



**Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet**  
Industrijska 3, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina  
T: +387 49 216 501 | F: +387 49 217 391 | E: info@zhitoprometbrcko.com  
ID broj:4600114600000 | PDV broj:600114600000

Босна и Херцеговина Брчко дистрикт БиХ Влада Брчко дистрикта БиХ	Bosna i Hercegovina Brčko distrikt BiH Vlada Brčko distrikta BiH
Примљено: Priloga	12. 12. 2024
Брчко дистрикт БиХ Брчко дистрикт БиХ Влада Брчко дистрикта БиХ	Орг. јединица Org. jedinica
Матични рег.	06
UP-I-22-002319/24	Бр. прилога Br. priloga
	Вриједност Vrijednost
	6 10,00

## VLADA BRČKO DISTRIKTA BiH

Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove  
Pododjeljenje za izdavanje lokacijskih uslova i zastitu okoline  
Ul. Bulevar Mira br.1  
76100 Brčko distrikt BiH

Datum: 06.12.2024 godine  
Broj: 205/24

## PREDMET: ZAHTJEV ZA REVIZIJU EKOLOŠKE DOZVOLE

Poštovani,

Obraćamo Vam se sa zahtjevom da se produženje važenje revidiranane ekološke dozvola broj: UP-I-22-000195/20 od 10.03.2020. godine, izdata od strane Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH.

U periodu važenja naprijed nevedene ekološke dozvole izvršena su naložena mjerenja kvaliteta vazduha na lokaciji preduzeća DD „ŽITOPROMET“ Brčko od strane akreditovanih institucija JNU „Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut“, Banja Luka, pri čemu zaprimljeni izvještaj broj: 482/22 od 17.05.2022 godine, dokazuje da su rezultati mjerenja u skladu sa graničnim vrijednostima (GV) propisanim Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune („Sl. glasnik Brčko distrikta BiH br. 18/11).

Privredno društvo DD „ŽITOPROMET“ Brčko u navedenom periodu nije obavljalo proizvodnu djelatnost, te svoje poslovanje je opredijelilo isključivo na upravljanje i iznajmljivanje vlastitih nekretnina.

Slijedom navedenog, ljubazno vas molimo za provođenje ponovnog postupka za izdavanje revidovane ekološke dozvole.

S poštovanjem,

D.D. „ŽITOPROMET“ Brčko  
  
Bosničko Društvo za proizvodnju i promet  
„ŽITOPROMET“  
Brčko Distrikt BiH

## PRILOG:

- Ekološka dozvola UP-I-22-000195/20 od 10.03.2020.godine,
- Izvještaj o monitoringu kvaliteta vazduha za DD „ŽITOPROMET“ Brčko br.: 482/22,
- Plan upravljanja otpadom revidiran broj 203/24 od 05.12.2024.godine



**Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet**  
Industrijska 3, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina  
T: +387 49 216 501 | F: +387 49 217 391 | E: info@zitoprometbrcko.com  
ID broj:4600114600000 | PDV broj:600114600000 | Matični.reg.br/Reg.No: 1-975

## **VLADA BRČKO DISTRIKTA BiH**

Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove  
Pododjeljenje za izdavanje lokacijskih uslova i zaštitu okoline

Ul. Bulevar Mira br.1  
76100 Brčko distrikt BiH

Datum: 06.12.2024.godine  
Broj: 204/24

### **PREDMET: IZJAVA ODGOVORNOG LICA**

Poštovani,

Mi, Zijada Mešanović-Jasenčić, predsjednik Uprave i Sanela Hadžajlić, član Uprave društva u svojstvu lica ovlaštenog za zastupanje društva DD "ŽITOPROMET" Brčko izjavljujem, da sa danom podnošenja zahtjeva za produženje revidovane ekološke dozvole broj: UP-I-22-000195/20 od 10.03.2020.godine, u toku trajanja iste odvijale su se sljedeće aktivnosti:

1. U periodu važenja ekološke dozvole preduzeće DD „ŽITOPROMET“ Brčko, kao i u prethodnom periodu nije obavljalo proizvodnu djelatnost, te je poslovanje orjentisano isključivo na upravljanje i iznajmljivanje vlastitih objekata i nekretnina u zakup trećim pravnim licima.
2. U toku trajanja ekološke dozvole prema naloženom monitoringu izvršena su mjerenja imisija u blizini Silosa 1 od strane JNU „Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut“, Banja Luka, te izdat je izvještaj broj: 482/22 od 17.05.2022. godine u kojem su svi izmjereni parametri u okviru graničnih vrijednosti prema Pravilniku o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune („Sl.glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 18/11).
3. Prestankom proizvodnih aktivnosti u pogonu „Mlina“ prestala je obaveza monitoringa emisija u vode iz separatora otpadnih voda, te ekološkom dozvolom nije naložen monitoring voda.

U ostalom dijelu, nije bilo bitnijih izmjena koji se odnose na postrojenja, objekte i aktivnosti, kapacitete proizvodnje, osnovne i pomoćne sirovine, korištenje energije, izvora emisija i lokacija na kojima se nalaze objekti i postrojenja.

Ova izjava se daje u svrhu obnavljanja ekološke dozvole za privredno društvo D.D. „ŽITOPROMET“ Brčko, i u druge svrhe se ne može koristiti.

S poštovanjem,

Zijada Mešanović-Jasenčić

Uprava društva  
DD „ŽITOPROMET“ Brčko



Sanela Hadžajlić



Broj predmeta: UP-I-22-000195/20  
Broj akta: 06-1116OD-004/20  
Datum, 10.3.2020. godine  
Mjesto, Brčko

PRIMLJENO: 13.03.2020			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	66/2020		

Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH, rješavajući po zahtjevu preduzeća "Žitopromet" d.d. Brčko distrikt BiH, za izdavanje revidovane ekološke dozvole za silos za skladištenje žitarica, izgrađenom na zemljištu označenom kao k.č. broj: 2145/1 i 2187/1 k.o. Brčko 2, na osnovu člana 21 Zakona o javnoj upravi Brčko distrikta BiH, („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ broj: 19/07 i 2/08), člana 65 Zakona o zaštiti životne sredine Brčko distrikta („Službeni glasnik Brčko distrikta“, broj: 24/04, 1/05, 19/07 i 09/09), i člana 187 Zakona o upravnom postupku Brčko distrikta BiH - prečišćeni tekst („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj: 48/11), donosi:

## RJEŠENJE

1. **Izdaje se revidovana ekološka dozvola preduzeću "Žitopromet" d.d. Brčko distrikt BiH, za skladištenje žitarica u silosu, koji se nalazi na zemljištu označenom kao k.č. broj: 2145/1 i 2187/1 k.o. Brčko 2 u Brčko distriktu BiH.**

2. **Pogoni i postrojenja za koje se izdaje revidovana ekološka dozvola**

- Silos za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica (soja, suncokret).

3. **Mjere zaštite životne sredine pri radu i održavanju postrojenja za skladištenje žitarica**

Preduzeće "Žitopromet" d.d., dužno je da tokom rada i prestanka rada postrojenja ispunji sljedeće obaveze iz zaštite životne sredine tako da:

- ne ugrožava niti ometa zdravlje ljudi i ne predstavlja nesnosnu/pretjeranu smetnju za ljude koji žive na području uticaja postrojenja ili za okolinu zbog emisije supstanci, buke, mirisa, vibracija ili toplote ili saobraćaja iz objekta ili prema objektu;
- preduzme sve odgovarajuće preventivne mjere, tako da se spriječi zagađenje i da se ne prouzrokuje značajnije zagađenje;
- izbjegava produkciju otpada;
- se energetske i prirodne resursi efikasno koriste;
- se preduzimaju neophodne mjere za sprečavanje nesreća/akcidenata i ograničavanje njihovih posljedica;
- se preduzimaju neophodne mjere nakon prestanka rada postrojenja da bi se izbjegao bilo kakav rizik od zagađenja i da bi se lokacija na kojoj se postrojenje nalazi vratilo u zadovoljavajuće stanje, što znači da su ispunjeni svi standardi kvaliteta životne sredine koji su bitni za lokaciju postrojenja naročito oni koji se tiču zaštite zemljišta i vode;
- ukoliko dođe do značajnih promjena u radu objekta da obavijesti Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta.

3.1. Preduzeće "Žitopromet" d.d. dužno je da tokom rada i prestanka rada postrojenja za skladištenje žitarica, primijeni mjere ublažavanja negativnih uticaja na životnu sredinu i monitoring, a posebno:

3.1.1. **Mjere sprečavanja emisija u vazduh**

Prema odredbama „Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ broj: 30/06), svaki zagađivač vazduha je dužan da emisije zagađujućih

materija i neprijatnih mirisa smanji na najmanju moguću mjeru. Svaki izvor emisije mora ispunjavati sljedeće uslove:

- da se emisija zagađujućih materija ograniči i smanji na najmanju moguću mjeru,
- da granične vrijednosti emisije ne mogu biti prekoračene i
- da emisija ne smije uticati na kvalitet vazduha iznad propisanih graničnih vrijednosti.

Za navedeni poslovni kompleks karakteristična je emisija prašine iz silosa. Prašina je zagađivač u vidu čestica koje lebde u vazduhu i nastaje u izvjesnim količinama pri manipulaciji sa žitom, odnosno **pri punjenju i pražnjenju silosa**. "Žitopromet" d.d. Brčko distrikt BiH dužan je postojeći ventilacioni sistem održavati u ispravnom stanju, a filtere mjenjati po uputstvu proizvođača.

### **3.1.2. Mjere sprečavanja emisija u zemljište**

U svrhu zaštite zemljišta od kontaminacije preduzete su određene mjere prevencije, kao:

- asfaltiranje internih saobraćajnica i manipulativnih površina,
- tekuće održavanje hidrotehničkih objekata,
- kontrolisano sakupljanje sanitarno fekalnih i oborinskih voda i ispuštanjem u sistem javne kanalizacije,
- eventualno rasuto tečno gorivo i ulje se odmah čisti primjenom sitnog pijeska i ovaj otpad se odlaže u kontejner,
- kontrolisano sakupljanje čvrstog otpada u odgovarajuće kontejnere i redovno odvoženje na komunalnu deponiju u cilju konačnog zbrinjavanja.

### **3.1.3. Mjere za sprečavanje i minimiziranje nivoa buke**

Smanjenje nivoa buke rješava se odgovarajućom konstrukcijom objekata sa zvučnom izolacijom i dovoljnom udaljenošću izvora buke od objekata i prostora gdje borave ljudi koji ne učestvuju u proizvodnom procesu. Uređaji koji emituju buku moraju biti atestirani, odnosno biti konstruisani ili izolovani, kako u spoljnu sredinu nebi emitovali buku preko dozvoljenog nivoa

### **3.1.4. Mjere za sprečavanje i minimiziranje negativnog uticaja na pejzaž i biljni i životinjski svijet**

Stalna obaveza plansko hortikulturnog uređenja autohtonim vrstama drveća, šiblja, grmlja i zeljastih biljaka, prema projektu vanjskog uređenja prostora.

Na širem području lokacije, koja se nalazi u zoni rada i industrije, nisu registrovane zaštićene i endemične biljne i životinjske vrste, niti posebne prirodne vrijednosti koje je neophodno posebno štititi od negativnih uticaja.

### **3.1.5. Mjere za sprečavanje i minimiziranje uticaja u slučaju nesreće, akcidenta.**

Opasnost predstavlja eventualno prosipanje maziva i pogonskog goriva iz transportnih sredstava.

U slučaju prosipanja ulja ili nafte, površinu posuti adsorbensom, koju zatim tretirati kao opasan otpad. Isti ugovoreno sa komunalnom službom deponovati na adekvatan način. U slučaju kontaminiranja zemljišta, skinuti površinski sloj zemlje, koji se tretira kao opasan otpad.

Obezbijediti i održavati alternativno napajanje električnom energijom i poštovati sve standarde u vezi protivpožarne zaštite. Preduzeti sve preventivne mjere za zaštitu od požara i redovno održavati predviđena sredstva za praćenje i početno gašenje požara, odnosno brzu lokalizaciju požara te vršiti stalno obučavanje radnika za stručno i bezbjedno rukovanje uređajima za gašenje požara.

Odgovorno lice u preduzeću "Žitopromet" d.d. Brčko distrikt BiH, za prostor skladištenje žitarica u silosu, dužno je izraditi unutrašnji plan intervencije, za slučaj nesreće, akcidenta (vanredna situacija). Isti dostaviti nadležnom organu za upravljanje u vanrednim situacijama, najkasnije do decembra 2020, radi izrade spoljašnjih planova intervencije, za mjere koje će se sprovesti izvan postrojenja, a sve u skladu sa članom 79 Zakona o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj: 24/04, 1/05, 19/07 i 09/09).

### **3.1.6. Mjere za sprečavanje i minimiziranje negativnog uticaja nakon prestanka rada pogona**

Lokaciju, na kojoj se nalazi preduzeće, vratiti u zadovoljavajuće („prvobitno“) stanje. Po prestanku rada na lokaciji ukloniti sve materijale, teren lokacije rekultivisati (zaravnati sve iskope zemljišta, nanijeti sloj humusa i ozeleniti predmetnu površinu).

U slučaju promjene djelatnosti obavijestiti Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH.

#### **4. Monitoring**

U periodu važenja ekološke dozvole (5 godina) odgovorno lice postrojenja je bilo u obavezi da izvrši monitoring zagađujućih materija u vazduh, putem ovlaštene institucije koja je licencirana za obavljanje poslova iz oblasti zaštite životne sredine.

##### **4.1. Monitoring kvaliteta vazduha.**

Mjerenja koncentracije prašine i ostalih parametara kvaliteta ambijentalnog vazduha izvršena su 22.11.2018. od 10 časova do 23.11.2018. godine 11 časova u krugu pogona i njegovoj neposrednoj okolini. Mjerenja su izvršena od strane „Zaštita, ekologija i projektovanje“ d.o.o. Bijeljina u saradnji sa „Tehnološki Eko Centar“ d.o.o. Brčko. Mjerna mjesta kvaliteta vazduha nalaze se M1- na platou između silosa, pogona za proizvodnju kafe i skladišne zgrade i M2-iza pogona za proizvodnju kafe.

U skladu sa Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta vazduha, pragovima informisanja i uzbune („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ broj 18/11) izmjerene koncentracije kreću se u granicama dozvoljenog.

U narednom periodu ova mjerenja ostaju kao obaveza i u revidovanoj dozvoli, a ista vrši u kampanji pri punjenju i pražnjenju silosa svake tri godine.

##### **4.2. Monitoring zagađenja zemljišta.**

Odgovorno lice ima obavezu da upravlja otpadom na način kako je to predviđeno Planom upravljanja otpadom, koji se revidira svake tri godine ili, po potrebi, ranije.

##### **4.3. Monitoring voda**

Pogon, „Žitopromet“ d.d. Brčko distrikt BiH, radi smanjenim kapacitetom. U odnosu na prvobitnu ekološku dozvolu, nema emisije tokova otpadnih voda iz pogona, tako je potreba za monitoringom otpadnih voda iz ovog pogona prestala.

#### **5. Period važenja dozvole**

Revidovana ekološka dozvola se izdaje na period od 5 (pet) godina, od dana izdavanja Rješenja.

### **Obrazloženje**

Dana 05.02.2020. godine preduzeće „Žitopromet“ d.d. Brčko obratilo se Odjeljenju za prostorno planiranje i imovinsko – pravne poslove Vlade Brčko distrikta zahtjevom broj: UP-I-22-000195/20, za reviziju Ekološke dozvole za skladištenje žitarica, koji je izgrađen na parceli označenoj kao k.č. broj: 2145/1 i 2187/1 k.o. Brčko 2.

Ovlašteno lice Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove je 29.02.2020.godine, izvršilo obilazak predmetne lokacije. Tom prilikom je konstatovano da je dostavljnu dokumentaciju uz Zahtjev za izdavanje ekološke dozvole neophodno dupuniti, te je traženo da se predmet, u roku od 30 dana dopuni i dostavi:

- Plan upravljanja otpadom.  
Isti je dopunjen i dostavljen Odjeljenju 02.03.2020. godine.

Za potrebe izdavanja ekološke dozvole, dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Izvještaj o mjerenju kvaliteta vazduha, decembar 2018. godine, izrađen od strane „Zaštita, ekologija i projektovanje“ d.o.o. Bijeljina,
- Izjava odgovornih lica,

- Ugovora o zakupu skladišta između „Žitopromet“ d.d. i „Bimal“ d.d.,
- Informacije o ocjenjivanju kvaliteta zraka u krugu pržionice kafe „Mingos-coffe“ d.o.o. jun 2019. godine, izrađen od strane Javne naučnoistraživačke ustanove Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske,
- Informacije o ocjenjivanju kvaliteta zraka u krugu fabrike ulja „Bimal“ d.d., jun 2019. godine, izrađen od strane Javne naučnoistraživačke ustanove Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske.

Nakon obilaska pogona i uvidom u dostavljenu dokumentaciju „Žitopromet“ d.d. od strane stručnih lica Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH, te uvažavajući činjenicu da od izdavanja revidovane ekološke dozvole do danas, nije došlo do značajnih promjena u smislu: promjena uslova koji se odnose na rad i kapacitet postrojenja, kao i da ovo postrojenje svojim daljim radom, uz poštovanje naloženih mjera, neće prouzrokovati negativan uticaj na životnu sredinu, a na osnovu člana 65 Zakona o zaštiti životne sredine Brčko distrikta („Službeni glasnik Brčko distrikta“ broj: 24/04, 1/05, 19/07 i 09/09), odlučeno je kao u **dispozitivu rješenja**.

U skladu sa članom 19 tarifni broj 1 i 3 Zakona o administrativnim taksama Brčko distrikta BiH („Sl. glasnik Brčko distrikta BiH“ broj: 21/05, 19/07, 2/08 i 17/09 ), podnosiocu zahtjeva je naplaćena taksa na rješenje u iznosu od 10.00 KM.

Protiv ovog rješenja može se podnijeti žalba Apelacionoj komisiji Brčko distrikta BiH u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba se neposredno predaje ili šalje poštom putem ovog Odjeljenja. Žalba se može, u ostavljenom roku, izjaviti i usmeno na zapisnik kod ovlaštenog lica u Odjeljenju za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH, a taksira se sa 5,00 KM administrativne takse.

**Šef Odjeljenja**  
Olivera Dragutinović, dipl.inž.arh.



**DOSTAVITI:**

- ① „Žitopromet“ d.d.
2. Inspektoru za zaštitu životne sredine
3. Evidenciji
4. Arhivi



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА  
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ  
РЕПУБЛИКЕСРПСКЕ  
БАЊА ЛУКА

Видованска 43  
78000 Бања Лука  
Република Српска, БиХ  
Тел: +387 51 218 318  
Факс: +387 51 218 322  
ekoinstitut@inecco.net  
www.institutzei.net

DIONICARSKO DRUŠTVO  
„ŽITOPROMET“ Brčko  
BRČKO

PRIMLJENO: 24.05.22			
O g. јад.	Б р о ј	Прилог	Вриједност
	133	/22	

ИНФОРМАЦИЈА О

ОСЈЕНЈИВАНЈУ КВАЛИТЕТА ЗРАКА



ПОРЕД СИЛОСА ЗА ПРИЈЕМ, КОНДИЦИОНИРАЊЕ И  
СКЛАДИШТЕНЈЕ ЖИТАРИЦА

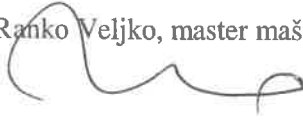
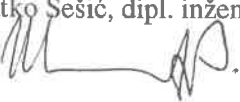

„ŽITOPROMET“ d.d, Brčko

Банја Лука, април 2022. год.

ЈИБ: 4401020860005 • ПДВ број: 401020860005 • МБС: 1-2170-00 • МБ: 1101862  
НЛБ Банка: 5620990000088958 • Unicredit Bank: 5510010000876230 • Addiko Bank: 5520000000552575  
Оснивач: Влада Републике Српске



**OPĆI PODACI:**

NAZIV I SJEDIŠTE PRAVNOG LICA	JNU "Institut zaštite, ekologije i informatike, naučnoistraživački institut", Banja Luka Vidovdanska 43, Banja Luka
PREDMET	Informacija o ocjenjivanju kvaliteta zraka
BROJ STRUČNOG NALAZA (BROJ RADNOG NALOGA)	484/22
DATUM IZDAVANJA	17.05.2022.godine
NAZIV I ADRESA KORISNIKA USLUGA	„Žitopromet“ d.d. Industrijska br.3 76 100 Brčko Distrikt
MJESTO I VRIJEME VRŠENJA MJERENJA	pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica od 12 sati 14.04. do 12 sati 15.04.2022. godine
UČESNICI U IZRADI	Ranko Veljko, master mašinstva  Ratko Šešić, dipl. inženjer mašinstva  Vesna Mitrić, dipl. inženjer tehnologije 

  
VD DIREKTORA:  
Prof. dr. Predrag Ilić



## SADRŽAJ

<b>1. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. KORIŠTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE .....</b>	<b>5</b>
<b>5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTJEVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025 .....</b>	<b>11</b>
<b>6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE .....</b>	<b>11</b>
<b>7. OCJENA KVALITETE ZRAKA.....</b>	<b>11</b>
<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>15</b>
<b>PRIMIENJENI PROPISI I STANDARDI.....</b>	<b>15</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>15</b>

**I. INFORMACIJE O PRAVNOJ OSOBI KOJA VRŠI MONITORING KVALITETE ZRAKA**

<b>KORISNIK USLUGE:</b>	<b>„ŽITOPROMET“ d.d.</b>
<b>ADRESA:</b>	<b>Industrijska br. 3 Brčko</b>
<b>DJELATNOST:</b>	<b>prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica</b>

**2. MJERNA MJESTA I LOKACIJE ZA UZIMANJE UZORAKA I ŠEMATSKI PRIKAZ MJERNIH MJESTA I LOKACIJA ZA UZIMANJE UZORAKA NAJVEĆIH IZVORA ZAGAĐIVANJA**

Uzorkovanje zraka vršeno je pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ d.d.". Lokacija se nalazi u Industrijskoj zoni Brčko, oko 400 m udaljena od rijeke Save. U blizini se nalazi drugi proizvodni pogoni i fabrike (šećerana, uljara,...) benzinska pumpa, te regionalni put Brčko-Bijeljina.

Na kvalitet zraka na lokaciji utiču:

- proces skladištenja žitarica,
- procesi proizvodnje i energane u okolnim proizvodnim pogonima,
- veoma prometna Bijeljinska ulica, oko 400 m udaljena od mjernog mjesta,
- hidrometeorološke prilike.



**Slika broj 1:** Lokacija na kojoj je uzorkovan i vršena analiza kvaliteta zraka

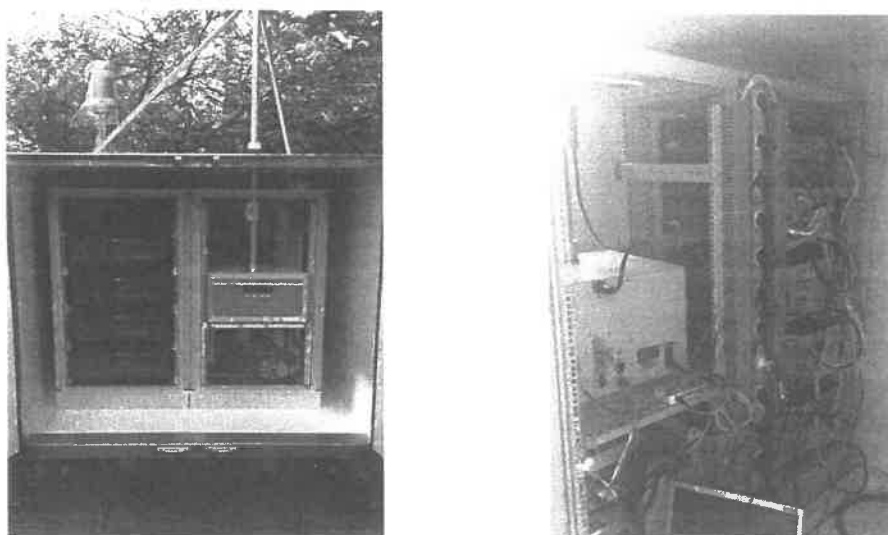
### 3. VRIJEME I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Analiza kvaliteta zraka vršena je u periodu od 12 sati 14.04. do 12 sati 15.04.2022. godine.

Uzorkovanje i analiza vršeno je automatskim analizatorima na mjernim lokacijama. Korištena oprema, osim analize osnovnih zagađivača zraka (sumpor dioksid SO<sub>2</sub>, dušični oksidi NO, NO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, karbon monoksid CO, ozon O<sub>3</sub> i lebdeće čestice PM<sub>10</sub>) automatski mjeri i meteorološke parametre: smjer i brzina vjetra, temperatura, pritisak i vlažnost zraka.

### 4. KORISTENE METODE MJERENJA I OPREMA ZA MJERENJE

Uzorkovanje se vrši automatski preko usisne cijevi na visini od 4 m.



**Slika broj 2:** Automatska stanica za monitoring kvaliteta zraka

Sve mjerne metode su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09), u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda-Prilog V: Referentne metode mjerenja koncentracija sumpordioksida, azotdioksida i oksida azota, suspendovanih čestica (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), olova, benzena, ugljen monoksida i prizemnog ozona (Službene novine Federacije BiH, broj 01/12) odnosno u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske bro 124/12).

## Mjerenje koncentracije karbonmonoksida CO

Za praćenje karbon monoksida koristi se gas analizator model T 300 (MODEL T 300 *Gas Filter Correlation CO Analyzer*) i nedisperzivna infracrvena spektrometrijska metoda (NDIR) mjernog područja 0-1000 ppm. BAS standard postoji i to BAS EN 14626.

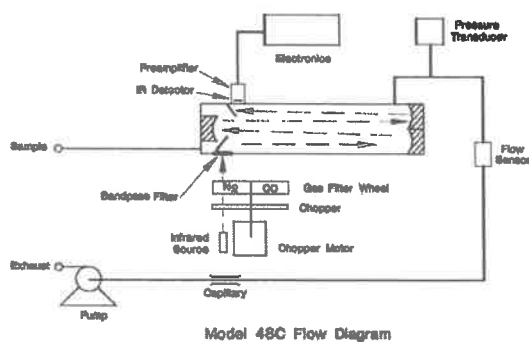


Slika broj 3: CO monitor

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-1 do 1000 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- postojanje dodatne opreme (filteri i sl.)

Rad CO monitora se zasniva na bazi apsorbovanja infracrvenih zraka od strane karbon monoksida (CO) na talasnoj dužini od 4,6 mikrona.



Slika broj 4: Šematski prikaz dijagrama toka CO monitora

**O metodi:** nedisperzni infracrveni detektori su standardni detektori u industriji za detekciju karbonmonoksida a CO i karbondiksida CO<sub>2</sub>. Mjerna metoda se zasniva na principu apsorpcije svjetlosti u infracrvenom regionu, poznat kao "nedisperzne infracrvene apsorpcije" (NDIR). Širokopojasno infracrveno zračenje proizvodi izvor svjetlosti koji prolazi kroz komoru ispunjenu gasom, u ovom slučaju karbon monoksidom. Gas apsorbuje zračenje poznate talasne dužine i ta apsorpcija je mjera koncentracije gasa. Postoji uski propusni opseg optičkog filtra na kraju komore da se uklone sve druge talasne dužine prije nego što se izvrši mjerenje na piroelektričnom detektoru.

## Mjerenje koncentracije dušičnih oksida (NO<sub>x</sub>, NO i NO<sub>2</sub>)

Monitoring koncentracije NO<sub>x</sub> vrši se na analizatoru za mjerenje koncentracije NO<sub>x</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, model T 200 (*Chemiluminescence NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer*). Za određivanje nivoa zagađenosti za NO<sub>x</sub>, NO, NO<sub>2</sub> koristi se metoda hemoluminiscencije, mjernog područja 0-2 000 ppb. Za monitoring azotnih oksida postoji BAS EN 14211 standard.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-50 do 2 000 ppb,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,5 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

**O metodi:** Princip rada ovog monitora se zasniva na tome da NO i O<sub>3</sub> reaguju i proizvode karakterističnu luminiscenciju intenziteta koji je linearno proporcionalan koncentraciji NO.



Slika broj 5: NO<sub>x</sub> monitor

**Luminescencija** (od latinske reči lumen, luminis = svjetlost) predstavlja pojavu hladnog zračenja svetlosti (fotona). Ove pojave ne nastaju povišenjem temperature, nego od više drugačijih uzroka, te tako postoji više vrsta luminescencija. Ovaj oblik zračenja se razlikuje od toplotnog zračenja po načinu nastajanja, osobinama i vremenu trajanja.

Hemijska luminescencija odnosno hemoluminiscencija je direktna transformacija hemijske energije u energiju zračenja, bez oslobodenja toplote. Svjetlucaenje fosfora, svjetlucaenje svitaca i fosforescencija koja se ponekad javlja pri truljenju i raspadanju drveta ili pri salamurenju haringa, predstavlja ove fenomene.

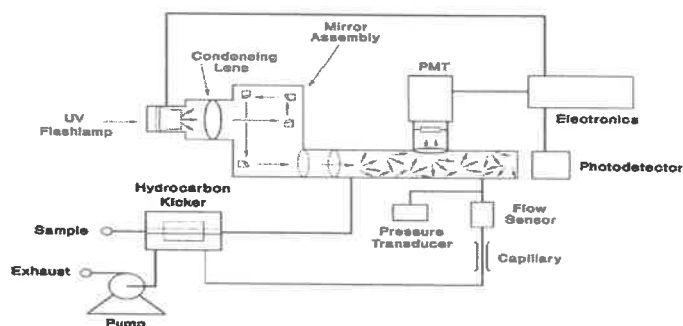
## Mjerenje koncentracije sumpordioksida SO<sub>2</sub>

Monitoring koncentracije SO<sub>2</sub> se vrši na analizatoru za mjerenje koncentracije SO<sub>2</sub>, model T 100 (*UV Fluorescence SO<sub>2</sub> Analyzer*) i metoda UV fluorescencije, mjernog područja 0-20 ppm. Za ovu metodu postoji BAS EN 14212.



Slika broj 6: SO<sub>2</sub> monitor

Ovaj monitor radi na principu da SO<sub>2</sub> molekule apsorbiraju UV zračenje, postaju ekscitirane na određenoj talasnoj dužini a potom prelaze u stanje nižeg energetskeg nivoa emitujući UV zračenje na drugoj talasnoj dužini.



Slika broj 7: Šematski prikaz toka

### Mjerenje koncentracije prizemnog ozona O<sub>3</sub>

Monitoring imisije prizemnog ozona vrši se referentnom UV fotometrijskom metodom, mjernog područja 0-10 ppm, model T 400 (*UV Absorption O<sub>3</sub> analyzer*). Mjerenje se vrši po standardu BAS EN 14625.

Osnovne tehničke karakteristike monitora su:

- obuhvat 0-0,1 do 10,0 ppm,
- vrijeme uzimanja prosjeka 10-300 sekundi,
- koeficijent protoka 0,8 l/min,
- temperaturni obim 5-40 °C.

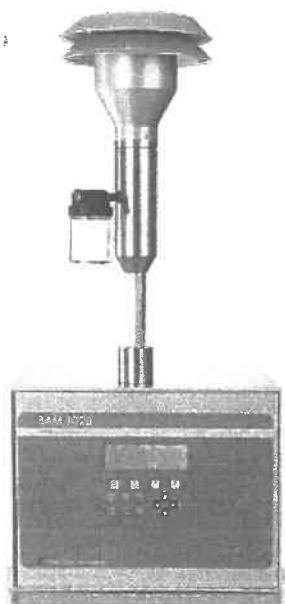


Slika broj 8: O<sub>3</sub> monitor

**O metodi:** Princip rada ovog instrumenta se zasniva na tome da molekule ozona apsorbuju UV zračenje na talasnoj dužini od 254 nm. Stepen na kojem je UV zračenje apsorbovano je direktno povezano sa koncentracijom ozona.

#### Mjerenje koncentracije lebdećih čestica PM<sub>10</sub>\*

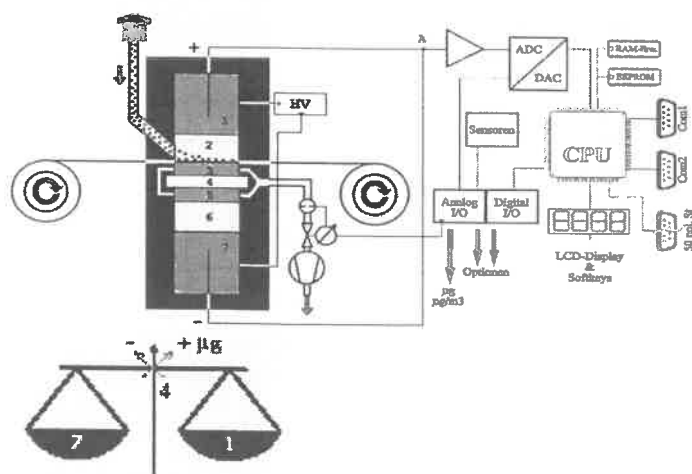
Za monitoring lebdećih čestica do 10 µg/m<sup>3</sup> koristi se metoda apsorpcijom β-zraka, uređajem BAM1020 (*Particulate Monitor*), prema BAS EN 10473.



Slika broj 9: Monitor za mjerenje koncentracije lebdećih čestica

**O metodi:** Princip rada ovog monitora se zasniva na metodi apsorpcije β-zraka.

\* Mjerenja se vrše u skladu sa članom 3. Pravilnika o uslovima za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske broj 28/13 i 74/18) i izdatom licencom za zaštitu životne sredine



Slika broj 10: Šema rada monitora za mjerenje lebdećih čestica

Osnovne tehničke karakteristike monitora za mjerenje lebdećih čestica su:

- obuhvat 0-1 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- protok zraka 16,7 l/min.

### Ostala mjerenja

Za praćenje meteoroloških parametara, vrši se automatsko mjerenje i:

- brzina i smjer vjetra 0-75 m/s, 0-360°
- temperatura i relativna vlažnost (-50)°C-60°C, 0-100 %
- pritisak 300-1200 hPa



Slika broj 11: Glava analizatora za meteorološke parametre



## 5. OSIGURAVANJE KVALITETA PODATAKA PREMA ZAHTEJVIMA STANDARDA BAS ISO/IEC 17025

Laboratorija vrši monitoring i kontrolu rada mjerne opreme prema uslovima BAS ISO/IEC 17025 te standardima propisanim za svaku mjernu metodu pojedinačno. Kalibracija opreme vrši se jednom godišnje u akreditovanoj laboratoriji, interne provjere prije i poslije mjerenja referentnim gasovima, o čemu postoje zapisi. Takođe prate se trendovi preko kontrolne karte čime se provjerava rad mjerne opreme.

Prilikom mjerenja prate se i meteorološki parametri.

## 6. OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OSIGURAVANJE KVALITETE, POPUT OSIGURAVANJA KONTINUITETA MJERENJA, SUDJELOVANJA U MEĐULABORATORIJSKIM USPOREDBAMA, ODSUPANJA OD PROPISANE METODOLOGIJE I RAZLOZI ZA ODSUPANJE

Rad analizatora u realnom vremenu prati odgovarajući softver i svi rezultati se preko „data logger-a“ prebacuju u bazu podataka pohranjenu na serveru Institutu. „Data logger“ ima mogućnost da sam snima podatke sa analizatora, te se isti mogu preko prenosivih memorija prenjeti u bazu podataka u slučaju da se analiza kvaliteta zraka vrši na području gdje interent nije dostupan. U tom slučaju, naknadnim pregledom podataka može se pratiti kontinuitet mjerenja i ispravnost analizatora.

Prilikom analize kvaliteta zraka na mjernim lokacijama nije bilo odstupanja od propisane metodologije mjerenja.

## 7. OCJENA KVALITETE ZRAKA

### Izmjerene koncentracije zagađujućih materija

Rezultati satnog uzorkovanja zraka i njegove analize na zagađujuće materije i meteorološki parametri, na predmetnoj lokaciji, dani su narednim tabelama:

**Tabela broj 1a:** Rezultati mjerenja kvaliteta zraka na lokaciji od 12 sati 14.04. do 12 sati 15.04.2022. godine

Period uzimanja uzoraka	MJERENI POLUTANTI				
	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM10* µg/m <sup>3</sup>
14.04.2022. 12:00	7,20	14,55	0,37	20,74	15,33
14.04.2022. 13:00	7,53	18,84	0,39	34,85	19,94
14.04.2022. 14:00	7,48	17,29	0,39	36,67	21,14
14.04.2022. 15:00	7,31	14,86	0,51	46,05	21,14
14.04.2022. 16:00	7,37	11,43	0,41	45,70	20,10
14.04.2022. 17:00	9,81	12,10	0,51	50,72	19,01
14.04.2022. 18:00	12,50	19,59	0,67	54,30	19,40
14.04.2022. 19:00	13,61	22,76	0,81	46,64	19,27
14.04.2022. 20:00	17,34	26,56	1,00	43,48	11,21
14.04.2022. 21:00	23,02	22,31	1,64	41,20	16,28
14.04.2022. 22:00	25,78	18,79	1,42	34,72	19,29
14.04.2022. 23:00	23,99	30,18	1,30	34,83	25,37
15.04.2022. 00:00	22,10	36,01	0,99	32,66	13,50
15.04.2022. 01:00	21,48	37,63	0,95	28,75	15,38
15.04.2022. 02:00	20,93	38,97	0,86	27,79	11,81
15.04.2022. 03:00	20,23	38,81	0,71	23,37	10,24
15.04.2022. 04:00	19,49	41,36	0,68	22,13	9,88
15.04.2022. 05:00	19,58	40,57	0,70	22,20	10,33
15.04.2022. 06:00	22,41	32,29	0,83	22,39	15,81
15.04.2022. 07:00	18,64	27,97	0,85	19,47	24,77
15.04.2022. 08:00	17,99	15,57	1,01	26,37	24,16
15.04.2022. 09:00	19,45	39,72	0,95	25,59	22,23
15.04.2022. 10:00	15,72	11,58	0,72	25,32	18,16
15.04.2022. 11:00	11,74	15,44	0,64	36,10	19,67
<b>број мјерења</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>средња дневна вриједност</b>	<b>16,36</b>	<b>25,22</b>	<b>0,81</b>	<b>33,42</b>	<b>17,64</b>
<b>минимална дневна вриједност</b>	<b>7,20</b>	<b>11,43</b>	<b>0,37</b>	<b>19,47</b>	<b>9,88</b>
<b>максимална дневна вриједност</b>	<b>25,78</b>	<b>41,36</b>	<b>1,64</b>	<b>54,30</b>	<b>25,37</b>

\* Mjerenja se vrše u skladu sa članom 3. Pravilnika o uslovima za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske broj 28/13 i 74/18) i izdatom licencom za zaštitu životne sredine

**Tabela broj 1b: Vanjski uslovi u periodu uzorkovanja zraka iz životne sredine**

<b>Vrijeme</b>	<b>Brzina vjetra, m/s</b>	<b>Smjer vjetra</b>	<b>Pritisak, mbar</b>	<b>Temperatura, °S</b>	<b>Vlažnost vazduha, %</b>
14.04.2022. 12:00	1,51	I	966,10	18,6	21,36
14.04.2022. 13:00	1,29	I	966,26	19,9	17,71
14.04.2022. 14:00	1,27	I	965,61	20,8	15,15
14.04.2022. 15:00	1,70	I	965,15	20,9	13,68
14.04.2022. 16:00	2,08	I	965,05	20,7	12,08
14.04.2022. 17:00	4,02	IJI	965,05	19,1	13,42
14.04.2022. 18:00	4,16	I	964,50	17,6	17,98
14.04.2022. 19:00	3,59	I	963,09	16,0	20,84
14.04.2022. 20:00	2,11	IJI	963,48	14,1	24,60
14.04.2022. 21:00	1,49	I	963,42	12,4	33,47
14.04.2022. 22:00	1,18	I	963,97	10,8	40,94
14.04.2022. 23:00	1,24	I	964,22	9,6	48,82
15.04.2022. 00:00	1,65	I	965,17	8,4	54,31
15.04.2022. 01:00	0,72	I	964,12	7,4	60,29
15.04.2022. 02:00	0,74	ISI	963,47	6,7	66,03
15.04.2022. 03:00	0,68	SI	963,11	6,0	69,25
15.04.2022. 04:00	0,69	SI	963,57	5,2	72,09
15.04.2022. 05:00	0,91	SI	963,66	4,9	74,55
15.04.2022. 06:00	0,40	S	963,23	5,1	78,68
15.04.2022. 07:00	0,87	S	963,75	7,6	69,38
15.04.2022. 08:00	0,93	S	964,48	12,4	54,96
15.04.2022. 09:00	0,95	S	965,04	16,1	44,59
15.04.2022. 10:00	1,08	S	964,33	18,2	37,09
15.04.2022. 11:00	1,16	SZ	964,10	19,7	36,27

Granične i ciljane vrijednosti kvaliteta zraka definisane su Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune, Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11.

**Tabela broj 2: Granične vrijednosti kvaliteta zraka**

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Granična vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maksimalno dopuštena vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	350	500
SO <sub>2</sub>	24 sata	125	-
NO <sub>2</sub>	1 sat	200	300
NO <sub>2</sub>	24 sata	80	120
LČ <sub>10</sub>	24 sata	50	75
CO	8 sati	10 000	16 000
O <sub>3</sub>	8 sati	120	-

**Tabela broj 3: Pragovi uzbune za sumpordioksid, azotdioksid i ozon**

Zagađujuća tvar	Razdoblje uzorkovanja	Prag informisanja ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Vrijednost uzbune ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	-	500
NO <sub>2</sub>	1 sat	-	400
O <sub>3</sub>	1 sat	180	240

**Tabela broj 4: Aritmetička sredina, medijana, 98. percentil, mjerna nesigurnost, minimalna vrijednost, maksimalna vrijednost, granica detekcije i granica kvantifikacije za izmjerene vrijednosti na lokaciji**

lokacija i period mjerenja	od 12 sati 14.04. do 12 sati 15.04.2022. godine					
	SO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO, $\text{mg}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub> , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10*, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
zagađujuća materija						
aritmetička sredina	16,36	25,22	0,97 0,82	43,95 24,85	17,64	
medijana	18,32	22,53	0,77	33,69	19,14	
98. percentil	24,96	41,00	1,54	52,65	25,09	
mjerna nesigurnost	dnevna	0,97	3,23	-	-	1,52
	osmočasovna	-	-	0,13	3,78	-
minimalna vrijednost	7,20	11,43	0,37	19,47	9,88	
maksimalna vrijednost	25,78	41,36	1,64	54,30	25,37	
granica detekcije	0,1	0,1	2	0,1	1	
granica kvantifikacije	1	1	10	1	4	

\* Mjerenja se vrše u skladu sa članom 3. Pravilnika o uslovima za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine (Službeni glasnik Republike Srpske broj 28/13 i 74/18) i izdatom licencom za zaštitu životne sredine

## ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih podataka o kvalitetu zraka na navedenoj lokaciji u Brčkom za period mjerenja od 14.04. od 12 sati do 15.04.2022. godine do 12 sati zaključak je sljedeći:

1. Rezultati mjerenja sumpornog dioksida SO<sub>2</sub> na lokaciji pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ d.d. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti maksimalno dopuštene vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od 25,78 µg/m<sup>3</sup> izmjerena je u 22 sata 14.04.2022. god.

2. Rezultati mjerenja azotnog dioksida NO<sub>2</sub> na lokaciji pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ d.d. pokazuju da je niti jednom nisu prekoračene granična vrijednost niti maksimalno dopuštene vrijednost propisana Pravilnikom, i da vrijednosti GV1h, GV24h, MDV1h i VU1h nisu takođe prekoračene.

Najviša koncentracija od 41,36 µg/m<sup>3</sup> izmjerena je u 04 sata 15.04.2022. god.

3. Rezultati mjerenja lebdećih čestica LČ<sub>10</sub> na lokaciji pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ d.d. takođe nisu prekoračile 24-satnu vrijednost propisane Pravilnikom.

Najviša koncentracija od 25,37 µg/m<sup>3</sup> izmjerena je u 23 sata 14.04.2022. god.

4. Rezultati mjerenja ugljenmonoksida CO na lokaciji pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ d.d. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

5. Rezultati mjerenja ozona O<sub>3</sub> na lokaciji pored silosa za prijem, kondicioniranje i skladištenje žitarica „ŽITOPROMET“ D.D. nisu prekoračile 8-satnu vrijednost propisanu pravilnikom kao ni vrijednosti za GV8h i MDV8h.

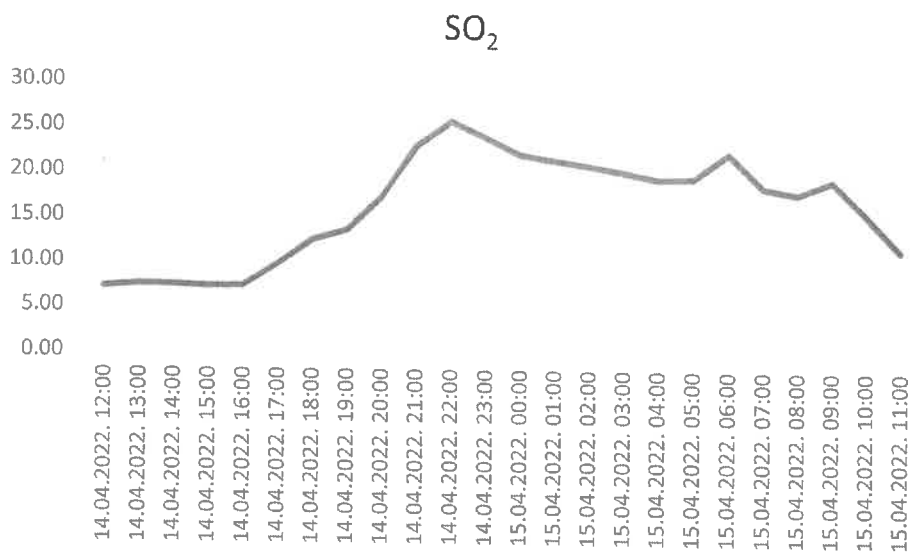
## PRIMJENJENI PROPISI I STANDARDI

- Zakon o zaštiti zraka (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 25/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH, broj 18/11)
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Službene novine Federacije BiH, broj. 01/12)
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha (Službeni glasnik Republike Srpske broj 124/12)

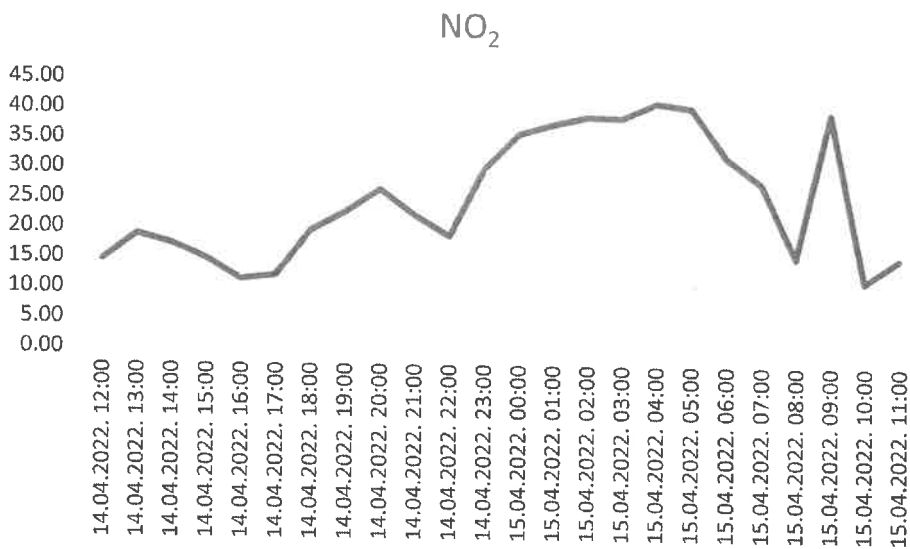
## PRILOGI

- Grafički prikaz rezultata mjerenja kvaliteta zraka
- Licence za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine/okoliša
- Rješenje za obavljanje djelatnosti iz oblasti monitoringa kvaliteta vazduha

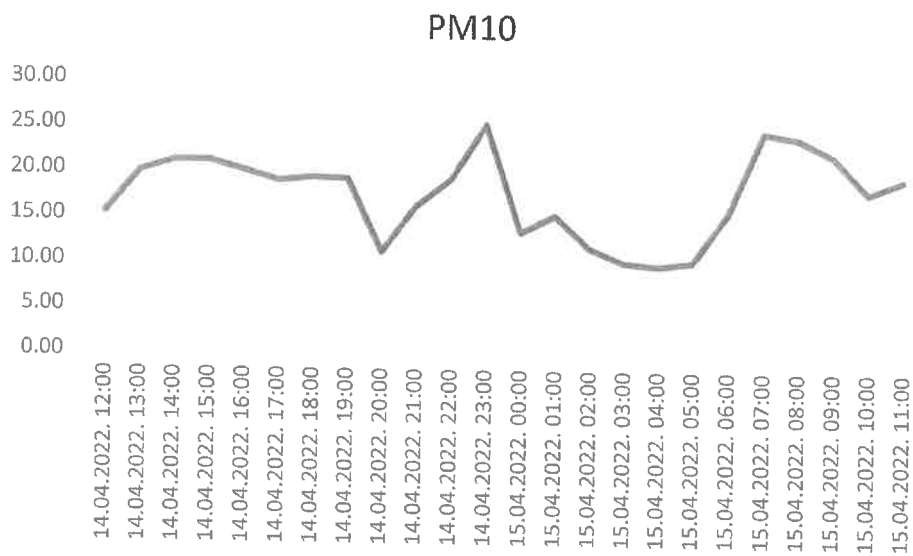
## GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA KVALITETA ZRAKA



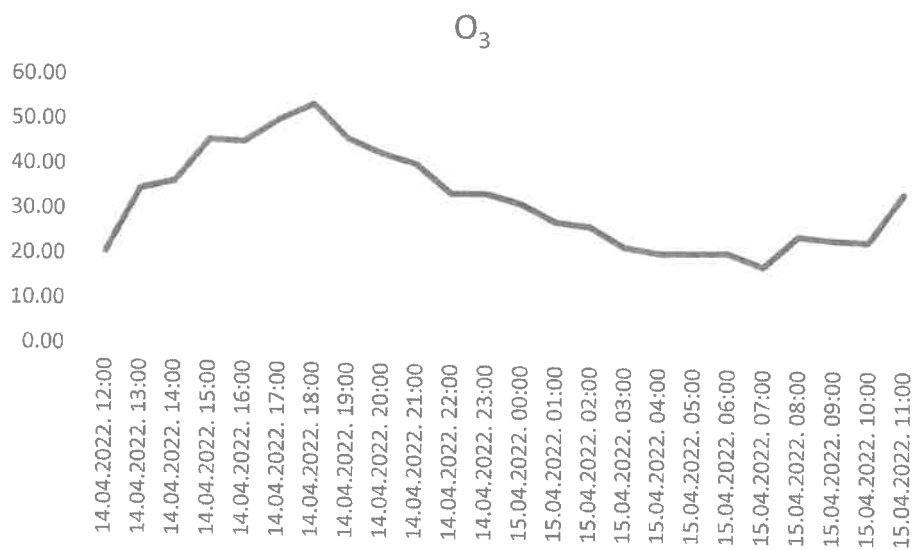
Dijagram broj 1: Grafički prikaz koncentracija sumpordioksida, izražene u µg/m<sup>3</sup>



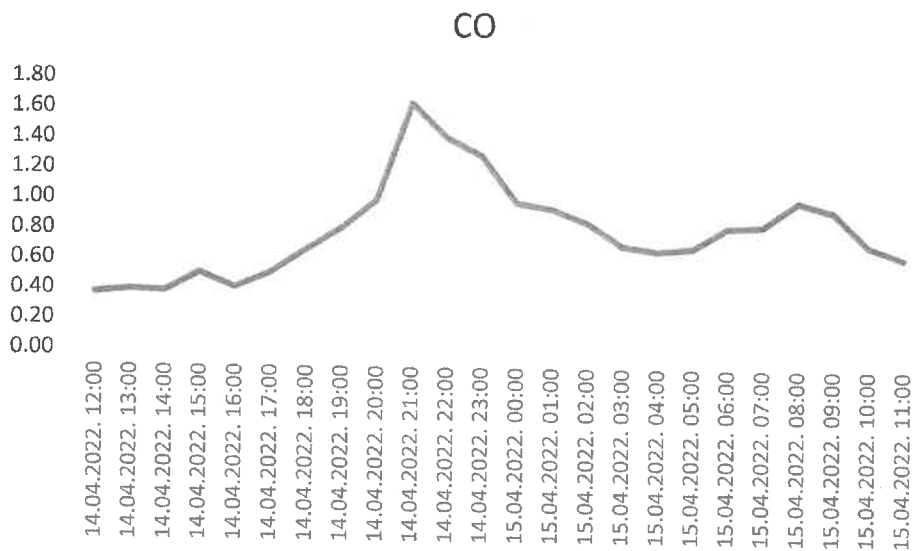
Dijagram broj 2: Grafički prikaz koncentracija azotdioksida, izražene u µg/m<sup>3</sup>



Dijagram broj 3: Grafički prikaz koncentracija PM10, izražene u  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 4: Grafički prikaz koncentracija ozona, izražene u  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dijagram broj 5: Grafički prikaz koncentracija ugljenmonoksida, izražene u mg/m<sup>3</sup>



РЕПУБЛИКА СРПСКА  
ВЛАДА  
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ  
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ  
БАЊА ЛУКА  
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-962-5/22

Датум: 14.02.2022. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске рјешавајући по захтјеву Јавне научноистраживачке установе „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука за ревизију дозвола за мониторинг квалитета ваздуха, а на основу члана 63. став 1. у вези са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 124/11 и 46/17), члана 7. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, бр. 03/18, 57/18 и 63/19) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) доноси

**РЈЕШЕЊЕ**

1. Даје се Јавној научноистраживачкој установи „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43 дозвола за мониторинг квалитета ваздуха према сљећим методама:

- BAS EN 14212:2013, BAS EN 14212/Cor1:2015 Стандардна метода мјерења концентрације сумпор-диоксида ( $\text{SO}_2$ ) ултравиолетном флуоресценцијом, мјерног опсега (0 до 376) ppb (0 до 1000)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-монооксида (NO) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0-962) ppb (0 до 1200)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- BAS EN 14211:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације азот-диоксида ( $\text{NO}_2$ ) хемилуминисценцијом, мјерног опсега (0 до 261) ppb (0 до 500)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- BAS EN 14626:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације угљен-монооксида (CO) недисперзном инфрацрвеном спектроскопијом, мјерног опсега (0 до 86) ppb (0 до 100)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- BAS EN 14625:2013 - Стандардна метода мјерења концентрације озона ( $\text{O}_3$ ) ултравиолетном фотометријом, мјерног опсега (0 до 250) ppb (0 до 500)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације  $\text{PM}_{10}$  или  $\text{PM}_{2,5}$  у суспендованој честиочној материји – стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега  $\text{PM}_{10}$  (1 до 150)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и  $\text{PM}_{2,5}$  (1 до 120)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

2. Овлашћено правно лице из тачке 1. овог рјешења дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

Републике Српске”, број 100/11, 103/1 и 67/13), ослобођен од плаћања административне таксе.

Цијенећи доказе приложене уз предметни захтјев, овај орган је утврдио да Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, Видовданска 43, Бања Лука испуњава услове који се односе на кадар, опрему и простор, те су исти технички оспособљени према захтјевима стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2018 у складу са Законом о акредитовању Босне и Херцеговине, за обављање испитивања ваздуха (квалитет ваздуха), са роком важења акредитације до 04.09.2021. године, а који је рјешењем број УП1-06-44-2-78-11/21 од 31.12.2021. године Института за акредитовање БиХ продужен до 01.04.2022. године, те да су исти регистровани за обављање наведених дјелатности у складу са прописима који регулишу регистрацију привредних субјеката.

С тим у вези, овај орган је утврдио да правно лице Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука, испуњава услове за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха, те је уједно удовољено и захтјеву странке да се изврши ревизија рјешења дозвола за мониторинг квалитета ваздуха број 15.04-962-6/21 од 17.02.2021. године и 15.04-962-49/21 од 08.06.2021. године и обједине претходно наведене дозволе овог органа, имајући у виду да су исте издате за мониторинг квалитета ваздуха, само за различите врсте загађујућих материја, у оквиру истог стандарда BAS EN ISO/IEC 17025:2018. Наиме, правно лице ЈНУ „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука је накнадно акредитовао методу BAS EN 12341:2015 Одређивање масене концентрације  $PM_{10}$  или  $PM_{2,5}$  у суспендованој честичној материји – стандардна гравиметријска метода, мјерног опсега  $PM_{10}$  (1 до 150)  $\mu g/m^3$  и  $PM_{2,5}$  (1 до 120)  $\mu g/m^3$  и за коју је рјешењем овог министарства, број 15.04-962-49/21 од 08.06.2021. године, издата дозвола за мониторинг квалитета ваздуха. Водећи рачуна о начелу економичности поступка, које предвиђа да се поступак води брзо и са што мање трошкова за странку, удовољено је наведеном захтјеву.

Узимајући у обзир све изложене чињенице, одлучено је као у диспозитиву овог рјешења, у складу са чланом 59. став 1. Закона о заштити ваздуха и чланом 3. став 2. Правилника о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха.

Сходно Закону о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола дужно је обављати послове мјерења квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12).

У складу са чланом 13. став 4. Закона о заштити ваздуха, овлашћено правно лице, којем је издата дозвола, дужно је податке о резултатима мјерења доставити Републичком хидрометеоролошком заводу Републике Српске.

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13), подносилац захтјева уплатио је административну таксу у износу од 150,00 КМ.

**РЕПУБЛИКА СРПСКА**  
**ВЛАДА**  
**МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,**  
**ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ**

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 и 79/15), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, број 28/13 и 74/18) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 4-Е/03 од 20.06.2019. године, **и з д а је**

**Л И Ц Е Н Ц У**

**Јавна научноистраживачка установа „ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И**  
**ЕКОЛОГИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ“ Бања Лука**

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од **20.06.2019. године до 20.06.2023. године**. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 4-Е/03

Бања Лука: 20.06.2019.године

  
МИНИСТАР  
Сребренка Голић



**Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet**  
Industrijska 3, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina  
T: +387 49 216 501 | F: +387 49 217 391 | E: info@zitoprometbrcko.com  
ID broj:4600114600000 | PDV broj:600114600000 | Matični.reg.br/Reg.No: 1-975

## **PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM**

Za Žitopromet d.d.

### **OPŠTI PODACI**

**NAZIV:** Plan upravljanja otpadom

**POGON:** Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet

**POSTROJENJE:** Silos za skladištenje žitarica  
**LOKACIJA:** Brčko, Industrijska br.3

**Plan izradio:** Žitopromet dd  
Industrijska br.3, 76000 Brčko  
Web:  
E-mail: [info@zitoprometbrcko.com](mailto:info@zitoprometbrcko.com) ili [Zijada Mesanovic-Jasencic <zijada.mesanovic-jasencic@student-global.com>](mailto:Zijada.Mesanovic-Jasencic@student-global.com)

**Koordinator za otpad:** Stana Garić, dipl.ing tehnologije

**Broj protokola:** 203/24



**Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet**  
Industrijska 3, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina  
T: +387 49 216 501 | F: +387 49 217 391 | E: info@zitoprometbrcko.com  
ID broj:4600114600000 | PDV broj:600114600000 | Matični.reg.br/Reg.No: 1-975

## 1. NAZIV I ADRESA POSTROJENJA

### Ime i adresa postrojenja:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1.1. Naziv kompanije:             | „Žitopromet“ dd za proizvodnju i promet                                      |
| 1.2. Pravni oblik:                | Dioničarsko društvo d.d.   |
| 1.3. Adresa:                      | Industrijska br.3<br>Distrikt Brčko<br>Bosna i Hercegovina                   |
| 1.4. Telefon<br>Fax               | ++387 (0)49/217 390<br>++387 (0)49/217 391                                   |
| 1.5. Web adresa/<br>e-mail        | <a href="mailto:info@zitoprometbrcko.com">info@zitoprometbrcko.com</a>       |
| 1.6. Odgovorna lica i<br>pozicija | Zijada Mešanović-Jasenčić-predsjednik Uprave<br>Sanela Hadžajlić-član Uprave |
| 1.7. Kontakt osoba                | Stana Garić  |
| 1.8. Broj ekološke<br>dozvole     | UP-I-22-000195/20  |

Datum izdavanja 10.03.2020.

### Lokacija postrojenja:

Žitopromet d.d.za proizvodnju i promet žitarica u smislu geografske lokacije smješten je u Agroindustrijskoj zoni u Brčkom u blizini rijeke Save posmatrano ka sjeveru.Uz postrojenje sa zapadne strane locirana je fabrika ulja „Bimal“ dd Brčko distrikt BiH, sa južne strane nalazi se magistralni put Brčko-Bijeljina, dok je sa jugoistočne strane locirana Rafinerija šećera „STUDEN AGRANA“ d.o.o. Brčko, te sa sjeveroistočne strane firma „Hidra STIL d.o.o.“ Brčko distrikt BiH.

## 2. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA I PRODUKCIJA OTPADA

Preduzeće DD„ŽITOPROMET“ Brčko prestalo je obavljati sve proizvodne djelatnosti, te poslovanje je orjentisano isključivo na upravljanje i iznajmljivanje vlastitih objekata i nekretnina u zakup trećim pravnim licima.



Žitopromet d.d. za proizvodnju i promet  
Industrijska 3, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina  
T: +387 49 216 501 | F: +387 49 217 391 | E: info@zitoprometbrcko.com  
ID broj:4600114600000 | PDV broj:600114600000 | Matični.reg.br/Reg.No: 1-975

Na osnovu Ugovora o zakupu broj: 590-1/14 od 31.12.2014.godine objekat Silos 1 izdat na neodređeno vrijeme privrednom društvu „BIMAL“ d.d. Brčko distrikt BiH, koji je obavezan vršiti monitoring ekoloških performansi na lokaciji.

Osnovni tehnološki proces skladištenja žitarica i uljarica u Silosu 1 može se svrstati na aktivnosti prijema i skladištenja sjemena, pri kojima nastaje otpadna prašina i nečistoće sa linije čišćenja za prijem i skladištenje sjemena, prema kategorizaciji – otpadi od pripremanja i prerade žitarica, jestivih ulja (šifra otpada 02 03) shodno Pravilniku o kategorijama otpada sa listama („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ br.32/06).

### 3.SASTAV I ZBRINJAVANJE GENERISANOG OTPADA

Otpadna prašina i nečistoće sa linije čišćenja sjemena na prijemu je po svom sastavu smješa prašine, pijeska i komadića zemlje koji se izdvoje prilikom čišćenja sjemena. Količine generisanog otpada zavise isključivo o kvalitetu prijemnog sjemena.

Privremeno zbrinjavanje ove vrste otpada odvija se na lokaciji prema internom planu upravljanja otpadom za skladište Silos 2,3 od strane preduzeća „BIMAL“ d.d. Brčko distrikt BiH kao zakupca.

Cjelokupan otpadni materijal se redovno skuplja u posebne kontejnere, odvozi i deponuje na gradskoj deponiji, a sve u okviru uslužnog Ugovora o pružanju usluga prikupljanja i odvoza smeća zaključenog između JP „KOMUNALNO Brčko“ d.o.o. i zakupca preduzeća „BIMAL“ d.d. Brčko distrikt BiH, br. 06.03-02077/15 od 23.02.2015.godine.

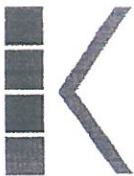
### PRILOG

1.Ugovor o pružanju usluga prikupljanja i odvoza smeća JP „Komunalno Brčko“ d.o.o. Brčko broj: 06.03-02077/15 od 23.02.2015. godine

Koordinator  
za upravljanje otpadom

Stana Garić, dipl.ing tehnologije





JP "Komunalno Brčko" d.o.o.  
Brčko distrikt BiH

ЈП "Комунално Брчко" д.о.о.  
Брчко дистрикт БиХ

Broj predmeta: 06.03-02077/15  
Broj akta: 06.03-47-AP-001  
Brčko, 23.02.2015. godine

## UGOVOR O PRUŽANJU USLUGA PRIKUPLJANJA I ODVOZA SMEĆA

Zaključen između:

- 1) JP „Komunalno Brčko“ d.o.o. Brčko distrikt BiH, Studentska br. 13 koga zastupa Admir Nuković, (u daljem tekstu: Davalac usluga) i
- 2) „Bimal“ d.d., sa sjedištem u Brčko distriktu BiH, Bijeljinska br. 9, koga zastupa Mitja Kovačić (u daljem tekstu: Korisnik usluga)
  - a) I.B. 4600029240002
  - b) LK vlasnika/lica ovlaštenog za zastupanje //////////////////////////////////////
  - c) Prebivalište vlasnika/lica ovlaštenog za zastupanje //////////////////////////////////////
  - d) Vrsta djelatnosti: **Skladište**

Na osnovu člana 208. stav (4) Zakona o komunalnim djelatnostima („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“ broj: 30/04 i 24/07), ugovorne strane su se sporazumjele o sljedećem:

### Član 1.

(1) Davalac usluga se obavezuje da će za potrebe Korisnika usluga vršiti redovan odvoz smeća prema sedmičnom rasporedu odvoza smeća za svaku ulicu ili naselje.

(2) U slučaju da Korisnik usluga proizvede veće količine smeća od redovnih, može pozvati Davaoca usluga da izvrši vanredan odvoz smeća po cijenama koje važe za vanredni odvoz smeća.

(3) Pod smećem iz stava (1) ovog člana smatraju se, u smislu Zakona o komunalnim djelatnostima Brčko distrikta BiH, čvrsti otpaci koji nastaju u stanovima, zajedničkim prostorijama stambenih objekata, poslovnim prostorijama i dvorištima a koji se po svojoj velični mogu odlagati u posude za smeće.

### Član 2.

(1) Cijena usluge odvoza smeća se određuje na osnovu važećeg cjenovnika Davaoca usluga i iznosi 150,00 KM bez uračunatog PDV-a (površina poslovnog prostora 500 m<sup>2</sup> pomnožena sa cijenom od 0, 30 KM/m<sup>2</sup>).

(2) Korisnik usluga plaća izvršenu uslugu odvoza smeća na osnovu ispostavljenog računa od strane Davaoca usluga.

(3) Račun za plaćanje po osnovu izvršene usluge odvoza smeća se Korisniku usluga isporučuje mjesečno.







**INPROZ**

Institut za zaštitu i projektovanje

Broj: 3803/20  
Datum: 08.10.2020.

## UNUTRAŠNJI PLAN INTERVENCIJE

**objekat:**

Silos 1

**lokacija:**

Brčko, Industrijska br. 3

**investitor:**

„Žitopromet“ d.d.  
Brčko Distrikt BiH



**Direktor:**

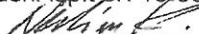
Saša Džambić, BA ing.sig. i pom.






**Izvršilac:** „INPROZ“ Institut za zaštitu i projektovanje d.o.o. Tuzla  
Armije BiH broj 15  
75000 Tuzla  
e-mail: inproz@bih.net.ba  
web: www.inproz.ba  
MBS: 1-5811  
JIB: 4209193450009  
Tel/fax: 035/252-409

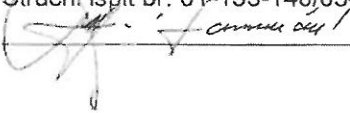
**Predmet:** Unutrašnji plan intervencije

**Radni tim:** *Nedim Kruško, BA ing.maš.*  
Radno iskustvo: 5 godina  
Stručni ispit br. 15.06-153-496/17-M-1098/2017  


---

*Mr.sc. Mirza Topčagić, dipl.ing.teh.*  
Radno iskustvo u struci: 6 godina  
Stručni ispit br. 15.06-153-29/16-T-65/2016  


---

*Mirsad Zukančić, dipl.ing.arh.*  
Radno iskustvo u struci: 35 godina  
Stručni ispit br. 01-153-140/03-MK-A-90/03  


---



## SADRŽAJ

### A. OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Izvod iz registracije preduzeća

### B. TEKSTUALNI DIO

#### 1. STRUKTURA UNUTRAŠNJEG PLANA INTERVENCIJA

- 1.1 Ime i/ili pozicija osobe koja je zadužena za provedbu interventnih procedura i osobe koja je zadužena za koordinaciju aktivnosti na evakuaciji unutar pogona i postrojenja
- 1.2 Ime i/ili poziciju osobe koja je odgovorna za povezivanje sa organom nadležnim za poslove civilne zaštite i izradu spoljnog plana intervencije
- 1.3 Opis aktivnosti koje je potrebno preduzeti da bi uslovi ili situacije bile dovedene pod kontrolu ili da bi se ograničile posljedice, uključujući opis sigurnosne opreme i raspoloživih resursa u predvidivim uslovima ili situacijama koje mogu biti od značaja za iniciranje nesreća većih razmjera
- 1.4 Uputstvo za smanjenje rizika po ljude unutar pogona i postrojenja, uključujući način na koji je potrebno upozoriti osoblje, te aktivnosti koje se od njih očekuju po primitku upozorenja
- 1.5 Uputstvo za rano upozoravanje organa nadležnog za poslove civilne zaštite radi aktiviranja spoljnog plana intervencije, vrsta informacija koje treba da sadrži inicijalno upozorenje i način na koji se vrši dopuna inicijalnih informacija novim, kada one budu dostupne
- 1.6 Uputstvo za obučavanje osoblja za provođenje aktivnosti koje se od njih očekuju da će biti sprovedene i tamo gdje je potrebno za koordinaciju sa spoljnim hitnim službama
- 1.7 Uputstvo za pružanje pomoći kod aktivnosti na evakuaciji izvan kruga pogona i postrojenja

### C. PRILOG

- Sigurnosno tehnički listovi materija
- Legenda simbola
- Grafički prilozi:
  - Situacija
  - Osnova suterena;
  - Osnova prizemlja;
  - Osnova 1. sprata;
  - Osnova 2. sprata;
  - Osnova 3. sprata;
  - Osnova 4. sprata;
  - Osnova 5. sprata;
  - Osnova 6. sprata;



- Osnova 7. sprata.

## A. OPŠTA DOKUMENTACIJA



BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE  
Kanton: TUZLA  
Općinski sud u Tuzli  
Broj: 032-0-Reg-18-001671  
Datum: 26.10.2018. godine

Općinski sud u Tuzli, sudija pojedinac Omazić Nermina, rješavajući o prijavi subjekta upisa INPROZ - Institut za zaštitu i projektovanje d.o.o. Tuzla, ul. Armije BiH br. 15, kojeg zastupa Džambić Saša - direktor društva, u predmetu upisa promjene lica ovlaštenih za zastupanje društva, a na temelju odredaba člana 57. stav 3, člana 58. i čl. 59. Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine F BiH" br. 27/05, 68/05, 43/09 i 63/14), dana 26.10.2018. godine, donio je

### RJEŠENJE O IZMJENAMA PODATAKA

U registar poslovnih subjekata Općinskog suda u Tuzli, kod subjekta upisa INPROZ - Institut za zaštitu i projektovanje d.o.o. Tuzla, upisani su podaci od značaja za pravni promet i to: podaci o promjeni lica ovlaštenih za zastupanje društva.

---

Firma: INPROZ - Institut za zaštitu i projektovanje d.o.o. Tuzla  
Skratena oznaka firme: INPROZ - Institut d.o.o. Tuzla  
Sjedište: ul. Armije BiH br. 15, Tuzla, Tuzla  
MBS: 1-5811  
JIB: 4200193450009  
Carinski broj:  
Pravni osnov upisa:

Odluka o razrješenju direktora i izvršnog direktora društva broj: 3799/18 od 19.10.2018.godine, Odluka o imenovanju direktora i izvršnog direktora društva broj: 3800/18 od 19.10.2018.godine.

---

#### OSNIVAČI / ČLANOVI SUBJEKTA UPISA

Prezime i ime	Adresa
Džambić Nedim	ul. M.Tita 6/K, Tuzla

---

#### OSNOVNI KAPITAL SUBJEKTA UPISA

Ugovorni (upisani) kapital:	143.514,93
Upisani kapital:	143.514,93

---

#### UČESĆE U KAPITALU

Osivač	Ugovorni kapital	Procenat
Džambić Nedim	143.514,93	100 %

---

Strana 1



## B. TEKSTUALNI DIO



## UVOD

Na zahtjev Investitora „Žitopromet“ d.d. Brčko Distrikt BiH, izvršena je izrada unutrašnjeg plana intervencija za pogon Silosa 1. Plan je urađen na osnovu postojeće tehničke dokumentacije, podataka prikupljenih na licu mjesta i informacija dobivenih od Investitora.

Predmetni pogon se nalazi u sastavu „BIMAL Group“.

## 1. STRUKTURA UNUTRAŠNJEG PLANA INTERVENCIJA

### 1.1 Ime i/ili pozicija osobe koja je zadužena za provedbu interventnih procedura i osobe koja je zadužena za koordinaciju aktivnosti na evakuaciji unutar pogona i postrojenja

Osnovni preduslov uspješnosti i pouzdanosti intervencija je adekvatna organizacija i hijerarhija u društvu. U svakom trenutku neophodno je osigurati saradnju među osobljem po vertikali i horizontali. Važno je da svaki radnik zna svoje nadležnosti i obaveze.

Preduzeće svojim aktima mora imenovati osobu u okviru određenog pogona i postrojenja, koja je zadužena za provedbu interventnih procedura i aktivnosti u slučaju nastanka incidentnih situacija. Imenovana osoba mora u skladu sa pravilnikom koordinirati aktivnostima na evakuaciji unutar pogona i postrojenja.

Odgovorno lice odnosno osoba i njeni zamjenici za provedbu interventnih procedura u „Žitopromet“ d.d. Brčko Distrikt BiH su navedeni u narednoj tabeli 1.1.

Tabela 1.1 Odgovorna lica za provedbu interventnih procedura

Odgovorna osoba	Funkcija	Kontakt
Mirsad Lišić	Direktor agencije za sigurnost	061 / 896 – 383
Zamjenici odgovorne osobe	Funkcija	Kontakt
Darko Kolar	Zamjenik komandira IVJ	063 / 688 – 355

Odgovorno lice odnosno osoba i njeni zamjenici za koordinaciju aktivnosti na evakuaciji unutar pogona i postrojenja su navedeni u tabeli.

Tabela 1.2 Odgovorna lica za koordinaciju aktivnosti unutar pogona

Pogon	Odgovoran/zamjena	Funkcija	Telefon
Silos 1	Odgovorna osoba	Vođa smjene	049 220 888 (lokal 296)
	Zamjenik	Radnik na pripremi sjemena i čistilicama	049 220 888 (lokal 296)

## 1.2 Ime i/ili poziciju osobe koja je odgovorna za povezivanje sa organom nadležnim za poslove civilne zaštite i izradu spoljnog plana intervencije

Aktima preduzeća osobe koje su zadužene za provedbu interventnih procedura su ujedno i osobe odgovorne za povezivanje sa nadležnim organima civilne zaštite i isto tako organizuju spoljni plan intervencija.

Odgovorno lice za povezivanje sa nadležnim organima civilne zaštite i za izradu spoljnog plana intervencije mr. sc. Mirsad Lišić, direktor agencije za sigurnost.

## 1.3 Opis aktivnosti koje je potrebno preduzeti da bi uslovi ili situacije bile dovedene pod kontrolu ili da bi se ograničile posljedice, uključujući opis sigurnosne opreme i raspoloživih resursa u predvidivim uslovima ili situacijama koje mogu biti od značaja za iniciranje nesreća većih razmjera

### 1.3.1 Prirodne nesreće ili elementarne nepogode

Moguća je pojava prirodnih nesreća odnosno elementarnih nepogoda kao što su:

- poplave;
- potresi;
- snježni nanosi;
- oluja, grad;
- mraz i niske temperature;
- visoke temperature.

Elementarna nepogoda smatra se iznenadna velika nesreća koja prekida normalno odvijanje života, uzrokuje žrtve, štetu većeg opsega na imovini i/ili njen gubitak, te štetu na infrastrukturi i/ili okolišu, u mjeri koja prelazi normalnu sposobnost zajednice da ih sama otkloni bez pomoći.

Aktivnosti koje bi se trebale poduzeti radi dovođenja nastalih situacija nesreća pod kontrolu ili da bi se ograničile posljedice istih:

### **Poplave**

Preventivna djelovanja u slučaju poplave:

- Pratiti stanje vodostaja putem informacionih sistema;
- Pregledati u kakvom su stanju kanali za odvođenje oborinskih voda oko lokacije, izvršiti popravke i čišćenje istih;
- Pregledati i po potrebi pročistiti cijelu oborinsku kanalizacionu mrežu;
- Pripremiti PVC vreće za pijesak;
- Obezbijediti pumpe muljarice za ispušavanje vode iz objekata i sa terena;
- Obezbijediti sredstva potrebna za čišćenje (kolica, krampe, lopate i metle);
- Obezbijediti potrebnu opremu za ljude (radna odijela, kabanice, čizme, rukavice);

Djelovanja u slučaju pojave poplave su:

- Alarmirati radnike;
- Vrećama sa pijeskom osigurati objekte i mjesta radi sprečavanja prodora vode;
- U slučaju prodora vode u objekte pomoću vodene pumpe ispumpati vodu iz objekata;
- Ispumpati vodu sa manipulativnih površina;
- Otvoriti sve rešetke na oborinskoj kanalizaciji;
- Prekinuti dovod električne struje na ugroženim mjestima;
- Izvršiti evakuaciju zatečenih i povrijeđenih lica;
- Pružiti prvu pomoć povrijeđenim licima;
- Obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

### **Potresi**

Preventivna djelovanja u slučaju potresa:

- Odrediti sigurna mjesta za sklanjanje radnika i trećih lica u slučaju potresa kroz objekte;
- Utvrditi objekte na kojima postoje vidljiva građevinska oštećenja i sanirati ih;
- Obezbijediti sredstva potrebna za raščišćavanje ruševina (nosila, kolica, krampe, lopate i metle);
- Obezbijediti potrebnu opremu za ljude (radna odijela, čizme, šljemove, rukavice, maske za disanje).

Djelovanja u slučaju potresa su:

- Alarmirati radnike;
- Nakon blažih potresa: izvršiti inspekciju objekata, spremnika, procesne opreme za eventualnim oštećenjima i naznakama ispuštanja materija;
- Nakon razarajućih potresa utvrditi brojčano stanje svih radnika i trećih lica u trenutku potresa;
- Pristupiti potrazi za licima koja se nisu odazvala prozivci;
- Lakše povrijeđenima pružiti prvu pomoć;
- Teže povrijeđene transportovati u medicinsku ustanovu;
- Angažovati profesionalna lica radi izvlačenja i spašavanja osoba koja su povrijeđene i zarobljena pod ruševinama;
- Evakuirati ugrožene osobe na sigurno mjesto
- Provjeriti stanje spremnika, naročito onih koji sadrže opasne i zapaljive materije;
- Obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

### ***Snježni nanosi***

Preventivna djelovanja u slučaju snježnih nanosa:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;
- Provjeriti stanje krovnih pokrivača objekata;
- Obezbijediti lopate za snijeg;
- Obezbijediti materijal za posipanje protiv smrzavanja (so NaCl);

Djelovanja u slučaju snježnih nanosa su:

- Alarmirati radnike;
- Očistiti snijeg sa manipulativnog prostora;
- Skinuti snijeg sa krovova objekata radi sprečavanja urušavanja istih;
- Očišćene količine odložiti na predviđenu lokaciju, nikako bacati u rijeku Jalu;
- Posuti materijal protiv smrzavanja (so NaCl);
- Obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

### ***Oluja, grad***

Preventivna djelovanja u slučaju oluja, grada:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;
- Provjeriti stanje krovnih pokrivača objekata;
- Obezbijediti sredstva za sanaciju (testere, kolica, ljestve) u slučaju lomova granja, stabala i sl.;
- Obezbijediti sredstva za raščišćavanje prostora i posljedica štete (testere, kolica, ljestve i lopate);
- Obezbijediti sredstva za ljude (rukavice i šljemove);

Djelovanja u slučaju oluja ili grada su:

- Alarmirati radnike;
- Radnike skloniti na sigurno i ne izlagati ih opasnostima od letećih predmeta sa krovova, fasada i stabala drveća;
- Radnike skloniti na sigurno i ne izlagati ih opasnostima od grada;
- Po potrebi obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

### ***Mraz i niske temperature***

Preventivna djelovanja u slučaju mraza:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;
- Izvršiti toplinsku izolaciju vanjskih dijelova cjevovoda vode i hidrantske mreže;
- Pregledati i redovno održavati sistem za centralno grijanje;
- Obezbijediti materijal za posipanje protiv smrzavanja (so NaCl);
- Za radnike koji rade vani obezbijediti zimska odjela i cipele;

Djelovanja u slučaju mraza su:

- Alarmirati radnike;
- Grijanje prostorija (kancelarija, kuhinja i sl.) držati na maksimumu;
- Ograničiti boravak radnika na otvorenom;
- Radnicima koji su otvorenom obavezno dati toplu odjeću i obuću;
- Sve otvore na objektu zatvoriti, dihtovati i obezbijediti od prodora hladnoće, tj. gubljenja toplote;
- Po potrebi obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

### ***Visoke temperature zraka***

Preventivna djelovanja u slučaju visokih temperatura (i suša):

- Obezbjediti dovoljne količine vode i rashladnih uređaja;
- Klima uređaje redovno održavati i držati ih u funkcionalnom stanju;
- Imati dovoljne količine vode;
- Nabava radne opreme za topli period.

Djelovanja u slučaju visoke temperature (i suša) su:

- Obezbijediti dovoljno vode za piće i rashlađivanje;
- Klima uređaje uključiti;
- Ograničiti boravak radnika koji svoje aktivnosti obavljaju na manipulativnim površinama;
- Strogo nadzirati i poduzeti mjere opreza da ne dođe do požara, naročito suhe trave oko objekta.

Potrebno je izraditi plan o zaštiti i spašavanju od prirodnih i drugih nesreća u kojem će biti obrađene mjere prevencije, spašavanja i sanacije, oprema i ljudstvo.

### 1.3.2 Tehničko - tehnološke nesreće

Glavne aktivnosti pri tehnološkom procesu se mogu svrstati u:

- Manipulativne aktivnosti, koje su od važnosti sa stanovišta sigurnosti su postupci manipulacije materijama (pretovar, utovar, transport), pri čemu može doći do nehotičnog izlivanja, nekontrolisanog požara, eksplozija i sl.
- Procesne aktivnosti podrazumijevaju svakodnevne tehnološke operacije pri kojima postoji opasnost od nekontrolisane pojave akcidenta (lom opreme, trenje koje može izazvati požar ili eksploziju).

### Opis radnog – tehnološkog procesa

Predmetni objekat Silos 1 se sastoji od suterena, prizemlja i sedam spratova. U 20 betonskih silos ćelija skladišti se sjeme koje je osušeno i očišćeno od nečistoća, znači pripremljeno za dugoročno skladištenje uz povremeno provjetranje eleviranjem. Pristup je omogućen preko internih saobraćajnica koje se nadovezuju na ostatak kruga industrijske zone.

Sjeme uljarica i žitarica (soja, pšenica) dopremaju se kamionima i vagonima. Kada se sjeme doveze kamionima njihova količina se određuje na kolskoj vagi. Žitarice i uljarice se istresaju u bunker opremljen aspiracionim uređajem za prašinu i transportuju lančanim transporterom do čistilica gdje se vrši odvajanje grubih mehaničkih nečistoća (prašina, pijesak, ljuska, zemlja). U toku čišćenja prašina se odvaja aspiracijom i ventilacijom, te prikuplja u vreće. Ove količine prašine predstavljaju kalo i za tu količinu umanjuje se količina skladištenog sjemena, a deponovanje otpada obavlja ovlašteni operater za ovu vrstu otpada.

Otprema uskladištenog sjemena moguća je kamionima i željezničkim vagonima.

U pogonu se koriste mazivo MAST INA LIS 2 i reduktorsko ulje INA HIPENOL GTL 90 na liniji transportnih uređaja, elevatora, čistilica i aspiracionih sistema. Skladištenje ovih materija je u nadležnosti servisne službe fabrike ulja „Bimal“.

Prema podacima iz sigurnosno-tehničkih listova ova materije ne predstavljaju potencijalnu opasnost po ljude i životnu sredinu. Njihove količine su tolike da se ne moraju posebno tretirati u smislu razmatranja mjera sprečavanja nesreća velikih razmjera.

Sigurnosno-tehnički listovi materijala koje se koriste u pogonu su dati u prilogu ovog dokumenta.

Tabela 1.3 Korištene materija i njihove karakteristike

Naziv	Upotreba	Opis	Karakteristike
Hipenol GTL 90 (INA)	Podmazivanje hipoidnih zupčaničkih prijenosnika	Bazno ulje – nespecificirano (policiklički aromati u mineralnom ulju : <3% (DMSO ekstrakt, IP 346) 40,0 -50,0 % + 40,0 – 50,0 %	Mast, žuto do smeđe boje, karakterističnog mirisa, top u benzinu, neotopivo u vodi
INA LIS 2 (INA)	Za podmazivanje različitih vrsta valjnih i kliznih ležaja i drugih strojnih elemenata.	Bazno ulje – nespecificirano (policiklički aromati u mineralnom ulju : <3% (DMSO ekstrakt, IP 346) 70,0 – 80,0 % + 10,0 – 15,0 %	Tekućina, žuto do smeđe boje, karakterističnog mirisa, top u benzinu, neotopivo u vodi, tačka plamišta 200°C

U procesu se ne koriste goriva, a napajanje električnom energijom se vrši sa transformatorske stanice u neposrednoj blizini objekta Silosa.

Iz navedenog moguće su slijedeće tehnološke nesreće većih razmjera:

- požari (pri transportu u elevatorima, pneumatskom i lančanom transporterima, pri skladištenju);
- eksplozije (prašina, pri transportu u elevatorima, pneumatskom i lančanom transporterima, pri skladištenju).
- pucanje silosa i širenje materijala u okolicu (uslijed konstruktivnih oštećenja i eksplozija).

Potrebno je izraditi Plan o zaštiti i spašavanju od prirodnih i drugih nesreća u kojem će biti obrađene mjere prevencije, spašavanja i sanacije u slučaju tehnoloških nesreća.

### 1.3.3 Zaštita od požara i eksplozije

Provođenje i organizovanje mjera zaštite od požara vrši se na svim mjestima koja su izložena opasnostima od pojave požara i eksplozije u objektima na makro lokaciji pogona. Iz tog razloga neophodno je poduzeti slijedeće mjere da ne dođe do nastanka požara i eksplozija:

- sjeme mora biti osušeno do određenog sadržaja vlažnosti;
- spriječiti vlaženje sjemena koje se skladišti;
- ne skladištiti sjeme sa različitim sadržajem primjesa i prašine u iste ćelije silosa;
- topla sjemena ne skladištiti u hladnim silosima, uslijed pojave kondenzata.
- motori procesne oprema moraju imati toplotnu zaštitu;
- mora postojati oprema za isključenje lančastih transportera uslijed pucanja lanca i dr.;
- lančasti transporteri moraju imati kontrolu zapunjenosti;
- elevatori moraju da imaju kontrolu položaja trake, zaštite u slučaju pucanja trake i u slučaju preopterećenja;
- unutar silosa trebaju biti senzori za mjerenje temperature;

Sistem usisa mora da bude na: elevatorima, čistilicama, protočnoj vagi, lančanim i trakastim transporterima, ćelije silosa, usipni koševi i dr.

Pored toga se treba vršiti redovan nadzor nad sistemom usisavanja i opremom istog. U slučaju da se jave količine nataložene prašine u pogonu, potrebno je istu ukloniti (očistiti) bez podizanja iste.

Društvo je nosilac aktivnosti u provođenju i organizovanju mjera zaštite od požara i u tom cilju planovima i programima rada i razvoja i drugim općim aktima, utvrđuje mjere i radnje kojim se obezbjeđuje provođenje utvrđene politike u oblasti zaštite od nesreća i poduzima druge mjere i radnje koje imaju za cilj funkcionisanje i unapređenje zaštite.

Aktima se utvrđuju slijedeći elementi u cilju zaštite od požara i eksplozije:

- procjene ugroženosti od požara,
- osnovne mjere zaštite od požara,
- organizacija zaštite od požara,
- sistem veza i obavještanja u slučaju požara,
- tehnička oprema i sredstva za gašenje požara i način snabdijevanja vodom za gašenje požara,
- način obezbjeđenja saobraćajnica (puteva, prilaza, prolaza, parkirališta i sl.) za potrebe gašenja požara,
- mjere i normativi zaštite od požara (građevinske, tehničko-tehnološke i dr.) koji se poduzimaju pri projektovanju, izgradnji, rekonstrukciji, sanaciji i korištenju objekata,

- postupak u slučaju pojave požara,
- način rukovođenja akcijom gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom,
- obrazovne aktivnosti,
- financiranje zaštite od požara,
- kontrola provođenja mjera zaštite od požara.

Operativnim planom gašenja požara utvrditi će se:

- organizacija gašenja požara na radnim mjestima na kojima se obavljaju poslovi, a na kojima postoje opasnosti od pojave i širenja požara,
- organizacija ekipe radnika osposobljenih za vatrogasnu intervenciju u gašenju početnih požara, te raspored opreme i sredstava za prostore i radna mjesta na kojima može doći do požara i eksplozije,
- način obavještanja radnika i drugih lica u drugim tehnološkim i radnim prostorijama i prostorima o pojavi požara,
- postupak u slučaju pojave požara (postupak u angažovanju profesionalne kao i drugih vatrogasnih jedinica, pojedinih ekipa radnika osposobljenih za vatrogasnu intervenciju u gašenju početnih požara, te učešću ostalih radnika, opreme i sredstava u gašenju požara, kao i redoslijed isključenja električne energije, rasvjete, ventilacije i sl.),
- način upoznavanja radnika sa opasnostima od požara i načinom gašenja požara prema planu akcije gašenja požara, kao i njihovo mjesto u akciji gašenja požara,
- neophodni prilazi koji će omogućiti brže snalaženje u akciji gašenja požara (šema rasporeda tehnoloških i drugih prostora, kao i spisak odgovornih lica, spisak sredstava i opreme za gašenje požara, te instrukcije kako postupiti pri zaustavljanju rada pojedinih odjeljenja, službi i radnih jedinica),
- mjesto i način evakuacije ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom.

Uprava u skladu sa Zakonom donosi: upravne opće aktove, planove i sanacione programe u vezi sa provođenjem i unapređenjem zaštite od požara i putem svojih upravnih organa, službi i odgovornih radnika vrši stručnu unutrašnju kontrolu provođenja Planova, Pravilnika i programa mjera i aktivnosti iz djelokruga zaštite od požara.

Općim aktom o zaštiti od požara utvrditi će prostorije, prostori i radna mjesta na kojima se obavljaju poslovi i radni zadaci sa povećanim opasnostima od požara, odnosno u kojim se ne smije proizvoditi, koristiti ili prenositi otvorena vatra (pušenje, otvoreni plamen, užareni predmeti i dr.).

Za radnike koji rade na radnim mjestima, odnosno koji obavljaju poslove i radne zadatke sa povećanim opasnostima od požara i eksplozije u skladu sa prethodnim stavovima, utvrdit će se upute, način rada u uslovima rukovanja i upotrebe materija koje predstavljaju povećanu opasnost od mogućeg izbijanja požara i eksplozije.



Upoznavanje radnika sa nastankom navedenih opasnosti radna organizacija je obavezna organizovati predavanja kako bi svaki radnik bio upoznat sa istim.

### **1.3.4 Opis sigurnosne opreme i raspoloživih resursa**

#### **1.3.4.1 Hidrantska mreža**

Snabdijevanje vodom za gašenje požara u pogonu vrši se iz gradske vodovodne mreže i iz vlastitih arterških bunara preko pumpne stanice.

Na lokaciji pogona postoji vanjska hidrantska mreža, sa nadzemnim hidrantima. Vodom sa ovih hidranata se može gasiti požar bilo gdje u krugu, kao i na glavnim i pomoćnim objektima. Hidrantski ormari vanjske hidrantske mreže su propisno opremljeni vatrogasnom opremom. Također, u pogonu postoji unutrašnja hidrantska mreža. Oprema u zidnim hidrantskim ormarima je kompletna i prema propisu. Članovi IVJ su upoznati sa položajem svih hidranata i obučeni da sa njima rukuju.

#### **a) Unutrašnja hidrantska mreža**

Unutar objekta nema hidrantske mreže.

#### **b) Vanjska hidrantska mreža**

Vanjsku hidrantsku mrežu pogona čine 2 podzemna hidranata, raspoređenih oko objekta Silosa 1, a prikazani u grafičkom prilogu.

Hidranti trebaju biti opremljeni sa crijevima, mlaznicama, hidrantskim nastavcima i hidrantskim ključevima.

Vanjski hidranti moraju u svakom momentu biti u ispravnom i pripravnom stanju za gašenje eventualno nastalih požara, te je u tom smislu potrebno poduzimati potrebne mjere na njihovom redovnom održavanju.

Mjere koje treba poduzeti vezano za vanjsku hidrantsku mrežu:

- hidrant treba biti obilježeni oznakom „H“;
- hidrant treba opremiti sa pripadajućom komplet opremom: 1-2 kotura vatrogasnog crijeva, dužine 15m i promjera Ø 52 mm, mlaznicom i ventilom;
- pripadajuću opremu hidranta treba držati u tipskim ormarčićima lociranim u neposrednoj blizini hidranta;
- izvršiti označavanje mjesta (crvenom bojom) vanjskih hidranata kako bi bili uočljivi;
- vrata tipskih hidrantskih ormarčića treba uvijek držati blombirana i zapečaćena;
- ne dozvoliti upotrebu opreme hidranata u nenamjenske svrhe, kao što je pranje vozila ili kruga;

- poslije svake upotrebe osušiti vatrogasna crijeva, kompletirati opremu i zablombirati ponovo vratanica hidrantskog ormarića;
- svakih 6 mjeseci izvršiti kontrolu i pregled hidrantske mreže, te funkcionalno ispitivanje na protok i pritisak i o nađenom stanju sačiniti protokol, a eventualne nedostatke odmah otkloniti;
- sve zaposlene radnike obučiti u praktičnoj upotrebi i namjeni hidrantske mreže;
- prilaz hidrantima mora uvijek biti slobodan.

### 1.3.4.2 Aparati za gašenje početnih požara

U objektu na raspolaganju je 22 aparata za početno gašenje požara raspoređeni na lokacijama danim u tabeli i u grafičkom prilogu.

Tabela 1.5 Pregled aparata za početno gašenje požara

APARATI ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA				
Lokacija	S-9 (P-9)	S-6	S-50	CO <sub>2</sub>
Suteren	1	-	1	1
Prizemlje	2	-	-	1
I sprat	2	-	-	-
II sprat	2	-	-	-
III sprat	2	-	-	-
IV sprat	2	-	-	-
V sprat	3	-	1	-
VI sprat	2	-	-	-
VII sprat	2	-	-	-
<b>UKUPNO PO VRSTI APARATA:</b>	18	-	2	2
<b>UKUPNO APARATA:</b>	22			

Radi što boljeg korištenja aparata za početno gašenje požara, potrebno je pridržavati se slijedećih pravila:

- vatrogasni aparati moraju biti postavljeni na označenim pristupačnim mjestima, a na visini od najviše 1,5 metara od poda;
- na svakom aparatu za početno gašenje požara mora biti postavljena kontrolna tablica sa podacima o punjenju i datumom kontrole, potpisom ovlaštenog lica koje je vršilo kontrolu i punjenje;
- kod gašenja pri vjetru potrebno je mlaz upraviti niz vjetar;
- uvijek gasiti žarište požara, a ne plamen, a gašenje započinjati sa jednog kraja požara prema drugom kraju i cik-cak liniji i to niz vjetar;
- kod gašenja visokih predmeta gasi se odozdo prema gore u uzlaznoj liniji;

Aparati za početno gašenje požara trebaju se povremeno kontrolisati, a najmanje svakih šest mjeseci treba se izvršiti ispitivanje aparata, prema važećim propisima i uputstvima proizvođača, od strane ovlaštenih stručnih organizacija.

#### **1.3.4.3 Sistem za automatsku dojavu požara**

U pogonu nema sistema za automatsku dojavu požara.

#### **1.3.4.4 Nužni izlazi**

Nužni izlazi iz objekta moraju biti slobodni i pristupačni. Isto tako i putevi do izlaza moraju biti označeni sa vidljivim oznakama. Izlazi i izlazni putevi moraju biti od negorivih materijala. Obloge zidova i podova nužnih izlaza kao i putevi za pristup izlaza moraju biti od negorivog materijala.

Jedinica širine izlaza iznosi 60 cm. Kapacitet izlaza u industrijskim objektima treba da je određen tako da na jedinicu širine izlaza ne bude orijentisano više od 100 osoba za horizontalne izlaze. Najmanja širina hodnika, koji služi za pristup do izlaza mora biti 120 cm.

Na svakoj etaži industrijskog objekta moraju biti najmanje dva izlaza. Iznimno može biti jedan izlaz ako je orijentiran direktno na slobodnu površinu i ako broj zaposlenog osoblja nije veći od 25. U tom slučaju dužina kretanja od bilo koje tačke dotične etaže do izlaza ne smije preći 15 metara.

#### **1.3.4.5 Vatrogasni putevi, prilazi i prolazi**

Vatrogasni putevi, prilazi i prolazi treba da omogućavaju brz i nesmetan pristup vatrogasnim vozilima do objekata. Gabarit, kolovoz i propusna moć puteva, prilaza i prolaza treba da zadovolji zahtjeve savremenih vatrogasnih vozila.

Ove saobraćajnice moraju ispunjavati slijedeće uslove:

- širina dvosmjernog puta mora biti najmanje 5,5 m;
- širina jednosmjernog puta mora biti najmanje 3,5 m;
- radijus zakrivljenja treba da je najmanje 6 m;
- moraju izdržati osovinsko opterećenje od najmanje 10 tona.

Prilazni putevi su pravilno trasirani i izvedeni tako da omogućavaju neometan pristup vatrogasnim kolima do objekata.

Da bi unutrašnje saobraćajnice u potpunosti odgovarale svojoj namjeni za slučaj eventualnog izbijanja požara, potrebno je da u svakom momentu budu slobodne za

neometan prolaz vatrogasnih vozila, tj. da na njima nema nikakvih predmeta ili robe koja bi predstavljala smetnju, a posebno parkiranih automobila.

Unutrašnje konstrukcije u objektima moraju zadovoljavati i posjedovati takve gabarite koji omogućavaju normalan transport i prolaz ljudi. Sve unutrašnje horizontalne komunikacije koje služe i kao požarni putevi treba na uobičajen način da budu obilježene.

Na svim požarnim putevima i prolazima treba postaviti tablu upozorenja sa natpisom „PUT MORA BITI UVIJEK PROHODAN“.

Obzirom da su stepeništa u pojedinim objektima ujedno i evakuacijski putevi, vrata između stepeništa i pojedinih etaža objekta moraju biti vatrootporna min. 90 minuta. Obzirom na raspored prostora i vatrootpornosti zidova kojima su ovi prostori međusobno odvojeni nije preporučljivo u objektu skladištiti materijala čija količine prelazi srednje požarno opterećenje ( $PO = 1 - 2 \text{ GJ/m}^2$ ).

Ugroženi objekat, proces rada, instalacije i uređaji su preventivno zaštićeni mjerama zaštite.

### 1.3.5 Rasipanje žitarica iz silosa

Potencijalna havarija u vidu rasipanja žitarica iz silosa ili tokom transporta (npr. pretovara) može dovesti do onečišćenja okolice. Moguće situacije koje bi dovele do rasipanja žitarica i uljarica na lokalitetu pogona, užoj i široj okolini su:

- oštećenja na silosu;
- oštećenja na usisnom ventilacionom sistemu;
- neadekvatno zatvaranja silosa nakon istovara;
- punjenje silosa više od dozvoljenog kapaciteta.

Mjere koje moraju biti poduzete kako navedene situacije se ne bi dogodile se ogledaju u vidu:

- redovnog održavanje silosa (konstrukcija silosa, unutrašnja i vanjska konstrukcija objekta);
- redovno održavanje procesne opreme za transport (kofičasti elevatori, ventilatori, čistilica, betonske koševе, protočnu vagu i dr.);
- provjeravanje zatvaranja silosa nakon istovara.

Operativnim planom sakupljanja rasutih količina utvrditi će se:

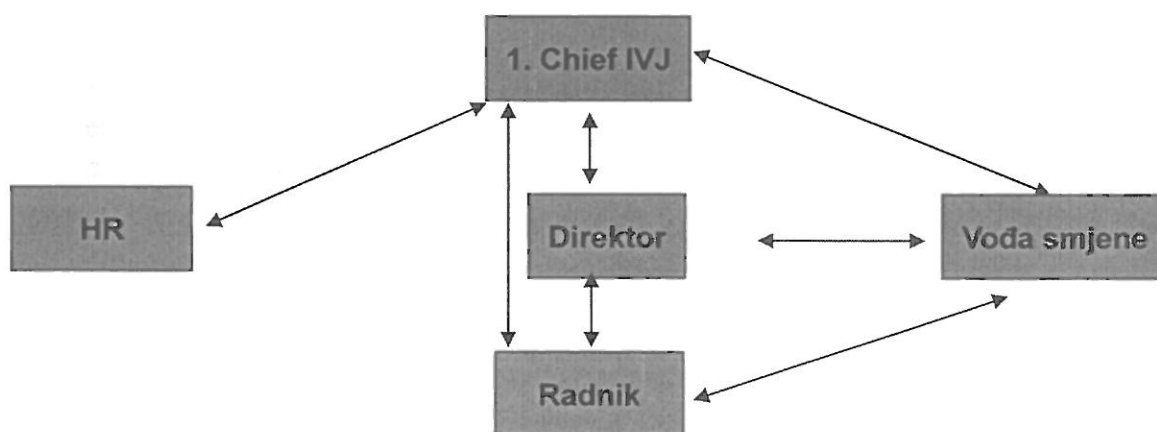
- organizacija ekipe radnika za prikupljanje rasutih količina žitarica i uljarica, te sprečavanja širenja istih u okolicu;

- način obavještanja radnika i drugih lica u drugim tehnološkim i radnim prostorijama i prostorima o pojavi havarije;
- organizacija i raspodjela opreme za uklanjanje: lopate i kolica za prenošenje i prikupljanje na određenoj lokaciji,
- postupak u slučaju nemogućnosti sprječavanja širenja i saniranja havarije pojave (postupak u angažovanju profesionalne vatrogasne kao i drugih jedinica kao ispomoć, učešće ostalih radnika, opreme i sredstava u prikupljanju, kao i isključenje ventilacije i sl.,
- način upoznavanja radnika sa opasnostima od nastanka požara i načinom gašenja požara prema planu akcije gašenja požara, kao i njihovo mjesto u akciji gašenja požara,
- neophodni prilazi koji će omogućiti brže snalaženje u akciji uklanjanja rasutih količina (šema rasporeda tehnoloških i drugih prostora, kao i spisak odgovornih lica, spisak sredstava i opreme za uklanjanje, te instrukcije kako postupiti pri zaustavljanju rada pojedinih odjeljenja, službi i radnih jedinica),
- mjesto i način evakuacije ljudi i materijalnih dobara ugroženih havarijom.

### 1.3.6 Ljudski resursi i tehnika

Pogon Silosa 1 „Žitoprometa“ se nalazi u sastavu „BIMAL Group“, shodno tome posjeduje industrijsku vatrogasnu jedinicu (IVJ). IVJ raspolaže sa 65 vatrogasaca sa položenim stručnim ispitom za vatrogasca.

U slučaju akcidentne situacije način povezivanja industrijskih vatrogasaca za prvi odgovor je prikazan na sljedećoj slici.



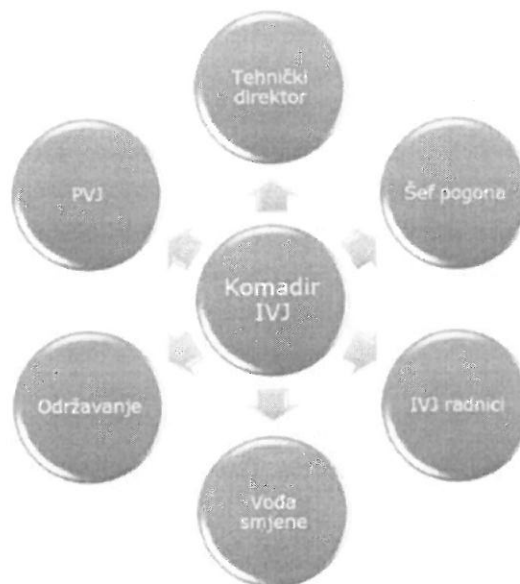
Slika 1.1 Način komunikacije

Vatrogasci su upoznati i obučeni za rad sa svom instaliranom vatrogasnom tehnikom, koja se redovno kontrolira i održava u ispravnom stanju.

IVJ raspolaže sa tri navalna vatrogasna vozila.

U pogonima u sastavu grupacije tehnološki procesi se odvijaju neprekidno u tri smjene, u svakoj smjeni je dovoljan broj vatrogasaca spremnih za djelovanje u slučaju nesreće, a po pozivu mogu se priključiti i ostali vatrogasci industrijske vatrogasne.

Način rukovođenja IVJ prilikom vatrogasnih intervencija je prikazano na sljedećoj slici.



Slika 1.2 Način rukovođenja IVJ prilikom vatrogasnih intervencija

Komandir industrijske vatrogasne jedinice (IVJ) je Mirsad Lisić, direktor agencije za sigurnost, a njegov zamjenik je Darko Kolar.

#### **1.4 Uputstvo za smanjenje rizika po ljude unutar pogona i postrojenja, uključujući način na koji je potrebno upozoriti osoblje, te aktivnosti koje se od njih očekuju po primitku upozorenja**

Uzbuna (alarmiranje) se provodi odmah po izbijanju akcidenta npr. ukoliko je nastao početni požar ili veći požar, udar vjetra, poplava i sl.

Na znak alarma prvog stepena odgovorno lice odmah kreće na mjesto intervencije. Na mjestu intervencije lice mora prethodno izvršiti izviđanje da se utvrdi opseg i veličina nesreće, opasnost po život osoba koje sudjeluju u akciji, ugroženost radnika, najprikladnije puteve za navalu, te očekivani smjer odvijanja nesreće.

Radnici pogona su dužni pristupiti sanaciji havarije ukoliko procjene da time neće ugroziti svoju bezbjednost.

### **Za slučaj požara:**

Nakon izviđanja, odgovorno lice ocjenjuje postojeću situaciju u pogledu:

- potrebe djelovanja članova pogona, industrijske vatrogasne jedinice i profesionalnih vatrogasnih jedinica;
- opasnosti za učesnike u gašenju i vatrogasce,
- mogućnosti snabdijevanja sredstvima za gašenje,
- opasnosti od širenja požara,
- potrebe davanja uzbune drugog stepena.

Svi članovi kolektiva treba da znaju što su obvezni i kakva su im zaduženja u slučaju izbijanja požara.

Treba se pridržavati osnovnih pravila ponašanja u i slučaju izbijanja požara, koja glase:

- treba ostati miran i priseban;
- ukloniti treća lica sa lokacije;
- pristupiti gašenju požara;
- ukoliko se požar ne može ugasiiti aparatima za početno gašenje, obavijestiti vatrogasnu jedinicu.
- Ne napustiti radno mjesto ukoliko je požar na drugom postrojenju, osim bez izričitog naređenja;
- Na mjestu požara, raditi samo po naređenjima rukovodioca gašenja požara, a ne samoinicijativno;
- Zatvoriti cjevovode i druge dovode zapaljive materije i isključiti struju;
- Obustaviti ventilaciju, uređaje za grijanje i klimatizaciju;
- Postupati prema uputstvu i planu rada za postrojenje.

Ukoliko dođe do povrede radnika treba pristupiti pružanju prve pomoći i pozivanju hitne medicinske pomoći kako bi se povrijeđena osoba ili više njih uputile na dalje liječenje.

Uz ocjenu situacije poslovođa donosi plan akcije gašenja te izdaje komandu za početak gašenja. Svoje radnje poslovođa sinhronizira, u skladu sa dogovorom na mjestu intervencije i sa direktorom poduzeća. Slična procedura se izvodi i prilikom drugih akcidenata.

### **Za slučaj eksplozije:**

Djelovanja u slučaju eksplozija u objektu i na lokaciji su:

- alarmirati članove pogona i ostalih pogona;
- nakon nesreće utvrditi bročano stanje svih radnika i trećih lica koja su se nalazila u objektu ili na mjestu nesreće;
- pristupiti potrazi za licima koja se nisu odazvala prozivci;
- lakše povrijeđenima pružiti prvu pomoć;
- teže povrijeđene transportovati u medicinsku ustanovu;
- angažovati profesionalna lica radi izvlačenja i spašavanja osoba koja su povrijeđene i zarobljena pod ruševinama;
- ograditi mjesto nesreće;
- prekinuti sve proizvodne i radne aktivnosti;
- izvršiti inspekciju obližnjih objekata, spremnika, procesne opreme za eventualnim oštećenjima i naznakama ispuštanja materija;
- spriječiti curenje materija: pretakanjem u drugu posudu / spremnik, prikupljanje rasutih materija;
- poduzeti sve mjere zaštite od požara;
- obezbijediti nosila za povrijeđena lica, medicinsku pomoć;
- obezbijediti alat za raščišćavanje: lopate, kolica za odvoz materijala od uništene opreme i objekata; uređaje za rezanje: pile, brusilice, acetilenske baklje;
- obavijestiti civilnu zaštitu i po potrebi sa njima koordinirati akcije spašavanja.

## **Preventivna djelovanja za smanjenje rizika od prirodnih nesreća u pogonu:**

### ***Poplave***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju poplave:

- Pratiti stanje vodostaja putem informacionih sistema;
- Pregledati u kakvom su stanju kanali za odvođenje oborinskih voda oko lokacije, izvršiti popravke i čišćenje istih;
- Pregledati i po potrebi pročititi cijelu oborinsku kanalizacionu mrežu;
- Pripremiti PVC vreće za pijesak;
- Obezbijediti pumpe muljarice za ispušavanje vode iz objekata i sa terena;
- Obezbijediti sredstva potrebna za čišćenje (kolica, krampe, lopate i metle);
- Obezbijediti potrebnu opremu za ljude (radna odijela, kabanice, čizme, rukavice);

### ***Potresi***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju potresa:

- Odrediti sigurna mjesta za sklanjanje radnika i trećih lica u slučaju potresa kroz objekte;
- Utvrditi objekte na kojima postoje vidljiva građevinska oštećenja i sanirati ih;
- Obezbijediti sredstva potrebna za raščišćavanje ruševina (nosila, kolica, krampe, lopate i metle);
- Obezbijediti potrebnu opremu za ljude (radna odijela, čizme, šljemove, rukavice, maske za disanje).

### ***Snježni nanosi***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju snježnih nanosa:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;



- Provjeriti stanje krovnih pokrivača objekata;
- Obezbijediti lopate za snijeg;
- Obezbijediti materijal za posipanje protiv smrzavanja (so NaCl).

### ***Oluja, grad***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju oluja, grada:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;
- Provjeriti stanje krovnih pokrivača objekata;
- Obezbijediti sredstva za sanaciju (testere, kolica, ljestve) u slučaju lomova granja, stabala i sl.;
- Obezbijediti sredstva za raščišćavanje prostora i posljedica štete (testere, kolica, ljestve i lopate);
- Obezbijediti sredstva za ljude (rukavice i šljemove).

### ***Mraz i niske temperature***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju mraza:

- Pratiti meteorološke prilike putem informacionih sistema;
- Izvršiti toplinsku izolaciju vanjskih dijelova cjevovoda vode i hidrantske mreže;
- Pregledati i redovno održavati sistem za centralno grijanje;
- Obezbijediti materijal za posipanje protiv smrzavanja (so NaCl);
- Za radnike koji rade vani obezbijediti zimska odjela i cipele;

### ***Visoke temperature zraka***

Preventivna djelovanja za smanjenje rizika u slučaju visokih temperatura (i suša):

- Obezbijediti dovoljne količine vode i rashladnih uređaja;
- Klima uređaje redovno održavati i držati ih u funkcionalnom stanju;
- Imati dovoljne količine vode;
- Nabava radne opreme za topli period.

U toku nesreće, postupati u skladu sa aktivnostima propisanih u tački 1.3.1 ovog Plana.

### **Postupak u slučaju rasipanja žitarica:**

Treba se pridržavati osnovnih pravila ponašanja u i slučaju havarije, koja glase:

- treba ostati miran i priseban;
- ukloniti treća lica sa lokacije;
- pristupiti prikupljanju rasutih količina žitarica u namjenske posude;
- ukoliko se rasipanje ne može kontrolirati, uslijed kvara opreme, manjka osoblja, vremenski uslova, treba obavijestiti industrijsku vatrogasnu jedinicu kao ispomoć;
- ne napustiti radno mjesto bez izričitog naređenja;
- na mjestu havarije, raditi samo po naređenjima rukovodioca, a ne samoinicijativno;
- ukloniti sve potencijalne izvore zapaljenja, zatvoriti cjevovode i druge dovode zapaljive materije (ako su u blizini) i isključiti struju;
- pored opreme za prikupljanje žitarica, treba u pripravnost staviti opremu za početno gašenje požara;

- obustaviti ventilaciju, uređaje za grijanje i klimatizaciju;
- postupati prema uputstvu i planu rada za dotično postrojenje.

### **1.5 Uputstvo za rano upozorenje organa nadležnog za poslove civilne zaštite radi aktiviranja spoljnog plana intervencije, vrsta informacija koje treba da sadrži inicijalno upozorenje i način na koji se vrši dopuna inicijalnih informacija novim, kada one budu dostupne**

U slučaju incidentnih situacija koje se mogu desiti unutar objekata fabrike potrebno je odmah dostaviti informaciju organu nadležnom za poslove zaštite – šefu agencije za zaštitu.

Informacija koja se dostavlja treba da sadrži:

- ime i prezime osobe koja daje informaciju,
- tačno mjesto nesreće i vrijeme događanja,
- vrstu i veličinu industrijske nesreće, opasnih materija koje su uključene i ozbiljnost mogućih učinaka,
- svaku drugu raspoloživu informaciju potrebnu za djelotvorno reagovanje na industrijsku nesreću

Šef agencije za zaštitu u slučaju potrebe aktiviranja spoljašnjeg plana intervencija dostavlja štabu civilne zaštite slijedeće informacije:

- ime preduzeća, adresa i naziv funkcije koju obavlja osoba koja daje informaciju,
- vrstu i veličinu industrijske nesreće, opasnih materija koje su uključene i ozbiljnost mogućih učinaka,
- vrijeme događanja i tačno mjesto nesreće,
- svaku drugu raspoloživu informaciju potrebnu za djelotvorno reagovanje na industrijsku nesreću,
- odgovarajuća informacija o koracima koje treba preduzeti pogođeno stanovništvo i o ponašanju u slučaju industrijske nesreće.

U objektima je izvedena telefonska instalacija i radio veza putem koje se može izvršiti dojava eventualnih incidentnih situacija. Na pojedinim mjestima u pogonu i objektima moraju se postaviti uočljive tablice sa brojevima važnijih telefona MUP, vatrogasna brigada, hitna pomoć, elektrodistribucija, vodovod i najodgovornijeg rukovodioca „Žitopromet“ d.d. Brčko Distrikt BiH.

### **1.6 Uputstvo za obučavanje osoblja za provođenje aktivnosti koje se od njih očekuju da će biti sprovedene i tamo gdje je potrebno za koordinaciju sa spoljnim hitnim službama**

Osoblje zaduženo za provođenje aktivnosti mora zadovoljiti slijedeće kriterije:

- imati najmanje 18 godina;
- biti psihofizički sposobni;

Također, iste je potrebno:

- obučiti za rad sa opasnim materijama;
- obučiti za rad sa eksplozivnim materijama;
- obučiti iz oblasti zaštite na radu
- obučiti iz oblasti zaštite od požara
- obučiti za pružanje prve pomoći

Odgovorna osoba za organizovanje poslova zaštite na radu, zaštite od požara i obezbjeđenje dužna je pripremiti i sprovesti pokaznu vježbu najmanje jednom godišnje sa osobljem zaduženim za unutarne i spoljne intervencije na spašavanju i evakuaciji radnika, uz obavezno učešće svih radnika preduzeća, a posebno vatrogasaca.

### **1.7 Uputstvo za pružanje pomoći kod aktivnosti na evakuaciji izvan kruga pogona i postrojenja**

U slučaju nesreće, prvo što je potrebno uraditi je evakuisati ljude iz objekta te se u tom slučaju uključuju svi ljudski i materijalni resursi preduzeća u pružanju pomoći.

Proces evakuacije dijeli se na tri faze:

- prva faza – napuštanje prostorija u kojoj se nalaze osobe,
- druga faza – kretanje osoba preko požarnih i drugih evakuacionih puteva i izlaz u slobodan prostor,
- treća faza – kretanje van objekta do prilaza vanjskim komunikacijama i izlaz van radnog kruga

Kod većine objekata kritična je prva i druga faza evakuacije.

Nesreće koje eventualno mogu da se dese za posljedicu mogu imati povrijeđivanje radnika, odnosno povreda sa smrtnom posljedicom ili da se povrede sami spasioca pri aktivnosti spašavanja-gašenja požara.

Evakuacija nastradalih iz prostora u slobodan prostor ovisi o stanju objekta nakon nesreće, nastradali se iznose na nosilima u pravcu najsigurnijeg pravca kretanja.

Po iznošenju nastradalih na slobodan prostor, istima se pruža prva pomoć od strane obučениh radnika ili zdravstvenih radnika ako su pristigli. Nakon pružanja prve pomoći, povrijeđeni-nastradali radnici odvoze se u najbližu zdravstvenu ustanovu gdje se istima može pružiti odgovarajuće liječenje.

Svi radnicu po potrebi dužni su staviti se na raspolaganje „Odgovornoj osobi zaduženoj za provedbu interventnih procedura“ u cilju sprečavanju spašavanja, daljeg širenja nesreće i saniranja posljedica nesreće u objektu/ima.

### 1.7.1 Sprovođenje evakuacije

Prilikom evakuacije osoblje koje učestvuje u aktivnostima evakuacije je dužno:

- obezbjediti da putevi koji služe za evakuaciju (hodnici, stepeništa, prolazi) budu slobodni i što manje zadimljeni, a to se postiže otvaranjem prozora na stepeništima i u prostorijama koje su evakuisane,
- voditi računa o privremenom smještaju evakuisanih lica i opreme, u zavisnosti od konkretne situacije,
- eventualno povrijeđene osobe treba odvesti u zdravstvenu ustanovu,
- spašavati sredstva rada i dokumentaciju, i to: finansijske dokumente, personalne podatke radnika, arhivu, opremu i uređaje i sl.,
- u slučaju pojave većeg požara i drugih nesreća evakuaciju ugroženih osoba prepustiti Operativnom štabu za koordinaciju i sprovođenje akcije gašenja i evakuacije osoba,
- da se Komandna tačka Operativnog štaba odredi u zavisnosti od mjesta izbijanja akcidenta, a u svakom slučaju treba da bude izvan objekata.
- da komandna tačka Operativnog štaba bude povezana (telefonom ili radio vezom) sa centrom za obavještanje.
- da Operativni štab vrši procjenu nastale situacije i preduzima konkretne mjere za sprovođenje akcije gašenja i evakuacije ugroženih osoba.



**C. PRILOG**

