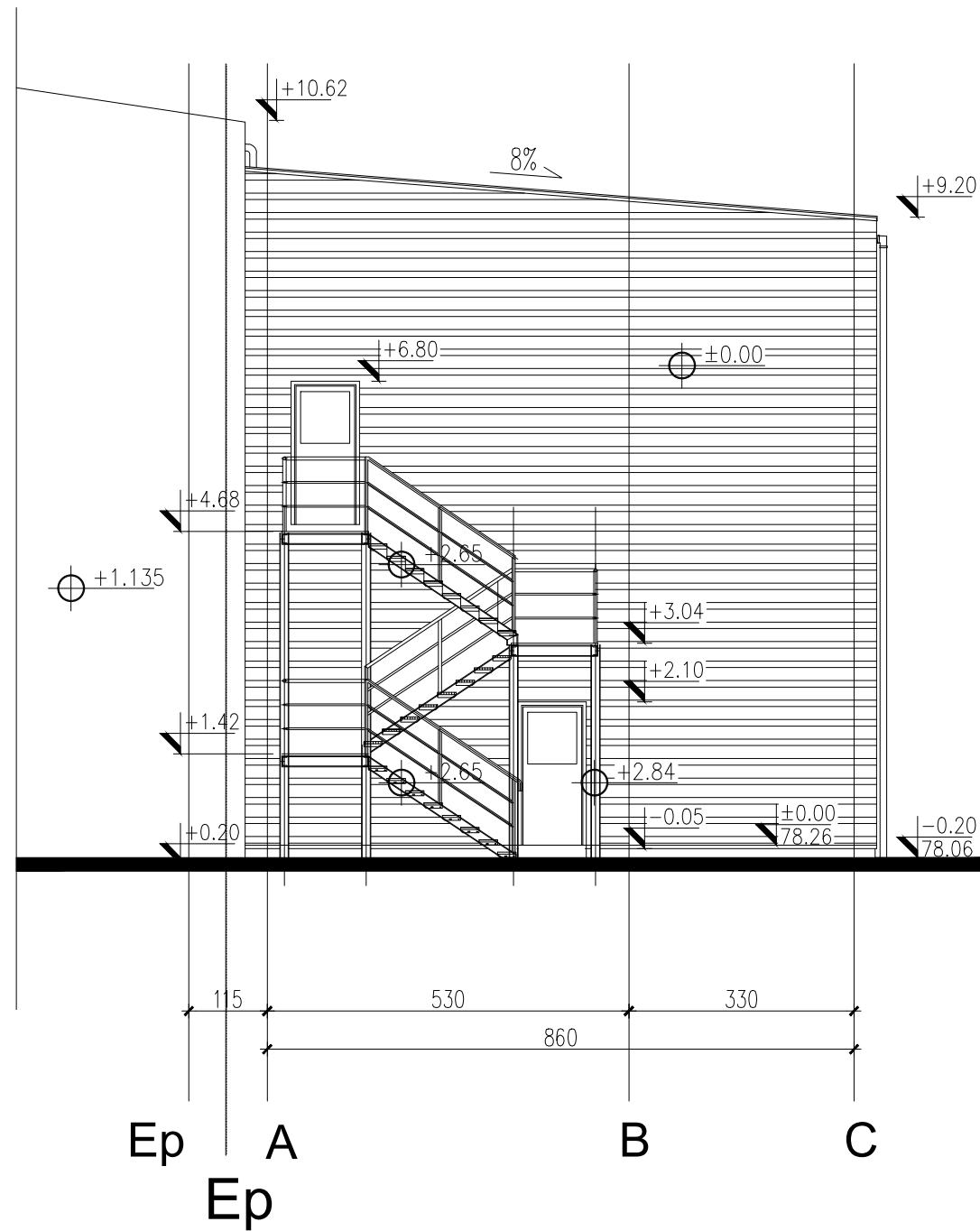


±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-

Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Odg. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.	<i>M. Čiča</i>	HEMOFARM	
Broj licence:	300 M976/14			
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100	Hemofarm AD Vršac: Pogon Šabac : Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 69/16/1 KO Šabac.	
Naziv crteža:			Oznaka i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
PRESEK 2 - 2 POSTOJEĆE STANJE			Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-04
			List / listova:	1 / 1

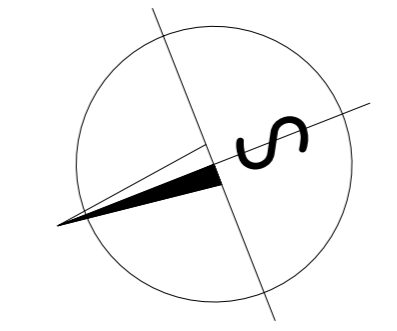
POSTOJEĆE STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
JUGOZAPADNI IZGLED



±0.00=78.26m.n.v.

△					
△	-			-	-
Rev.		Opis revizije		Datum	Crtao
Projektant:		Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
		Odg. projektant: M. Čiča dipl. inž. arh.			HEMOFARM A.D. VRŠAC
		Broj licence: 300 M976 14			Pogon ŠABAC
		Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
		07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100	
Naziv crteža:	JUGOZAPADNA FASADA POSTOJEĆE STANJE			Oznaka i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
				Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-05
				List / listova:	1 / 1

RUŠI SE - POGON ČVRSTIH FORMI
OSNOVA SPRATA



Broj	Namena	P m ²	O m ²	H cm	Klas. cistoće	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plaфон
1	Stepenište	21,83							
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala	4,20							
5	Propusnik za osoblje	6,90							
6	Propusnik za osoblje	9,60							
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20							
8	Soba za pranje	13,00							
9	Kapsuliranje Bosch	24,40							
10	Kapsuliranje MG-2	22,40							
11	Filmovanje GS	16,00							
12	Priprema suspenzija	14,70							
13A	Filmovanje SeJong	12,60							
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18							
14	Propusnik za lift	6,30							
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70							
18	Prostor za alate tabletiranja i kapsuliranja	12,20							
19	Karantin granulata	28,30							
20	In-proces kontrola	6,60							
21	Karantin međuproizvoda	14,40							
22	Brojanje	20,00							
23	Tabletiranje 5	20,00							
24	Tabletiranje 4	20,00							
25	Tabletiranje 3	20,00							
26	Tabletiranje 2	20,00							
27	Tabletiranje 1	20,00							
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	38,97							
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	TS-1	190,36							
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							

LEGENDA

- skidanje cementne kosuljice
- rusi se



±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Čitao	Overio

Projekatant:	Ime i prezime:	Pargel:	Investitor:

Projekat / Mesto gradnje:	Investitor:
Pogon čvrstih formi	HEMOFARM A.D. VRŠAC
Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje	Pogon ŠABAC
Hemofarm AD Vršac: Pogon Šabac: Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac	Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
KP #9191 KO Šabac	
Čimbeni i materijali:	

Datum:	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera:	Opisak / Mesto gradnje:
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100	Pogon čvrstih formi
			Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje
			Hemofarm AD Vršac: Pogon Šabac: Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac
			KP #9191 KO Šabac
			Čimbeni i materijali:

Naziv crteža:	

RUŠI SE - POGON ČVRSTIH FORMI
PRESEK 1-1



LEGENDA:



RUŠI SE

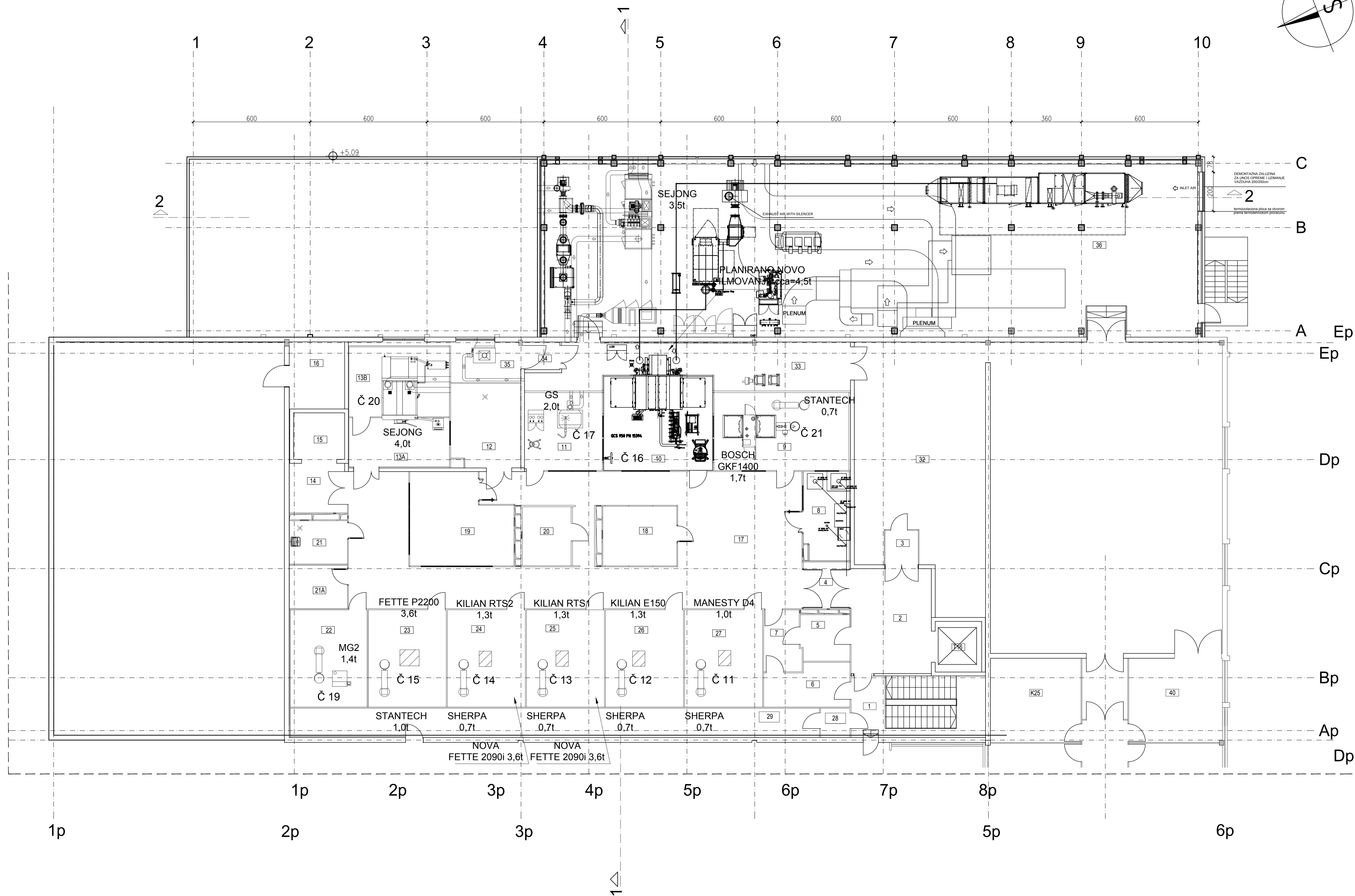
DEMONTAŽNA ŽALUŽINA ZA LUKOS OPREME LUZIMANJE
VAZDUHA 200250cm
TERMOIZOLACIONA PLOČA SA OTVOROM PREMA
TERMOtehničkom PRORACUNU



±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Odg. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.	<i>M. Čiča</i>	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Broj licence:	300 M976 14		Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac ; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Oznaka i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100	Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-07
Naziv crteža:			List / listova:	1 / 1
- PRESEK 1-1 - RUŠENJE				

NOVOPROJEKTOVANO STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
OSNOVA SPRATA



Broj	Namena	P m ²	O m' ²	H cm	Klas. distoce	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plafon
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala	4,20							
5	Propusnik za osoblje	6,90							
6	Propusnik za osoblje	9,60							
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20							
8	Soba za pranje	10,52	13,84						
9	Kapsuliranje Bosch	24,40							
10	Kapsuliranje MG-2	36,55	24,26						
11	Filmovanje GS	16,00							
12	Priprema suspenzija	14,70							
13A	Filmovanje SeJong	12,60							
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18							
14	Propusnik za lift	6,30							
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70							
18	Prostor za alate tabletriranja i kapsuliranja	12,20							
19	Karantin granulata	28,30							
20	In-proces kontrola	6,60							
21	Trokadero	6,65	10,42						
21A	Pomoćna prostorija	6,65	10,42						
22	Brojanje	25,60	20,88						
23	Tabletiranje 5	20,00							
24	Tabletiranje 4	20,00							
25	Tabletiranje 3	20,00							
26	Tabletiranje 2	20,00							
27	Tabletiranje 1	20,00							
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	17,57	19,40						
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	Klima postrojenje	284,69	92,73						
36A	Evakuacioni izlaz	10,88	15,98						
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							

LEGENDA
adaptirane prostorije
postojeće prostorije

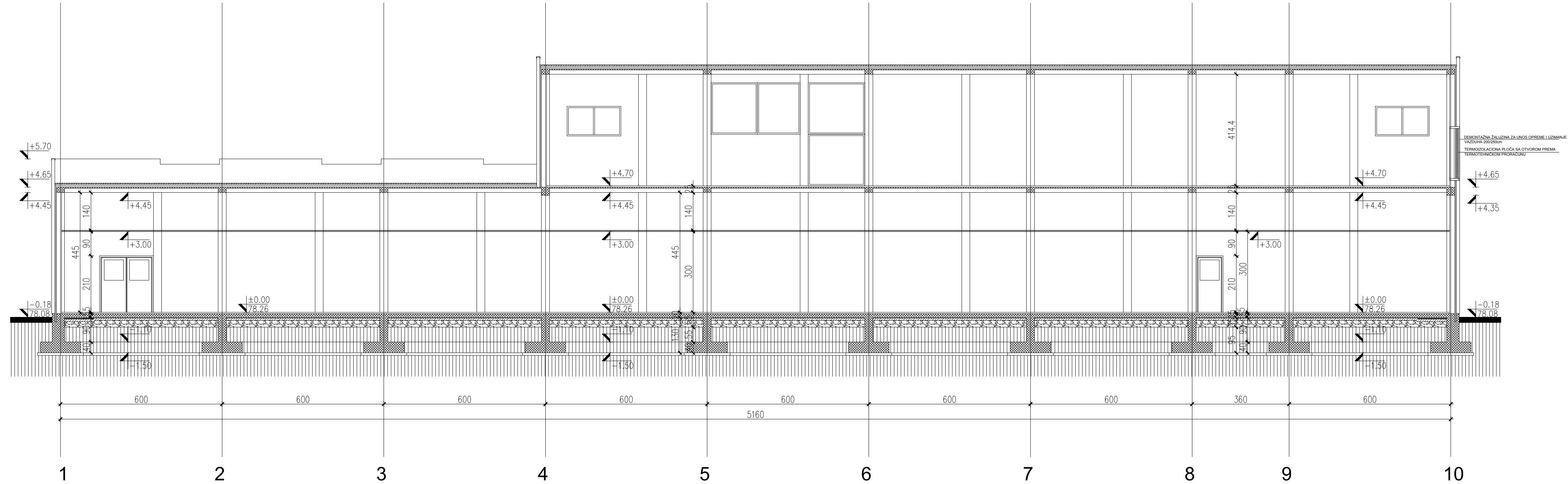


±0.00=78.26m.n.v.


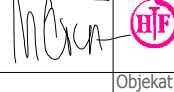

Rev.	Opsis revizije	Ime i prezime	Paraf	Datum	Čitao	Overio
1						

Projekat:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Obj. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.
Broj licencije:	300 M976 14
Datum:	07.2018.
Vrsta tehničke dokumentacije:	Idejno rešenje - IDR
Razmera:	1 : 100
Opisnik / Mesto projekta:	Rekonstrukcija sprata - tabletriranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac: Pogon Šabac - Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac K25 arhiva i KO Šabac.
Opisnik i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
Naziv crteža:	- OSNOVA SPRATA - NOVOPROJEKTOVANO STANJE
Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-08
Lisť / listova:	1 / 1

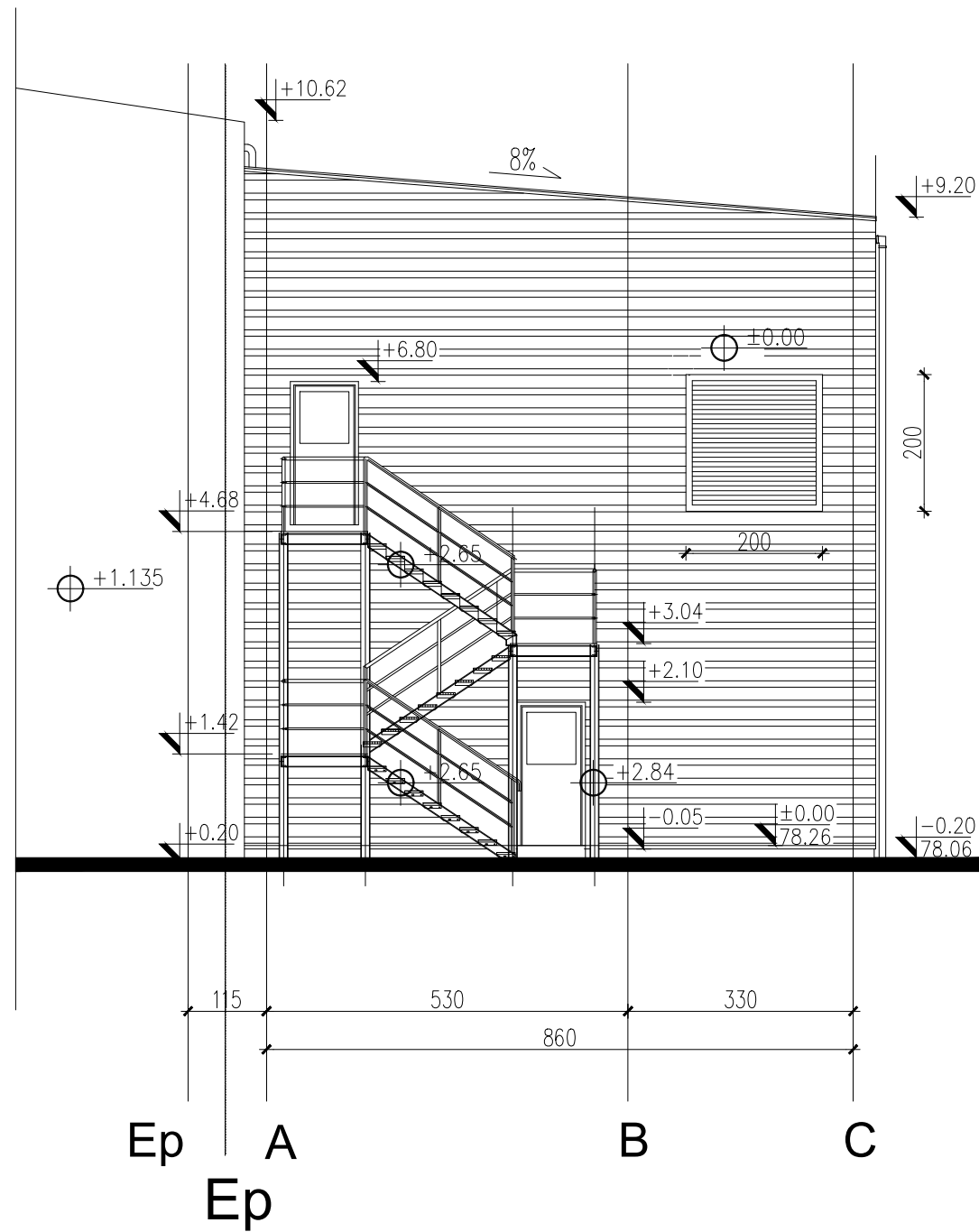
NOVOPROJEKTOVANO STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
PRESEK 2-2



±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
 TERMOENERGO inženjering	Odg. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.		
	Broj licence:	300 M976 14		
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 100	Oznaka i naziv dela projekta:	01- PROJEKAT ARHITEKTURE
Naziv crteža:			Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-01-10
- PRESEK 2-2 - NOVOPROJEKTOVANO STANJE			List / listova:	1 / 1

NOVOPROJEKTOVANO STANJE - POGON ČVRSTIH FORMI
JUGOZAPADNI IZGLED



±0.00=78.26m.n.v.

△						
△	-			-	-	
Rev.	Opis revizije			Datum	Crtao	Overio
Projektant:		Ime i prezime		Investitor:		
Odg. projektant:		M. Čiča dipl. inž. arh.		HEMOFARM A.D. VRŠAC		
Broj licence:		300 M976 14		Pogon ŠABAC		
Datum		Vrsta tehničke dokumentacije:		Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac		
07.2018.		Idejno rešenje - IDR		Objekat / Mesto gradnje:		
		Razmera		Pogon čvrstih formi		
		1 : 100		Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje		
				Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac ; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac		
				KP 6916/1 KO Šabac		
Naziv crteža:				Oznaka i naziv dela projekta:		
JUGOZAPADNA FASADA				01- PROJEKAT ARHITEKTURE		
NOVOPROJEKTOVANO STANJE				Crtež broj: TEI-760-2018-IDR-01-11		
				List / listova:		1 / 1

6 – PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

Investitor:

**HEMOFARM AD
OGRANAK POGON ŠABAC
Hajduk Veljkova bb 15000Šabac**

Objekat:

**POGON ČVRSTIH FORMI, HEMOFARM ŠABAC
KP 6916/1 KO ŠABAC**

**REKONSTRUKCIJA SPRATA-TABLETIRANJE
KAPSULIRANJE, FILMOVANJE**

Vrsta tehničke dokumentacije:

IDR – Idejno rešenje

Naziv i oznaka dela projekta:

6 – Projekat termotehničkih instalacija

Za građenje / izvođenje radova:

REKONSTRUKCIJA

Pečat i potpis:

Projektant:

**D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd**



Direktor:



Đura Kesić dipl.inž.maš.

Pečat i potpis:

Odgovorni projektant:



**Aleksandar Živković dipl.inž.arh.
br. licence: 330 D221 06**

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-06

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018. godine

6.2. SADRŽAJ PROJEKTA

6.1.	Naslovna strana projekta termotehničkih instalacija	
6.2.	Sadržaj projekta termotehničkih instalacija	
6.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta termotehničkih instalacija	
6.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta termotehničkih instalacija	
6.5.	Tekstualna dokumentacija	
6.5.1.	Tehnički opis	
6.6.	Numerička dokumentacija	
6.6.1.	Tabelarni pregled potrebnih parametara u sobama (Room data sheet)	
6.6.2.	Pregled potrebnih kapaciteta (rashladne energije, toplotne energije i komprimirani vazduh)	
6.7.	Grafička dokumentacija	
6.7.1.	TEI-760/2018-IDR-06-01	Postojeće stanje osnova sprata – dispozicija opreme
6.7.2.	TEI-760/2018-IDR-06-02	Postojeće stanje osnova sprata – sistemi klimatizacije
6.7.3.	TEI-760/2018-IDR-06-03	Postojeće stanje osnova sprata – klase čistoće
6.7.4.	TEI-760/2018-IDR-06-04	Postojeće stanje osnova sprata – kaskada pritiska
6.7.5.	TEI-760/2018-IDR-06-05	Novo projektovano stanje osnova sprata – dispozicija opreme
6.7.6.	TEI-760/2018-IDR-06-06	Novo projektovano stanje šema povezivanja nove opreme

6.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. 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. 23/15 i 77/15, 58/16 i 96/16) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta **termotehničkih instalacija** koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac određuje se:

Aleksandar Živković, dipl.inž.maš.

300 D221 06

Projektant:

**D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD**

Odgovorno lice projektanta:

Đura Kesić, dipl. maš. inž.

Pečat:

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-06

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018. godine

6.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

**IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**

Odgovorni projektant projekta termotehničkih instalacija koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac :

Aleksandar Živković, dipl.inž.maš

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

**Odgovorni projektant:
Broj licence:**

**Aleksandar Živković, dipl.inž.maš
330 D221 06**

Lični pečat:

Potpis:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Aleksandar Živković".

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-06

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018 godine

6.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

6.5.1. TEHNIČKI OPIS

Projektna dokumentacija - Idejno rešenje je uradjeno u skladu sa Projektnim zadatkom - Specifikacija zahteva korisnika (oznaka dokumenta ZPQ_AH_10_A_0021 Revizija 1).

Predmet projekta je Rekonstrukcija sprata – tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Pogon čvrstih formi. Projekat rekonstrukcije je planiran radi:

1. Premeštanja postojeće tehnološke opreme (kapsuliraka MG2)
2. Demontaže postojeće tehnološke opreme (Uredjaj za filmovanje GS)
3. Instaliranje nove tehnološke opreme (novi uređaj za filmovanje Glatt)

Prema zahtevu iz Projektnog zadatka - Specifikacija zahteva korisnika (oznaka dokumenta ZPQ_AH_10_A_0021 Revizija 1) predmet rekonstrukcije su prostorije broj: 8, 10, 11, 12, 21 i 22, koje se nalaze na spratu pogona čvrstih formi u fabrici lekova Hemofarm u Šapcu.

Premeštanja postojeće tehnološke opreme (kapsuliraka MG2):

Postojeća kapsuliraka MG2 je planirana da se premesti iz prostorije broj 10 u prostoriju broj 22. Sastavni deo tehnološke opreme – kapsulirke MG2 je i vakum pumpa. Prostoriju br.22 je potrebno rekonstruisati tako da se ostvare neophodni uslovi u skladu sa tehnološkim zahtevima priloženim u dokumentu „room data sheet” (prilog 1).

Prema projektu „Rekonstrukcije HVAC zona D na spratu pogona čvrstih formi” koji je uradio Hemofarm inženjering 2008.godine prosotrija broj 22 se klimatizuje pomoću sistema K-207.

U prostoriji su ostvareni sledeći parametri:

- Sistem: K-207
- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vadauha: 18-25°C
- Relativna vlaga: max. 40%
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h

Prema zahtevima iz projektnog zadatka u prostoriji broj 22 je potrebno ostvariti sledeće parametre:

- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vadauha: 18-25°C
- Relativna vlaga: max. 60%
- Tip filtera: H13

- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h

Upoređivanjem trenutnih parametara koji vladaju u prostoriji br.22 i zahtevanih parametara posle rekonstrukcije dolazi se do zaključka da su ispunjeni svi uslovi zahtevani projektom tehnologije. Predmet rekonstrukcije sistema klimatizacije u prostoriji br.22 će biti samo dispoziciono pomeranje postojećih distributivnih elemenata.

Demontaža postojeće tehnološke opreme (Uređaj za filmovanje GS):

Prema zahtevu iz Projektnog zadatka - Specifikacija zahteva korisnika (oznaka dokumenta ZPQ_AH_10_A_0021 Revizija 1) potrebno je demontirati postojeći uređaj za filmovanje GS koji se nalazi u prostoriji br. 11. Zahtevani parametri vazduha u prostoriji br.11 se ne menjaju u odnosu na postojeće stanje tako da sa aspekta instalacija termotehničkih instalacija prostorija broj 11 se ne rekonstruiše.

Instaliranje nove tehnološke opreme (novi uređaj za filmovanje Glatt):

Prema zahtevu iz Projektnog zadatka - Specifikacija zahteva korisnika (oznaka dokumenta ZPQ_AH_10_A_0021 Revizija 1) potrebno je izvršiti rekonstrukciju prostorije broj 10 kako bi se postigli neophodni uslovi za smeštaj nove tehnološke linije za filmovanje Glatt. Rekonstrukcija prostorije podrazumeva povećanje površine na račun dela prostorije br.33 Hodnika i povećanje visine prostorije na 3,5 metara.

Prema projektu „Rekonstrukcije HVAC zona D na spratu pogona čvrstih formi” koji je uradio Hemofarm inženjering 2008.godine prostorija broj 10 se klimatizuje pomoću sistema K-203.

U prostoriji su ostvareni sledeći parametri:

- Sistem: K-203
- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C
- Relativna vlaga: nije regulisana
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 1.500 m³/h

Prema zahtevima iz projektnog zadatka u prostoriji broj 10 je potrebno ostvariti sledeće parametre:

- Klasa čistoće: ISO-08 (D)
- Temperatura vazduha: 18-25°C

- Relativna vlaga: nije regulisano
- Tip filtera: H13
- Diferencijalni pritisak: +15Pa
- Broj izmena vazduha: 20 h⁻¹
- Protok vazduha: 2.600 m³/h

Upoređivanjem trenutnih parametara koji vladaju u prostoriji br.10 i zahtevanih parametara posle rekonstrukcije dolazi se do zaključka da su ispunjeni svi uslovi zahtevani projektom tehnologije izuzev protoka vazduha. Predmet rekonstrukcije sistema klimatizacije u prostoriji br.10 će biti izbor dodatnih distributivnih elemenata i regulatora protoka vazduha kako bi se ostvario zahtevani parametar od 20 izmena vazduha na sat. Proverom tehničke karte klima komore sistema K-203 ustanovljeno je da na postojećim elementima klima komore ima dovoljno rezerve za povećanje količine vazduha.

U sklopu nove tehnološke linije za filmovnje Glatt isporučuje se:

- klima komora za pripremu tehnološkog vazduha,
- filterska sekcija odsisnog procesnog vazduha,
- odsisni ventilator procesnog vazduha, kao i
- uređaj za pranje.

Smeštaj prateće opreme nove linije za filmovanje Glatt je planirano u prostoriji br. 36 – mašinska sala. Unos nove opreme u mašinsku salu – prostoriju br.36 je planiran preko novo-predviđenog otvora u fasadi.

Prema zahtevu iz tehnološkog projekta novo-predviđenoj opremi je potrebno obezbediti sledeće termotehničke fluide:

- klima komora za pripremu tehnološkog vazduha:
 - Tehnička para: 632 kg/h, (zasićena para, 3-6 barg)
 - Hladna voda: 35.000 kg/h (temperatura: 6/12°C, 250kW)
 - Komprimovani vazduh: 236 Nm³/h (6 barg)
- Uređaj za pranje:
 - Komprimovani vazduh: 120 Nm³/h (1.5 barg)

Snabdevanje tehnološke klima komore rashladnom energije će se ostvariti iz postojećeg rashladnog postrojenja. Projektom rekonstrukcije sprata – tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Pogon čvrstih formi će se predvideti povezivanje hladnjaka nove tehnološke klima

komore i postojećeg rashladnog postrojenja koje se nalazi u sklopu objekta Pogona čvrstih formi.

Snabdevanje tehnološke klima komore tehničkom parom će se ostvariti sa postojećeg razdelnika tehničke pare. Projektom rekonstrukcije sprata – tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Pogon čvrstih formi će se predvideti povezivanje grejača nove tehnološke klima komore i postojećeg razdelnika tehničke pare koje se nalazi u toplotnoj podstanici sklopu objekta Pogona čvrstih formi. Povratak kondenzata će se projektovati u skladu sa već ranije urađenim elaboratom tj. idejnim rešenjem „Instalacija povratka kondenzata“ kojim je predviđena rekonstrukcija kondenzne mreže.

Snabdevanje tehnološke klima komore i uređaja za pranje komprimovanim vazduhom će se ostvariti iz postojeće kompresorske stanice. Projektom rekonstrukcije sprata – tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Pogon čvrstih formi će se predvideti povezivanje nove tehnološke opreme sa postojećom kompresorskom stanicom koja se nalazi u sklopu objekta Pogona čvrstih formi.

U ostalim prostorijama koje su predmet rekonstrukcije (8, 10, 12 i 21) se zadržavaju postojeće termotehničke instalacije.



Odgovorni projektant :

Aleksandar Živković, dipl.ing.arh.
licenca br. 330 D221 06

6.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1.6.1. ROOM DATA LISTA

1 ROOM DATA SHEET																
Oznaka prostorije	Naziv prostorije	Površina m ²	Visina m	Zapremina m ³	Klasa čistoće		Minimalna izmena vazduha 1/h	Temperatura vazduha °C	Viažnost vazduha- postojeće % max 65	Viažnost vazduha- novi osnovni zahtev %	Viažnost vazduha- novi dodatni zahtev %	Tip filtera	Diferencij alni pritisak Pa	Sistem	KOLICINA VAZDUHA- nova	KOLICINA VAZDUHA- postojeća
					EC-GPM	ISO									m ³ /h	m ³ /h
1	2	3	4	5	6	7	10	11			13	14	15		15	
8	Soba za pranje	11.02	3.00	33.1	D	8	20	18-25	NR	NR	NR	H13	15	K204	800	661
9	Kapsuliranje Bosch	27.70	3.00	83.1	D	8	20	18-25	max 65	NR	NR	H13	15	K203	1,500	1,662
10	Kapsuliranje MG-2	36.56	3.50	128.0	D	8	20	18-25	max 65	NR	NR	H13	15	K203	1,500	2,559
11	Filmovanje GS	15.81	3.00	47.4	D	8	20	18-25	NR	NR	NR	H13	15	K207	1,400	949
12	Priprema suspenzije	15.70	3.00	47.1	D	8	20	18-25	NR	NR	NR	H13	15	K207	630	942
19	karantin granulata	22.70	3.00	68.1	D	8	20	18-25	NR	NR	NR	H13	15	K204	2,170	1,362
21	Troladero	13.50	3.00	40.5	D	8	20	18-25	NR	NR	NR	H13	15	K204	900	810
22	Karantin međuproizvoda	25.60	3.00	76.8	D	8	20	18-25	max 40	20-60	NR	H13	15	K207	1,500	1,536
23	Tabletiranje 5	20.00	3.00	60.0	D	8	20	18-25	max 40	NR	NR	H13	15	K207	1,500	1,200
24	Tabletiranje 4	20.00	3.00	60.0	D	8	20	18-25	max 40	NR	NR	H13	15	K202	1,500	1,200

1.6.2. PREGLED POTREBNIH KAPACITETA

Prema tehnološkim zahtevima potreba novo instalisane tehnološke opreme za termotehničkim fluidima iznosi:

- Tehnička para: 632 kg/h, (zasićena para, 3-6 barg)
- Hladna voda: 35.000 kg/h (temperatura: 6/12°C, 250kW)
- Komprimovani vazduh: 236 Nm³/h (6 barg)
- Komprimovani vazduh: 120 Nm³/h (1.5 barg)

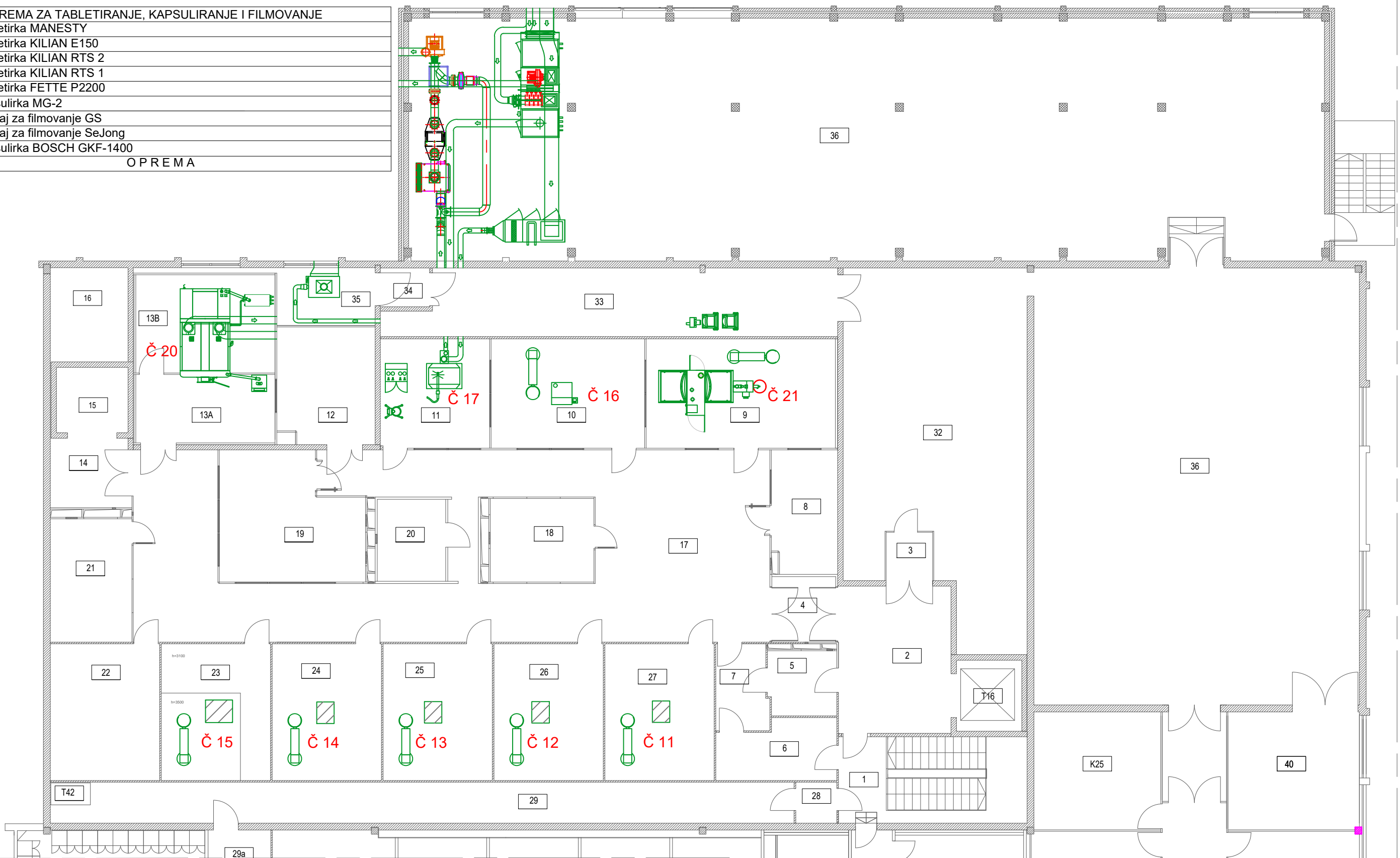


Odgovorni projektant :

Aleksandar Živković, dipl.ing.arh.
licenca br. 330 D221 06

6.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

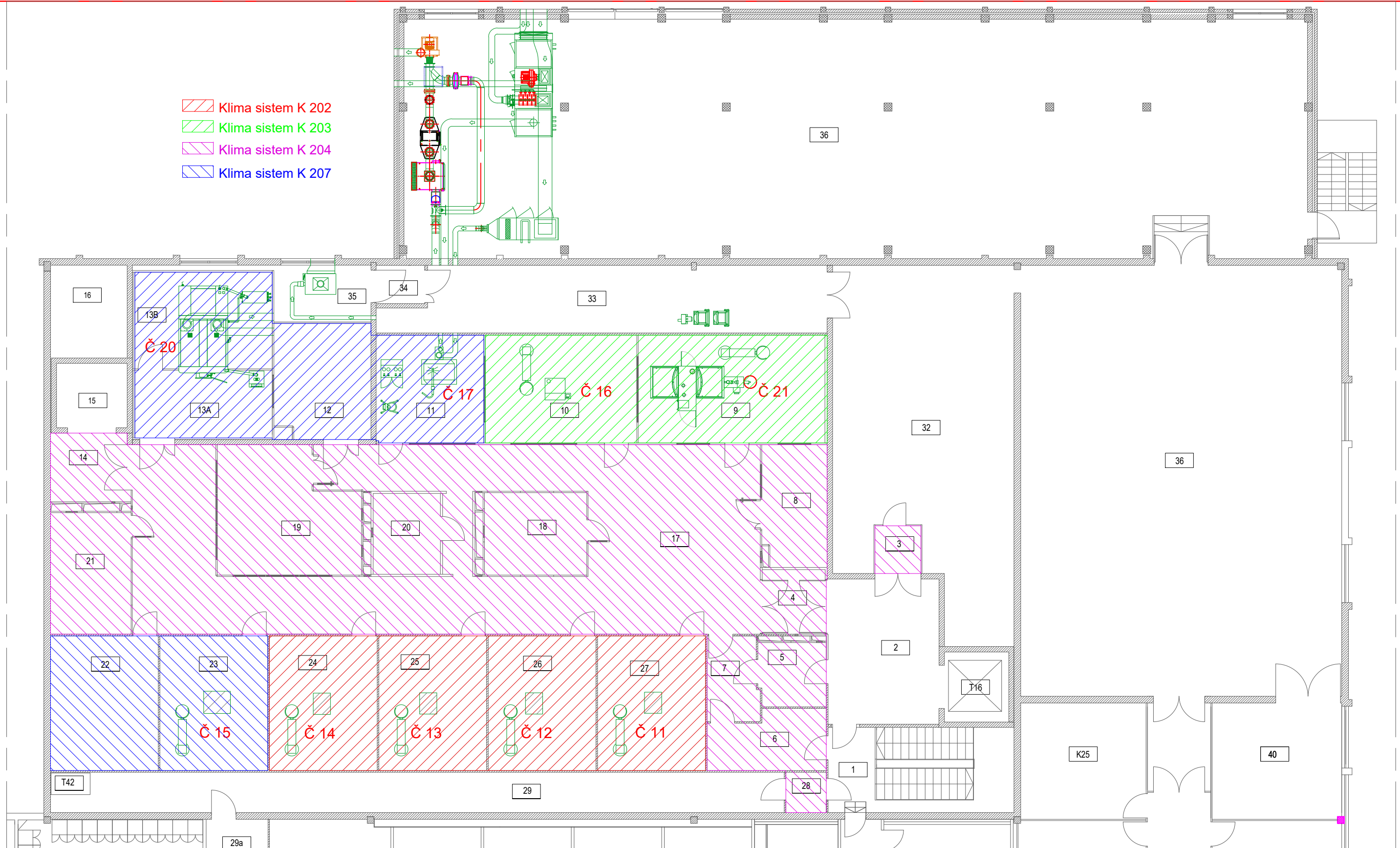
OPREMA ZA TABLETIRANJE, KAPSULIRANJE I FILMOVANJE	
Č11	Tabletirka MANESTY
Č12	Tabletirka KILIAN E150
Č13	Tabletirka KILIAN RTS 2
Č14	Tabletirka KILIAN RTS 1
Č15	Tabletirka FETTE P2200
Č16	Kapsulirka MG-2
Č17	Uređaj za filmovanje GS
Č20	Uređaj za filmovanje SeJong
Č21	Kapsulirka BOSCH GKF-1400
Oznaka	OPREMA



Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Odg. projektant:	A. Živković, dipl.inž. maš.	<i>[Signature]</i>		
Broj licence:	330 D221 06		Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Oznaka i naziv dela projekta:	06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	-	Crtaj broj:	TEI-760-2018-IDR-06-01
Naziv crteža:	POSTOJEĆE STANJE OSNOVA SPRATA - DISPOZICIJA OPREME		List / listova:	1/1



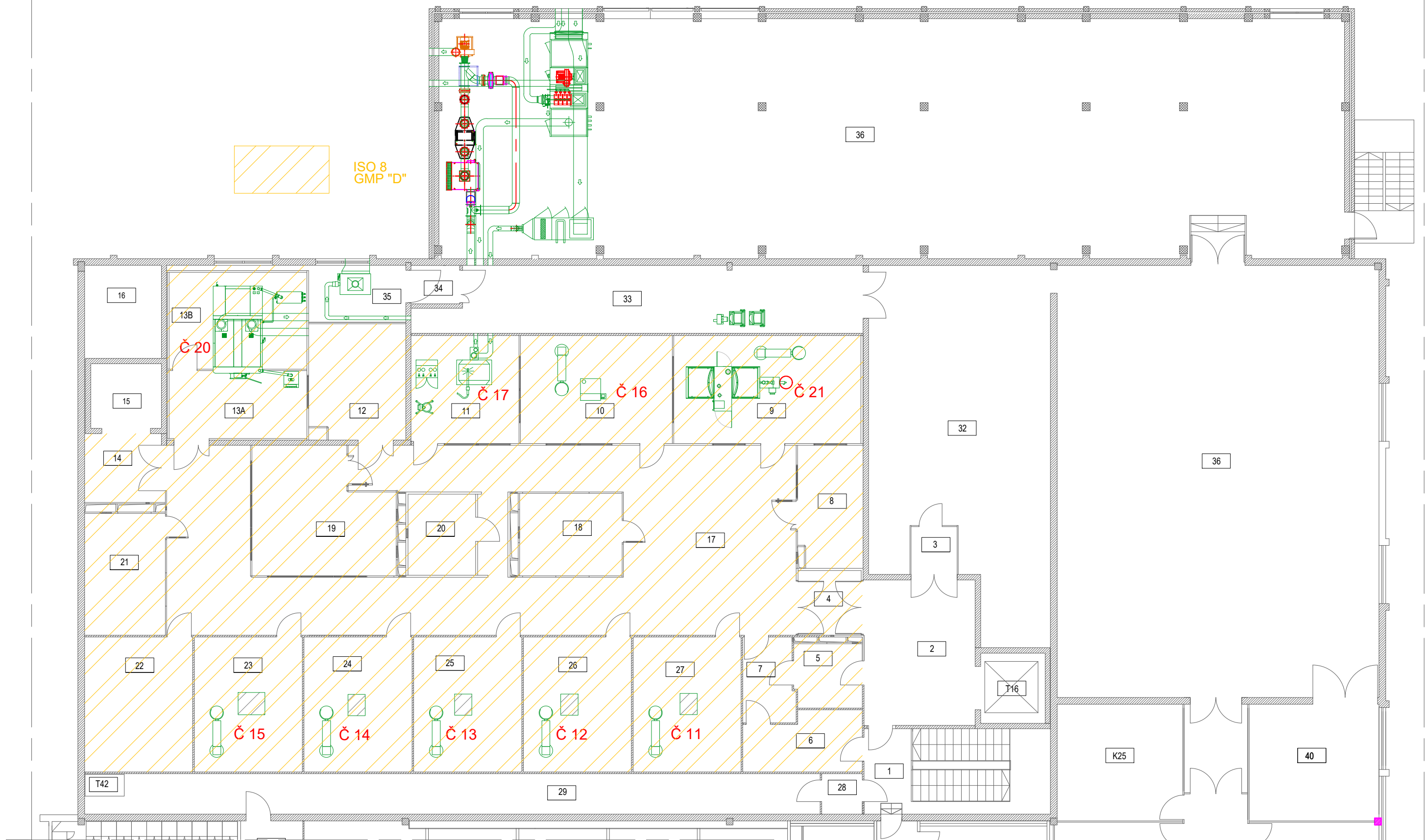


- ▨ Klima sistem K 202
- ▨ Klima sistem K 203
- ▨ Klima sistem K 204
- ▨ Klima sistem K 207






Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

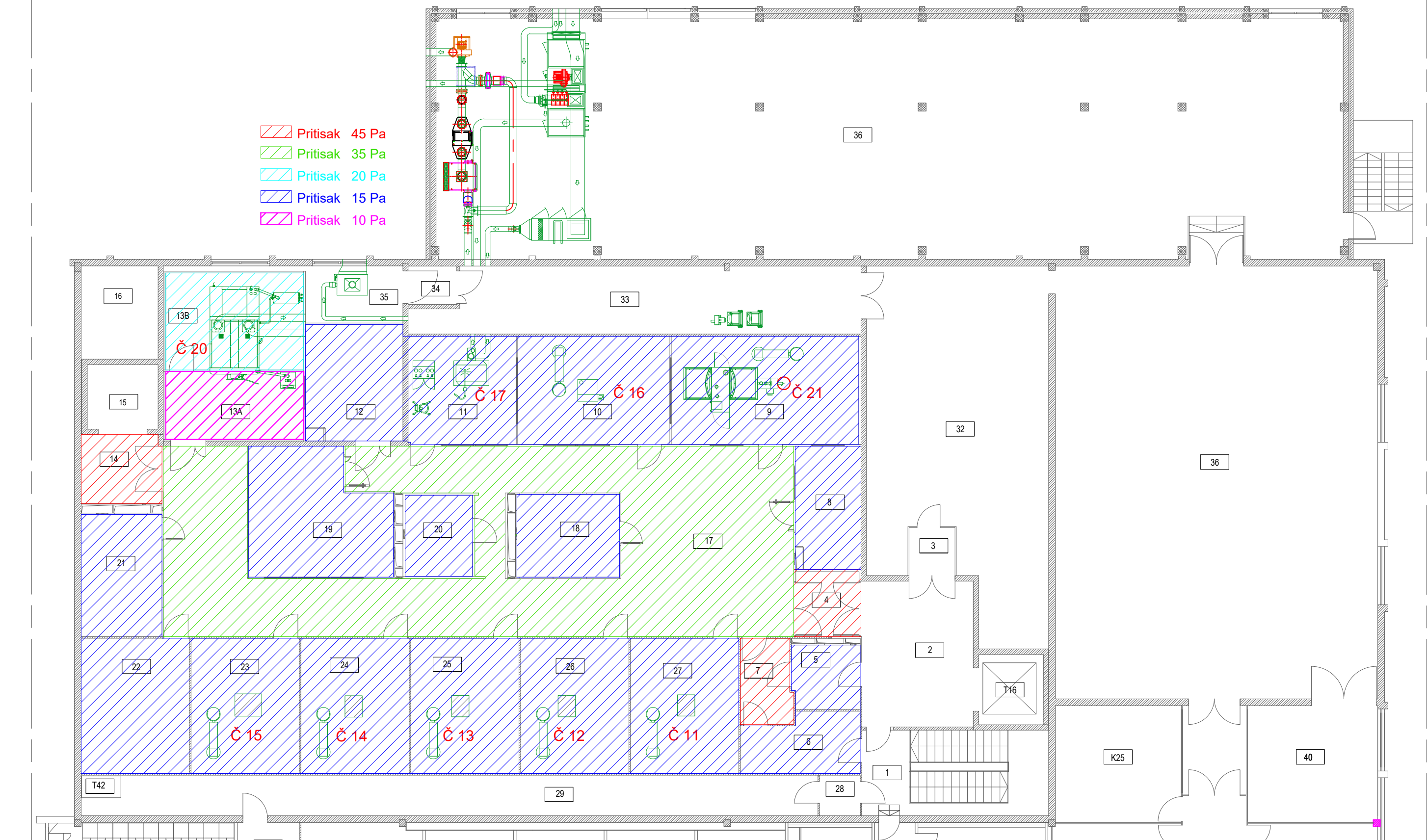
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
	Odg. projektant: A. Živković, dipl.inž. maš.			
	Broj licence: 330 D221 06			
	Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
	07.2018.	Idejno rešenje - IDR	-	Oznaka i naziv dela projekta: 06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
Naziv crteža:		POSTOJEĆE STANJE OSNOVA SPRATA - SISTEMI KLIMATIZACIJE		Crtež broj: TEI-760-2018-IDR-06-02
				List / listova: 1/1



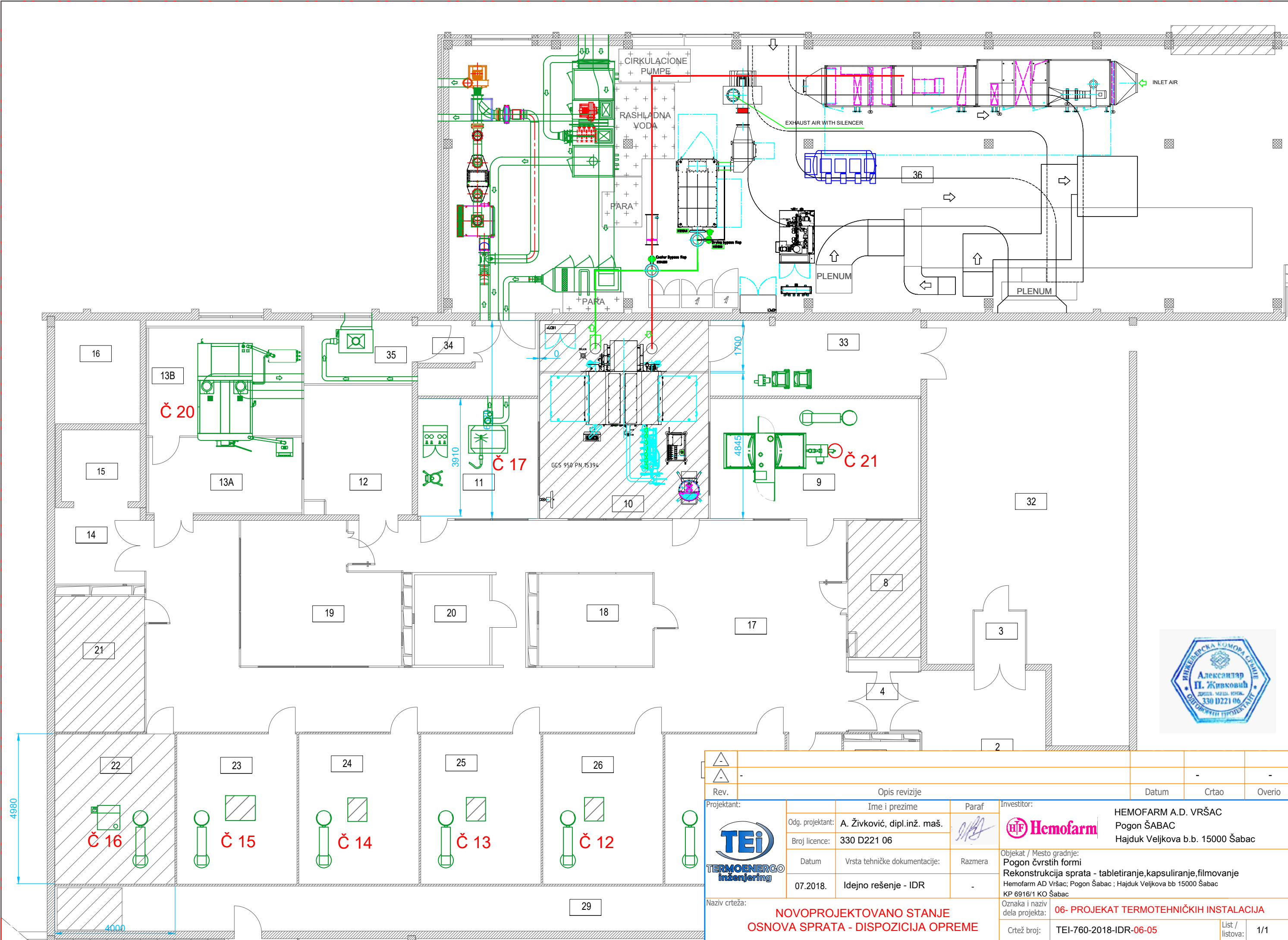
Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:
 TERMOENERGO inženjering	A. Živković, dipl.inž. maš.		 HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
Odg. projektant:	Broj licence:	Datum	Objekat / Mesto gradnje:
A. Živković, dipl.inž. maš.	330 D221 06	07.2018.	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Oznaka i naziv dela projekta:
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	-	06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
Naziv crteža:	POSTOJEĆE STANJE OSNOVA SPRATA - KLASA ČISTOĆE		Crtež broj: TEI-760-2018-IDR-06-03
			List / listova: 1/1

- Pritisak 45 Pa
- Pritisak 35 Pa
- Pritisak 20 Pa
- Pritisak 15 Pa
- Pritisak 10 Pa

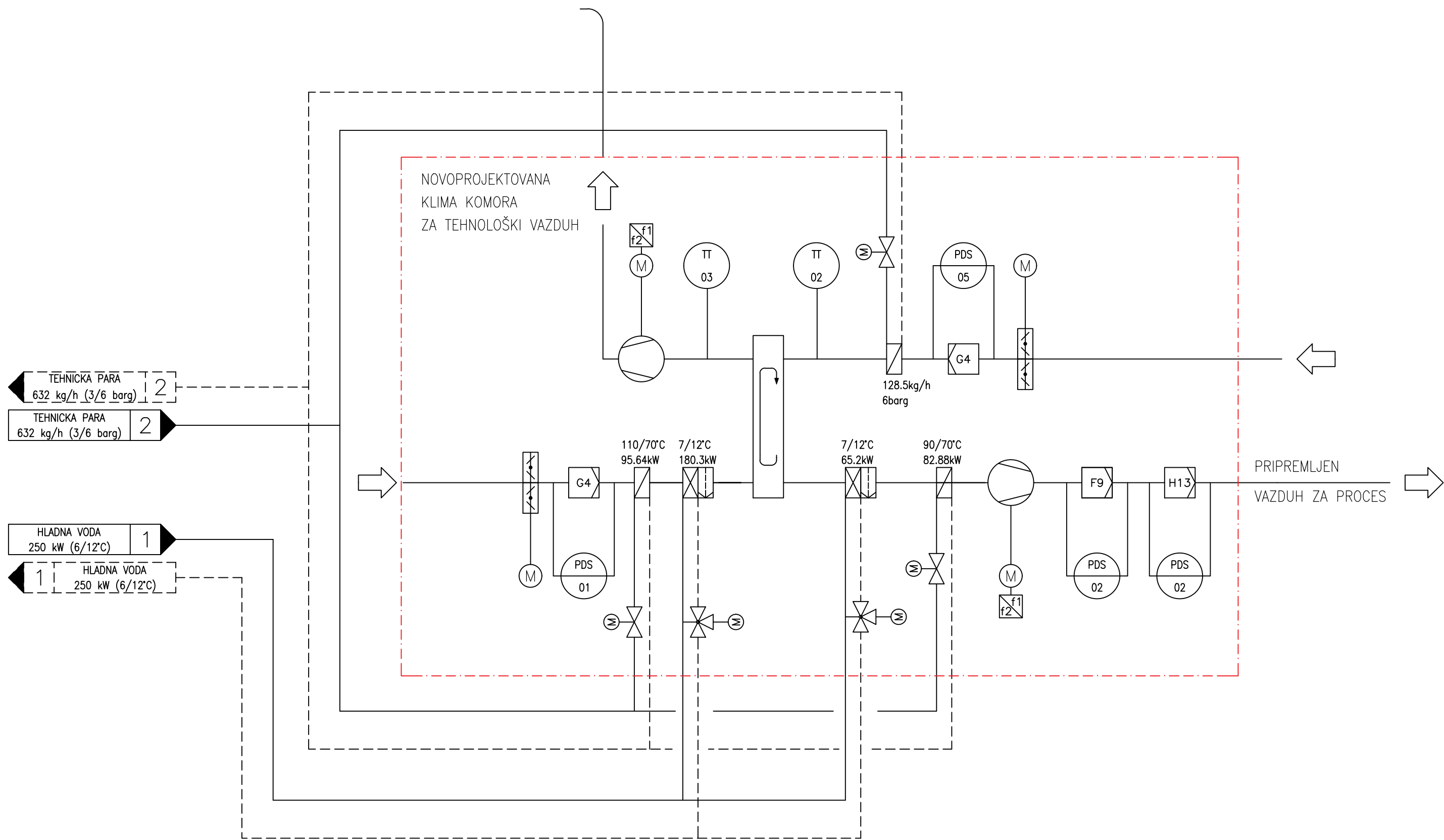


Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
-	-	-	-	-
Projektant:		Investitor:		
Ime i prezime		Paraf	HEMOFARM A.D. VRŠAC	
Odg. projektant: A. Živković, dipl.inž. maš.		<i>[Signature]</i>	Pogon ŠABAC	
Broj licence: 330 D221 06			Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac	
Datum		Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	
07.2018.		Idejno rešenje - IDR	-	
Naziv crteža:		Oznaka i naziv dela projekta:		
POSTOJEĆE STANJE OSNOVA SPRATA - KASKADA PRITISKA		06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA		
		Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-06-04	List / listova: 1/1



Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
	Odg. projektant: A. Živković, dipl.inž. maš.	<i>[Signature]</i>	Hemofarm	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
	Broj licence: 330 D221 06		Objekat / Mesto gradnje:	Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
	Datum: 07.2018.	Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje - IDR	Razmera:	Oznaka i naziv dela projekta: 06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
Naziv crteža: NOVOPROJEKTOVANO STANJE OSNOVA SPRATA - DISPOZICIJA OPREME			Crtež broj: TEI-760-2018-IDR-06-05	List / listova: 1/1





△					
△					
Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio	
	Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac
		Odg. projektant:	A. Živković, dipl.inž. maš.		
		Broj licence:	330 D221 06		
		Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac
		07.2018.	Idejno rešenje - IDR	-	
	Naziv crteža:	ŠEMA POVEZIVANJA OPREME			Oznaka i naziv dela projekta:
					06- PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
		Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-06-06	List / listova:	1/1

7 – PROJEKAT TEHNOLOGIJE

Investitor: HEMOFARM AD
OGRANAK POGON ŠABAC
Hajduk Veljkova bb 15000Šabac

Objekat: POGON ČVRSTIH FORMI, HEMOFARM ŠABAC
KP 6916/1 KO ŠABAC

REKONSTRUKCIJA SPRATA-TABLETIRANJE
KAPSULIRANJE, FILMOVANJE

Vrsta tehničke dokumentacije: IDR – Idejno rešenje

Naziv i oznaka dela projekta: 7 – Projekat tehnologije

Za građenje / izvođenje radova: REKONSTRUKCIJA

Pečat i potpis:

Projektant:
D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd



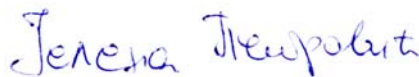
Direktor:



Đura Kesić dipl.inž.maš.

Pečat i potpis:

Odgovorni projektant:



Jelena Petrović dipl.inž.teh.
br. licence: 371 0845 16

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-07

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018. godine

1.2. SADRŽAJ PROJEKTA

1.1.	Naslovna strana projekta tehnologije	
1.2.	Sadržaj projekta tehnologije	
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta tehnologije	
1.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta tehnologije	
1.5.	Tekstualna dokumentacija	
1.5.1.	Tehnički opis	
1.6.	Grafička dokumentacija	
1.6.1.	TEI-760/2018-IDR-07-01	Situacija
1.6.2.	TEI-760/2018-IDR-07-02	Osnova sprata-postojeće stanje
1.6.3.	TEI-760/2018-IDR-07-03	Raspored opreme
1.6.4.	TEI-760/2018-IDR-07-04	Klase čistoće
1.6.5.	TEI-760/2018-IDR-07-05	Tokovi kretanja osoblja i materijala

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. 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. 23/15 i 77/15, 58/16 i 96/16) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta tehnologije koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac određuje se:

Jelena Petrovič, dipl.inž.teh.**371 0845 16****Projektant:****D.O.O. TERMOENERGO INŽENJERING
BEOGRAD****Odgovorno lice projektanta:**
Pečat:**Đura Kesić, dipl. maš. inž.**
Potpis:**Broj tehničke dokumentacije:****TEI-760/2018-IDR-07****Mesto i datum:****Beograd, Jul 2018. godine**

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

**IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA
PROJEKTA TEHNOLOGIJE**

Odgovorni projektant projekta tehnologije koji je deo Idejnog rešenja za rekonstrukciju sprata objekta „Pogon čvrstih formi“ Hemofarm Šabac KP 6916/1 KO Šabac :

Jelena Petrović, dipl.inž.teh.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant:

Jelena Petrović, dipl.inž.teh.

Broj licence:

371 0845 16

Lični pečat:

Potpis:



Jelena Petrović

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-760/2018-IDR-07

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2018 godine

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1.5.1. TEHNIČKI OPIS

Za potrebe instalacije nove opreme, uređaja za filmovanje potrebno je izvršiti adaptaciju prostorija i rekonstrukciju instalacija u delu Odeljenja tabletiranja, kapsuliranja i filmovanja u Pogonu čvrstih formi.

Adaptacijom prostorija i rekonstrukcijom tehničkih sistema treba da se obezbediti usaglašenost proizvodnje sa GMP zahtevima odnosno ispravne tokove materijala i personala I gotovih proizvoda. U tom smislu, kroz projektni zadatak stručnog tima investitora i tehnoloških postavki za rekonstrukciju ovog pogona izradjen je predlog idejnog rešenja koji prema tehnološkoj analizi predstavlja viđenje krajnjeg korisnika o mogućnostima realizacije rekonstrukcije koje bi vodile postizanju osnovnih ciljeva projekta. Projektanti tehnološkog rešenja imaju obavezu provere svih napravljenih predloga po ovom projektnom zadatku sa tehničkog i stručnog aspekta kao I sugerisanje I ukazivanje na moguće rizike I pružanje alternativnih rešenja I predloga.

Da bi se tehnoloski ispravno izvršilo uvođenje u ovaj pogon proces filmovanja potrebno je izvršiti neophodna premestanja pojedinih uređaja kako bi se tehnoloski ispravno dobilo rešenje u skladu sa procesom proizvodje i GMP.

U okviru projekta adaptacije potrebno je izvesti sledece radove:

Teretni lift T42 treba demontirati a otvor u podu zatvoriti.

Kapsulirka MG2 – treba premestiti na novu poziciju

Uređaj za filmovanje GS –demontaža (faza II)

Za smeštaj kapsulirke MG2 predvideti adaptaciju dela prostora koji zauzima prostorija 22 na spratu i T42 i T29 (teretni lift i tehnički servis tabletiranja).

Montažu nove opreme za filmovanje predvideti u novoformiranoj prostoriji koja se formira spajanjem prostorije 10 i dela TS kapsuliranja 33 naspram prostorije 10. Instalaciju pripremne i odsisne grupe tehnološkog vazduha novog filmovanja, i potrebne elektro pneumatske kabinete i ostalu pomoćnu opremu predvideti u TS36.

Za komunikaciju sa TS filmovanja GS do realizacije demontaže uređaja GS otvoriti vrata iz TS 36 (novi deo) u TS 33 iza prostorije 11.

Predvideti formiranje Trokadera u prostoriji 21 pregrađivanjem na dva dela. Postojeća vrata ostaviti na svom mestu i u novoformiranoj prostoriji 21A postaviti higijenski slivnik povezan sa postojećom tehnološkom kanalizacijom. Obezbediti priključak sanitarne tople i hladne vode i PW vode. Na drugom, preostalom delu prostorije 21. otvoriti vrata prema Komunikaciji 17.

Sobu za pranje Prostorija 8 rekonstruisati tako da se umesto postojećih kada (2) u podu postavi jedna prohromska kada do postojeće sudopere i jedna kada u nivou poda sa slivnom rešetkom prema prostoriji 9. Od angažovanog projektanta se očekuje da proveri tehničku

mogućnost i ispravnost implementacije predloženog rešenja, ali i da precizira moguće rizike I ponudi eventualno potrebna alternativna rešenja. . Obezbediti još jedan dovod prečišćene vode u prostoriji 8 za mašinu Miele.

U prostoriji 12 postaviti higijenski slivnik povezan na tehnološku kanalizaciju i priključke na toplu i hladnu sanitarnu vodu i PW vodu. Obezbediti i dovod komprimovanog vazduha.

Klase cistoce i propisani nadpritisci u klimatizovanim prostorima moraju da se izvedu prema zahtevima iz projektnog zadatka koji se odnosi na adaptirani deo pogona.

Projektom adaptacije prostorija i rekonstrukcije instalacija maksimalno voditi računa o mogućnosti iskorišćenja postojećih elemenata čistih soba u cilju minimalnih troškova.

Predvideti nabavku svih elemenata čistih soba(plafon , zidovi , holkele, vrata) u skladu sa postojećim enterijerom i PP elaboratom.

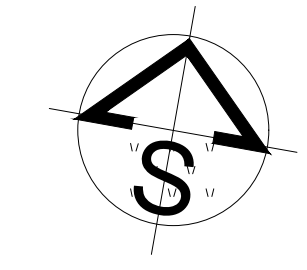
Odgovorni projektant :



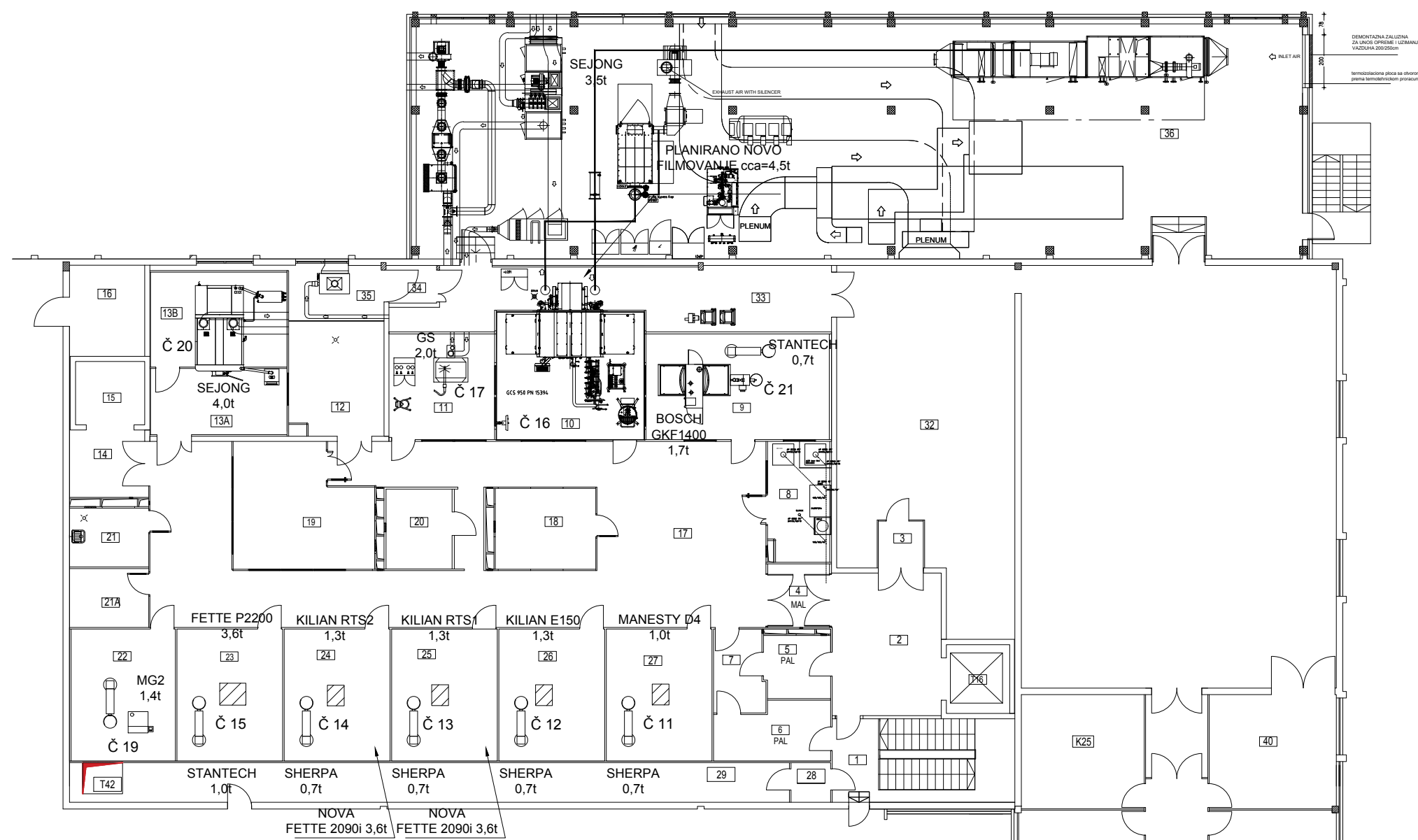
Jelena Petrović

Jelena Petrović ,dipl.ing.teh.
licenca br. 371 0845 16

1.6. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



Rev.	Opis revizije			Datum	Crtao	Overio
Projekant:	Ime i prezime		Paraf	Investitor:		
	Odg. projektant: J. Petrović, dipl. inž. tehn.		<i>J. Petrović</i>	HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac		
	Broj licence: 371 0854 16			Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi		
	Datum		Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje	
	07.2018.		Idejno rešenje - IDR	1 : 500	Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac ; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac	
Naziv crteža:				Oznaka i naziv dela projekta:		
SITUACIJA				7- PROJEKAT TEHOLOGIJE		
				Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-07-01	List / listova: 1/5



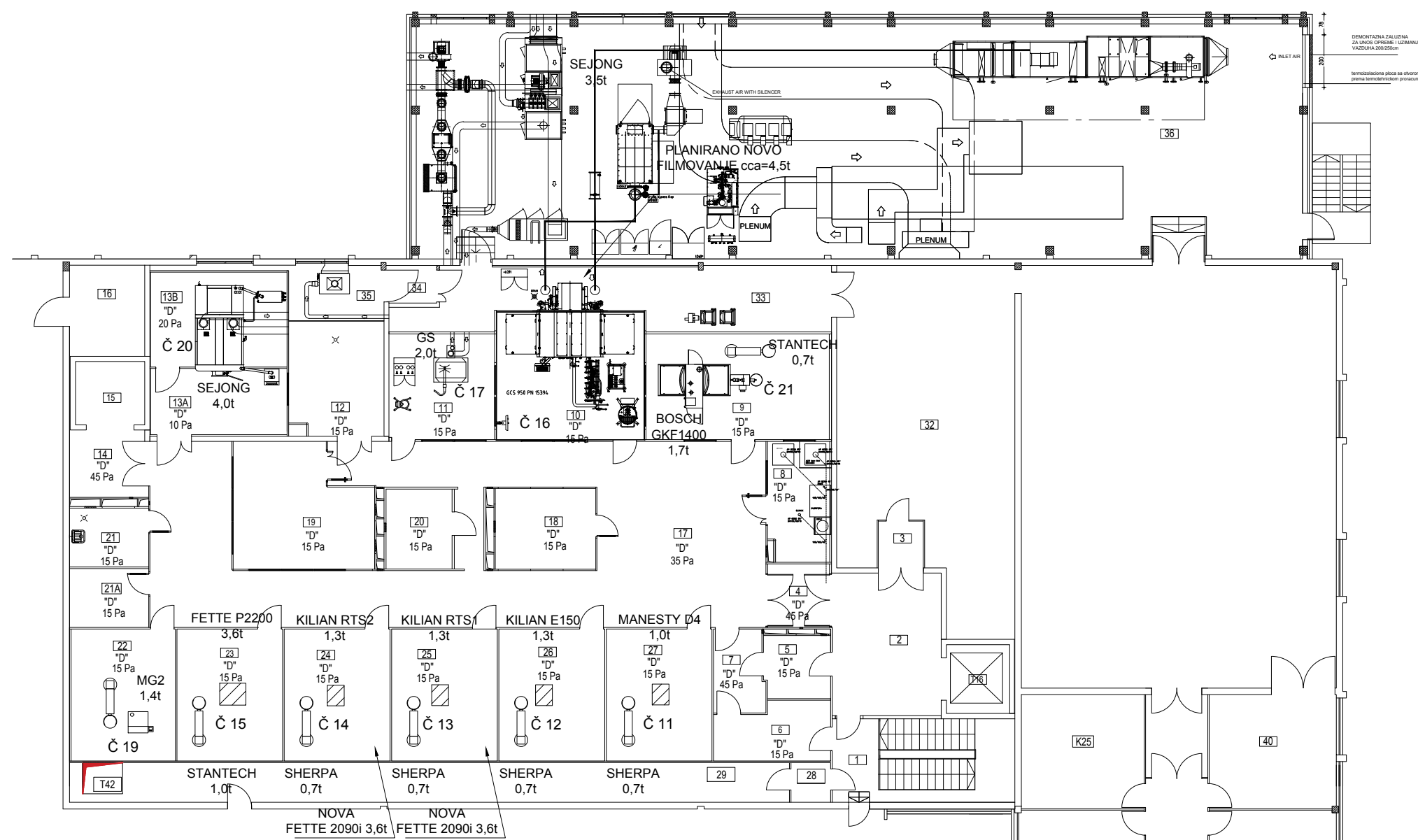
Broj	Namena	P m2	O m'	H cm	Klas. cistoce	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plafon
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala (MAL)	4,20							
5	Propusnik za osoblje (PAL)	6,90							
6	Propusnik za osoblje (PAL)	9,60							
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20							
8	Soba za pranje	10,52	13,84						
9	Kapsuliranje Bosch	24,40							
10	Kapsuliranje MG-2	36,55	24,26						
11	Filmovanje GS	16,00							
12	Priprema suspenzija	14,70							
13A	Filmovanje SeJong	12,60							
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18							
14	Propusnik za lift	6,30							
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70							
18	Prostor za alate tabletiranja i kapsuliranja	12,20							
19	Karantin granulata	28,30							
20	In-proces kontrola	6,60							
21	Trokadero	6,65	10,42						
21A	Pomocna prostorija	6,65	10,42						
22	Brojanje	25,60	20,88						
23	Tabletiranje 5	20,00							
24	Tabletiranje 4	20,00							
25	Tabletiranje 3	20,00							
26	Tabletiranje 2	20,00							
27	Tabletiranje 1	20,00							
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	17,57	19,40						
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	Klima postrojenje	284,69	92,73						
36A	Evakuacioni izlaz	10,88	15,98						
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							

LEGENDA

adaptirane prostorije
postojece prostorije



Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
Odg. projektant:	J. Petrović, dipl. inž. tehn.	J. Petrović	HEMOFARM A.D. VRŠAC	
Broj licence:	371 0854 16		Pogon ŠABAC	
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac	
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 200	Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac	
Naziv crteža:	RASPORED OPREME		Oznaka i naziv dela projekta: 7- PROJEKAT TEHNOLOGIJE	
	Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-07-03	List / listova:	1 / 1



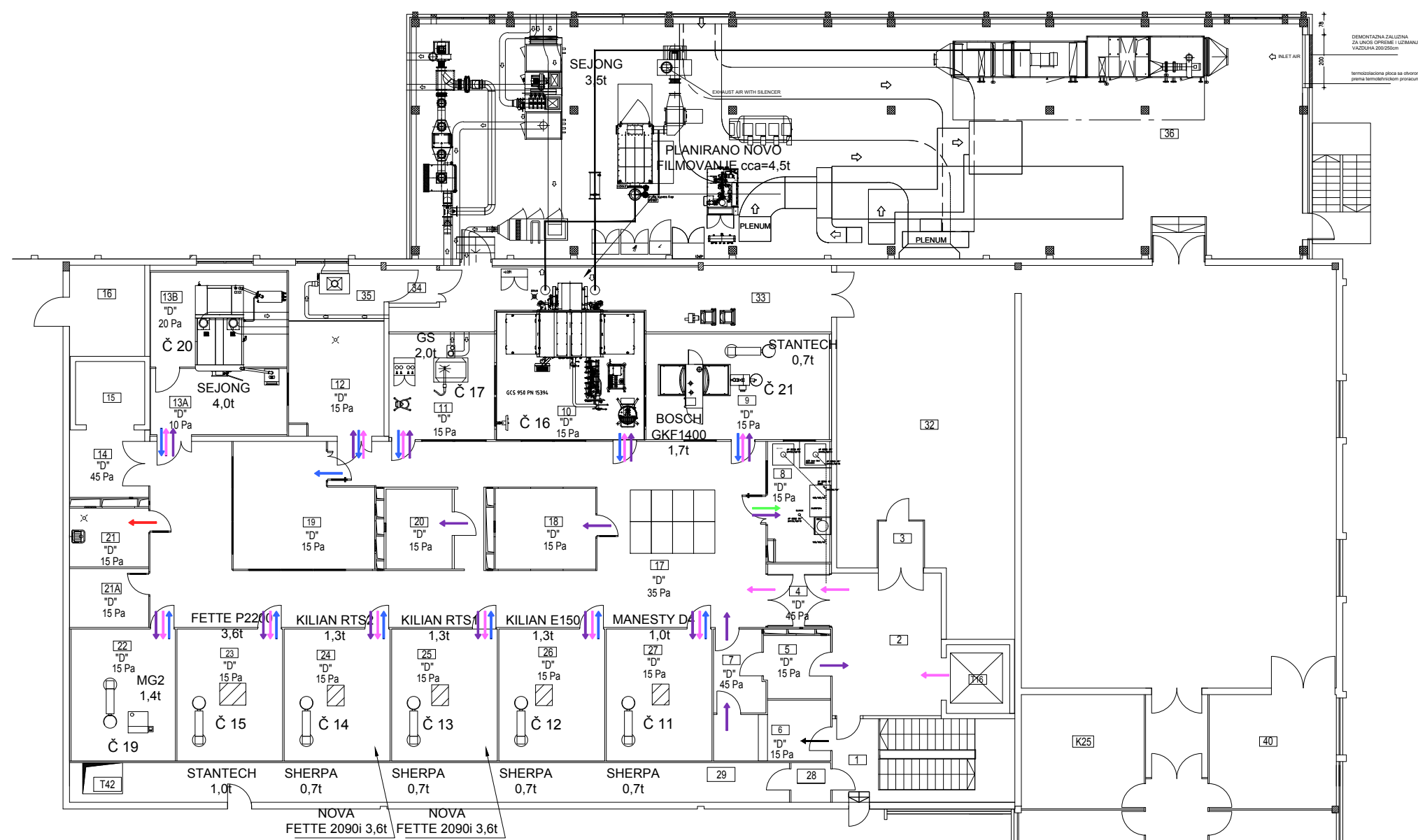
Broj	Namena	P m2	O m'	H cm	Klas. cistoce	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plafon
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala (MAL)	4,20			D	45			
5	Propusnik za osoblje (PAL)	6,90			D	15			
6	Propusnik za osoblje (PAL)	9,60			D	15			
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20			D	45			
8	Soba za pranje	10,52	13,84		D	15			
9	Kapsuliranje Bosch	24,40			D	15			
10	Kapsuliranje MG-2	36,55	24,26		D	15			
11	Filmovanje GS	16,00			D	15			
12	Priprema suspenzija	14,70			D	15			
13A	Filmovanje SeJong	12,60			D	10			
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18			D	20			
14	Propusnik za lift	6,30			D	45			
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70			D	35			
18	Prostor za alate tabletiranja i kapsuliranja	12,20			D	15			
19	Karantin granulata	28,30			D	15			
20	In-proces kontrola	6,60			D	15			
21	Trokadero	6,65	10,42		D	15			
21A	Pomocna prostorija	6,65	10,42			15			
22	Brojanje	25,60	20,88		D	15			
23	Tabletiranje 5	20,00			D	15			
24	Tabletiranje 4	20,00			D	15			
25	Tabletiranje 3	20,00			D	15			
26	Tabletiranje 2	20,00			D	15			
27	Tabletiranje 1	20,00			D	15			
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	17,57	19,40						
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	Klima postrojenje	284,69	92,73						
36A	Evakuacioni izlaz	10,88	15,98						
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							

LEGENDA

adaptirane prostorije
postojece prostorije



Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
Odg. projektant:	J. Petrović, dipl. inž. tehn.	J. Petrović	HEMOFARM A.D. VRŠAC	
Broj licence:	371 0854 16		Pogon ŠABAC	
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac	
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 200	Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac ; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac	
Naziv crteža:	KLASE ČISTOĆE		Oznaka i naziv dela projekta: 7- PROJEKAT TEHNOLOGIJE	
	Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-07-04	List / listova:	1 / 1



Broj	Namena	P m2	O m'	H cm	Klas. cistoce	Pritisak Pascal	Zid	Pod	Plafon
2	Hodnik	26,83							
3	Propusnik TS	2,60							
4	Propusnik materijala (MAL)	4,20			D	45			
5	Propusnik za osoblje (PAL)	6,90			D	15			
6	Propusnik za osoblje (PAL)	9,60			D	15			
7	Pranje i dezinfekcija ruku	5,20			D	45			
8	Soba za pranje	10,52	13,84		D	15			
9	Kapsuliranje Bosch	24,40			D	15			
10	Kapsuliranje MG-2	36,55	24,26		D	15			
11	Filmovanje GS	16,00			D	15			
12	Priprema suspenzija	14,70			D	15			
13A	Filmovanje SeJong	12,60			D	10			
13B	Filmovanje SeJong - TS	18,18			D	20			
14	Propusnik za lift	6,30			D	45			
15	Lift	7,53							
16	Pogon lifta	9,80							
17	Komunikacija	119,70			D	35			
18	Prostor za alate tabletiranja i kapsuliranja	12,20			D	15			
19	Karantin granulata	28,30			D	15			
20	In-proces kontrola	6,60			D	15			
21	Trokadero	6,65	10,42		D	15			
21A	Pomocna prostorija	6,65	10,42			15			
22	Brojanje	25,60	20,88		D	15			
23	Tabletiranje 5	20,00			D	15			
24	Tabletiranje 4	20,00			D	15			
25	Tabletiranje 3	20,00			D	15			
26	Tabletiranje 2	20,00			D	15			
27	Tabletiranje 1	20,00			D	15			
32	TS mašinskog pakovanja	80,77							
33	TS kapsuliranja	17,57	19,40						
34	Tampon zona TS filmovanja	2,56							
35	TS filmovanja	8,65							
36	Klima postrojenje	284,69	92,73						
36A	Evakuacioni izlaz	10,88	15,98						
40	Tehnički servis - TH2	20,07							
T 16	Lift	6,21							
K25	Arhiva tehničke dokumentacije	19,40							

LEGENDA

adaptirane prostorije
postojeće prostorije

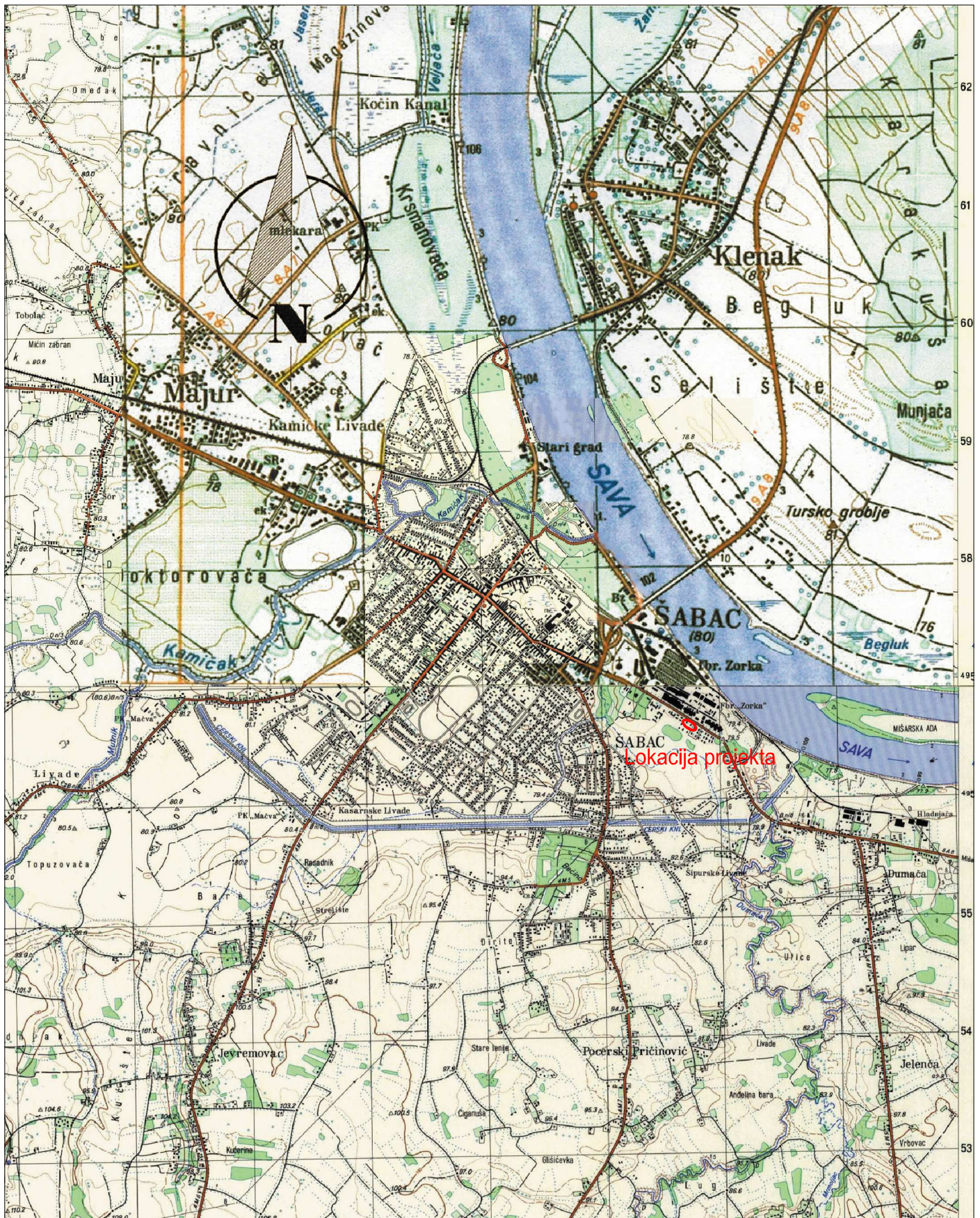
LEGENDA TOKOVI KRETANJA

- putevi gotovih proizvoda
- putevi poluproizvoda
- putevi osoblja-ulaz u pogon
- putevi osoblja-klasa "D"
- putevi otpada
- pranje delova opreme

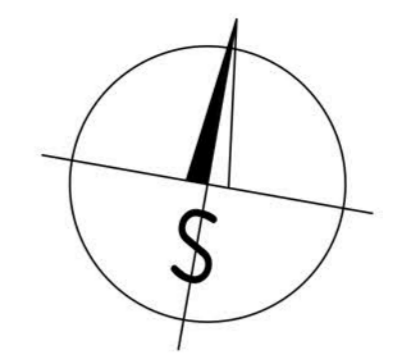


Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
Odg. projektant:	J. Petrović, dipl. inž. tehn.	J. Petrović	HEMOFARM A.D. VRŠAC	
Broj licence:	371 0854 16		Pogon ŠABAC	
Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:	Razmera	Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac	
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 200	Objekat / Mesto gradnje: Pogon čvrstih formi Rekonstrukcija sprata - tabletiranje, kapsuliranje, filmovanje Hemofarm AD Vršac; Pogon Šabac; Hajduk Veljkova bb 15000 Šabac KP 6916/1 KO Šabac	
Naziv crteža:	TOKOVI KRETANJA OSOBLJA I MATERIJALA		Oznaka i naziv dela projekta: 7- PROJEKAT TEHNOLOGIJE	
	Crtež broj:	TEI-760-2018-IDR-07-05	List / listova:	1 / 1

Rekonstrukcija sprata-tabletiranje kapsuliranje, filmovanje, na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac



		DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC 15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/II tel 015/341-349, e-mail:expertinzenjering@gmail.com				Investitor: „HEMOFARM“ AD Vršac, Ogranak pogon Šabac, Hajduk Veljkova bb Šabac Projekat: Rekonstrukcija sprata-tabletiranje kapsuliranje, filmovanje, na katastarskoj parceli 6916/1 KO Šabac	
Direktor:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.			Naziv projekta:		ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	
Odgovorno lice:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.			Crtež:		MAKROLOKACIJA PROJEKTA	
Projektant:	Dragana Jelesić, master analitičar zaštite živ. sre.			Datum:		Oktobar 2018 Prilog: 1	
Saradnik:	Milica Vujković, master analitičar zaštite živ. sre.						



LEGENDA:

- 6916/1 OZNAKA KATASTARSKE PARCELE
- PREDMET REKONSTRUKCIJE
- v v v v ZELENE POVRŠINE
- POSTOJEĆI OBJEKTI KOJI NISU PREDMET REKONSTRUKCIJE



±0.00=78.26m.n.v.

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overio
Projektant:	Ime i prezime	Paraf	Investitor:	
	Odg. projektant:	M. Čiča dipl. inž. arh.	Hemofarm HEMOFARM A.D. VRŠAC Pogon ŠABAC Hajduk Veljkova b.b. 15000 Šabac	
	Broj licence:	300 M976 14		
	Datum	Vrsta tehničke dokumentacije:		
07.2018.	Idejno rešenje - IDR	1 : 500	Oznaka i naziv dela projekta: 01- PROJEKAT ARHITEKTURE	
Naziv crteža:			Crtež broj:	List / listova:
SITUACIONI PLAN			TEI-760-2018-IDR-01-01	02/13