

HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL D.O.O.



HBIS SERBIA

*ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
IZGRADNJA SKLADIŠTA BOCA ACETILENA I KISEONIKA NA
KAT. PARCELI BR. 2571/54 K.O. RADINAC, GRAD SMEDEREVO*



"KURJACI"

**PREDRAG BOGDANOVIĆ PR AGENCIJA
ZA INŽENJERSKE DELATNOSTI I
TEHNIČKO SAVETOVANJE**



DOKUMENT BR:20-07-24

BEOGRAD, JULI 2024. GOD

1.1. NASLOVNA STRANA

INVESTITOR NOSILAC PROJEKTA	HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL D.O.O. BEOGRAD BULEVAR MIHAJLA PUPINA BR.6
OBJEKAT	SKLADIŠTE BOCA ACETILENA I KISEONIKA U OKVIRU KOMPLEKSA ŽELEZARA SMEDEREVO, KAT PARCELA BROJ 2571/54 K.O. RADINAC, GRAD SMEDEREVO
OPUNOMOĆENO LICE NOSIOCA PROJEKTA	OPUNOMOĆENO LICE: MIROSLAV GOJIĆ BROJ PUNOMOĆJA: 315 od 28.07.2022 godine
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA: IZGRADNJA SKLADIŠTA BOCA TEHNIČKIH GASOVA
POTPIS	PROJEKTANT  "KURJACI" AGENCIJA ZA INŽENJERSKE DELATNOSTI, UL. KOZARAČKA BR. 3, VLADIMIROVAC-ALIBUNAR MAT.BR. 65051834 ODGOVORNO LICE: PREDRAG BOGDANOVIĆ
POTPIS	ODGOVORNO LICE PROJEKTA: PREDRAG BOGDANOVIĆ
POTPIS	ODGOVORN PROJEKTANT: MIROLJUB MARJANOVIĆ dipl.inž.tehnologije BROJ LICENCE: IKS:371 D840 06 / MUP RS: 07-152-772/15
BROJ ZAHTEVA	Z № 2107/24
MESTO I DATUM	BEOGRAD, JULI 2024

1. SADRŽAJ

1. SADRŽAJ	3
2. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA	4
3. OPIS LOKACIJE	5
4. OPIS PROJEKTA.....	19
5. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA.....	43
6. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE.....	44
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	63
8. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA.....	68
9. REZIME	91
10. PRILOZI.....	99

2. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL D.O.O.

Sedište/adresa nosilac projekta	Bul Mihajla Pupina br.6, 11070 NoviBeograd
Sedište/adresa prijem pošte	Ul. Carigradska br.55, 11300 Radinac
Delatnost preduzeća	Proizvodnja sirovog gvožđa, čelika i ferolegura
Šifra delatnosti	2410
Matični broj	21203980
PIB	109573856
Zastupnik - direktori	Sihai Song Yidong Li Jian Liu Guiqing Yang Lanyu Wang
Telefon/fax.	+381264621046
e-mail:	hbisbusinessoffice@hbisserbia.rs
Opunomoćeno lice	Miroslav Gojić
Telefon	0641985674
e-mail:	m.gojic@evoks.co.rs

U poglavlju Prilozi podtačka Dokumentacioni izvori predmetnog Zahteva, prilažen je Izvod o registraciji privrednog subjekata od 17.06.2019. godine, kao dokaz o navedenim podacima, koji se tiču Nosioca projekta.

Pored toga priloženo je Punomoćje broj 315 od 29.07.2022. godine kojim se ovlašćuje Miroslav Gojić da preduzima neophodne radnje pred nadležnim organima, u ime i za račun HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL D.O.O. iz Beograda.

3. OPIS LOKACIJE

Uvod

„Srpsko akcionarsko rudarsko topioničarsko industrijsko društvo”, skraćeno „SARTID”, sa ciljem da vrši istraživanja, eksploataciju i preradu gvozdene rude je izgradilo fabriku u Smederevu 1921. godine. Danas Fabrika u Smederevu je u sastavu kompanije HBIS Serbia i proizvodi toplo i hladno valjane čelične proizvode. Proces proizvodnje se sastoji iz dva tehnološka dela:

- primarna proizvodnja u pogonima: aglomeracija, visoke peći i konvertorska čeličana
- finalna proizvodnja u pogonima: kompleks za kontinuirano livenje, topla, hladna valjaonica i valjaonica belih limova.

Obuhvata proizvodne pogone u Smederevu, hladnu valjaonicu u Šapcu, kao i luke u Smederevu.

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

U postupku izdavanja građevinske dozvole za izvođenje predmetnog projekta, potrebno je sprovesti postupak procene uticaja na životnu sredinu, u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS" broj: 135/04, 36/09), Pravilnika o sadržini Zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini Zahteva za određivanje obima i sadržaja Studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 69/05), Pravilnika o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o Studiji o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS" br. 69/05) i Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 114/08).

Uvidom u Uredbu o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu ("Sl. Glasnik RS", br. 114/08), utvrđeno je da je predmetni projekat možda obuhvaćen LISTOM II (Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu) obzirom da se u tč. 5 (Skladištenje zapaljivih tečnosti i gasova, zemnog gasa, fosilnih goriva, nafte i naftnih derivata i hemikalija) podtačka 1) (Skladištenje zapaljivih gasova ili proizvoda koji sadrže zapaljive gasove) navode skladišta ukupnog kapaciteta preko 50 m³.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>

Cilj izrade Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu je prikaz i vrednovanje svih relevantnih parametara i pokazatelja, podataka o lokaciji i neposrednom okruženju, karakteristika projekta i tehnološkog procesa proizvodnje, kao i analiza i procena potencijalnih negativnih uticaja, njihovog obima, veličine, karaktera, verovatnoće ponavljanja, mogućih udesnih situacija i mogućih posledica po životnu sredinu i zdravlje ljudi, kako bi se odlučilo o potrebi procene uticaja zatečenog stanja predmetnog projekta na životnu sredinu.

Osnovni metodološki pristup i sadržaj Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu su definisani Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS" br. 135/04 i 36/09) i Pravilnikom o sadržini Zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini Zahteva za određivanje obima i sadržaja Studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS" br. 69/05).

Makrolokacija

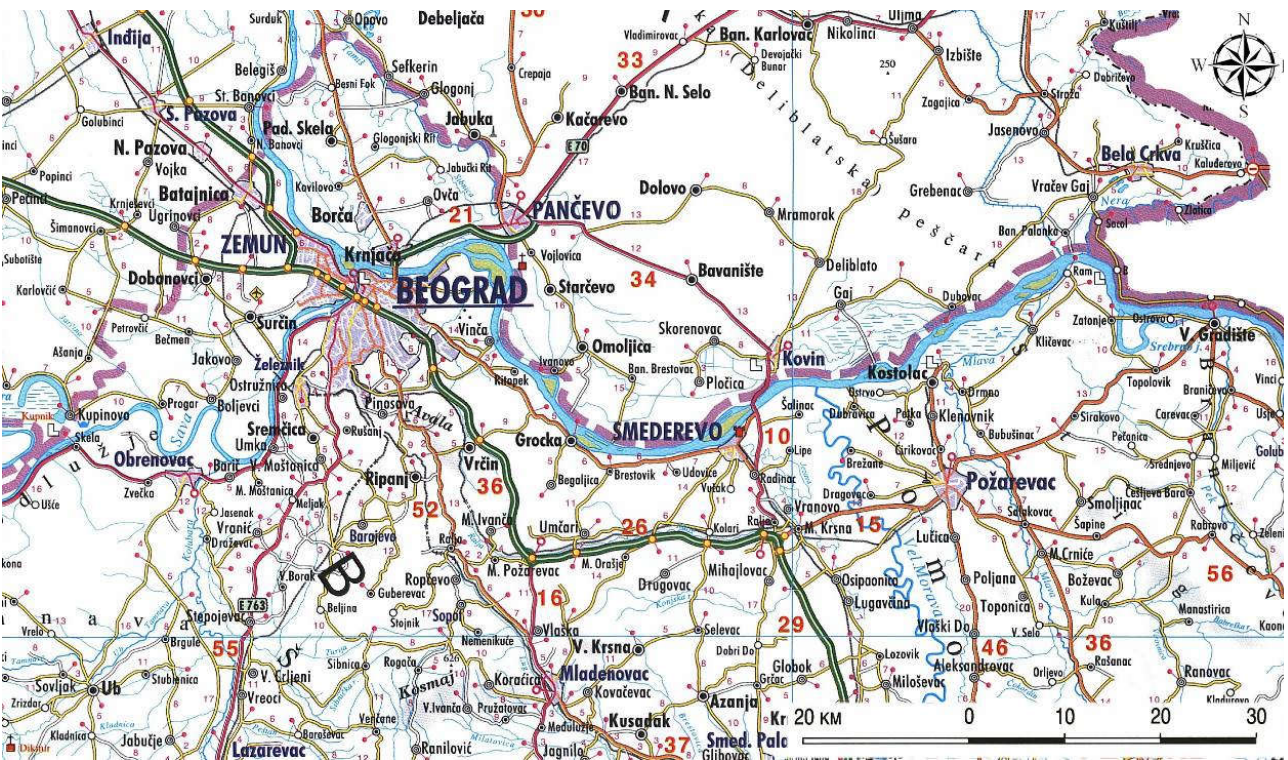
Grad Smederevo je pozicioniran na 40° 39' severne geografske širine i 20° 57' istočne geografske dužine. Zahvata blago zatalasano nizijsko područje južnog oboda Panonskog basena, u krajnjem severoistočnom delu Šumadije. Teritorija grada pripada Podunavlju i donjem Pomoravlju. Prostire se neposredno ispred ušća Velike Morave u Dunav, pri čemu (u hidrografskom pogledu) najvećim delom pripada slivu Velike Morave. Ukupna površina grada Smedereva iznosi 481,7 km².. Teritoriju Opštine čine područja 27 naseljenih mesta, koje ulaze u njen sastav.

Najznačajnija prirodna prednost Smedereva, u odnosu na susedne gradove, ali imajući u vidu i ostale podunavske Regione, je izuzetno povoljna, zapravo strateški najpovoljnija geografsko-saobraćajna lokacija jer poseduje najseverniju luku koja može da primi crnomorske brodove. Nizvodno od Smedereva se nalazi kovinski most, koji je ujedno poslednja veza sa levom obalom Dunava sve do HE „Đerdap I”.

Prema Prostornom planu Republike Srbije, usvojenom 1996. godine, Smederevo je regionalni centar i nalazi se na mestu susticanja dva prioritetna planirana pojasa intenzivnog razvoja (Savsko-Dunavskog i Dunavsko-Veliko Moravskog), a u planu je da se profiliše kao lučki grad i kao multimodalno saobraćajno čvorište.

Prikaz Smedereva u odnosu na gradove u susedstvu sa položajem kompleksa železare Smederevo dat je na Sl. Br. 1.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>



Sl. Br. 1. – Položaj Smedereva u odnosu na gradove u susedstvu sa položajem kompleksa Železare Smederevo

Od prestonice, Beograda, železara je udaljena oko 45 km. Osnovni potencijal grada Smedereva je upravo njen karakterističan mikropoložaj odnosno izuzetno povoljan geosaobraćajni položaj. Nalazi se na međunarodnom putnom pravcu E75 (koridor X koji povezuje Budimpeštu, Beograd, Niš, Solun i Atinu), međunarodnom železničkom pravcu koji povezuje Budimpeštu i Beograd sa Atinom i Sofijom.

Udaljenost Smedereva od međunarodnog aerodroma „Nikola Tesla“ iznosi 60 km.

Kompleks „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. nalazi se na periferiji grada, 7 km jugoistočno od centra grada Smedereva (potez Radinac-Ralja). Na istoj lokaciji se u funkciji normalnog rada kompleksa Železare ostvaruje i proizvodnja i distribucija tehničkih gasova u preduzeću „MesserTehnogas“.

Na slici 2 prikazan je položaj skladišta acetilena i kiseonika u okviru kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo u odnosu na naselja i grad Smederevo.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>



Sl. Br. 2. – Položaj skladišta acetilena i kiseonika u kompleksa Železare Smederevo u odnosu na naselja i grad Smederevo

Po obodu lokacije železare nalaze se naselja Radinac, Vranovo i Ralja sa ukupno preko 10 000 stanovnika. Površina koju zauzima ova industrijska zona je 293 ha. Prema svom položaju lokacija „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo se graniči sa severne strane naseljenim područjem koje se prostire i u zaleđu prema Smederevu. Na strani severo-istok, istok i jugo-istok neposredno uz lokaciju prolazi železnički kolosek železnica Srbije, a iza koloseka je povezano seosko naselje Radinac i Vranovo. Na južnoj strani se graniči sa regionalnim putem Smederevo-Velika Plana, a iza njega se nastavljaju poljoprivredne površine i naselja Vranovo i Mala Krsna sa značajnim železničkim čvorom. Sa jugo zapadne, zapadne i severno-zapadne strane neposredno uz ogradu prolazi autoput E75, iza njega se prostiru naselje Ralja i objekti male privrede koji se uglavnom bave sakupljanjem sekundarnih sirovina i trgovačkom delatnošću.

Proizvodne celine su aglomeracija, visoke peći, čeličana, topla valjaonica, hladna valjaonica, prateća postrojenja i skladišni prostor. Na ovoj lokaciji se takođe vrši i održavanje proizvodne opreme i vozila, proizvodnja električne energije, recikliranje sirovina i regeneracija ulja kao i tretman otpadnih voda i otpada. Pored navedenih objekata koji čine osnovu proizvodnje, unutar fabričkog kruga se

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>

nalaze i pomoćni objekti potrebni za normalno odvijanje radnog procesa, poput upravne zgrade, radionica, restorana, tehničkog aneksa, portirnica itd.

Komunikacija unutar fabričkog kruga je obezbeđena kvalitetnim asfaltnim saobraćajnicama i manipulativnim platoima, čija nosivost omogućava neometano dvosmerno kretanje najtežim teretnim vozilima. Za dopremu sirovina i otpremu proizvoda koristi se i železnički saobraćaj sa razgranatom unutašnjom kolosečnom mrežom. Objekti su funkcionalno raspoređeni. Rastojanje između objekata je pravilno izvedeno čime je značajno umanjena opasnost od prenošenja eventualnih požara sa objekta zahvaćenog požarom na susedni objekat.


Mikrolokacija

Za potrebe redovnog održavanja i rada u pogonima Visoke peći potrebno je obezbediti skladište kapaciteta 36 boca acetilena i 72 boca kiseonika u skladu sa propisanom zakonskom i tehničkom regulativom. Zahtevane količine su neophodne za neometani smenski rad, a dopremanje i otpremanje boca vrši se iz centralnog skladišta koji nije predmet ove tehničke dokumentacije.

Skladište boca acetilena i kiseonika predviđeno na delu kat. parcele br. 2571/54 K.O. Radinac, grad Smedereva. U neposrednoj blizini nalaze se industrijski železnički koloseci i nadzemne gasne instalacije DM 720 sa pritiskom od 100 mbar. U Tab. Br. 1 dat je prikaz udaljenosti novoprogjektovanog skladišta u odnosu na postojeće objekte.

Tab. Br.1.

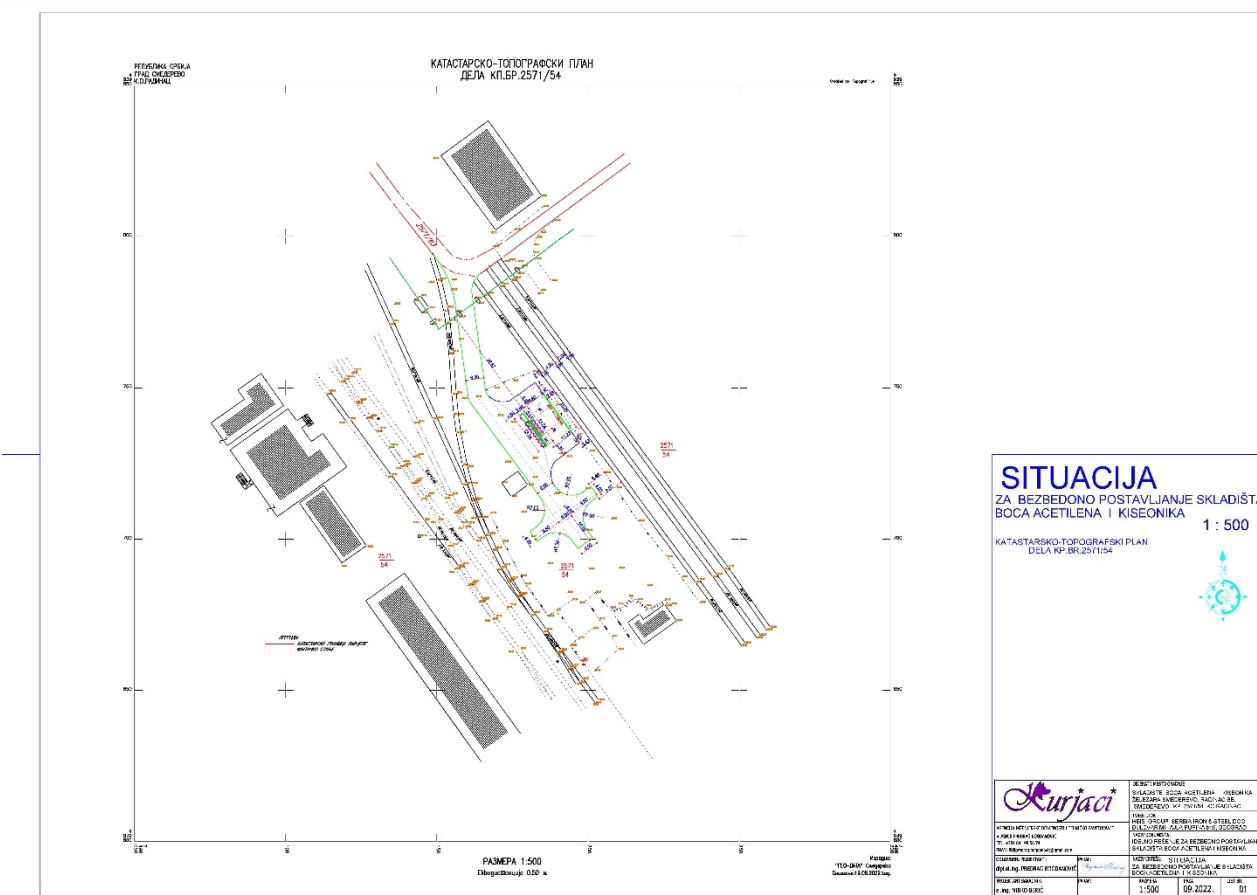
NAZIV OBJEKTA	PROCENJENA UDALJENOST OD NOVO PROJEKTOVANOG SKLADIŠTA [m]
Nadzemni deo gasne instalacije	≥ 15,0
Vrući železnički kolosek br. 1.	≥ 6,1
Vrući železnički kolosek br. 2.	≥ 6,1
Postojeća dvosmerna saobraćajnica	≥ 6,1
Novo projektovane pristupne saobraćajnice	3,0

Pristup vatrogasno spasilačkim vozilima je sa postojeće i novo projektovane pristupne saobraćajnice. Pristup objektu je moguć sa tri strane. Pri izgradnji projektovane su interne saobraćajnice i okretnica u obliku “” u kompleksu koje po svojim karakteristikama (širina, nosivost i dr.) zadovoljavaju propisane uslove i zahteve člana 2. “Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnece, i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara” (“Službeni list SRJ” br.8/95) i to:

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>

- nosivost kolovoza saobraćajnica od 130 kN osovinskog pritiska,
- najmanja širina saobraćajnica za jednosmerno kretanje vozila 3,5 metra,
- z najmanja širina saobraćajnica a dvosmerno kretanje vozila 6 metara,
- visinska prohodnost 4,5 metara,
- unutrašnji radijus krivine koji ostavljaju točkovi vozila je 7 m,
- spoljašnji radijus krivine 10,5 m.
- uspon (rampa) nagiba manjeg od 12% ako se kolovoz ne leđi,
- ako se kolovoz leđi maksimalni uspon 6%.
- spoljašnji radijus krivine 10,5 m.
- ako se kolovoz leđi maksimalni uspon 6%.

Na Sl. Br. 3. dat je katastarsko-topografski plan sa prikazom novo planiranog skladišta, sa ucrtanim karaterističnim rastojanjima. Dokument je preuzet iz Idejnog rešenja za bezbedno postavljanje, na koje je Ministarstvo unutrašnjih poslova – Sektor za vanredne situacije – Odeljenje za venredne situacije u Smederevu dalo saglasnost pod brojem ROP-MSGI-34787-LOCH-2-HPAP-9/2022 od 16.12.2022. godine.



Sl. Br. 3. Katastarsko-topografski plan sa prikazom novo planiranog skladišta

Adresa objekat	Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb	Naziv dokumenta	Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja	Page 10 of 100
Naziv objekta	skladište acetilena i kiseonika	Datum dokumenta	Juli 21 th 2024	

Na Sl. 4 prikazan je satelitski prikaz mikro lokacije skladišta u kompleksu Visoke peći.

Sl. Br. 4. Makrolokacija skladišta acetilena i kiseonika u kompleksu Železare



Sl. Br. 4. Mikrolokacija skladišta acetilena i kiseonika u kompleksu Železare

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

(a) postojećeg korišćenja zemljišta

Zemljište na kom se planira izgradnja skladišta acetilena i kiseonika, nalazi na delu katastarske parcele broj 2571/54 površine 17 ha 18 ar 52m², na kome su izgrađeni različiti objekti kompleksa železare HBIS-Smederevo. Izgrađeni kompleks je ograđen. U okviru izgrađenog dela kompleksa postoje interne pešačke i saobraćajne površine i infrastruktura neophodna za funkcionisanje kompleksa.

Prema postojećoj nameni površina na kojoj je planirana izgradnja pripada makrocelini industrijskog kompleksa Železare Smederevo, koja je prostorno odvojena od industrijske zone pojasom gradskog urbanog tkiva predstavlja nezavisnu, jasno definisanu, prostornu, fizičku i funkcionalnu celinu.

Generalna namena površina i distribucija funkcija u planskom obuhvatu determinišu i generalnu podelu prostora na urbanističke zone i celine za koje se Planom generalne regulacije za gradsko područje Smedereva definišu pravila uređenja i građenja, kao skup pojedinačnih pravila za

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 11 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

uređenje prostora i izgradnju objekata u svakoj zoni, odnosno celini, koja predstavljaju instrument realizacije sadržaja u skladu sa planskim opredeljenjima.

Kompleks Železare Smederevo, iako po svojim funkcionalnim karakteristikama pripada zoni rada, usled svoje specifičnosti i statusa ne podleže pravilima uređenja i građenja koja su utvrđena Planom generalne regulacije za gradsko područje Smedereva, već se realizacija sadržaja unutar njega odvija u skladu sa tehnološkim zahtevima i posebnim propisima i uslovima koji uređuju poslovanje ovog subjekta.

Nosilac projekta pribavio je Lokacijske uslove ROP-MSGI-34787-LOC-3/2023 broj 50-02-00664/2023-07 od 24.4.2023. godine, izdate od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure.

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

Prirodni resursi su opšte dobro i zajedničko bogatstvo. Njihovo korišćenje, privredna primena i ekonomsko vrednovanje treba da budu planski usmereni i namenski kontrolisani. Bez obzira na vrstu, strukturu i pojedinačne količine, oni su osnov za predstojeći privredni i ekonomski razvoj svake zemlje.

Naravno, postoji i deo prirodnih resursa koji mora ostati izvan ekonomskih i privrednih tokova i koji treba da bude sačuvan za buduće generacije, a to posebno važi za one resurse koji se teško obnavljaju i neobnovljive prirodne resurse. Prema trajanju, prirodni resursi mogu biti: neobnovljivi resursi (mineralne sirovine) i obnovljivi resursi (zemljište, vode, flora i fauna na kopnu i moru, kao i neki nemetali npr. Šljunak i pesak). Neobnovljivi resursi su prisutni u ograničenim količinama i njihova nalazišta imaju ograničen vek trajanja.

Na području Smedereva utvrđena su nalazišta niskokaloričnog uglja, gline, šljunka i peska. U površinskim slojevima rezerve šljunka, peska i gline su velike, a na višim terenima, na Šumadijskom pobrđu, nađene su i rezerve građevinskog kamena. Šljunkovi i peskovi zauzimaju veliko prostranstvo u dolini Velike Morave sa prosečnom debljinom od oko 20 m i predstavljaju jedno od najvećih ležišta u ovom delu Srbije. Spadaju u sirovine srednjeg kvaliteta i mogu se upotrebljavati u livnicama, a delimično i za dobijanje nekvalitetnog stakla. Eksploatacija ovih sirovina (šljunka, peska, gline i kamena) ekonomski je opravdana i predstavlja značajan potencijal razvoja. Kopanje šljunka se odvija u zoni uz Veliku Moravu, što dovodi do smanjenja nivoa podzemnih voda, a samim tim utiče

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 12 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

nepovoljno na razvoj biljaka. U tom smislu je neophodno organizovano pristupiti eksploataciji u cilju jasnog planskog iskorišćavanja ove sirovine.

Na osnovu geotermalnih istraživanja na području Smedereva zabeleženo je prisustvo geotermalne energije koja je formirana tokom različitih geoloških razdoblja. Istraživanja su vršena na lokalitetu Jugovo, nadomak grada, 1988. godine, pri čemu su konstatovane vode povišene temperature klasifikovane kao homeoterme i hiperterme. Profil istraživane bušotine TM-1/A ukazao je na duboke subarterske vodonosne horizonte predstavljene: (1) peskovito-laporovitim krečnjacima u intervalu od 746-760m i (2) litotamnijskim krečnjaci od 817-862m, koji su kaptirani bunarskom konstrukcijom. U okviru horizonata konstatovana je temperatura od 65 - 67 0C. U pitanju su vode hloridno-natrijskog tipa mineralizacije koja varira u intervalu od 15,83-25,8 g/l. Vrednost ph ovih voda se kreće u intervalu od 7,4 - 7,9 a karakteriše ih sadržaj rastvorenih ugljovodonika od 78% zapreminskih, slani ukus morske vode, a u hemijskom sastavu preovlađuju joni Na^+ i Cl^- .

Prirodne karakteristike područja grada Smedereva uslovljene su specifičnim položajem u odnosu na prirodne tokove prvog ranga, reke Dunav i Veliku Moravu, koje predstavljaju i prirodnu granicu područja, a sa pritokama u potpunosti definišu režim površinskih i podzemnih voda područja u celini. Ovakve hidrografske osobenosti područja, količine voda koje protiču i rezerve podzemnih voda, predstavljaju izvanredan resurs i faktor razvoja. Zastupljenost moćnih vodonosnih slojeva u aluvionu rečnog korita Velike Morave i Dunava, omogućio je formiranje nalazišta vode dobrog kvaliteta.

Osnovu sistema vodosnabdevanja grada Smedereva čine dva izvorišta podzemnih voda, kojima se eksploatišu vode u okviru aluvijalnih sedimenata Dunava i Velike Morave. Prvo izvorište, tzv. Staro izvorište - Izvorište „Godominsko polje“, izgrađeno je šezdesetih godina prošlog veka, kao grupa od oko 20 bunara, prosečne dubine od oko 18-25 m, kapaciteta 120 l/s, u zoni Godominskog polja.

Formiranjem Industrijske zone u zoni sanitarne zaštite ovog gradskog izvorišta, određena je i namena ovog izvorišta – izvorište tehničke vode za potrebe Industrijske zone.

Sedamdestetih godina se pristupilo istražnim radovima u zoni Šalinačkog polja, u cilju otvaranja novog gradskog izvorišta kapaciteta 1000 l/s. Trenutno je u eksploataciji sedam bunara prosečne dubine od 48-65 m, kapaciteta 380 l/s, čija druga zona sanitarne zaštite (sumarni radijus dejstva grupe bunara) obuhvata oko 103 ha u zoni Šalinačkog polja, a procenjuje se da će u završnoj

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	<i>Page 13 of 100</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

fazi ona iznositi oko 180 ha. U postplanskom periodu je realizovano još tri bunara na ovoj lokaciji, iz planirane prve faze proširenja izvorišta.

Treće izvorište na teritoriji Smedereva je Izvorište „Radinac“, u okviru kojeg je izgrađeno 8 bunara, prosečne dubine od oko 15-20 m, sumarnog kapaciteta 120 l/s, za potrebe procesa proizvodnje u pogonima „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ali i vodosnabdevanja okolnih seoskih naselja - Radinca, Vranova i Ralje. Usled neposrednog prisustva teških metala u otpadnim vodama proizvodnog procesa, istraživanjima je utvrđeno njihovo prisustvo u kaptiranim sedimentima i zahvaćenju vodi, tako da se eksploatacija ovog izvorišta svodi na eksploataciju tehnološke vode, a rešenje vodosnabdevanja pogona i okolnih naselja, planira se u resursima gradskog sistema.

Izvorište „Fortuna“ (Bunar EBM-1/2000) u ataru sela Mihajlovac je izvorište slabomineralne vode. Ovo izvorište se eksploatiše od strane privatnog preduzeća. U okviru sistema eksploatacije, izgrađeni su kapaciteti i postrojenja za zahvatanje i flaširanje slabomineralne vode koja se distribuira na širem regionalnom tržištu. Eksploatacioni bunar je samoizlivni, kapaciteta 2 l/s, sa utvrđenom stabilnošću režima izdani pri 1.7 l/s zahvaćene vode, isveden je do dubine 110 m, prečnika 500mm.

Ovim bunarom su kaptirana dva vodonosna sloja na dubinama od 77 do 84 m i 90 do 95 m. Rešenjem Ministarstva zdravlja (Br.530-02-74/06-04 od 14.03.2006.godine), utvrđene su Zone sanitarne zaštite ovog vodoizvorišta (zona neposredne zaštite, zona uže sanitarne zaštite i zona šire sanitarne zaštite).

Izgradnja skladišta acetilena i kiseonika će se vršiti na lokaciji koja se nalazi u industrijskoj zoni koja obuhvata površinu od oko 300 ha. Ova industrijska zona je sa visokim vrednostima tehnoeekonomskih i prostornih karakteristika u pogledu potrošnje vode (ima sopstveno izvorište pitke vode), količine otpadnih voda (koje se evakušu preko kolektora u reku Ralju), potrošnje električne energije, velikog obima transporta ulaznog i izlaznog tereta (u okviru zone je železnička stanica) sa veoma izraženom pozicijom u sistemu proizvodnih veza u intraregionalnom (nacionalnom), a danas sve više i u transregionalnoj prostornoj dimenziji. Specifična vrsta, količine i način proizvodnje u okviru zone stvara izuzetno veliki ekološki pritisak na sve elemente okruženja, te je reč o prostoru sa najvišim stepenom ugroženosti životne sredine.

Ispoljeni problemi u okviru zone odnose se na komunikacijske železničke i drumske veze sa Lukom, neadekvatnu iskorišćenost kanala izgrađenog sa svrhom transporta ulaznog i izlaznog tereta, odnos mesta stanovanja i mesta rada zaposlenih i na neophodnost trajnog rešavanja problema zagađenosti sredine kroz aktivniju realizaciju mera zaštite.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 14 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

(v) apsolutnog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra) i gusto naseljene oblasti¹

Prostor Smedereva sa svojim osnovnim resursima i vrednostima predstavlja jedinstven kompleks, ne samo u okviru svojih administrativnih granica, već i u širem regionalnom okruženju. Širenje izgrađenih područja podrazumeva zamenu prirodnih (autonomnih) i poljoprivrednih (poluautonomnih) ekosistema, urbanim (neautonomnim) ekosistemima, odnosno narušavanje gradskih ekosistema. U okviru teritorije se razlikuju dve prirodno-prostorne celine, odnosno funkcionalno ekološke jedinice, čije rasprostranjenje čini prirodne ekosisteme s jedne strane, poljoprivredne površine i urbane zone sa druge strane.

Osnovna hidrografska karakteristika grada Smedereva je prisustvo dve velike reke, Dunava i Velike Morave. Dunav prolazi tokom od 22 km, čineći severnu granicu teritorije, dok Velika Morava predstavlja istočnu granicu. Hidrografski, najvećim delom teritorija grada pripada slivu Velike Morave. U aluvijalnim ravnima Morave i Dunava vode ima dovoljno, ali je najveći problem njen kvalitet, a ne kvantitet. U priobalju reke Dunav, u zaleđu izgrađenih kompleksnih zaštitnih sistema, egzistiraju dobra vanrednog značaja, vitalni deo naselja, Smederevska tvrđava – spomenik kulture izuzetnog značaja i industrijska zona, kao i značajan kompleks uređenog poljoprivrednog zemljišta u Godominskom polju sa razvijenom hidromelioracionom infrastrukturom koja obezbeđuje optimalne uslove korišćenja. Nepovoljan uticaj visokih podzemnih voda evidentiran je u priobalju, u zoni melioracione kasete Godominskog polja. Posebno se po značaju dobara izdvaja melioraciona kasete Godominskog polja od ušća Velike Morave u Dunav do ušća novog korita Jezave. Orijentaciona površina ukupnog vodnog zemljišta i uslovno rečnih tokova na teritoriji Smedereva je oko 40 km². Ovakve hidrografske osobenosti područja grada Smedereva, količine voda koje protiču i rezerve podzemnih voda, predstavljaju izvanredan resurs i faktor razvoja.

Podzemne vode su takođe izložene velikom zagađenju, usled zagađenosti Velike Morave i Dunava od kojih se podzemni vodotoci najviše hrane. Podzemne vode se često izlivaju i plave okolno plodno zemljište. Režim podzemnih voda je u direktnoj zavisnosti od nivoa Dunava i Velike Morave.

Taj uticaj je naročito izražen u Godominskom polju. Izgradnjom hidrotehničke infrastrukture (nasipa, malih akumulacija, retenzija, kanalske mreže) teritorija grada je uglavnom zaštićena od poplava. U Godominskom polju izgrađen je sistem veštačkih kanala koji služe za odvodnjavanje i

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 15 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

navodnjavanje i time regulišu i nivo podzemnih voda. Većina potoka na teritoriji grada spada u grupu bujičnih tokova.

Ogromne količine nanosa koje ovi potoci nose ugrožavaju naselja i plodna polja. Zbog toga su izgrađene retenzije na bujičnim tokovima za zaustavljanje poplavnih talasa i taloženje suvišnog nanosa, kao zaštita od pojačane erozije.

Na teritoriji Smedereva su zastupljena dva osnovna bioma: 1) Biom submediteranskih šuma sa hrastom sladunom i cerom (većina teritorije Smederevo) i 2) Biom južnoevropskih listopadnih šuma vodoplavnog i nizijskog tipa (celim tokom reke Morave i reke Ralje). Šuma sladuna i cera je klimatogena zajednica na ovom području. Ostale šume koje se javljaju na teritoriji, orografski su uslovljene. Prirodni predeli su pretrpeli znatnu modifikaciju od strane čoveka. Skromni ostaci prirodnih ekosistema su siromašni i rasuti po teritoriji grada u vidu manjih sastojina, koje su zaštićene kao prirodni rezervati (strogi i specijalni prirodni rezervati), tako da se oni mogu svrstati u prirodi bliske predele. Preovlađujući su: urbani, suburbani i kultivisani (agrarni) predeli.

Šume vodoplavnog tipa (obala Dunava, Smederevska ada, obala Velike Morave) imaju veliki planski značaj za Smederevo, ne samo kao proizvođači kiseonika i prečišćivači vode, već na strani nebranjelog dela Velike Morave ostvaruju zaštitnu funkciju. Osim toga ove šume su potencijalne zone visokog vizuelno-estetskog kvaliteta.

Veštački podignute šume – predstavljaju kulture EA topole, bagrema i crnog bora. Rečni ekosistem Dunava je osetljiv jer zavisi od količine zagađenja pa se prema tome smatra znatno ugroženim. Ima višestruki značaj sa funkcijama vodosnabdevanja, turizma, lova, ribolova, saobraćaja, naučno istraživačkih aktivnosti.

Močvarni i barski ekosistemi prisutni na Smederevskoj adi i forlandu duž celog toka Velike Morave i delimično duž reke Ralje. Zavise od vodostaja Dunava i Velike Morave. Ovi ekosistemi nisu detaljno istraženi, ali zaslužuju pažnju u smislu zaštite prema Ramsarskoj Konvenciji.

Ukupna površina šuma i šumskih kultura na teritoriji Smedereva je 2391,087 ha. Šumovitost je po katastarskim opštinama prilično neujednačena i znatno je veće učešće šuma u zapadnom delu teritorije, što se poklapa i sa površinama koje imaju značajna ograničenja za korišćenje u poljoprivredi.

Raspored šuma: 46% pored Velike Morave, 21% šumadijsko pobrđe zapadno od Lunjevca i Suvodola i 16,5% zapadno od Landola i Petrijeva. Stepenn šumovitosti je dakle veoma nizak (oko 5%) i šumovitost je znatno manja u odnosu na republiku (26%), odnosno na region (23%).

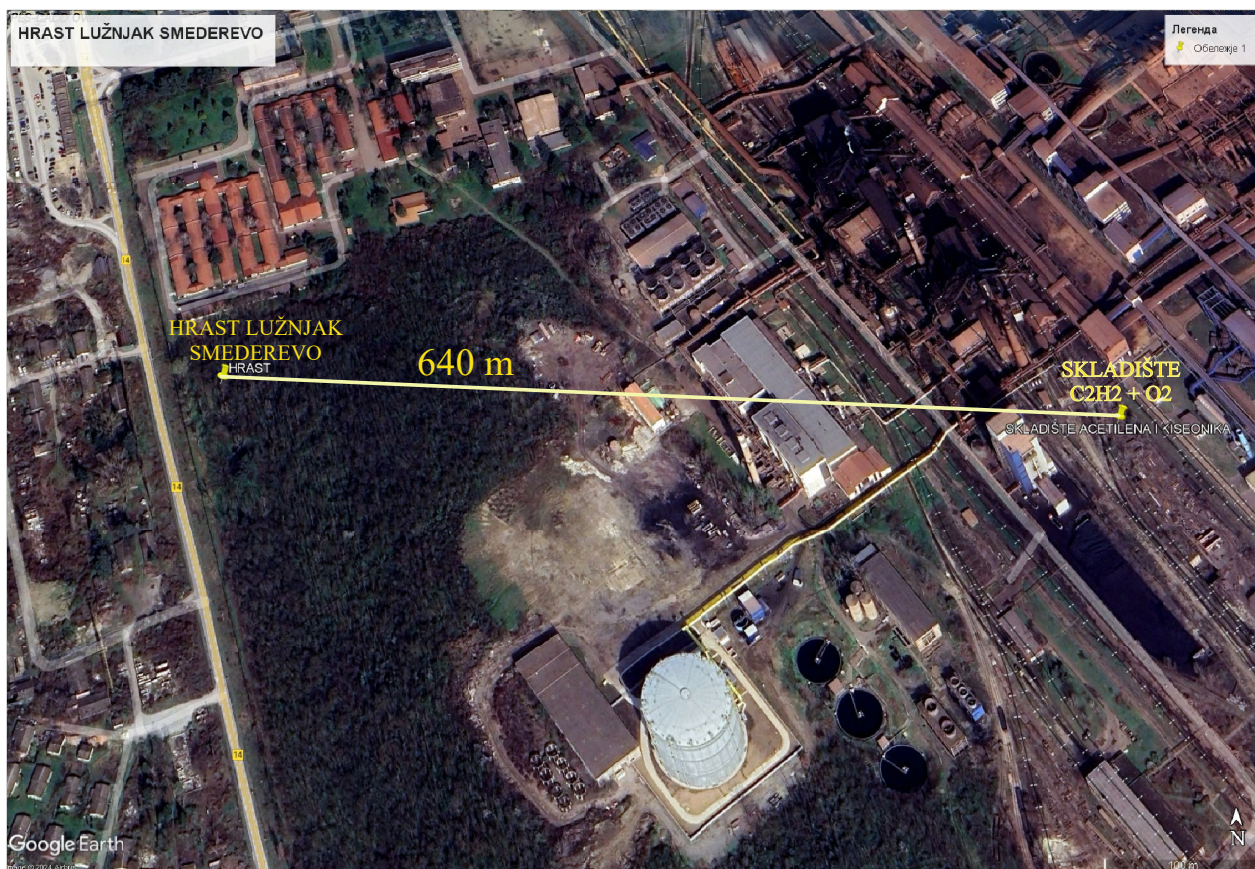
Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 16 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

Spomenik prirode Šalinački lug (strogi prirodni rezervat) se nalazi u K.O. Šalinac oko 3 km južno od desne obale reke Dunav i oko 2 km od leve obale reke Velike Morave. Zaštićen je Odlukom o zaštiti spomenika prirode „Šalinački Lug”, br. 633-6/2007-08 od 19. 07. 2007. godine. Spomenikom prirode upravlja Udruženje za negovanje prirodne i kulturne baštine „Hrast” iz Smedereva.

Na području Smedereva se nalaze još i:

1. Karađorđev dud – spomenik prirode-prirodna vrednost botaničkog karaktera, K.O. Smederevo,
2. Hrast lužnjak – spomenik prirode K.O. Radinac,
3. Hrast lužnjak– spomenik prirode K.O. Lipe,
4. Hrast lužnjak– spomenik prirode, K.O. Mihajlovac,
5. Hrast lužnjak – spomenik prirode, K.O. Smederevo.

Na udaljenosti od oko 640 m od lokacije za izgradnju skladišta acetilena i kiseonika nalazi se zaštićeno stablo (218) - Spomenik prirode od 1995 godine - Hrast lužnjak – Smederevo, prikazan na Sl. br.5.



Sl. br.5. Prikaz zaštićenog Hrasta lužnjaka Smederevo u odnosu na skladište acetilena i kiseonika u kompleksu Železare Smederevo

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karađića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 17 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

Nosilac projekta je pribavo Rešenje Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 020-3164/2 od 20.11.2019. godine u kojem su propisane mere, i one će biti prikazane u prilogu.

Grad Smederevo je godinama bio pod udarom migratornih kretanja stanovništava koje se iz različitih krajeva doseljavalo i distribuiralo na ovo područje. Trenutno na teritoriji Smedereva živi 49,6 % doseljenog stanovništva, što znači da je tek nešto više od polovine autohtono stanovništvo.

U administrativnom području Smedereva kao jedinstvene zajednice naselja formirana je zajednica naselja vezana za gradski centar Smederevo. Smederevo se u prostorno-funkcionalnoj organizaciji tretira kao trostepeni centar, jer je osim gradskog centra za 27 naselja, ujedno i centar za okolna naselja koja mu neposredno gravitiraju i istovremeno i centar regionalnog značaja. Razmeštaj i položaj naselja je nepravilan i disperzan, uslovljen uglavnom oblicima reljefa, tako da se na aluvijalnoj ravni i na terasi Velike Morave – grupisana duž državnog puta II reda (regionalnog puta) Smederevo - Velika Plana, nalaze naselja Saraorci, Lugavčina, Osipaonica, Skobalj, Mala Krsna, Vranovo i Radinac.

Severoistočno od Radinca, bliže Velikoj Moravi su locirana naselja Lipe, Šalinac i Kulič, a na kosama grede koja ide paralelno sa Dunavom locirana su naselja Seone i Udovice. Sva ostala naselja se nalaze na manjim delovima površi koja je raščlanjena dolinama reke Konjske i reke Ralje.

Porast stanovništva beleže naselja u periurbanom prstenu – prigradska naselja koja po broju stanovnika i evidentnim transformacijama u prostoru imaju karakter urbano-ruralnog kontinuuma, ali ipak seoska naselja po ostalim karakteristikama (nivo komunalne opremljenosti, ekstenzivna agrarna delatnost). To su: Vučak, Radinac, Ralja, Kolari i Udovice. Predmetna lokacija se nalazi u naselju Radinac koje po gustini naseljenosti spada u naselja sa 350 st /km²

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	<i>Page 18 of 100</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

4. OPIS PROJEKTA

(a) Veličina projekta

Projektom je predviđena izgradnja

Izgradnja obuhvata:

- Skladište boca acetilena i kiseonika i tehnička prostorija spratnosti P+0,
- Zaštitni zid prema bližem železničkom koloseku
- Niskonaponskog električnog razvoda (energetskog napojnog voda)
- Dvosmerne saobraćajnice sa okretnicom,
- Vodovodne instalacije za zaštitu od požara (spoljne hidranstke mreže),
- Instalacija za odvođenje atomosferskih voda, otpadnih voda u slučaju gašenja požara i pranja plaota, sistemom rešetki i slivnika, prikupljanjem u separator i potrebnim prečišćavanjem,

(a 1) Tehnički opis skladišta

Novo projektovano skladište je prizemni objekat dimenzija 13,34 m x 2,84 m i sastoji se od dve prostorije sa boksovima za skladištenje punih i praznih boca acetilena kapaciteta 1800 l (36 boca zapremine 50 l), boca kiseonika kapaciteta 3600 l (72 boce zapremine 50 l) i tehničke prostorije.

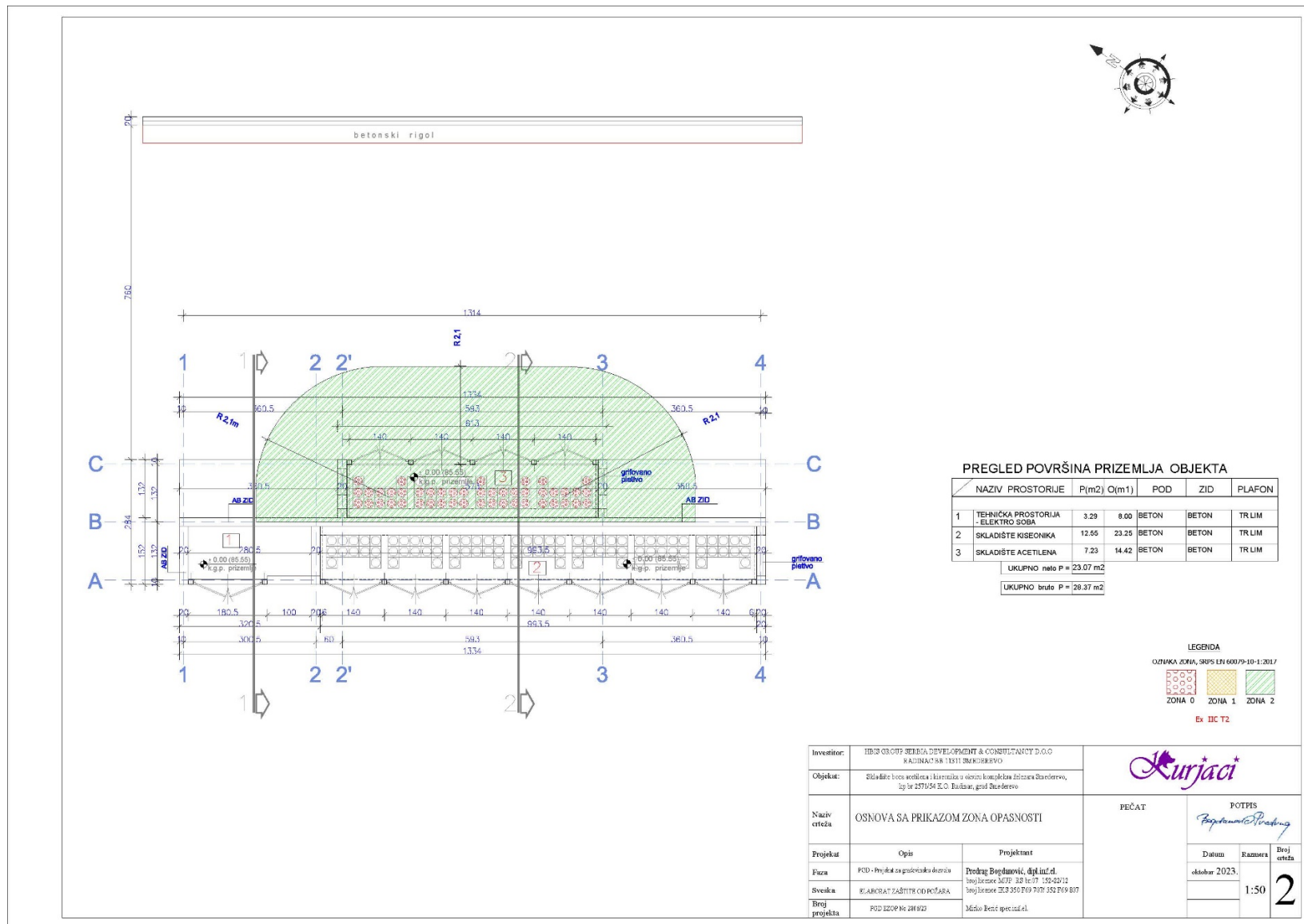
Prostorija za skladištenje acetilena poseduje 4 boksa za skladištenje punih i praznih boca koje su metalnom mrežom međusobno odvojene. Prostorije za skladištenje boca kiseonika su na sličan način organizovane, ali zbog većeg kapaciteta od acetilena poseduju 7 boksova za skladištenje punih i praznih boca. Minimalna visina prostorija – boksova iznosi 2,20m. Obzirom da nije dozvoljeno skladištenje zapaljivih gasova sa gasovima koji potpomažu gorenje na rastojanjima manjim od 2,0m, predviđena je izgradnja armirano-betonskog zida dužine 13,34 m visine 3,15 m otpornog prema požaru 90 minuta.

PREGLED POVRŠINA SKLADIŠTA ACETILENE I KISEONIKA

<i>NAZIV PROSTORIJE</i>		<i>P</i> [m ²]	<i>O</i> [m ³]
1	Tehnička prostorija - elektro soba	3,29	8,00
2	Skladište kiseonika	12,55	23,25
3	Skladište acetilena	7,23	14,42
UKUPNO neto P =		23,07	
UKUPNO bruto P =		28,37	

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 19 of 100
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	

Na Sl. Br. 6 i 7, dati su grafički prikazi skladišta sa zonama ugroženim eksplozivnim atmosferama.



Sl. Br. 6. Prikaz osnove skladišta acetilena i kiseonika sa zonama ugroženim eksplozivnim atmosferama

Sa ulazne strane svakog boksa predviđena su dvokrilna metalna vrata koja se otvaraju u smeru izlaska iz boksova. U svakom od boksova planirano je vertikalno skladištenje po 12 boca uz obezbeđenje od nekontrolisanog pada.

U većem skladištu namenjenom za smeštaj boca kiseonika bočni zidovi su bez otvora i otporni prema požaru u trajanju od 90 minuta. Pregrade između boksova su metalne konstrukce sa žičanim mrežama.

Krovna konstrukcija je metalna sa pokrivačem od plastificiranog čeličnog lima debljine 1mm. Ulazna strana u skladišne boksove boca sa kiseonikom su projektovani kao čelična podkonstrukcija i ulaznim vratima za metalnim limom. Vrata su zaokretna i otvaraju se u smeru evakuacije.

Uz skladište kiseonika planira je i tehnička prostorija za smeštaj glavnog rasklopnog bloka elektroenergetskih instalacija, centralnog uređaja za dojavu požara i instalacije i uređaja sistema za zaštitu od požara skladišta acetilena.

U manjem skladištu, namenjenog za smeštaj boca acetilena, predviđene su na slobodnim fasadnim zidovima dva ventilaciona otvora površine po 600 cm², zaštićenih metalnom mrežom sa okcima ne manjim od 3 mm. Ventilacioni otvori su predviđeni u cilju smanjenja zona ugroženih potencijalnim eksplozivnim atmosferama, a uvažavajući mikro klimatske uslove. Predviđena su dva otvora površine veće od 600 cm². Visina skladišnih prostorija nije manja od 2,10m. Ulaz u skladišne boksove acetilena je planiran od čelične podkonstrukcije sa vratima i otvorima zaštićenim mrežnom armaturom. Krov prostorije skladišta acetilena je armirano betonski otporan prema požaru u trajanju od 90 minuta i pod uglom od 105° sa ciljem da se obezbedi da u slučaju nastanka eksplozije rasteretna strana bude prema prednjim ulaznim vratima mrežnom armaturom. Iznad armirano betonskog krova planiran je još jedna čelična krovna konstrukcija sa plastificiranim trapezastim limom zbog boljeg odvođenja atmosferskih padavina.

Projektovanje objekta za skladištenje boca acetilena i kiseonika je u skladu sa odredbama ÖNORM M 7379:1995 a na osnovu Mišljenja 2/2-02-313 iz 2004. Godine izdate od strane Zavoda za standardizaciju Ministarstva za unutrašnje ekonomske odnose Srbije i Crne Gore.

Skladištenje boca vrši se u boksovima, pri čemu je boks prostor za skladištenje dvanaest boca u posebnim metalnim ramovima ili držačima kojima se sprečava udes usled nekontrolisanog pada boca pod pritiskom. Broj boca je optimizovan, jer se vodilo računa o pažljivoj manipulaciji punih boca i

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 22 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

propisanoj širini manipulativnog prostora – pristupa, kao i o zahtevima za efikasnu prirodnu ventilaciju skladišta acetilena. Centralni pregradni zid na granicama požarnih sektora nije namenjen samo za izdvajanja u požarne sektore već je namenjen i za smanjenje sigurnosnih rastojanja skladišta acetilena u odnosu na okolni prostor. Sigurnosna rastojanja prema odredbama ÖNORM M 7379:1995 iznosi 3,0 m, pa je i plato za pristup dostavnog vozila za istovar boca izmešten na rastojanju većem od 3,0 m.

Na Sl. Br. 8. Date su fotografije pribora za fiksiranje punih i praznih boca



Sl. Br.8. Fotografije o načinu manipulisanja i fiksiranja boca pod pritiskom

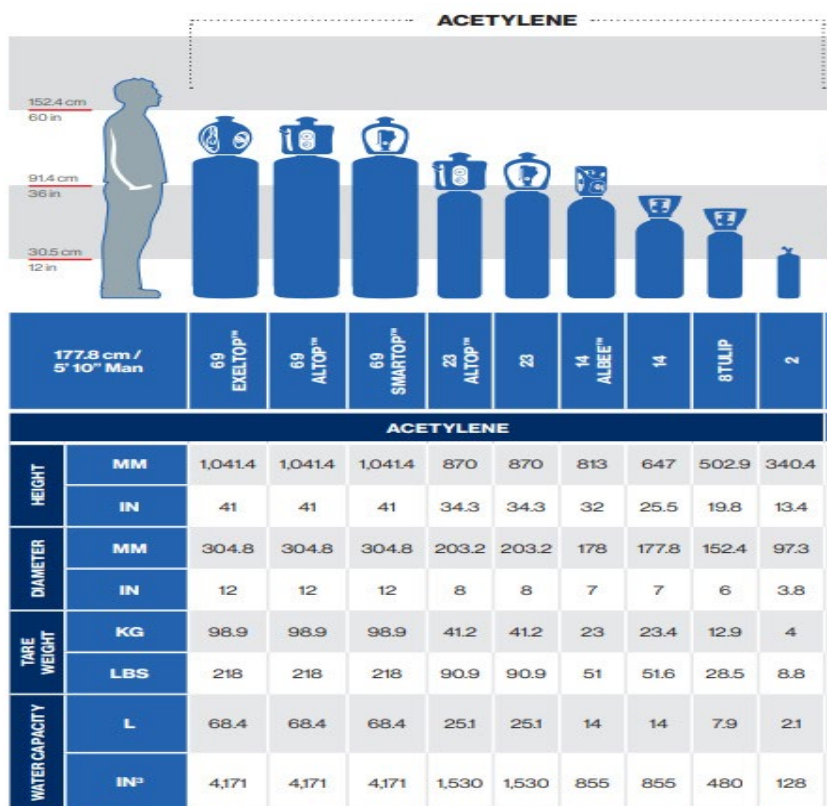
U skladištu se vrše samo poslovi skladištenje čeličnih boca bez ikakvih drugih manipulativnih poslova. Oštećene boce ne smeju se odlagati u ovom skladištu. Kiseonik i acetilen se puni u bocama različitih zapremina, a najveća boca zapremine 50 litara ima prečnik 227 mm i visoka je 1680 mm sa pritiskom i od 16 bara. U Tabeli br. 1. Dat je prikaz karakteristika boca.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 23 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Tabela br. 1.

KAPACITETE	SPOLJNI PREČNIK	VISINA	BRUTO TEŽINA	TEŽINA SAMOG GASA
[l] H ₂ O	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
ACETILEN				
10	168	690	27	2
20	203	965	42,5 - 43	3,4 - 4
40	203	1680	71 – 72	7 - 8
50	227	1680	86,3 – 87,6	8,7 – 10
KISEONIK				
10	168	960	24	2,2 – 2,8
20	203	960	35	4,4 – 5,6
40	203	1680	59,4	8,8 – 11,6
50	227	1680	71,7	11 - 14

Dimenzije boca se razlikuju od dimenzija boca po evropskim standardima. Na Sl. Br. 9 date su dimenzije boca za acetilen u EU.



Sl. Br. 9. Karakteristike različitih tipova boca za acetilen

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 24 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

U Tab. Br. 3. Date su fizičko-hemijske karakteristike acetilena C₂H₂.

Tab. Br. 3.

CAS No.	CAS br.	74-86-2
Name formula	Naziv i formula	Acetilen C ₂ H ₂
Relative density (air = 1)	Relativna gostina (vazduh = 1)	0,90
Melting point [°C]	Temperatura topljenja [°C]	
Boiling point [°C]	Temperatura ključanja [°C]	
Flash point [°C]	Flash point [°C]	gas
Lower flam. Limit [Vol.-%]	Donja granica zapaljivosti [Vol.-%]	2,3
Upper flam. Limit [Vol.-%]	Gornja granica zapaljivosti [Vol.-%]	100
Lower lam. Limit [g/m ³]	Donja granica zapaljivosti [g/m ³]	24
Upper lam. Limit [g/m ³]	Gornja granica zapaljivosti [g/m ³]	1092
Auto ign. temp. [°C]	Temperatura samopaljenja [°C]	305
Most inc. mixture [Vol.-%]	Najopasnija koncentracija smeše [Vol.-%]	8,5
MESG [mm]	Maximalni bezbednosni zazor [mm]	0,37
g ₁₀₀ – g ₀ [mm]	g ₁₀₀ – g ₀ [mm]	0,01
MIC ratio	Minimalna energija paljenja	0,29
Temp. class	Temperaturni razred	T2
Equip. group	Grupa gasova - opreme	IIC
Method of class.	Metoda kalsifikacije	c

Zbog moguće emisije acetilena C₂H₂ potrebno je obezbediti dobru i efikasnu ventilaciju uzimajući u obzir fizičko hemijske karakteristike acetilena. Obzirom da acetilen ima gustinu kao vazduh predviđeni su ventilacioni otvori sa tri strane. Kao izvor emisije gasova uzima se u razmatranje samo nezaptivanje ventila na boci. Obzirom da se u skladištu ne odlažu oštećene – havarisane boce acetilena, zone sigurnosti se mogu usvojiti iz tehničke regulative, ali i pored toga biće i sprovedena i analiza eksplozivnih atmosfera u skladu sa odredbama SRPS EN 60079-10-1.

Skladištni objekat je izdvojeni prizemni objekat armirano betonske i čelične skeletne konstrukcije sa zidovima od opeke ili giter blokova kao ispune. Visina skladištnih prostorija nije manja od 2,10 m, a pod je betonski, elektroprovodljiv sa završnim slojem koji ne varniči i koji je otporan na habanja. Pregradni zid skladištnih prostorija acetilena i kiseonika je armirano betonski otporan prema požaru 90 minuta, visine 3,15 m i postavljen je sa ciljem smanjenja sigurnosnog rastojanja u slučaju skladištenja zapaljivih gasova sa gasovima koji potpomažu gorenje.

U većem skladištu namenjenom za smeštaj boca kiseonika bočni zidovi su bez otvora i otporni prema požaru u trajanju od 90 minuta. Krovna konstrukcija je metalna sa pokrivačem od plastificiranog čeličnog lima debljine 1 mm. Ulazna strana u skladišne boksove boca sa kiseonikom je projektovana kao čelična podkonstrukcija i sa ulaznim vratima za zaštitnom mrežnom armaturom. Vrata su zaokretna i otvaraju se u smeru evakuacije.

U manjem skladištu, namenjenom za smeštaj boca acetilena, predviđene su na slobodnim fasadnim zidovima dva ventilaciona otvora površine po 600 cm², zaštićena metalnom mrežom sa okcima ne manjim od 3 mm. Ventilacioni otvori su predviđeni u cilju smanjenja zona ugroženih potencijalnim eksplozivnim atmosferama, a uvažavajući mikro klimatske uslove. Predviđena su dva otvora površine veće od 600 cm². Visina skladištnih prostorija nije manja od 2,10 m. Ulaz u skladišne boksove acetilena je planiran od čelične podkonstrukcije sa vratima i otvorima zaštićenim mrežnom armaturom. Krov je armirano betonski otporan prema požaru u trajanju od 90 minuta i pod uglom od 105° sa ciljem da se obezbedi da u slučaju nastanka eksplozije rasteretna strana bude prema prednjim ulaznim vratima mrežnom armaturom. Iznad armirano betonskog krova planiran je još jedna čelična krovna konstrukcija sa plastificiranim trapezastim limom zbog boljeg odvođenja atmosferskih padavina.

U cilju usmerenja eventualne eksplozije u pravcu ulaznih vrata rešetkaste konstrukcije, projektovan je krov sa nagibom od 105° u odnosu na vertikalnu ravan u smeru suprotnom od kazaljke na satu. Tako se smanjuje verovatnoća superponiranja udarnih talasa i eventualna oštećenja noseće konstrukcije. Smer rasterećenja je prema železničkom koloseku.

Zbog smanjenja međusobnih loših uticaja skladišta acetilena i železničkog koloseka projektovan zaštitnog zida visine 2,0 m u dužini od oko 15 m.

Obzirom da se 24 sata vrši manipulacija boca u skladištu tehničkih gasova predviđena je unutrašnje i spoljno osvetljenje prilaza objektu i unutrašnjosti skladištnih boksova. Predviđena je ugradnja i sigurnosne - pomoćnog osvetljenja koje poseduju sopstvene akubaterije, koje obezbeđuju

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 26 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

autonomiji od najmanje 1 sata. Nije predviđeno protivpanično osvetljenje obzirom da su putevi za evakuaciju zanemarljive dužine. Nivo osvetljenja sigurnosnog osvetljenja na visini od 1 m od poda iznosila bi ne manje od 50 Lx.

Analizom zona ugroženih eksplozivnim atmosferama u unutrašnjosti skladišta acetilena prostor je klasifikovan kao zona 2 pa je shodno tome predviđena ugradnja svetiljki u protiveksplozivnoj zaštiti Exd II CT4. Spoljna rasveta je u stepenu zaštiti IP 56 i treba da obezbedi efikasno osvetljenje platoa skladišta tehničkih gasova. Predviđena je ugradnja uređaja za isključenje električne energije, u skladištu acetilena, u slučaju hitnosti – stop tasteri. Rasklopni blok električnih instalacija (IP 56) sa uređajima za zaštitu od prekomernih struja kojim se pouzdano napajaju svetiljke biće postavljen na spoljnom zidu skladišta kiseonika.

Predviđena je instalacija I nivo zaštite od atmosferskih praženja objekta sa dve “Frenklinove” štapne hvataljke visine 5 m koje su međusobno povezane zaštitnim užetom i koji zajedno grade zaštitni ugao koji za I nivo iznosi 60°.

Osim zaštite od požara hidrantskom mrežom – spoljna instalacija sa dva nadzemna hidrantka priključka, predviđena je izgradnja sistema za automatsku dojavu požara i sistemom za hlađenje boca acetilena u slučaju požara.

Osim hidrantske mreže predviđena je i kišna kanalizacija koja se povezuje sa izgrađenim instalacijama susednog objekta.

(a3) Broj zaposlenih

Maksimalan broj ljudi koji se u jednom trenutku mogu naći u objektu je po 2 radnik, u smeni.

(b) Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Ukupna količina zapaljivog gasa acetilena C_2H_2 uskladištena u čeličnim bocama iznosi:

$$\Sigma M = BR_{boca} * M_{gas-boca} = 36 * 12 = 432 \text{ kg}$$

Gde su:

ΣM Ukupna količina – masa gasa u skladištu acetilena izražena u kg

BR_{boca} Maksimalni broj punih boca u skladištu acetilena, usvojena vrednost 36 boca

$M_{gas-boca}$ Maksimalna količina – masa gasa u jednoj boci izražena u kg, usvojena vrednost 12 kg

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 27 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Ukupna zapremina posuda boca u kome se skladišti acetilena C₂H₂ iznosi:

$$\Sigma V = BR_{boca} * V_{boca} = 36 * 50 = 1800 \text{ litara} = 1,8 \text{ m}^3$$

Gde su:

- ΣV Ukupna zapremina posuda u kojima se skladišti acetilena izražena u m³
- BR_{boca} Maksimalni broj punih boca u skladištu acetilena, usvojena vrednost 36 boca
- V_{boca} Zapremina pokedinačne boce acetilena izražena u litrima, usvojena vrednost 50 litara

Ukupna količina zapaljivog gasa acetilena C₂H₂ uskladištena u čeličnim bocama svedena na Nm³ nakon isticanja u okolni prostor iznosila bi:

$$\Sigma V_{gasa} = \Sigma M / \rho_{gasa} = 432 \text{ kg} / 1,147 \text{ kg/m}^3 = 377 \text{ Nm}^3$$

Gde su:

- ΣV_{gasa} Ukupna količina gasa u skladištu acetilena izražena u Nm³
- ρ_{gasa} Gustina acetilena pri normalnom stanju (T =273,15 K (0°C) i p =1,01325 bar) i iznosi 1,147 kg/m³

NAPOMENA: Univ. gasna konstanta Ru = 8314,51 i molekularna masa M=26,04 kg/kmol odnosno zapremina 1 kg acetilena na normalnim uslovima iznosi V_{1kg acetilena} = 0,8721614464 m³

Kiseonik u skladišnoj prostoji spada u kategoriju okiidacionih materija.

(v) korišćenje prirodnih resursa i energije

U toku redovnog rada predmetnog projekta koristiće se voda samo za eventualno gašenje požara iz novoprojektovane hidrantske mreže. Nije planirana upotreba vode za piće, sanitarno-higijenske potrebe.

Za potrebe zaštite od požara predviđena izgradnja spoljne hidranstke mreže za gašenje požara. Planirano je da se novoprojektovana spoljna hidranstka mreža (sa 2 nadzemna hidranata Ø100 mm) i instalacija za hlađenje boca acetilena (ne više od Ø25 mm), povežu cevovodom PEND 200, NP10 bara sa postojećom prstenatom mrežom Postrojenja za uduvavanje ugljene prasine. Spoljna hidrantska mreža uključuje sve objekte Postrojenja za uduvavanje ugljene prašine. Hidrantska mreža obuhvata prsten oko postrojenja od polietilenskih cevi PEHD 100, prečnika Ø 200 mm, za radni pritisak od 10

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 28 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

bara, a koja je priključena na mrežu Ø 300 mm između energane i PS 2/1. Snabdevanje vodom za zaštitu od požara Postrojenja za uduvavanje ugljene prasine a samim tim i Skladišta acetilena i kiseonika predviđeno je iz postojećeg “Visinskog rezervoara” koji je izgrađen na koti od 155,00 m zapadno od kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“, koga čine 4 nezavisno izgrađene komore ukupne zapremine 22.000 m³. Usled visinske razlike visinskog rezervoara i kote postrojenja u kompleksu HBIS GROUP Serbia Iron & Steel d.o.o Beograd, Ogranak Smederevo snabdevanje potrošača se vrši gravitaciono i ostvaruje se statički pritisak od 6,8 bara. Po normativima tehnološkog procesa rezervoar treba da obezbedi potrošnju od 2,82 m³/s u trajanju od najmanje 120 min.

Za potrebe skladišta acetilena i kiseonika nije predviđena sanitarna i fekalna mreža.

Obzirom da je predviđena izgradnja saobraćajnice sa pristupnim platom za vatrogasna vozila i dostavna vozila boca tehničkih gasova predviđena je instalacija za odvođenje atmosferskih voda, otpodnih voda u slučaju gašenja požara i pranja palota. Novo projektovana atmosferska kanalizacija je od PVC cevi Ø 300 mm, sa padom od 0.5%, i pruža se duž novo projektovane saobraćajnice i platoa i povezuje sa postojećom atmosferskom kanalizacijom Postrojenja za uduvavanje ugljene prasine u visoke peći.

U kompleksu Železare, potreba za vodom je velika, pa je Železara povezana sa rekom Dunav preko pumpne stanice „Dunav“, koja vodu iz reke prebacuje nategom, a u slučaju nižeg nivoa reke, aktivira se jedna od 5 potapajućih pumpi. Za potrebe Železare dovoljna je samo jedna pumpa. Veza se ostvaruje preko pumpne stanice „Lipe“ koja je povezane sa pumpnom stanicom „Dunav“ 7 km dugim i 3,5 m dubokim kanalom. Iz pumpne stanice „Lipe“, voda se distribuira upotrebom dva cevovoda prečnika 1m do “visinskih rezervoara” betonskog rezervoara na brdu iznad Železare koji se sastoji iz četiri ćelije. Rezervoar ima kapacitet od 5,500 m³ i koristi se za hlađenje u havarijskim situacijama (projektovan za 3 do 4 sata havarijskog rada kada su obe peći u funkciji) kako bi se obavilo kontrolisano gašenje visokih peći, radijalnog liva i tople valjaonice.

Industrijska voda sa visinskog rezervoara se koristi isključivo za potrebe kritičnih potrošača u havarijskim situacijama.

Za potrebe snabdevanja kritičnih potrošača industriskom vodom u železari predviđeni su sledeći objekti:

1. Visinski rezervoar
2. Gravitaciono- potisni cevovod
3. Pumpna stanica 2/1

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 29 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Visinski rezervoar je izgrađen na koti od 155,00 m. zapadno od kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, Ogranak Smederevo betonske konstrukcije, koga čine 4 nezavisno izgrađene komore ukupne zapremine 22.000 m³. Usled visinske razlike visinskog rezervoara i kote HBIS GROUP Serbia Iron & Steel d.o.o Beograd, Ogranak Smederevo snabdevanje potrošača se vrši gravitaciono i ostvaruje se statički pritisak od 6,8 bara. Po normativima tehnološkog procesa rezervoar treba da obezbedi potrošnju od 2,82 m³/s u trajanju od najmanje 120 min.

Za transport vode od visinskog rezervoara do potrošača koristi se cevovod D i E N° 800. Istim cevovodom se vrši i dopuna visinskog rezervoara pomoću pumpi u pumpnoj stanici PS 2/1 što znači da cevovodi "D" i "E" imaju dvostruku namenu i čine tehnološku celinu sa visinskim rezervoarom i pumpnom stanicom PS 2/1.

Pumpna stanica 2/1 služi za prečišćavanje Visokopećnog gasa sa Visoke peći 1 i 2, kao i za snabdevanje vodom pogona Aglomeracija koji je na protočnom sistemu. Osim navedenog snabdeva „Livnu mašinu“ - granulaciju troske vodom iz skruberskog sistema usisavanjem vode iz sabirne šahte. Pumpna stanica PS 2/1 se snabdeva industrijskom vodom iz PS „Lipe“, preko magistralnih cevovoda "A" i "B". Priprema vode za dopunu koja se sastoji iz: Hidrokolona (3 rezervoara), Radijalni taložnici, Rashladnih tornjeva.

Rashladna recirkulaciona voda se koristi za hlađenje kondezatora turbo agregata u Energani i hladnjaka Visoke peći. Za oba recirkulaciona sistema zajednička je priprema vode za dopunu koja se sastoji iz: Rezervoar sirove vode, Rezervoar filtrirane vode, Pumpnih agregata za dopunu, Pumpnih agregata za ispiranje filtera, Peščanih filtera, Uređaja za doziranje i Rashladnih tornjeva.

PS 2/2 je pumpna stanica za snabdevanje vodom Konvertorskog dela celicane. Snabdevanje se vrši industrijskom i DEMI vodom. Sastoji se iz više sistema:

- RASHLADNA VODA ZA DUVNICE - voda za hlađenje kiseoničkog koplja
- SNABDEVANJE RADIJALNOG KONTI LIVA DEMI VODOM - recirkulacioni sistem
- RECIRKULACIONI SISTEM ZA RADIJALNOG KONTI LIVA - hlađenje kristalizatora (zaseban recirkulacioni sistem hlađenja za mašini 7 i 8) koristi se hemijski pripremljena voda
- SKRUBERSKI SISTEM ČELIČANE - prečišćavanje konvertorskih gasova
- VOKG SISTEMI - Tri konvertora u Čeličani se hlade ovim sistemom i svaki od konvertora ima svoj sistem za hlađenje.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 30 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Recirkulacioni sistem - Pumpna stanica VTV Sastoji se iz:

- KRUGOTOK B - koristi se za hlađenje sledećih postrojenja u toploj valjaonici: uređaja na pećima, klima uređaja u komandnoj sali, glavnih motora, uljnih hladnjaka uređaja za podmazivanje uljem i vazdušnog kompresora
- KRUGOTOK C - otvoreni rashladni sistem sa prečišćavanjem povratne vode sa tople valjaonice gde se koristi za hlađenje uređaja i spiranje sintera u toploj valjaonici: pred pruge i završne pruge, za hlađenje radnih valjaka duo predstana, kvarto rezervnog stana, završnih stanova, makaza, kao i za razbijanje kovarine.
- KRUGOTOK D - otvoreni rashladni sistem sa prečišćavanjem vode sa tople valjaonice gde se koristi za hlađenje izvaljane trake po izlasku iz završnog stana, za hlađenje valjaka izlaznih kotrljača i za hlađenje namotalica 1 i 2.
- KOMPENZACIONO POSTROJENJE - hlađenje vodom opreme (tiristora i transformatora) u objektu za elektro –kompenzaciju TV izgrađeno je postrojenje za hlađenje koje koristi vodu krugotoka "B".
- SINTER BUNAR - preko dva kanala stiže zaprljana voda iz procesa hlađenja uređaja u Toploj valjaonici i Čeličani. Ova dva kanala se spajaju u jedan i pomešana vodo dospeva u sinter bunar prečnik 12m i dubine cca 26 m. Koncentracija sintera je 300 – 5000 mg/l vode.

Pumpna stanica 3/1Č i 3/1Č-NOVA – DAF STANICA namenjene su za prečišćavanje i hlađenje vode za potrebe hlađenja transportne linije i za drugostepeno hlađenje radijalnog konti liva u Čeličani. Novi deo pogona 3/1Č NOVA – DAF STANICA sa flotacionom jedinicom i filterskim postrojenjem je izgrađen u cilju boljeg prečišćavanja vode koja dolazi u dva podužna taložnika.

Pumpna stanica 2/3 snabdeva potrošače u Hladnoj valjaonici, dvostanske DCR-pruge, makaze za podužno rezanje – SLITER, linije pakovanja koturova, dresir stana i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – NEUTRALIZACIJE. To je recirkulacioni rashladni sistem.

Postrojenje PS 2/4 sa reverznom osmozom snabdeva sledeća postrojenja u Hladnoj valjaonici : tandem, dekapirnica1, dekapirnica2, DCR, kontižarionica, linija čišćenja, makaze I i II, ŽČNK-a, dresir stan , zaštitni gas , regeneracija i hromirnica. Distribuiraju se tri fluida: Rashladna voda - recirkulacioni sistem, Procesna voda – mešavina filtrirane i DEMI vode, DEMI voda. U sklopu pumpne stanice P.S.2/4 nalazi se stanica za proizvodnju DEMI vode - REVERZNA OSMOZA. Osnovna namena stanice je da proizvede kvalitetnu DEMI vodu za potrebe Hladne valjaonice.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 31 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Pumpna stanica “Radinac” – je satnica za proizvodnju pijaće vode. Projektovani kapacitet PS Radinac je na nivou 150 l/s, a prosečna proizvodnja je 130 l/s. Potreba fabrike je oko 95 l/s pritiska 3,5 do 4,0 bara.

Za potrebe novoprojektovanog skladišta acetilena i kiseonika predviđeno je povezivanje niskonaponskog napojnog kabla iz postojećeg niskonaponskog rasklopnog bloka objekta oznake 328. Instalirana snaga skladišta acetilena i kiseonika iznosi $P_i = 1,0 \text{ kW}$. Nisu predviđene telekomunikacione i signalne instalacije.

(g) stvaranje otpada

„HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o u okviru odgovornosti za zaštitu životne sredine, doneo je Plan upravljanja otpadom, a u cilju ostvarivanja sledećih ciljeva:

- Uspostavljanje efikasnog sistema za upravljanje otpadom;
- Utvrđivanje preciznih podataka o vrstama, količinama i tokovima otpada;
- Usaglašavanja aktivnosti sa nacionalnim zakonodavstvom;
- Smanjenje količine proizvedenog otpada;
- Korišćenje otpada čiji nastanak ne može da se spreči;
- Odlaganje otpada koji ne može ponovo da se iskoristi na ekonomski isplativ način i u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom;
- Ostvarivanje saradnje sa okruženjem i predstavnicima nadležnih organa.

Osnovni elementi plana su usklađeni sa članom 15. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon).

„HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o je za sve lokacije na kojima se otpad privremeno skladišti, tretira ili odlaže pribavio dozvole od nadležnih državnih organa. Posедуje i posebno postrojenje za upravljanje otpadom izgrađeno u skladu sa zakonskom regulativom i svim evropskim standardima za takva postrojenja.

„HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o ima sertifikovan Sistem upravljanja zaštitom životne sredine po standardu ISO 14001. Sistemom upravljanja zaštitom životne sredine razvijen je deo Upravljanje otpadom sa procedurama i radnim uputstvima.

Prilikom izgradnje skladišta acetilena i kiseonika stvaraće se građevniski otpad kojim će se upravljati način propisan Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 36/09, 88/10,

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 32 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

14/16 i 95/18 - dr. zakon), kao i preko razvijene interne aplikacije za elektronsko upravljanje otpadom. Svi učesnici u postupanju sa otpadom, prema svojim ulogama, unose relevantne promene u bazu podataka sistema. U bazi podataka sistema nalaze se svi podaci o: otpadu, skladištima, deponijama, postrojenjima za tretman, generatorima otpada, prevoznicima, operaterima i učesnicima u upravljanju sistemom. Na osnovu tih podataka generišu se sva dokumenta predviđena internim procedurama i dokumenta propisana zakonskom regulativom. Dokumentacija i izveštavanje unutar kompanije definisano je Sistemom upravljanja zaštitom životne sredine i čine je:

1. Procedure:

- Upravljanje otpadom,
- Promet opasnog otpada,
- Prodaja otpada koji nije opasan;

2. Radna uputstva:

- RU za odlaganje tonera,
- Odlaganje Pet ambalaže,
- Dokumenta za čelični otpad,
- RU za transport i skladištenje PCB-a,
- RU prijava otpada kroz aplikaciju,
- RU otpadni papir i karton,
- RU za upravljanje ambalažom,
- RU količine povratnih sirovina,
- RU posebni tokovi otpada.

Dokument o internom kretanju otpada (kreira ga pogon generator otpada).

Tokom redovnog rada predmetnog projekta javljaće se otpadne vode, kao i komunalni otpad vezan za prisustvo 2 radnika.

Otpadne vode koje će se javljati na postrojenju jesu:

- tehnološke otpadne vode nakon gašenja požara i pranja platoa
- atmosferske otpadne vode

Tehnološke otpadne vode javljaće se kao posledica eventualnog gašenja požara. Tehnološke otpadne vode će se javljati povremeno, a njihova očekivana količina je ~ 10 l/s .

Atmosferske vode sa novih saobraćajnica, krovova i platoa prikupljaće se posebnom mrežom i upućivati na postojeći sistem za tretman otpadnih voda u okviru Železare. Očekivana količina atmosferskih otpadnih voda iznosi ~ 3,97 l/s.

(d) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

U okviru ovog istraživanja, uvažavajući sve specifičnosti kojima se karakterišu skladišta boca zapaljivih gasova, sve specifičnosti lokacije i karakteristike postojećih potencijala razmatrani su osnovni kriterijumi koji su kroz postupke kvantifikacije dovedeni do određenih pokazatelja sa osnovnom namerom da se postojeći odnosi kvantifikuju i definiše njihova prava priroda, gde su posebno izdvojeni uticaji predmetnog projekta koji bi prema proceni mogli da utiču na:

- zagađenje vazduha;
- zagađenje zemljišta;
- zagađenje površinskih i podzemnih voda;
- buku i vibracije.

Emisije u vazduh

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

Zagađivanje vazduha se može javiti u periodu izgradnje i nakon uskladištavanja boca acetilena. Potencijalno može doći do negativnih uticaja na kvalitet vazduha zbog podizanja prašine i emisije produkata potpunog i nepotpunog sagorevanja u motorima vozila koja će biti na gradilištu tokom izgradnje skladišta. Ovde se pre svega misli na CO, CO₂, SO₂ i čađ, ali i naorganske supstance poput delimično oksidovanih ugljovodonika, aldehida (akrolein i formaldehid), benzo-pirena, amonijaka, organskih kiselina i dr. Negativno dejstvo ovih zagađujućih supstanci se ogleda i u formiranju posebnog vida zagađenja vazduha poznatog kao fotohemijski smog. Sve boce acetilena obzirom da su zapremine 50 litara poseduju sigurnosni ventil koji rasterećuje posud usle visokog pritiska koji može da nasatne povećanjem temperature usled uzlaganju direktno sučevim zracima, otvorenom plamenu ili usled toplote nasatane usled požara. Isticanje može da nasatane i usled mehaničkog oštećenja boce. Svi navedeni potencijalni uzročnici su malo verovatni obzirom da su boce unutar objekta zaštićene od direktnog uticaja sunčevih zraka i da je u prostu ugroženim eksplozivnim atmosferama zabranjena upotreba otvorenog plamena i predmeta i instalacija koje su prekomerno zagrejane. Električne

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 34 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

instalacije i oprema su predviđene za rad u eksplozivnim atmosferama i odlikuju se povećanim kvalitetom tako da i u slučaju kvara ne mogu izazvati požar. Planirano je da objekat bude zaštićen od štetnih delovanja atmosferskih pražnjenja izvođenjem kombinovane instalacije za zaštitu od atmosferskih pražnjenja (izolovane i neizolovane spoljašnje i unutrašnje instalacije). Obzirom da je vatrogasna jedinica udaljena oko 800 m eventualni nastali požar bio bi ugašen za manje od 5 minuta od trenutka prijave. U slučaju nekontrolisanog isticanja acetilena iz boce može doći do emisije acetilena u vazduhu ali je posledica lokalnog karatera i bila bi razrešena tehničkom intervencijom vatrogasno-spasilačke jedinice.

Emisije u vode i zemljište

Tokom izgradnje predmetnog skladišta nastajće otpadne vode: tehnološke otpadne vode, i atmosferske otpadne vode sa saobraćajnih i manipulativnih površina i atmosferske vode sa krovnih površina.

Tehnološke otpadne vode i atmosferske vode sa novih saobraćajnica, krovova i platoa slivaće se u cevovod industrijske otpadne vode u okviru Železare.

Direktne emisije u površinske i podzemne vode neće postojati. Odlaganja otpadnih materija direktno na zemljište ni privremeno ni trajno nema, pa se može zaključiti da u toku redovnog rada skladišta acetilena i kiseonika neće doći do zagađivanja zemljišta.

Buka i vibracije

Nivoi buke tokom izgradnje skladišta posledica su kretanja vozila, načina vožnje, karakteristika motora vozila, kvaliteta podloge po kojoj će se vozila kretati, kao i ostalih građevinskih mašina i alata koji će se koristiti. Nivoi buke od motornih vozila kreću se uglavnom od 60-80 dB(A).

Ova buka će postojati samo u periodu izgradnj, a tokom redovnog rada rskladišta ne očekuje se pojava preomerne buke obzirom da se mora pažljivo manipulirati sa bocama pod pritiskom. Vibracije nisu karakteristične za predmetnu delatnost. Mogući uticaji svetlosnih, toplotnih i nejonizujućih zračenja nisu razmatrana obzirom na nepostojanje izvora istih u toku eksploatacije predmetnog projekta izuzev uticaj “vrućeg” koloseka. Zbog mogućeg obostranog lošeg uticaja predviđena je izgradnja zaštitnog armirano-betonskog zida, otpornog prema požaru u trajanju od 90 minuta i visine 2,0 m, između skladišta acetilena i železničkog koloseka.



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

Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Sl. glasnik RS“, br. 54/2015) deinisane su preventivne mere zaštite od požara i eksplozija u prostorima ugroženim eksplozivnim atmosferama nasatalih od zapaljivih gasova. Obzirom da tehnička regulative za skladišta boca zapaljivih gasova nije izrađena primenjene su odredbama ÖNORM M 7379:1995 a na osnovu Mišljenja 2/2-02-313 iz 2004. Godine izdate od strane Zavoda za standardizaciju Ministarstva za unutrašnje ekonomskse odnose Srbije i Crne Gore.

Objekat je namenjen isključivo za skladištenje punih i praznih boca i nisu predviđene nikakve druge manipulativne radnje sa boca pod pritiskom i zapaljivim gasovima. Pre unušenja boca u skladišne boksove nakon dopremanja teretnim vozilom predviđena je provera nepropusnosti boca upotreom mobilnog detektora gasa.

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 52/2017 i 21/2019) izvršena je klasifikacija acetilena:

Fizičke opasnosti; Zapaljivi gasovi, kategorija 1,	H220
Hemijski nestabilni gasovi, kategorija A	H230
Gasovi pod pritiskom: Rastvoreni gas	H280

Trgovački naziv	: Acetilen (rastvoren)
Drugi nazivi	Etin
CAS br.	74-86-2
EC br.	200-816-9
Indeks br	601-015-00-0
Registracija - broj	01-2119457406-36
Hemijska formula	C ₂ H ₂
Piktogrami opasnosti	<div></div> <div>GHS02 GHS04</div>

Obaveštenja o opasnosti	<p>H220 - Veoma zapaljivi gas.</p> <p>H230 - Može reagovati eksplozivno čak i u odsustvu vazduha.</p> <p>H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti</p>
Prevenција	<p>P202 - Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.</p> <p>P210 - Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje</p>
Reagovanje	<p>P377 - Požar pri isticanju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.</p> <p>P381 - Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.</p>
Skladištenje	P410 + P403 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom
Dodatne informacije	Odložite cilindar samo preko dobavljača gasa. Cilindar sadrži porozni materijal koji u nekim slučajevima sadrži azbestna vlakna i zasićen je rastvaračem (acetonom ili dimetilformamidom).
Ostale opasnosti	Izaziva gušenje ako se nađe u visokim koncentracijama. Ove visoke koncentracije su unutar opsega zapaljivosti. Supstanca / smeša nema svojstva endokrinog poremećaja.

Bezbednosni list je izrađen prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“br.100/11), datum izrade revidiranog bezbednosnog lista : 13.04.2022, i dat je u poglavlju Prilozi predmetnog Zahteva.

Kada je u pitanju predmetni projekat, moguće su sledeće pojave udesa:

1. nekontrolisane emisije gasa u atmosferu,
2. nastajanja požara zbog nekontrolisanog isticanja gasa iz boce u kojoj se skladišti,
3. mehanička oštećenja boca acetilena,
4. opasnost od opasnog napona dodira električnih instalacija i uređaja kao i atmosferska pražnjenja.

Procena opasnosti od požara izvršena je zavisno od ugroženosti objekta požarom, požarnog opterećenja kao i sadržaja objekta, radi utvđivanja mera zaštite od požara za konstrukciju, materijale, instalacije i potrebe opremanja zaštitnim sistemima objekta.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 37 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Prilikom procene opasnosti od požara u celini utvrđuju se sledeći elementi:

- mogući udesi u zavisnosti od namene objekta,
- požarna ugroženost objekta,
- značaj i veličina objekta,
- povoljnost lokacije objekta i
- blizina vatrogasne jedinice.

Rizik od udesa procenjuje se na osnovu:

- verovatnoće nastanka udesa i
- procene mogućih posledica.

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

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

Verovatnoća nastanka udesa je mala ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanja opasnih instalacija proceni da neće doći do udesa.

Verovatnoća nastanka udesa je mala ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanja opasnih instalacija proceni da može doći do udesa.

Verovatnoća nastanka udesa je velika ako se pri uobičajenom vođenju tehnološkog procesa i održavanja opasnih instalacija proceni da će doći do udesa.

Moguće posledice procenjuju se kao: zanemarljive, značajne, ozbiljne, velike, veoma velike.

Procena mogućih posledica vrši se na osnovu pokazatelja datih u tabeli Tab. Br. 4.

Tab. Br. 4. – Pokazatelji posledica

POKAZATELJI POSLEDICA					
POKAZATELJI	MOGUĆE POSLEDICE				
	Zanemarljive	Značajne	Ozbiljne	Velike	Veoma velike
Broj poginulih			1 - 5	6 - 20	> 20
Broj povređenih, intoksikovanih		1 - 10	11 - 50	51 - 200	> 200
Mrtve divlje životinje (od resursa)	< 0,1	0,1 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10
Mrtve domaće životinje (od resursa)	< 0,5	0,5 - 10	10 - 50	50 - 500	> 500
Mrtve ribe (od resursa)	< 0,5	0,5 - 5	5 - 20	20 - 100	>100
Kontaminirana površina		1 - 10 ha	10 - 100 ha	1 - 5 km ²	> 5 km ²
Šteta od udesa (mil. din.)	< 0,02	0,02 - 0,2	0,2 - 2	2 - 10	> 10

Prema Pravilniku o metodologiji za procenu opasnosti od hemijskog udesa i od zagađivanja životne sredine, merama pripreme i merama za otklanjanje posledica (Sl. glasnik RS br. 60/94) rizik se kvantifikuje na sledeći način: zanemarljiv (I) mali, (II) srednji, (III) veliki (IV), veoma veliki (V).

Rizik se kvantifikuje na osnovu verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica prema sledećoj Tab. Br. 10.

Tab. Br. 10. – Pokazatelji posledica

VEROVATNOĆA NASTANKA UDESA	MOGUĆE POSLEDICE				
	ZANEMARLJIVE	ZNAČAJNE	OZBILJNE	VELIKE	VEOMA VELIKE
MALA	I zanemarljiv rizik	II mali rizik	III srednji rizik	IV veliki rizik	V veoma velik rizik
SREDNJA	II zanemarljiv rizik	III mali rizik	IV srednji rizik	V veliki rizik	V veoma velik rizik
VELIKA	III zanemarljiv rizik	IV mali rizik	V srednji rizik	V veliki rizik	V veoma velik rizik

Prihvatljiv je onaj rizik kojim se može upravljati pod određenim uslovima predviđenim propisima.

U koliko se rizikom ne može upravljati pod određenim uslovima predviđenim propisima, rizik se ne može prihvatiti.

U toku eksploatacije predmetnog Projekta procenjuje se da je:

Mala verovatnoća nastanka požara i eksplozije, produkti sagorevanja nastalih požara mogu privremeno da zagađe atmosferu.

Požar koji bi nastao u granicama lokacije Projekta usled paljenja, po svojim razmerama bio bi orijentisan na mesto nastajanja, sa **malom verovatnoćom** da se proširi izvan Projekta.

Posledice po zdravlje i život mogu biti **značajne**.

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa od požara i eksplozije mala, moguće posledice značajne, rizik se kvantifikuje kao mali rizik (II) pa se dolazi do zaključka da je:

Prihvatljiv rizik od požara i eksplozije.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 39 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Mala je verovatnoća ispuštanja opasnih materija u zemljište i vode.

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

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa mala moguće posledice zanemarljive, rizik zanemarljiv (I) dolazi se do zaključka da je:

Prihvatljiv rizik od ispuštanja opasnih materija u zemljište i vode.

Nekontrolisane emisije acetilena iz boca u vazduhu, obzirom na tehničke propise i zakonsku regulative po kojima se moraju graditi skladištni objekti, je sa ***malom verovatnoćom***.

Vreme trajanja udesa je procenjeno na oko 10 minuta, koliko je potrebno da se pristignu vatrogasno spasilačka jedinica iz kompleksa na lice mesta koje je udaljeno oko 800 m, sa tehničkom opremom za sprečavanje isticanja gasa, i da eliminišu uzrok isticanja. Procenjuje se da bi usled udesa od samo jedne boce kao izvora nekontrolisanog isticanja pa bi posledice po okolinu bile zanemarljive obzirom da je skladište projektovano sa dobrom ventilacijom i da se očekuje brzina vetra od 5 m/s. Na Sl. Br. 10. Dat je prikaz ruže vetrova za grad Smederevo.



Sl. Br. 10. Prikaz ruže vetra tokom godine za grad Smederevo

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa mala moguće posledice zanemarljive, dolazi se do zaključka da je:

Prihvatljiv rizik od nekontrolisane emisije gasova u vazduhu.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 40 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Predmetni objekat, s obzirom na lokaciju i tehnološke karakteristike, potencijalno je ugrožen od atmosferskih pražnjenja. Instalacija za zaštitu od atmosferskih pražnjenja sastoji iz spoljašnje i unutrašnje instalacije. Spoljašnja instalacija ima zadatak da prihvati i odvede u zemlju energiju atmosferskog pražnjenja i sastoji se iz tri sistema: prihvatnog sistema, spusnih provodnika i uzemljivača.

Unutrašnja instalacija smanjuje opasna dejstva atmosferskog pražnjenja u unutrašnjosti šticećenog objekta i obezbeđuje izjednačenje potencijala radi sprečavanja pojave opasnih indukovanih napona, kao i samanj štete efekte prenapona atmosferskog porekla.

Prema klasifikaciji objekata na osnovu efekata udara groma, objekti koji su namenjeni skladištenju zapaljivih gasova spadaju u grupu objekata koji se moraju štititi gromobranom i potreban je I nivo zaštite.

Predviđena je instalacija za zaštitu od atmosferskih pražnjenja sastoji se od klasične gromobranske instalacije tipa “Frenklinovih” štapnih hvataljki i zaštitnog užeta kao prihvatnog sistema a i od spusnih provodnika i uzemljivača. Stubovi su postavljeni na međusobnom rastojenju na od 30 m. Stubovi su postavljeni naspram armirano-betonskog zida na rastojanju od 0,5 m obzirom da sigurnosno rastojanje gromobranske instalacije u odnosu na objekat iznosi 0,3m. Rastojanje između čeličnih stubova iznosi 12,5 m i zbog stabilnosti ubetonirani su u armirano-betonsku ploču marke betona MB110. Bez obzira što će stub biti uzemljen za čeličnu armature betonske ploče varenjem trakom FeZn 25 x 4 mm u dužini od 10 mm dodatno je planirano i uzemljenje zaštitnog užeta. Štapne hvataljke na 4,0 m visine od nivoa tla biće povezana sa provodnikom AlMg1E 70 mm² i sa uzemljivačem i drugom štapnom hvataljkom. Između štapnih hvataljki biće razapeto zaštitno-gromobransko uže tipa AlMg1E 70 mm² u skladu sa standardom SRPS EN 50182:2012 Provodnici za nadzemne vodove - Okrugla, koncentrično postavljena žica sa použenim provodnicima koje je deo prihvatnog sistema gromobranske instalacije.

U vezi opasnog napona dodira (direktnog i indirektnog dodira) treba naglasiti da je zbog prisustva eksplozivnih atmosfera brzina reagovanja uređaja za zaštitu od prekomernih struja je manja od 1 ms.

Obzirom da je verovatnoća nastanka udesa **mala** moguće posledice po život i zdravlje ljudi zanemarljiva, rizik se kvantifikuje kao **zanemarljiv** i dolazi se do zaključka da je:

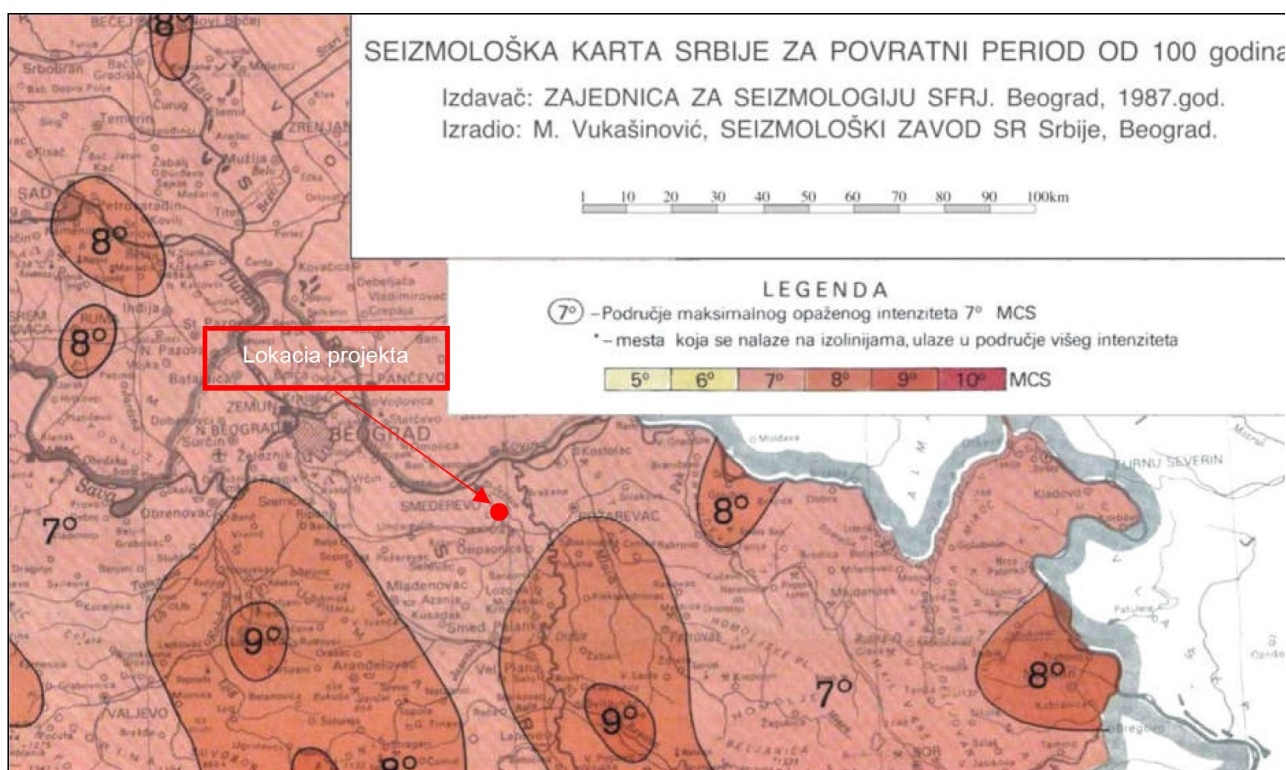
Prihvatljiv rizik od opasnog napona dodira i posledica usled atmosferskih pražnjenja.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 41 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Opasnosti od nepogoda

Zemljotres - Na području Srbije zemljotresi jačine 6° MCS ugrožavaju 13% površine, zemljotresi jačine 7° MCS ugrožavaju 59% površine, zemljotresi 8° MCS ugrožavaju 23% površine, a 9° MCS 5% površine. To pokazuje da je oko 87% teritorije Srbije ugroženo zemljotresima koji oštećuju građevinske objekte, što zahteva primenu tehničkih normativa paraseizmičkog građenja.

Na osnovu seizmološke karte Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije za povratni period od 100 godina (Jorgić M., V.Šupić, V.Kuk, D. Hadžijevski, L. Pekevski, V.Ribarić i M. Vukašinović, 1987, Izdavač Jugoslovenska zajednica za seizmologiju, Beograd) čiji se deo može videti na slici 10. predmetni projekat se nalazi na području sa mogućim potresima od 7° MCS (projektovanje objekata u seizmičkim uslovima za 7 ° MCS seizmičkog intenziteta). Na Sl. Br. 11. Seizmološka karta oblasti oko Smedereva za povretni period od 100 godine.



Sl. Br. 11. Seizmološka karta oblasti oko Smedereva za povratni period od 100 godine.

Velike količine vode - S obzirom na konfiguraciju terena na kome je lociran predmetni projekat, hidrogeološke karakteristike okolnog područja, nivoa podzemnih voda, postoji opasnost od velikih voda.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 42 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

5. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA

koje je nosilac projekta razmotrio i najvažnijih razloga za odlučivanje, vodeći pri tom računa uticaju na životnu sredinu

(a) alternativna lokacija ili trasa

Nosilac projekta, „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo, planira da realizuje projekat „Izgradnja skladišta acetilena i kiseonika na delu k.p.br. 2571/54, KO Radinac“.

Nosilac projekta se za lokaciju opredelio i zbog sledećih razloga:

- Nosilac projekta je vlasnik predmetne katastarske parcele;
- Analizirana lokacija je u okviru kompleksa Železare;
- Postojanje razvijene prateće infrastrukture;
- Najbliža slobodna lokacija za izgradnju;
- Prisutnost zaštitnog zelenog pojasa.

Na osnovu prethodnih činjenica nameće se zaključak da odabrana lokacija i trasa nije imala alternativnih rešenja.

(b) alternativni tehnološki postupak

Izbor tehnološkog postupka skladištenja acetilena i kiseonika, kao i prateće opreme obzirom na zahtevani kapacitet i zaštitu životne sredine je optimalan u ovom momentu.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 43 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

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

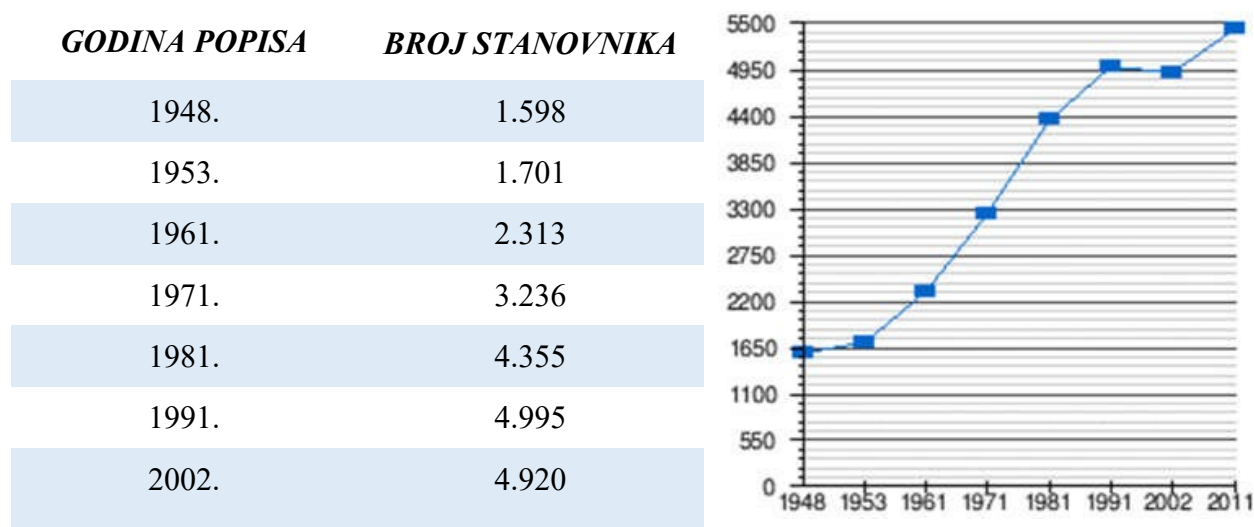
Osnovu za svako istraživanje problematike zaštite životne sredine na određenom prostoru mora predstavljati detaljna analiza postojećeg stanja činilaca životne sredine. Samo detaljno poznavanje postojećeg stanja može poslužiti kao osnova na koju se mogu realno preslikavati svi budući odnosi i doneti ispravni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

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

(a) stanovništvo

Jednu od bitnih odlika prostora u okviru kojeg se nalazi lokacija predmetnog projekta, u smislu određivanja mogućih uticaja na životnu sredinu, predstavlja karakteristika naseljenosti i ljudske populacije. Ove činjenice svoj puni smisao imaju prvenstveno zbog potrebe da se detaljno istraže mogući negativni uticaji na stanovnike koji naseljavaju predmetno područje.

Kompleks „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo nalazi se u naselju Radinac, za isto smo prikazali kretanje broja stanovnika po godinama popisa na Sl.Br.12.



Sl.Br.12. Broj stanovnika po godinama i promena broja stanovnika po godinama

Adresa objekat	Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb	Naziv dokumenta	Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja	Page 44 of
Naziv objekta	skladište acetilena i kiseonika	Datum dokumenta	Juli 21 th 2024	100

Lokacija na kojoj se planira izgradnja skladišta acetilena i kiseonika je u okviru kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo je udaljena od najbližih stambenih kuća jugozapadno, južno i jugoistočno na rastojanju od oko 500 m. Najbliže stambene kuće jugozapadno su od lokacije odvojene zelenim zaštitnim pojasom i saobraćajnicom IB reda, dok su kuće sa južne i jugoistočne strane od lokacije odvojene samo zaštitnim zelenim pojasom.

(b) flora

Savremeni razvojni i demografski procesi doveli su do širenja Smedereva, spajanja pojedinih naselja, a samim tim i narušavanja okolnog ruralnog područja. Širenje izgrađenih područja podrazumeva zamenu prirodnih (autonomnih) i poljoprivrednih (poluautonomnih) ekosistema urbanim (neautonomnim) ekosistemima, odnosno narušavanje gradskih ekosistema.

Na teritoriji Smedereva su zastupljena 2 osnovna bioma:

- 1) Biom submediteranskih šuma sa hrastom sladunom i cerom (većina teritorije Smederevo) i
- 2) Biom južноеvropskih listopadnih šuma vodoplavnog i nizijskog tipa (celim tokom reke Morave i reke Ralje).

U biogeografskom pogledu teritorija grada Smedereva predstavlja deo Holarktičke oblasti – srednjeevropskog regiona nizijskih i brdskih listopadnih šuma sa odgovarajućim derivatima zeljaste vegetacije u okviru 7 šumskih ekosistema: šuma vrba i topola, šuma lužnjaka i poljskog jasena, šuma sladuna i cera, šuma sladuna, cera i krupnolisnog medunca, šuma grabića i crnog jasena, šuma kitnjaka i graba i predplaninska šuma bukve. U biogeografskom pogledu teritorija grada Smedereva predstavlja deo Holarktičke oblasti – srednjeevropskog regiona nizijskih i brdskih listopadnih šuma sa odgovarajućim derivatima zeljaste vegetacije u okviru 7 šumskih ekosistema: šuma vrba i topola, šuma lužnjaka i poljskog jasena, šuma sladuna i cera, šuma sladuna, cera i krupnolisnog medunca, šuma grabića i crnog jasena, šuma kitnjaka i graba i predplaninska šuma bukve.

Pored puteva i dolina potoka i reka ima zeljastih biljaka od kojih su neke i lekovite poput hajdučke trave (*Achillea millefolium*), bokvice (*Plantago sp.*), bosiljka (*Ocimum basilicum*), majčine dušice (*Thymus serpyllum*), maslačika (*Taraxacum officinale*), žalfije (*Salvia officinalis*), itd.

Prizemni sprat zeljastih biljaka čine i: ljubičica (*Viola sylvestri*), kozlac (*Arum maculatum*), strupnik (*Scrophula rinodosa*), (*Rumex sanguineus*), dobričica (*Glechoma hederaceae*), puzava iva (*Ajuga reptans*), zečja stopa (*Geum urbanum*), plućnjak (*Pulmonaria officinalis*), kopitnjak (*Asarum*

europaeum), kopriva (*Urtica dioica*), biljke iz familije trava (*Poaceae*), familije trava oštrica (*Cyperaceae*) i dr.

Sprat žbunja pored puteva izgrađuju beli glog (*Crataegus monogyna*), crveni glog (*Crataegus oxyacantha*), trnjina (*Prunus spinosa*), divlja ruža (*Rosa canina*), kalina (*Ligustrum vulgare*), kurika (*Evonymuseuropeus*), dren (*Cornus sanguinea*) i dr.

Higrofilne šume vrba (*Salix alba*) i topola – bela topola (*Populus alba*) i crna topola (*Populus nigra*), zauzimaju najniže položaje uz vodene tokove.

Kompleks higrofilnih šuma upotpunjuju i drvenaste vrste jasen (*Fraxinus ornus*), brest (*Ulmus campestris*), javor (*Acer negundo*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), poneka lipa (*Tilia sp.*) i orah (*Juglans regia*).

Osim primarno autohtonih vrsta uočava se i prisustvonekih alohtonih invazivnih vrsta (*Phytolaca americana*, *Fallopia japonica*, *Acer negundo*, *Populuseuro americana*, *Amorpha fruticosa*, *Fraxinus pennsylvanica*).

(v) fauna

Sastav životinjskog sveta u opštini Smederevo zavisi od fizičko-geografskih faktora, biljnog sveta i antropogenog uticaja.

Na području opštine Smederevo mogu se naći sledeće vrste vodozemaca: *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Pseudepidalea viridis*, *Pelobates fuscus*, *Pelobates syriacus*, *Rana dalmatina*, *Pelophylax kl. esculentus*, *Pelophylax lessonae*, *Pelophylax ridibundus*, *Hyla arborea*, *Salamandra Salamandra*, *Lissotriton vulgaris*, *Triturus dobrogicus*.

Od gmizavaca na ovom području mogu se naći: *Emys orbicularis*, *Anguis fragilis*, *Mediodactylus kotschy*, *Darevskia praticola*, *Podarcis muralis*, *Podarcis tauricus*, *Lacerta viridis*, *Lacerta viridis*, *Coronella austriaca*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Zamenis longissimus*, *Dolichophis caspius*.

Prema Rešenju o ustanovljavanju ribarskih područja („Sl. glasnik RS“, br. 90/2015) grad Smederevo pripada - 9) Ribarsko područje „Velika Morava 2“. Ribarsko područje „Velika Morava 2“ prostire se na teritorijama sledećih jedinica lokalnih samouprava: grad Smederevo, opština Velika Plana, opština Topola, opština Smederevska Palanka i gradske opštine Mladenovac, Sopot i Grocka.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 46 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Ribarsko područje „Velika Morava 2“ koristi se za rekreativni i privredni ribolov. Zahvaljujući Dunavu i Velikoj Moravi, na teritoriji Smedereva, žive sve vrste riba: som, smuđ, šaran, štika, tolstolobik, babuška, deverika, kečiga, bodorka, amur, itd.

Vrste ptica koje se stalno i u preletu mogu naći na području Smedereva su: *Mergus merganser*, *Aythya fuligula*, *Anas platyrhynchos*, *Tachybaptus ruficollis*, *Columba oenas*, *Streptopelia turtur*, *Apus apus*, *Rallus aquaticus*, *Carex carex*, *Fulica atra*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Micocorbo pygmaeus*, *Phalacrocorax carbo*, *Chlidonias niger*, *Strix uralensis*, *Bubo bubo*, *Pernis apivorus*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Milvus migrans*, *Merops apiaster*, *Jynx torquilla*, *Picus canus*, *Picus viridis*, *Dryocopus martius*, *Dreyobates minor*, *Dendrocopos major*, *Falco peregrinus*, *Pica pica*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corax*, *Corvus cornix*, *Parus montanus*, *Parus cristatus*, *Parus major*, *Parus ceruleus*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Aegithalos caudatus*, *Galerida cristata*, *Lullula arborea*, *Locustella luscinioides*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Hippolais icterina*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Sylvia nisoria*, *Regulus regulus*, *Troglodytes troglodytes*, *Sitta europaea*, *Certhia brachydactyla*, *Turdus torquatus*, *Trudus viscivorus*, *Saxicola torquatus*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Anthus cervinus*, *Serinus serinus*, *Carduelis chloris*, *Carduelis cannabina*, *Loxia curvirostra*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Miliaria calandra*, *Emberiza citrinella*, *Emberiza hortulana*, *Emberiza melanocephala*, *Emberiza schoeniculus*.

Prostor Smedereva podeljen je na 3 lovišta: „Ralja“ (19.619 ha), „Jezava“ (14.162 ha) i „Vodica“ (14.548 ha). Lovišta se prostiru na površinama šuma, zemljišta i voda teritorije grada Smedereva. Sva lovišta su otvorena.

Najzastupljenija grupa sisara su glodari (Rodentia), divlji zec (*Lepus europaeus*), hrčak (*Cricetus cricetus*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), riđa voluharica (*Microtus agrostis*), slepo kuće, kućni miš (*Mus musculus*), pacov (*Ratus norvegicus*) itd. Od predstavnika zveri (*Carnivora*) prisutni su: lisice (*Vulpes vulpes*), lasica (*Mustela nivalis*), tvor (*Mustela putorius*), itd. Na suvim staništima, prisutna je većina vrsta bubojeda (*Insectivora*): jež (*Erinaceus europaeus*), krtica (*Talpa europaea*), vodena rovčica (*Neomys anomalus*), itd.

Insekti su prisutni sa velikim brojem familija. Najzastupljeniji su komarci, muve, pčele, ose, krompirove zlatice, itd.

(g) zemljište

Kontrola kvaliteta zemljišta teritorije grada Smedereva na sadržaj teških metala i pesticida prvi put je vršena u okviru izrade LEAP-a. Ispitivanja je sproveo „Mol“ a.d. iz Beograda uzorkovanjem zemljišta sa šest lokacija. Četiri lokacije su u okolini Smedereva, u selima Šalincu, Ralji, Radincu i Osipaonici. U selu Šalinac se nalazi izvorište sa kojeg se vrši vodosnabdevanje Smedereva, a u ostalim selima su uzeti uzorci sa zemljišta koja nisu obrađivana dve ili više godina, a na kojima je zasađena detelina. Dve lokacije se nalaze u samom gradu: jedan uzorak je uzet sa lokaliteta JKP „Vodovod“, a drugi sa travnjaka ispred Gimnazije.

Uzorkovani su uzorci sa dubine 0,3-0,5 m.

Uporednom analizom dobijenih rezultata i maksimalno dozvoljenih koncentracija (MDK) definisanih Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja („Sl.glasnik RS“, br. 23/94) i međunarodnim normativom "Dutch List" može se zaključiti:

- U uzorku 0 koncentracija nikla je znatno iznad MDK propisane domaćom regulativom, ali je dosta niža od vrednosti koje zahtevaju interventne mere po međunarodnim normama "Dutch List" (210 mg/kg).
- U uzorku 1 koncentracije olova i nikla prelaze MDK propisane domaćom regulativom, ali su niže od vrednosti koje zahtevaju interventne mere po međunarodnim normama "Dutch List" (nikl 210 mg/kg, a olovo 530 mg/kg).
- Svi ispitivani parametri u uzorcima 2 i 3 su ispod MDK vrednosti propisanih domaćom regulativom.
- U uzorcima 4 i 5 samo je koncentracija nikla iznad MDK, takođe u uzorku 5 koncentracija olova je blizu MDK.

Dobijeni rezultati laboratorijskih analiza prikazani su u Tab. Br. 11.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 48 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

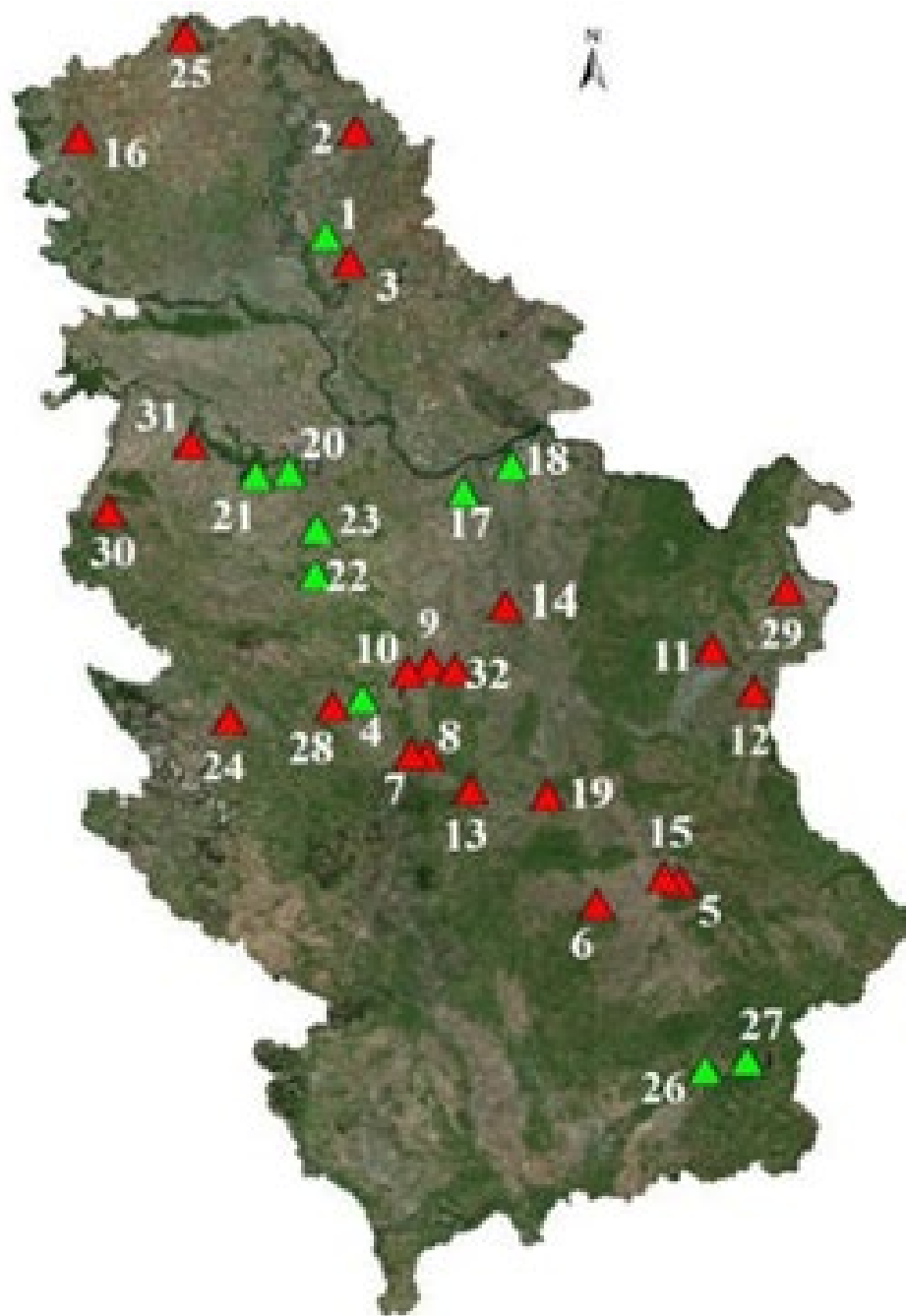
Tab. Br. 11.

REZULTATI ISPITIVANJA SADRŽAJA METALA I PESTICIDA U ZEMLJIŠTU NA TERITORIJI SMEDEREVA								
PARAMETAR	JED. MER.	MESTO UZORKOVANJA						MDK
		Uzorak 0 kod postrojenja za preradu vode	Uzorak 1 izvorište Šalinac	Uzorak 2 selo Ralja	Uzorak 3 selo Radinac	Uzorak 4 selo Osipaonica	Uzorak 5 travnjak kod gimnazije	
Kadmijum	mg/kg	0,33	0,35	0,12	0,15	0,19	0,52	Do 3
Olovo	mg/kg	63,44	120,04	33,23	33,99	45,15	93,52	Do 100
Živa	mg/kg	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,53	Do 2
Arsen	mg/kg	24,91	24,75	8,92	8,78	21,54	7,38	Do 25
Hrom	mg/kg	36,75	65,15	24,92	22,66	37,45	32,21	Do 100
Nikl	mg/kg	90,12	165,69	38,42	45,32	67,72	61,83	Do 50
Bakar	mg/kg	26,68	42,58	16,10	15,96	26,68	51,44	Do 100
Fluor	mg/kg	7,82	2,14	1,84	2,62	1,96	1,22	Do 300
Cink	mg/kg	119,32	206,22	42,06	48,41	72,34	255,64	Do 300
Bor	mg/kg	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	Do 50
Simazin	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09-1,0
Atrazin	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09-1,0


Agencija za zaštitu životne sredine je uz podršku UN Environment/GEF projekta „Unapređenje međusektorskog upravljanja zemljištem kroz smanjenje pritiska na zemljište i planiranje korišćenja zemljišta” i multidisciplinarnog radnog tima izvršila preliminarna istraživanja tokom 2017. godine u okviru 32 industrijska kompleksa ili u njihovoj neposrednoj blizini. Analize su obuhvatile ispitivanje osnovnih hemijskih svojstava i mehaničkog sastava, sadržaja teških metala, kao i organskih zagađujućih materija (Sl. Br.13.).

Na osnovu izvršenih analiza u okviru sprovedenog istraživanja na lokaciji Železare Smederevo je utvrđeno da nisu prekoračene remedijacione vrednosti ispitivanih parametara.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 49 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100



Sl.Br. 13. Preliminarna istraživanja tokom 2017. godine u okviru 32 industrijska kompleksa

LEGENDA	
	Industrijski kompleksi na kojima nisu utvrđene prekoračene remedijacione vrednosti
17	Železara-Smederevo
NAPOMENA: Slika preuzeta iz “Izveštaj o stanju zemljišta u Republici Srbiji za 2016 – 2017. Godinu”, koji je izradila Agencija za zaštitu životne sredine	

Predmetna lokacija je izgrađeno građevinsko zemljište, u čijoj okolini se nalaze drugi proizvodni i prateći objekti „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo, pa u tom smislu neće doći do promene namene zemljišta. Pedološki sloj terena na predmetnoj lokaciji biće izmenjen izgradnjom palniranih objekata.

(d) voda

Hidrografski, teritorija grada se može podeliti u dva sliva:

- Sliv reke Dunav (desnoobalno priobalje reke Dunav sa pritokama),
- Sliv reke Velike Morave (levoobalno priobalje reke Velike Morave sa pritokama).

Sliv reke Dunav - Grad je lociran u neposrednom priobalju reke Dunav i pod direktnim je uticajem režima u ovom toku: izložen je plavljenju velikim vodama, kao i permanentnom uticaju povišenog nivoa podzemnih voda u režimu rada HE „Đerdap“. Dužina priobalja reke Dunav iznosi oko 22km. Sliv reke Velike Morave - Ukupna dužina obale reke Velike Morave na teritoriji Smedereva je oko 35 km. U priobalju reke Velike Morave locirana su seoska naselja i poljoprivredne površine. Priobalje je zaštićeno nasipima.

Bližu okolinu kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo karakteriše prisustvo reke Ralje i reke Jezava. Jezava je treća po veličini reka u Smederevu, posle Dunava i Velike Morave. Nekadašnje korito Jezave je na ušću pretvoreno u zaliv Dunava. Uređeno je i koristi se kao pristanište za male plovne objekte (marina). U slučaju velikih voda na Moravi, propust u nasipu se zatvara, a Jezava retenzuje vode na poljoprivrednom zemljištu u blizini nasipa. Novo korito Jezave je regulisano, sa izgrađenim nasipom u dužini od 20 km i to od ušća do sela Skobalja. Staro korito Jezave od Radinca do Smedereva se postepeno zasipa, uglavnom deponovanjem smeća i otpadnog materijala.

Ralja je najveća pritoka Jezave, u koju se uliva kod Radinca. Polovina sliva ove reke se nalazi u Smederevu (21km). Značajnije pritoke Ralje su Carevac, Vodica, Batinac i Carski potok. Ralja pripada stalnim tokovima sa izraženim ekstremima, jer su u slivu zabeležene česte poplave koje su delimično sanirane izgradnjom nasipa i regulacijom gotovo celog toka.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	<i>Page 51 of</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	<i>100</i>

Prema dostavljenim podacima „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo vrši monitoring voda i to na pet mernih mesta:

1. Reka Ralja uzvodno: N 44°58'91.80'' E 20°97'23.88'',
2. Reka Ralja nizvodno: N 44°61'29.14'' E 20°98'68.76'',
3. Pumpna stanica Lipe: N 44°63'55.24'' E 20°97'30.20'',
4. Kolektor 2: N 44°61'26.34'' E 20°97'91.10'',
5. Kolektor 1: N 44°59'73.09'' E 20°97'74.84''.

Monitoring otpadnih voda, koji se sprovodi je interni i eksterni.

Interni monitoring podrazumeva svakodnevno uzorkovanje otpadnih voda i izradu analiza od strane fabričke laboratorije. Merna mesta internog monitoringa su: Kolektor 1, Kolektor 2, Šahta 25 (završna proizvodnja), Šahta 55 (primarna proizvodnja), PS Neutralizacija-protočni sistem (prerada voda iz pogona Hladne valjaonice), PS VTV-recirkulacioni sistem 90% (na ovoj PS se vrši prerada voda TV i dela Čeličane) dok se ostatak ispušta ka šahti 55, PS 225-recirkulacioni sistem 90% (prerada vode od skruberskog sistema prečišćavanja gasova sa linije sinterovanja) dok se ostatak ispušta ka šahti 55, PS Postrojenje za prečišćavanje sanitarnih voda (PPFV)-protočni sistem.

Eksterni monitoring obuhvata: Kolektor 2, PS Lipe, PS PPFV, Ralja uzvodno i Ralja nizvodno se uzorkuju jednom mesečno od strane akreditovane laboratorije. Sa svih postrojenja za prečišćavanje voda kvartalno se uzorkuje ulaz i izlaz. Kvartalno se vrši uzorkovanje i Kolektora 1.

Na Sl. Be.14 prikazan je položaj predmetnog projekta u odnosu na površinske vode i merna mesta u kompleksu Železare i njenoj neposrednoj blizini. Ističemo da površinske vode prikazane na Sl. Br. 14. Direktno i indirektno utiču na poslovanje Železare obzirom da se snabdevanje vodom za tehnološke procese vrši iz navedenih reka i kanala. Osim vodnih Sistema za snabdevanje svežom vodom prikazani su kolektori Sistema za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 52 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100



Sl. Br.14. – Položaj predmetnog projekta u odnosu na površinske vode i merna mesta

U sledećoj Tab. Br. 12. dati su rezultati merenja kvaliteta otpadnih voda za prvu polovinu 2019 godine, u okviru eksternog monitoringa koji sprovodi „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 53 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Tab. Br. 12. Datum merenja parametara		16.01.2024.	20.02.2024.	12.03.2024	16.04.2024	22.05.2024.	11.06.2024.	MDK	GVE
Broj izveštaja	ZNR i ZŽS Beograd	31/24	155/24	255/24	420/24	530/24	635/24		
Boja	PS Lipe			<10			<10		
	kolektor I			<10			<10		
	kolektor II	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	Ralja-UZ			<10			<10		
	Ralja-NIZ			<10			<10		
Miris	PS Lipe			bez			bez		
	kolektor I			bez			bez		
	kolektor II	bez	bez	bez	bez	bez	bez		
	Ralja-UZ			bez			bez		
	Ralja-NIZ			bez			bez		
Mutnoća	PS Lipe								
	kolektor I			5,98			6,76		
	kolektor II	14,88	8,5	7,5	9,9	8,69	19,71		
	Ralja-UZ								
	Ralja-NIZ								
Sedimentne materije ml/l/2h	PS Lipe			<0.5			<0.5		
	kolektor I			<0.5			<0.5		
	kolektor II	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0,5		
	Ralja-UZ			<0.5			<0.5		
	Ralja-NIZ			<0.5			<0.5		
Ostatak isparenja na 105°C mg/l	PS Lipe			282			230		
	kolektor I			446			352		
	kolektor II	352	346	488	432	348	316		
	Ralja-UZ			760			816		
	Ralja-NIZ			652			320		

	Uticaj ispusta
	Moguć uticaj ispusta
BOLD	Prekoračenje
	Nije vršeno merenje

(d) vazduh

Na lokaciji kompleksa „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o. Beograd, ogranak Smederevo vrši monitoring kvaliteta vazduha na 51 emiteru. Kako su parametri koji se ispituju i rezultati specifični za svaki emiter, za prikaz kvaliteta ambijentalnog vazduha koristili smo podatke iz Izveštaja o rezultatima merenja kvaliteta ambijentalnog vazduha u naseljima Smederevo i Ralja za 2024. godinu.

Tokom 2024. godine Zavod za javno zdravlje, kao akreditovana i ovlašćena ustanova vršio je uzorkovanje i merenje polutanata u vazduhu dva naseljena mesta Smederevo i Ralja u opštini Smederevo na osnovu ugovora Usluga monitoringa vazduha na teritoriji grada Smedereva br. 401-373/2023-03 od 16.11.2023.godine. U cilju praćenja kvaliteta vazduha, u saradnji sa predstavnicima opštine Smederevo, definisana su dva merna mesta: Merno mesto broj 1. Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7 u Smederevu (N 44°39,9' E 020°55.5') - stanica gradskog tipa i Merno mesto broj 2. u Ive Lole Ribara br.4. u Ralji (N 44°35,7' E 020°58.3') -stanica prigradskog tipa. Na svakom od ovih mernih mesta kvalitet vazduha je praćen tri puta nedeljno u 2024. godini. U 24-satnim uzorcima ambijentalnog vazduha određivane su koncentracije: PM10 čestica i metala (As, Pb, Ni i Cd i benzoapirena).

Rezultati dobijeni merenjem definisanih polutanata na utvrđenim mernim mestima ocenjivani su za svaki dnevni uzorak u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“ br.11/10, br. 75/10 i br. 63/13). Rezultati Izveštaja o kontroli kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji grada Smederevo u martu 2024. Godine za period od 1-31.01.2024. godine ukazuju:

1. Na mernom mestu Smederevo - Centar za kulturu u toku 2024. godine srednje izmerena koncentracija suspendovanih čestica PM10 u ambijentalnom vazduhu iznosi 34,85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne prekoračuju graničnu vrednost, ali su dnevne koncentracije prekoračile granične vrednosti tokom dva dana. Sadržaj olova u PM10 česticama nije prekoračio granične vrednosti. Srednje izmerene koncentracije benzo(a)pirena prekoračuju granične vrednosti i iznose 1,78 ng/m^3 .
2. Na mernom mestu Ralja - Ive Lole Ribara br. 4, srednje izmerena koncentracija suspendovanih čestica PM10 u ambijentalnom vazduhu iznosi 31,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne prekoračuju graničnu vrednost, ali su dnevne koncentracije prekoračile granične vrednosti tokom dva dana. Sadržaj olova u PM10 česticama nije prekoračio granične vrednosti kao i srednje

izmerene koncentracije benzo(a)pirena ne prekoračuju granične vrednosti i iznose 0.65ng/m³. Na osnovu izmerenih koncentracija i granične vrednosti određivan je indeks kvaliteta vazduha za parametar PM₁₀.

3. Na mernom mestu “Vranovo”, srednje izmerena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu iznosi 35,27 µg/m³ i prekoračuju graničnu vrednost. Dnevne koncentracije prekoračile granične vrednosti tokom tri dana. Sadržaj olova u PM₁₀ česticama nije prekoračio granične vrednosti kao i srednje izmerene koncentracije benzo(a)pirena ne prekoračuju granične vrednosti i iznose 0,71 ng/m³. Na osnovu izmerenih koncentracija i granične vrednosti određivan je indeks kvaliteta vazduha za parametar PM₁₀.

Analizom indeksa kvaliteta vazduha za PM₁₀ na svim mernim mestu Centar za kulturu, Smederevo, Ralja i Vranovo uočava se da je ukupan broj dana sa ugrožavajućim koncentracijama PM₁₀ (sagledan u odnosu na broj ispitanih uzoraka). Indeks kvaliteta vazduha pripadao klasi «zagađen». Na svim lokacijama je izmerena koncentracijama PM₁₀ koje ugrožavaju samo senzitivne grupe.

Od službi zaštite životne sredine dostavljeni su rezultatai merenja u avgustu 2024 godine i čije su vrednosti prikazani u Tab. Br. 13.:

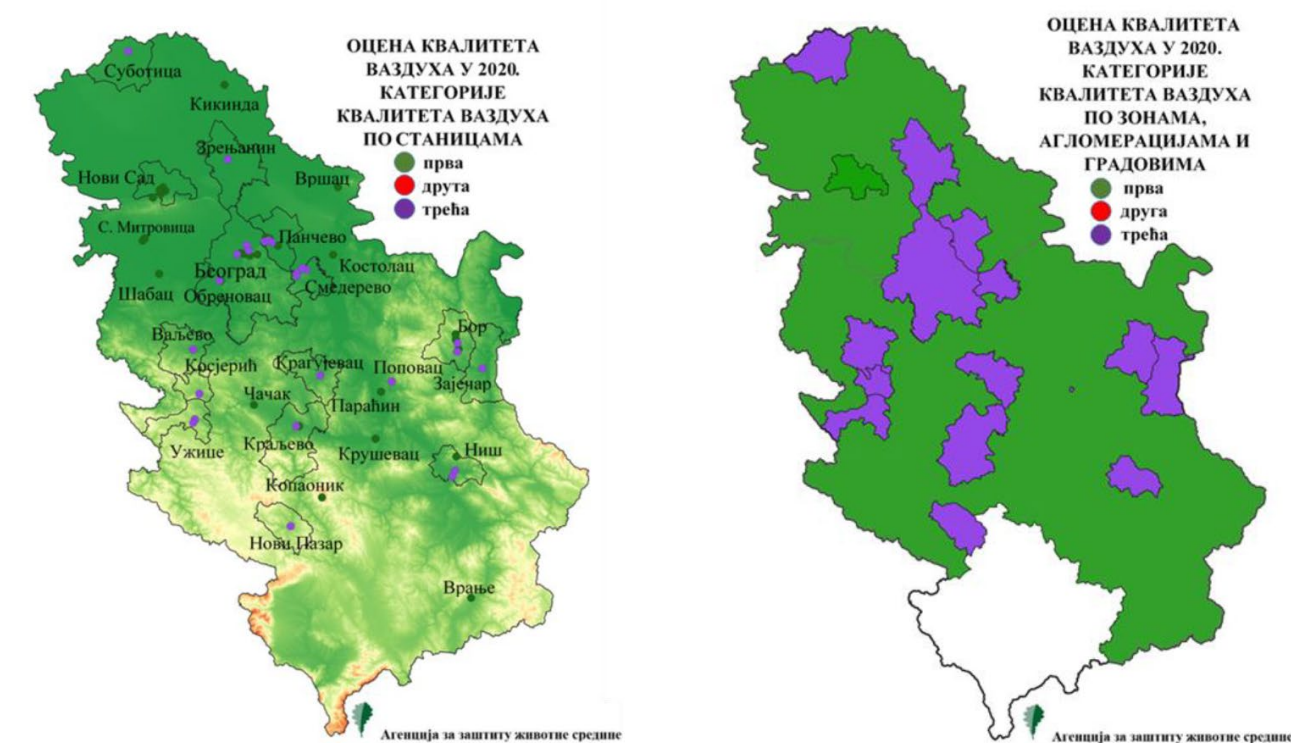
Tab. Br. 13.

Vreme	PM ₁₀ [µg/m ³]		PM _{2.5} [µg/m ³]		V [m/s]		dd [°]		P [mb]		T [°C]		Rh [%]	
	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač	Smederevo Centar	Smederevo Radinač
01.08.	12,08	34,65	6,81	15,33	0,39	0,61	128,75	256,84	1002,18	1002,06	28,36	25,13	39,31	45,45
02.08.	11,87	35,83	7,93	18,06	0,68	0,78	177,45	226,19	998,51	998,37	27,65	25,62	53,75	54,79
03.08.	9,12	28,63	6,13	15,56	1,06	1,49	208,42	153,4	999,24	999,04	26,37	24,74	62,05	58,89
04.08.	5,48	16,43	3,64	8,76	0,72	0,96	212,63	141,46	1002,76	1002,51	24,34	22,97	55,06	52,66
05.08.	7,39	24,35	4,98	13,04	0,86	0,76	194,08	172,58	1002,5	1002,3	25,91	24,05	55,06	56,33
06.08.	5,08	21,69	3,58	9,16	0,91	1,13	201,59	126,92	1003,49	1003,05	25,3	24,18	58,36	53,82
07.08.	4,52	20,65	3,35	10,91	0,5	0,4	193,56	219,91	1004,22	1004,02	25,54	23,29	50,03	54,3
08.08..	6,08	25,57	3,93	10,82	0,47	0,68	164,31	217,95	1003,31	1003,14	28,15	25,63	46,76	49,41

Zaključak:

- Praćenjem kvaliteta ambijentalnog vazduha na mernim mestima u Smederevu i Ralji tokom 2024. godine zabeležene koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ ukazuju da postoji opterećenje vazduha ovim polutantom.
- Da bi prisustvo čestica u vazduhu bilo prihvatljivo neophodna je sanacija u smislu smanjenja prisustva čestica PM₁₀ u vazduhu.
- PM₁₀ su čestice odgovorne za mnoge štetne zdravstvene efekte kod ljudi, naročito kod pripadnika osetljivih populacionih grupa (hronični bolesnici, deca, stari, trudnice), što je dokazano u velikom broju naučnih i stručnih istraživanja širom sveta.

Podatak da je vazduh u Smederevu tokom 2020. godine bio prekomerno zagađen zbog prisustva suspendovanih čestica PM₁₀ i PM_{2.5} potvrđuju i podaci iz Godišnjeg izveštaja o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2020 godine, Ministarstva zaštite životne sredine (Sl. Be. 15.).



Sl. Br.15. – Ocena kvaliteta vazduha 2020. god. u skladu sa čl.21 Zakona o zaštiti vazduha

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 57 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

(e) klimatski činioci

Osnovne klimatske osobine grada Smedereva određene su njegovim geografskim položajem, cirkulacijom atmosfere, reljefom i stepenom kontinentalnosti. Na severu je prostrana Panonska nizija, čiji se klimatski uticaji ispoljavaju i daleko ka jugu, duž doline Velike Morave. Otvorenost Panonske nizije pogoduje pojavi čestih vetrova, naročito zimi. Tokovi Dunava i Velike Morave, kao i manjih reka utiču na modifikaciju kontinentalne klime. Zime mogu biti veoma hladne, a mrazni period relativno dug, što sa stanovišta ljudskih aktivnosti može biti nepovoljno.

Vremenski period kada su srednje dnevne temperature više od 10 °C iznosi u proseku preko 200 dana. To omogućava povoljne uslove za dug vegetacioni period za mnoge kulture. Broj do 120 mraznih dana iznosi period koji nije nepovoljan za uspešno gajenje žitarica i voća. Srednja godišnja temperatura vazduha na teritoriji grada Smedereva je 12,4°C. Februar je najhladniji mesec, sa srednjom temperaturom -4,2 °C. Najtopliji mesec je juli, sa srednjom temperaturom 25,4 °C.

Vlažnost vazduha utiče na kondenzaciju vodene pare u vazduhu, odnosno stvaranje magle, oblaka, a takođe izlučivanje snega i kiše. Postoji nekoliko pokazatelja za određivanje veličine ove pojave, ali je za klimatološka razmatranja najvažnije merilo relativna vlažnost vazduha. To je važno za odnos količine vodene pare u vazduhu i količine koju bi vazduh pri toj temperaturi mogao da ima. Izražava se u procentima, a u obrnutoj je srazmeri sa temperaturom vazduha. Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha na teritoriji grada Smedereva je 63 %. U decembru i januaru se, najčešće, pojavljuju magle. U proseku je 39 dana godišnje pod maglom. Oblačnost u znatnoj meri reguliše osunčavanje i izračavanje zemljišta tako da je značajan faktor kolebanja dnevnih temperatura. Izražava se pokrivenošću neba oblacima u desetinama.

Godišnja visina padavina u Smederevu je 640 mm. Najkišovitiji mesec je maj, apsolutni maksimum kiša se javlja tokom proleća i početkom leta. Na teritoriji grada Smedereva je u proseku 29 dana pod snežnim pokrivačem, debljine preko 1 cm, sa najviše izraženim padavinama u januaru i februaru.

Ovaj rejon se takođe odlikuje i najvećom čestinom i jačinom košave u Srbiji, što sa aspekta korišćenja energije vetra može biti veoma značajno. Otvorenost Panonske nizije pogoduje pojavi čestih vetrova, naročito zimi. Najčešće se javljaju južni, severni i jugoistočni vetar. Severozapadni vetrovi su najintenzivniji krajem proleća i početkom leta. Jugoistočni vetar– košava, duva zimi u periodu od oktobra do aprila maksimalnim intenzitetom i jačinom, ali je prisutan tokom cele godine. Ovaj vetar ima provetravajuću ulogu u gradskom jezgru.

U Tab. Br. 14. prikazana je srednja godišnja učestalost vetrova po godišnjim dobima, dok je

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 58 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

u Tab. Br.15 prikazana raspodela brzina dominantnih vetrova. Može se primetiti da je učestalost tišina (vremenskog stanja bez vetra) najveća tokom leta, a najmanja tokom proleća.

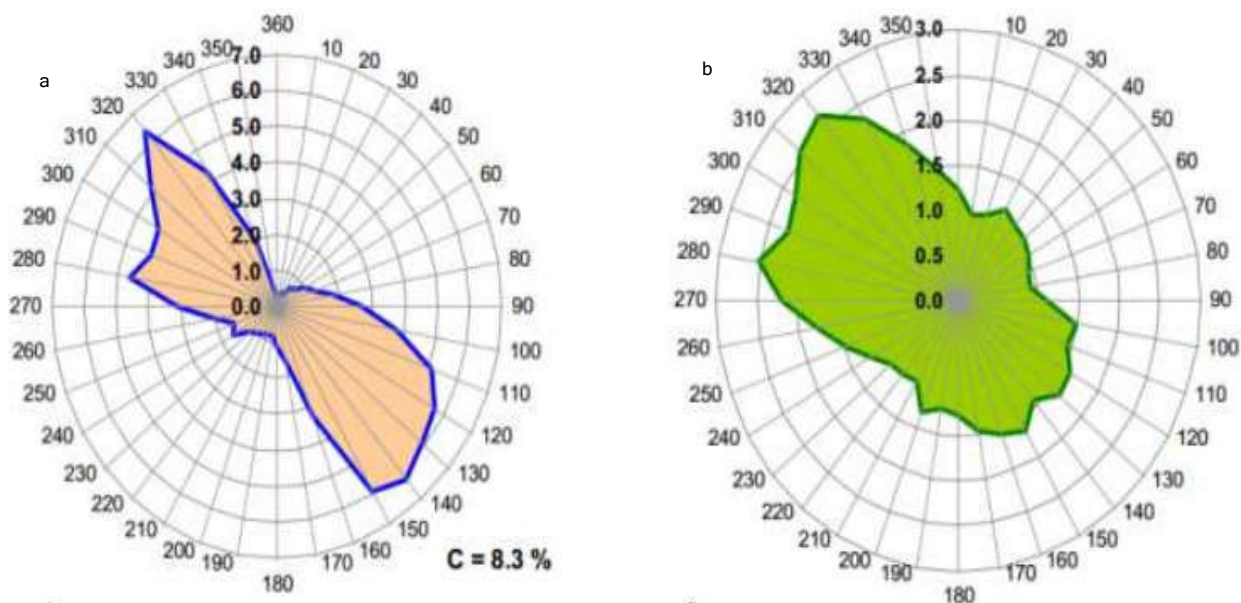
Tab. Br. 14. – Srednja godišnja učestalost vetrova po dominantnom pravcu, %

Pravac vetra	Proleće	Leto	Jesen	Zima	Godišnje
140	6,1	6,2	5,6	7,3	6,4
320	6,5	6,2	5,6	7,3	6,4
C-bez vetra (tišina)	2,3	16,5	9,6	4,2	8,3

Tab. Br. 15. – Srednje godišnje raspodele brzine vetra dominantnog pravca, m/s

<i>Pravac vetra</i>	<i>Proleće</i>	<i>Leto</i>	<i>Jesen</i>	<i>Zima</i>	<i>Godišnje</i>
140	1,6	1,1	1,4	1,6	1,4
320	2,9	2,4	2,3	3,0	2,7

Na Sl. Br.16 prikazana je ruža vetrova za 36 pravaca, konstruisani na osnovu podataka dobijenih sa merne stanice Radinac.



Sl. Br.16. – Godišnja raspodela a) učestalosti pravaca vetra i b) srednjih brzina po pravcima vetra

(ž) građevine

Objekti koji se nalaze u neposrednoj blizini skladišta acetilena i kiseonika su:

1. Železnički koloseci
2. Postrojenja za uduvavanje ugljene prašine u visoke peći
3. Zgrada nove aglomeracije
4. Pogonski objekta Visoke peći 1

Na Sl. Br.17. Dat je prikaz objekata koji su u neposrednoj blizini novoplaniranog skladišta acetilena i kiseonika.



Sl. Br.17. Satelitski snimak objekta u neposrednoj blizini novoplaniranog skladišta acetilena i kiseonika

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 60 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

(z) Nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

Na području Smedereva evidentirani su objekti – spomenici kulture (utvrđeni Zakonom) i objekti sa spomeničkim svojstvima, kao i objekti pod prethodnom zaštitom. U nastavku dat je spisak objekata koji su spomenici kulture na teritoriji opštine Smederevo:¹

1. Smederevska tvrđava – 1379 – nepokretno kulturno dobro od izuzetnog značaja,
2. Crkva Uspenja Bogorodičinog – 1178 – nepokretno kulturno dobro od velikog značaja,
3. Zgrada starog načelstva – 1067 – nepokretno kulturno dobro od velikog značaja,
4. Letnjikovac Obrenovića na Plavincu kod Smede
5. Zgrada Gimnazije „Jovan Janićijević“ – 1295 – nepokretno kulturno dobro,
6. Crkva SV. Georgija – 1253 – nepokretno kulturno dobro,
7. Zgrada prve smederevske kreditne banke 1284 – nepokretno kulturno dobro,
8. Grad Kulič – 1272 – nepokretno kulturno dobro,
9. Stara drumska mehana porodice Mladenović – 1285 – nepokretno kulturno dobro od velikog značaja,
10. Crkva Sv. arhanđela Gavrila – 1393 – nepokretno kulturno dobro,
11. Stara kafana porodice Šterić – 1274 – nepokretno kulturno dobro.

U široj i bližoj okolini predmetne lokacije nema zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara, kao ni registrovanih arheoloških nalazišta. S tim u vezi neće postojati negativni uticaji na iste. Ukoliko se prilikom građevinskih radova naiđe na arheološke ostatke, obaveza Nosioca projekta je da o tome odmah obavesti najbliži Zavod za zaštitu spomenika kulture.

(i) pejzaž

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

¹ <https://a3.geosrbija.rs/>

subjektivne implikacije. Pri tome treba uvek imati u vidu da subjektivna ocena o vrednostima pejzaža jednako zavisi od njegovih karakteristika kao i od karakteristika posmatrača.

Izgrađenost kao element postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte na analiziranoj lokaciji. Na predmetnoj lokaciji o ovim elementima se može govoriti. Planirani objekat će se uklopiti u postojeći pejzaž. Biće vidljiv samo radnicima i posetiocima tog dela kompleksa HBIS - Smederevo.

(j) međusobni odnosi navedenih činilaca

Činioci životne sredine (zemljište, voda, vazduh, flora, fauna i dr.) grade nekoliko osnovnih potencijala o čijim se funkcionalnim karakteristikama mora voditi računa kod valorizacije uticaja projekta na životnu sredinu. Međusobni odnos pojedinih činilaca životne sredine kao i njihov uticaj na formiranje ekoloških potencijala i njihove osnovne funkcije su bitni zbog ocene mogućih uticaja koji bi bili posledica izgradnje skladišta acetilena i kiseonika.

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

U toku redovnog rada predmetnog projekta neće biti emisije zagađujućih materija u vazduh, izuzev u ekscenim situacijama i u slučaju havarije, tako da u tim situacijama može doći do emisija gasa u vazduh.

Tehnološke otpadne vode javljaće se povremeno kao posledica pojave kondenzacije gasa i javljaće se u periodu održavanja skladišta. U tehnološkom postupku skladištenja gasa ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište.

Predmetni projekat nema negativnih uticaja na klimu.

U užem okruženju lokacije predmetnog projekta nalazi se zaštićeno stablo (218) - Spomenik prirode od 1995 godine - Hrast lužnjak – Smederevo. Pored toga u užem okruženju predmetnog Projekta ne nalaze se istorijska i arheološka nalazišta.

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

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 62 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

(neposrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih)

Mogući značajni uticaji projekta na životnu sredinu do kojih može doći usled:

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

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

(b) priroda prekograničnog uticaja

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

(v) veličina i složenost uticaja

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

Stanovništvo: Objekat je lociran u okviru industrijskog kompleksa Železare Smederevo, objekti stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da se procenjuje da je uticaj projekta na okolno stanovništvo **neznatan**.

Vazduh: Očekuje se neznatan uticaj na kvalitet vazduha u periodu izgradnje skladišta acetilena i kiseonika poreklom od radne mehanizacije i prašine koja se javlja prilikom izgradnje i montaže skladišta acetilena i kiseonika. U toku redovnog rada predmetnog projekta neće biti emisije zagađujućih materija u vazduh.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 63 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

U ekscenim situacijama i u slučaju havarije, može doći do emisija gasa u vazduh. Na osnovu prethodno navedenih činjenica, može se proceniti da je uticaj na vazduh **nizak**.

Vode: Tehnološke otpadne vode javljaće se povremeno kao posledica čišćenja platoa i eventualno nakon akcije gašenja požara. Otpadne vode i upućivaće se u cevovod industrijske otpadne vode u okviru Železare. Atmosferske vode sa novih saobraćajnica, krovova i platoa prikupljaće se posebnom mrežom i upućivati na postojeći sistem za tretman otpadnih voda u okviru Železare. Na osnovu prethodnih činjenica može se zaključiti da je uticaj predmetnog projekta u toku eksploatacije na površinske i podzemne vode **neznatan**.

Zemljište: Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta na delu katastarskih parcela broj 2571/54 KO Radinac. Prema listu nepokretnosti, katastarske parcele na kojoj će se nalaziti predmetni projekat sa pratećim cevovodima, prema načinu korišćenja i katastarskoj klasi vode se kao zemljište pod zgradama i drugim objektima, a prema vrsti kao zemljište u građevinskom području. Realizacija predmetnog projekta podrazumeva promenu fizičkih karakteristika terena usled izgradnje skladišta acetilena i kiseonika. Prilikom izgradnje neće biti trajnog i privremenog odlaganja otpadnih materija na zemljištu. Takođe, u tehnološkom postupku skladištenja ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište.

Na predmetnoj lokaciji ne nastaje komunalni otpad od zaposlenih radnika. Primenom mera zaštite, realizacija predmetnog projekta neće generisati štetne uticaje u smislu zagađenja zemljišta. Na osnovu prethodno navedenih činjenica, može se proceniti da je uticaj na zemljište **nizak**.

Biljni i životinjski svet: U neposrednom okruženju nalazi se zaštićeno prirodno dobro Hrast lužnjak -Smederevo, i moraju se poštovati mere propisane Rešenjem Zavoda za zaštitu prirode Srbije. Uticaj predmetnog projekta na ove kategorije procenjuje se kao **nema uticaja**.

Na osnovu opisa projekta i predviđenih mera tehničke zaštite u tehničkoj dokumentaciji, dati su tabelarni prikazi značaja uticaja u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije skladišta acetilena i kiseonika.

U Tab. Br. 16 i 17 date su procene uticaja u fazi izgradnje i eksplotacije skladišta acetilena i kiseonika.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 64 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

	<i>UTICAJ</i>	<i>TRAJANJE</i>	<i>JAKINA</i>	<i>OBIM</i>	<i>TIP</i>	<i>ZNAČAJ</i>
Stanovništvo	Zagađenost vazduha usled emisije izduvnih gasova i prašine	kratko	umerena	lokalni	direktan	Neznatan
	Povećani nivo buke i vibracije	kratko	umerena	lokalni	direktan	Neznatan
	Zagađenje podzemnih voda	umereno	mala	lokalni	indirektan	Nepoznato
	Intenzitet saobraćaja	kratko	umerena	lokalni	direktan	Neznatan
	Privremeno zapošljavanje	umereno	mala	lokalni	direktan	Pozitivan
Vazduh	Zagađenost vazduha usled emisije izduvnih gasova i prašine	umereno	mala	lokalni	direktan	Neznatan
Vode	Otpad/ izlivanja nafte i naftnih derivata, odbacivanje motornih ulja i sličnog otpada.	umereno	mala	lokalni	direktan	Umeren
Zemljište	Zemljište/ zemljani radovi, uništavanje i skidanje prirodnog pokrovnog sloja/iskopi	kratko	mala	lokalni	direktan	Neznatan
	Kvalitet zemljišta/ poljoprivredno zemljište	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Saobraćaj/emisije produkata sagorijevanja, transport rastresitih tereta	kratko	mala	lokalni	direktan	Neznatan
	Nekontrolisano deponovanje iskopanog materijala	umereno	umerena	lokalni	direktan	Umeren
Buka	Povećanje nivo buke usled transporta	umereno	umerena	lokalni	direktan	Umeren
	Mehanizacija na gradilištu	umereno	umerena	lokalni	direktan	Umeren
Flora	Gubitak staništa i oštećenje vegetacije/Biodiverzitet	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Povećanje koncentracije čestica prašine u vazduhu	kratko	mala	lokalni	direktan	Neznatan
Fauna	Gubitak staništa i oštećenje vegetacije/ Biodiverzitet	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Povećan nivo buke i vibracija	kratko	mala	lokalni	direktan	Neznatan
Klima/ Meteorološki parametri	Povećanje temperature	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Promena mikroklimе	kratko	mala	lokalni	direktan	Nema uticaja
	Povećane emisije u vazduhu (prašina, i izduvni gasovi)	kratko	mala	lokalni	direktan	Neznatan
	Zagrevanje površina/krčenje	nema	nema	-	-	Nema uticaja
Kulturno – istorijska dobra	-	nema	nema	-	-	Nema uticaja
Pejzaž	Topografske promene i vizualni uticaj	nema	nema	-	-	Nema uticaja

	UTICAJ	TRAJANJE	JAČINA	OBIM	TIP	ZNAČAJ
Stanovništvo	Zagađenost vazduha usled emisije gasa	Kratko (samo u slučaju akcidenta)	umerena	lokalni	direktan	Neznatan
	Devalvacija useva (usled emisije gasa)	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Smanjenje emisije u vazduh	dugo	umerena	regionalni	direktan	Neznatan
	Psihološki uticaj	dugo	mala	regionalni	direktan	Neznatan
	Zdravstveno stanje stanovništva	trajno	umerena	regionalni	direktan	Neznatan
Vazduh	Kvalitet vazduha usled Skladištenje gasa	dugo	velika	regionalni	indirektan	Neznatan
	Smanjenje emisije CO2	dugo	velika	regionalni	direktan	Neznatan
	Smanjenje emisije prašine	dugo	velika	regionalni	direktan	Neznatan
Vode	Otpadne tehnološke vode	dugo	mala	lokalni	direktan	Neznatan
	Sanitarne vode	dugo	mala	lokalni	direktan	Neznatan
	Vode sa radnih površina	dugo	mala	lokalni	direktan	Neznatan
Zemljište	Smanjenje depozicije štetnih materija u tlo	dugo	velika	lokalni	indirektan	Pozitivan
Buka	Povećanje buke sa lokacije skladišta	nema	nema	-	-	Nema uticaja
Flora	Smanjenje depozicije	dugo	velika	lokalni	indirektan	Pozitivan
Fauna	Gubitak staništa i oštećenje vegetacije/ Biodiverzitet	nema	nema	-	-	Nema uticaja
	Obnova ihtiofaune	dugo	umerena	regionalni	indirektan	Pozitivan
Klima	Povećanje relativne vlažnosti okoline	dugo	mala	lokalni	direktan	Neznatan
Kulturno istorijska dobra	Objekti kulturno-istorijskog nasleđa	nema	nema	-	-	Nema uticaja
Pejzaž	Topografske promene i vizualni uticaj	nema	nema	-	-	Nema uticaja

Legenda značaja uticaja

Značajan uticaj	Umeren uticaj	Neznatan uticaj	Nema uticaja	Nepoznat uticaj	Pozitivan uticaj
------------------------	----------------------	------------------------	--------------	-----------------	-------------------------

(g) verovatnoća uticaja

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

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 66 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

(d) trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

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

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

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	<i>Page 67 of</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

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

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

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

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

- Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023);
- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09 - dr. zakon, 72/09 - dr. zakon, 43/11 - odluka US, 14/16, 76/18, 95/18 - dr. zakon i 95/18 - dr. zakon);
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09);
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 10/13 i 26/2021 - dr. zakon);
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 i 95/18 - dr. zakon);
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon i 35/2023);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/15, 87/18 i 87/18 - dr. zakoni);
- Zakon o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima („Sl. glasnik RS“, br. 54/2015);
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 35/2023).

(b) Uslovi i mere nadležnih organa i institucija

1. Mere određene vodnim uslovima

Nosilac projekta je pribavio Vodne uslove broj 325-05-13/62/2023-07 od 20.04.2023. godine, za potrebe pripreme tehničke dokumentacije za izgradnju skladišta acetilena i kiseonika. Vodnim uslovima su određeni tehnički i drugi zahtevi koji moraju da se ispune pri projektovanju, izvođenju radova i objekata koji mogu trajno, povremeno i privremeno uticati na promene u vodnom režimu. Navedenim uslovima propisano je:

1. Izdaju se vodni uslovi u postupku pripreme tehničke dokumentacije za izgradnju skladišta boca acetilena i kiseonika u okviru kompleksa Železare Smederevo na k.p.br.2571/54 KO Radinac, na teritoriji grada Smedereva.
2. Ovaj akt je evidentiran u Upisniku vodnih uslova za vodno područje "Dunav", pod rednim br. 268. od 20.04.2023. godine.
3. Tehničkom dokumentacijom urađenom u skladu sa propisima koji uređuju izradu projekata, određuju se tehnički i drugi zahtevi koji moraju da se ispune pri izgradnji, odnosno rekonstrukciji objekata, pod sledećim uslovima:
 - 3.1. U postupku izrade tehničke dokumentacije, na osnovu prethodnih radova, izraditi dokumentaciju u skladu sa važećim zakonskim propisima, mišljenjima i normativima za ovu vrstu radova. Na tehničku dokumentaciju pribaviti tehničku kontrolu, prema važećim zakonskim propisima;
 - 3.2. Prilikom izrade planske i tehničke dokumentacije voditi računa o posrednom ili neposrednom uticaju na vodotoke, na planirane i već izgrađene vodne objekte (vodna akta i tehnička dokumentacija) na predmetnoj lokaciji na način koji će obezbediti zaštitu njihove stabilnosti i zaštitu od štetnog dejstva voda, zaštitu voda od zagađivanja, kao i o aktuelnom režimu površinskih i podzemnih voda;
 - 3.3. Podnosilac zahteva je u obavezi da pribavi potrebnu dokumentaciju za pripremu tehničke dokumentacije, od nadležnog organa iz oblasti planiranja i izgradnje. Ukoliko se utvrde viši interesi vodoprivrede, neophodno je prilagoditi se njima;
 - 3.4. Podnosilac je u obavezi da reši eventualno nerešene imovinsko-pravne odnose na katastarskim parcelama i vodnom zemljištu u zoni izgradnje (rekonstrukcije, prenamene) i zoni neposrednog prostiranja uticaja objekta.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 69 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

- 3.5. Za lokaciju predmetnog objekta, dati takvo tehničko rešenje za snabdevanje vodom, priključkom na postojeći vodovod u okviru kompleksa;
- 3.6. Predvideti separatan sistem kanalizacije za fekalne, tehnološke otpadne vode, uslovno čiste i potencijalno zaurljene/zagađene atmosferske vode;
- 3.7. Dati detaljan opis procesa rada za planiranu delatnost i izvršiti identifikaciju svih otpadnih voda i materija koje mogu nastati u procesu rada u okviru predmetnog kompleksa i to po očekivanim količinama i kvalitetu, radi definisanja odgovarajućeg prečišćavanja i utvrditi način ispuštanja u konačan prijemnik;
- 3.8. Uslovno čiste atmosferske vode (krov, nadstrešnice i druge nekomunikacione površine) usmeriti na zelene površine ili drugi recipijent, tako da nema negativnog uticaja na režim voda.
- 3.9. Vode sa manipulativnih (parking), pretovarnih površina i svih saobraćajnica, moraju pre upuštanja u recipijent (reku Ralju), proći tretman odvajanja čvrste faze kroz taložnik i tretman odvajanja masti i ulja kroz separatora ulja i masti propisno dimenzionisanog, za merodavne padavine. Položaj u prostoru mesta ispusta atmosferske kanalizacije, definisati apsolutnim koordinatama. Evakuaciju svih zagađenih voda posle prečišćavanja uklopiti u već postojeće evakuacione objekte. Ako u procesu rada u određenom pogonu ili delu pogona nastaju otpadne vode koje sadrže opasne materije, korisnik je dužan da obavlja merenje količina i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda pre njihovog spajanja sa ostalim tokovima otpadnih voda;
- 3.10. Svi platoi na predmetnim objektima, uključujući parkinge, garaže i operativne platoe oko objekata koji nisu planirani za ozelenjavanje i dr., treba da budu izbetonirani i da se predvide obodne betonske rigole usmerene ka najnižoj tački svih iznivelisanih površina, kako bi se prihvatile sve zagađene vode i odvele na odgovarajući tretman;
- 3.11. Ukoliko je potrebno predvideti način čišćenja i održavanja postrojenja (uređaja) i način postupanja sa ostacima od prečišćavanja (obrađen ili neobrađen mulj) uz uslov da se ne zagađuju površinske i podzemne vode. Ostaci koji nastaju u procesu prečišćavanja, treba da ispunjavaju uslove za granične vrednosti emisije u zavisnosti od namene u skladu sa propisima;
- 3.12. Definirati prostor za odlaganje neopasnih i opasnih materija, tako da se ne ugroze kvalitet površinskih i podzemnih voda na lokaciji, evakuaciju istih u skladu sa posebnim propisima, kao i mere i procedure upravljanja za konačno odlaganje svih vrsta otpada;

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 70 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

- 3.13. Efekti prečišćavanja svih voda, pre upuštanja u recipijent, treba da su takvi da sadržaj nepoželjnih materija u efluentu bude u granicama maksimalnih količina opasnih materija koje se ne smeju prekoračiti, u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ broj 67/11, 48/12 i 1/16).
- 3.14. Tehničkom dokumentacijom predvideti ugradnju uređaja za merenje i registrovanje količina ispuštenih prečišćenih otpadnih voda i mernog mesta za uzimanje uzoraka za ispitivanje parametara kvaliteta prečišćenih otpadnih voda, pre i posle prečišćavanja, na svim ispustima, kao i njihov uticaj na recipijent;
- 3.15. Za objekte vodovoda, kanalizacije i prečišćavanja izvršiti potrebne hidrauličke proračune i propisno ih dimenzionisati;
- 3.16. Odlaganje i skladištenje materijala koji mogu zagađati površinske i podzemne vode (hazardne i prioritetne supstance), vršiti na propisan način u skladu sa tehničkom dokumentacijom i u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, broj 50/12) i Uredbom o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, broj 24/14).
- 3.17. Tehničkom dokumentacijom utvrditi hidrogeološke karakteristike i na osnovu njih izraditi odgovarajući broj piježometara za permanentno vršenje kontrole kvaliteta i osmatranje režima podzemnih voda u zoni skladišta opasnog otpada, s tim da se obavezno registruje i tzv. "O" stanje, uz obavezno davanje predloga za odgovarajuće mere za zaštitu podzemnih voda od kontaminacije štetnim i opasnim materijama;
- 3.18. Pri planiranju i izgradnji svih objekata u obzir uzeti moguće uslove visokih nivoa podzemnih voda ili eventualni uticaj velikih voda obližnjeg vodotoka; Projektom definisati aktuelnu kotu podzemnih voda i za očekivane uticaje izvršiti odgovarajuće proračune stabilnosti planiranih objekata;
- 3.19. Definirati tehnologiju izvođenja radova na iskopu materijala, pri čemu se mora definisati mesto odlaganja viška materijala. Odlaganje ovog materijala u starače, vodotoke, na obale i nasipe i u kanale nije dozvoljeno;
- 3.20. Kod formiranja nasutog terena i definisanja uslova nasipanja treba uraditi analizu uticaja nasipanja na režim podzemnih voda i dati rešenja zaštite okolnih, nižih terena, voditi računa o očuvanju funkcije odvodnjavanja okolnog terena.

- 3.21. Tehničkom dokumentacijom definisati procedure, mere zaštite i način intervencije u slučaju havarijskih situacija, u skladu sa kojim je potrebno sprečiti izlivanja i zagađenja okolnog terena i dr. Sve eventualne štete pri izvođenju radova snosi investitor. Za sve druge aktivnosti, mora se predvideti adekvatno tehničko rešenje u cilju sprečavanja zagađenja površinskih i podzemnih voda;
- 3.22. Da se po završetku izrade tehničke dokumentacije, podnosilac zahteva obrati ovom Ministarstvu, sa zahtevom za izdavanje vodne saglasnosti na tehničku dokumentaciju za izgradnju predmetnih objekata, a posle izgradnje objekata potrebno je da se podnosilac zahteva obrati zahtevom za izdavanje vodne dozvole, u skladu sa propisima.

2.Mere zaštite prirode

Na parceli na kojoj se planira izgradnja skladišta acetilena i kiseonika (36 boca C_2H_2 i 72 boce O_2) u okviru železare HBIS, nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite. Parcela se ne nalazi u prostornom obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije. Međutim nalazi se u blizini zaštićenog prirodnog dobra Spomenik prirode „Hrast lužnjak – Smederevo“. Shodno tome, propisani su sledeći uslovi zaštite prirode koje Nosilac projekta mora poštovati:

1. Radovi se mogu izvoditi na k.p. br. 2571/57, KO Radinac grad Smederevo, u skladu sa dostavljenim Idejnim Rešenjem;
2. Pri izvođenju radova manipulativni prostor ograničiti na minimalno potrebnu površinu kako bi se izbegle veće posledice na neposredno okruženje;
3. Tokom izgradnje objekata, neophodno je definisati i obezbediti lokacije za privremeno deponovanje građevinskog materijala. Sav građevinski materijal privremeno deponovati na obeleženim lokacijama unutar parcele;
4. U toku izvođenja radova zaštićeno stablo Hrasta lužnjaka ne može fizički da se ošteti i naruše njegova bitna svojstva ili dovedu u pitanje biološki opstanak stabla;
5. Servisiranje vozila i radnih mašina na lokaciji nije dozvoljeno;
6. U koliko iz angažovane mehanizacije dođe do havarijskog izlivanja goriva i ulja ili bilo kojih drugih opasnih i štetnih materija, obavezna je sanacija površine, u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda;
7. Nivo buke tokom izvođenja radova, ne sme preći propisane dozvoljene granične vrednosti za radnu sredinu;

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 72 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

8. Prilikom izvođenja radova na parceli potrebno je održavati primeren nivo komunalne higijene, odnosno predvideti sistematsko prikupljanje i deponovanje otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta;
9. Predvideti sve mere zaštite u akcidentnim situacijama uz obavezu obaveštavanja nadležnih inspekcijskih službi i ustanova;
10. Nakon završetka radova sav otpadni materijal (višak zemlje i sl.) sa površine deponovati na lokaciju i pod uslovima koje utvrdi nadležna komunalna služba;
11. Sve površine koje su na bilo koji način degradirane, moraju se sanirati nakon završetka radova;
12. Predvideti infrastrukturno opremanje kompleksa skladišta acetilena i kiseonika po ekološkim standardima, u skladu sa predviđenom delatnošću;
13. Izgraditi pristupni put tako da obezbedi nesmetan pristup skladišta acetilena i kiseonika (za vatrogasna vozila, mehanizaciju neophodnu prilikom intervencija na skladišta i sl.);
14. Otpadne vode, nastale usled održavanja skladišta acetilena i kiseonika i u samom procesu, kao i iz drugih objekata i atmosfersku vodu sa kompleksa na adekvatan način prikupiti i sprovesti u postojeći sistem za tretman otpadnih voda u okviru kompleksa;
15. U cilju sprečavanja i smanjenja emisije štetnih i opasnih materija u vazduh, sprovesti mere za smanjenje zagađivanja vazduha i ne ispuštati zagađujuće materije u vazduh u količini većoj od propisanih graničnih vrednosti emisije (GVE);
16. Nije potrebno dodatno formiranja frekventne mreže mernih mesta na kojima će biti praćen kvalitet vazduha u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrednostima, metodama merenja emisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka („Službeni glasnik RS“, br. 54/92, 30/99 i 19/2006);
17. Nosioc projekta je dužan da postojeći monitoring životne sredine dopuni uz mogućnost brze intervencije u slučaju akcidentnih situacija;
18. Unaprediti postojeći sistem protivpožarne zaštite, a posebnu pažnju posvetiti merama zaštite u slučaju akcidenta (mogućeg požara,..) u cilju zaštite životne sredine od zagađenja;
19. Ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili mineraloškopetrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, odnosno preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 73 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

3. Uslovi i mere zaštite od požara

U fazi projektovanja i izgradnje predmetnog objekta sa svim pripadajućim instalacijama, opremom i uređajima, potrebno je primeniti mere zaštite od požara utvrđene važećim zakonima, tehničkim propisima, standardima i drugim aktima kojima je uređena oblast zaštite od požara.

Posebno se u skladu sa čl. 30 Zakona o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09 i 20/2015), prilikom projektovanja i izgradnje objekata moraju se ispuniti osnovni zahtevi zaštite od požara i to:

1. Očuvanje nosivosti konstrukcije tokom određenog vremena;
2. Da se spreči širenje vatre i dima unutar objekta;
3. Da se spreči širenje vatre na susedne objekte;
4. Da se omogući sigurna i bezbedna evakuacija ljudi, odnosno njihovo spasavanje.

Smatra se da su osnovni zahtevi zaštite od požara ispunjeni ukoliko su sprovedeni zahtevi zaštite od požara utvrđeni posebnim propisima, standardima i drugim aktima kojima je uređena oblast zaštite od požara i eksplozija i utvrđeni procenom rizika od požara, kojom su iskazane mere zaštite od požara za konstrukciju, materijale, instalacije i opremanje zaštitnim sistemima i uređajima.

Zbog nedostatka odgovarajućih domaćih propisa i standarda za izgradnju skladišta acetilena i kiseonika, u cilju dokazivanja ispunjenosti zahteva zaštite od požara predviđena je primena ÖNORM M 7379:1995 Gaselager - Lagerung von Gasflaschen und anderenortsbeweglichen Druckgefäßen (Skladište boca - Skladištenje boca i baterija boca), propisi i standardi, kao i poznate metode proračuna i modela ukoliko su tim propisima predviđeni.

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

(c) Mere u toku izgradnje skladišta acetilena i kiseonika i u toku redovnog rada projekta

Mere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na zaštitu životne sredine su analizirane i opisane prema identifikovanim emisijama štetnih materija i negativnim uticajima na životnu sredinu u periodu izgradnje skladišta acetilena i kiseonika i pratećih sadržaja i montaže tehnološke opreme kao i u periodu rada skladišta acetilena i kiseonika. Planskom i tehničkom dokumentacijom su predviđene i biće izvedene brojne mere zaštite u cilju smanjenja i otklanjanja štetnih uticaja na životnu sredinu.

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

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 74 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

1. Mere zaštite stanovništva

Mere zaštite stanovništva su analizirane i opisane posebno za fazu izgradnje i posebno za eksploataciju skladišta acetilena i kiseonika.

1.1. Mere zaštite stanovništva u fazi izgradnje skladišta acetilena i kiseonika

S obzirom na položaj lokacije u okviru industrijskog kompleksa Železare Smederevo i njenu razdvojenost od najbližih naselja prirodnim drvenastim rastinjem, ne očekuju se negativni uticaji na lokalno stanovništvo u periodu izgradnje skladišta acetilena i kiseonika. Pored toga, investitor i izvođači radova su dužni preduzeti i redovno sprovoditi sve raspoložive mere za sprečavanje nastanka emisija i negativnih uticaja na stanovništvo koje živi u najbližim stambenim objektima u fazi izvođenja radova na izgradnji objekta i montaži tehnološke opreme.

Mere za zaštitu stanovništva u periodu izgradnje objekata i montaže tehnološke opreme su sledeće:

1. Na svim građevinskim mašinama i vozilima koja se koriste pri izgradnji objekta i pratećih instalacija obavezno treba da je ugrađena zvučna zaštita/izolacija pogonskog motora i drugih sklopova koji proizvode ili doprinose stvaranju buke;
2. Građevinska mehanizacija i druga sredstva rada moraju biti tehnički ispravni i stalno održavani u ispravnom stanju, kako bi se intenzitet buke i emisija izduvnih gasova što više smanjili i sveli na minimum. U slučaju da se pojavi veća buka ili emisija otpadnih gasova, treba odmah obustaviti rad mehanizacije ili vozila sve dok se ne otkloni uzrok povećane buke ili emisije izduvnih gasova;
3. Sva građevinska mehanizacija i vozila sa dizel-motorima moraju imati filtere za odvajanje čađi;
4. Redovnim periodičnim i vanrednim tehničkim pregledima građevinske mehanizacije i transportnih vozila treba osigurati maksimalnu tehničku ispravnost i funkcionalnost sistema sagorevanja pogonskog goriva, i isključivo koristiti gorivo garantovano standardnog kvaliteta;
5. U sušnom periodu, i periodu osunčanog i vetrovitog vremena koje pogoduje razvijanju i raznošenju prašine obavezno treba vršiti povremeno umereno kvašenje – prskanje radnih i operativnih površina na lokaciji s ciljem sprečavanja generisanja prašine i zagađivanja vazduha;
6. Sav nastali opasni otpad mora se sakupljati u namenske posude i isporučivati ovlašćenom operatoru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom;

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 75 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

7. Otpadni materijal od iskopa (zemlja, šljunak i sl.) i otpadni građevinski materijal treba sakupljati na određenom mestu u zoni gradilišta i odvoziti na privremenu deponiju građevinskog šuta u okviru kompleksa Železare;
8. Komunalni otpad treba sakupljati u kontejnere i odvoziti na komunalnu deponiju angažovanjem ovlašćenog skupljača otpada, Ugovor sklopljen sa Komunalnim preduzećem iz Smedereva;
9. Utakanje goriva u radnu mehanizaciju vršiti isključivo na uređenoj lokaciji uz primenu mera za sprečavanje nekontroliranog rasipanja;
10. Gradilište urediti i održavati obavezno u skladu sa Elaboratom uređenju gradilišta definisanim Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta („Sl. glasnik RS“, br. 121/2012 i 102/2015), obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju, vezano za preduzimanje svih potrebnih mera za sprečavanje emisija štetnih materija i buke u životnu sredinu i negativnih uticaja na stanovništvo koje živi u okolini.

1.2. Mere zaštite stanovništva u fazi eksploatacije

Primenom svih predviđenih mera za zaštitu kvaliteta vazduha, vode i zemljišta, i zaštitu od buke i upravljanje otpadom eventualni negativni uticaji na stanovništvo će biti neznatni i prihvatljivi. Izgradnjom i puštanjem u rad skladišta acetilena i kiseonika neće uticati na emisiju štetnih materija u vazduh životne sredine.

Prema tome, realizacija usaglašene tehničke dokumentacije sa merama zaštite životne sredine, predviđenim u ovom Zahtevu osiguraće da uticaji budu prihvatljivi za lokalnu zajednicu. Merama zaštite vazduha, voda, zemljišta, i životne sredine, generalno se postiže i zaštita stanovništva zbog sprečavanja emisije u životnu sredinu.

2. Mere za zaštitu kvaliteta vazduha

U toku izgradnje i korišćenja skladišta acetilena i kiseonika može doći do zagađenja vazduha zbog produkcije i emitovanja štetnih materija u periodu izgradnje, zbog čega obavezno treba preduzeti i kontinualno sprovoditi sve predviđene i raspoložive mere za sprečavanje ili ako to nije moguće smanjivanje (ograničavanje) emisija i zaštitu kvaliteta vazduha.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 76 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

2.1. Mere za zaštitu kvaliteta vazduha u toku izgradnje

U periodu izgradnje predmetnog objekta potencijalno može doći do negativnih uticaja na kvalitet vazduha zbog podizanja prašine i ispuštanja izduvnih gasova iz radne mehanizacije i kamiona na lokaciji. Procenjuje se da je ovaj uticaj na kvalitet vazduha malog intenziteta i privremenog karaktera, te se može zaključiti da neće biti značajan, zbog relativno malih emisija, prirode radnih aktivnosti, položaja lokacije i preduzimanja mera za tekuće održavanje radne mehanizacije i uređenja gradilišta.

Nosilac projekta i izvođači radova su dužni preduzeti i redovno sprovesti sve raspoložive mere za sprečavanje nastanka emisija i negativnih uticaja na kvalitet vazduha u fazi izvođenja radova na izgradnji objekta i montaži tehnološke opreme, a posebno:

1. Građevinska mehanizacija i druga sredstva rada moraju biti tehnički ispravni i stalno održavani u ispravnom stanju, kako bi se emisija izduvnih gasova što više smanjila i svela na minimum. U slučaju da se pojavi veća emisija izduvnih gasova, treba odmah obustaviti rad mehanizacije ili transportnih vozila sve dok se ne otkloni uzrok povećane emisije izduvnih gasova;
2. Sva mehanizacija i vozila sa dizel-motorima treba da imaju filtere za odvajanje čađi;
3. Vršiti redovnu tehničku kontrolu radne mehanizacije i vozila na gradilištu i koristiti gorivo sa niskim sadržajem sumpora, radi smanjenja emisija u vazduh;
4. Redovnom kontrolom i periodičnim tehničkim pregledima mehanizacije i vozila treba osigurati maksimalnu tehničku ispravnost i funkcionalnost sistema sagorevanja pogonskog goriva, te isključivo koristiti gorivo garantovanog standardnog kvaliteta;
5. U sušnim periodima i periodu sunčanog i vetrovitog vremena koje pogoduje razvijanju i raznošenju prašine obavezno treba vršiti povremeno umereno kvašenje – prskanje radnih i operativnih površina na lokaciji s ciljem sprečavanja razvijanja prašine i zagađivanja vazduha;
6. Za sva teretna vozila i kamione koji dovoze i odvoze građevinski materijal, pre izlaska na javne saobraćajnice, mora se omogućiti čišćenje pneumatika;
7. Za teret koji je rastresit i prašnjav, osigurati ceradu koja će sprečiti rasipanje istog;
8. Na lokaciji nije dozvoljeno spaljivanje bilo kakvog materijala;
9. Gradilište urediti i održavati obavezno u skladu sa Elaboratom uređenju gradilišta

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 77 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

definisanim Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta („Sl. glasnik RS“, br. 121/2012 i 102/2015), obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju, vezano za preduzimanje svih potrebnih mera za sprečavanje emisija štetnih materija u životnu sredinu i negativnih uticaja na životnu sredinu.

2.2.Mere za kontrolu emisija i zaštitu kvaliteta vazduha u toku eksploatacije

Nosilac projekta je dužan da poštuje Zakon o zaštiti vazduha („Sl. gl. RS ”, br. 36/09 i 10/13), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona. Predviđena je nabavka mobilnih uređaja za detekciju acetilena u cilju blagovremene intervenciju u cilju sprečavanja nekontrolisanog isticanja gasa.

3.Mere za smanjivanje emisija u vode i zaštitu voda

Ispuštanjem otpadnih voda i štetnih materija u toku izgradnje i korišćenja skladišta acetilena i kiseonika može doći do zagađenja voda radi čega obavezno treba preduzeti i sprovoditi sve predviđene mere zaštite voda i u periodu izgradnje i u periodu eksploatacije navedenog objekta.

3.1.Mere za smanjivanje emisija u vode i zaštitu voda u fazi izgradnje objekata

Mere za smanjenje emisije u vode i zaštitu voda tokom izgradnje objekata su sledeće:

1. Građevinska mehanizacija i druga sredstva rada moraju biti tehnički ispravni i stalno održavani u ispravnom stanju, kako bi se sprečilo nekontrolirano curenje i rasipanje ulja i goriva te ispuštanje u kanalizaciju. U slučaju da se pojavi nekontrolirano rasipanje ulja i goriva, treba odmah obustaviti rad mehanizacije ili vozila sve dok se ne otkloni uzrok rasipanja i curenja s ciljem zaštite voda;
2. Vršiti redovnu tehničku kontrolu radne mehanizacije i vozila na gradilištu s ciljem prevencije nekontrolisanog rasipanja ulja i goriva i sprečavanja zagađenja voda;
3. Obezbediti odgovarajuće apsorpcijsko sredstvo za tretman zagađenog zemljišta u slučaju nekontrolisanog rasipanja i curenja goriva ili ulja iz radne mehanizacije i kamiona koji se koriste za izgradnju objekta;
4. Sav nastali opasni otpad mora se sakupljati u namenske posude i isporučivati ovlašćenom operateru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom;

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 78 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

5. Utakanje goriva u radnu mehanizaciju vršiti isključivo na uređenoj lokaciji uz primenu mera za sprečavanje nekontrolisanog rasipanja;
6. Sprovođenje mera kontrole na svim mestima gde se oneišćenja stvaraju i sakupljaju s ciljem sprečavanja ispuštanja u kanalizaciju u putem nje u površinske vode;
7. Obezbediti upravljanje otpadom u skladu sa zakonskom regulativom i Planom o upravljanju otpadom;
8. Gradilište urediti i održavati obavezno u skladu sa Elaboratom uređenju gradilišta definisanim Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta („Sl. glasnik RS“, br. 121/2012 i 102/2015), obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju, vezano za preduzimanje svih potrebnih mera za sprečavanje emisija štetnih materija u životnu sredinu i negativnih uticaja na životnu sredinu.
9. Preduzeti sve mere zaštite voda koje su predviđene u Vodnim uslovima broj 325-05-2057/2019-07 od 20.11.2019. godine.

3.2.Mere za smanjivanje emisija u vode i zaštitu voda u fazi rada objekta

Kada se razmatra ovaj set mera mora se uvažiti činjenica da direktne emisije u površinske i podzemne vode usled redovnog rada predmetnog projekta ne postoje.

Nosilac projekta je dužan da:

1. Poštuje Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 i 95/18 - dr. zakon), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona.
2. Planira i izvede sistem interne separatne kanalizacije (za atmosferske otpadne vode):
 - Atmosferske vode sa novih saobraćajnica, krovova i platoa prikupljati posebnom mrežom i upućivati na postojeći sistem za tretman otpadnih voda u okviru Železare.

4.Mere za sprečavanje i ublažavanje uticaja na zemljište i zaštitu zemljišta

U fazi izgradnje i fazi eksploatacije predmetnog projekta potrebno je preduzeti i redovno sprovesti određene mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja na zemljište i zaštitu zemljišta.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 79 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

4.1.Mere za ublažavanje uticaja na zemljište i zaštitu zemljišta u fazi izgradnje objekta

Mere za sprečavanje i ublažavanje negativnih uticaja na zemljište i zaštitu zemljišta tokom izgradnje objekta su sledeće:

1. Građevinska mehanizacija i druga sredstva rada moraju biti tehnički ispravni i stalno održavani u ispravnom stanju, kako bi se sprečilo nekontrolisano curenje i rasipanje ulja i goriva po zemljištu. U slučaju da se pojavi nekontrolisano rasipanje ulja i goriva, treba odmah obustaviti rad mehanizacije ili vozila sve dok se ne otkloni uzrok rasipanja i curenja s ciljem zaštite zemljišta;
2. Vršiti redovnu tehničku kontrolu radne mehanizacije i kamiona na gradilištu s ciljem prevencije nekontrolisanog rasipanja ulja i goriva i sprečavanja zagađenja zemljišta;
3. Obezbediti odgovarajuće apsorpcijsko sredstvo za tretman zahađenog zemljišta u slučaju nekontrolisanog rasipanja i curenja goriva ili ulja iz radne mehanizacije i kamiona koji se koriste za izgradnju skladišta;
4. Sav nastali opasni otpad mora se sakupljati u namenske posude i isporučivati ovlašćenom operateru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom;
5. Otpadni materijal od iskopa (zemlja, šljunak i sl.) i otpadni građevinski materijal treba sakupljati na određenom mestu u zoni gradilišta i odvoziti na privremenu deponiju građevinskog šuta u okviru kompleksa Železare;
6. Komunalni otpad treba sakupljati u kontejnere i odvoziti na komunalnu deponiju angažovanjem ovlašćenog skupljača otpada, Ugovor sklopljen sa Komunalnim preduzećem iz Smedereva;
7. Utakanje goriva u radnu mehanizaciju vršiti isključivo na uređenoj lokaciji uz primenu mera za sprečavanje nekontrolisanog rasipanja i zagađivanja zemljišta;
8. Obezbediti upravljanje otpadom u skladu sa zakonskom regulativom i Planom o upravljanju otpadom;
9. Gradilište urediti i održavati obavezno u skladu sa Elaboratom o uređenju gradilišta definisanim Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta („Sl. glasnik RS“, br. 121/2012 i 102/2015), obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i učesnicima u građenju, vezano za preduzimanje svih potrebnih mera za sprečavanje emisija štetnih materija u životnu sredinu i negativnih uticaja na životnu sredinu.
10. Po završetku građevinskih radova a pre puštanja u rad predmetnog projekta obavezno treba sve lokacije gradilišta očistiti, sanirati i urediti do okolinski i prostorno prihvatljivog nivoa, uključujući i hortikulturno uređenje slobodnih površina u cilju zaštite zemljišta.

4.2.Mere za ublažavanje uticaja na zemljište i zaštitu zemljišta u fazi rada

Negativni uticaji na zemljište u fazi eksploatacije skladišta acetilena i kiseonika mogu se potencijalno javiti samo u slučaju nekontrolisanog i nesavesnog upravljanja otpadom i otpadnim vodama. Zaštita zemljišta se postiže primenom predviđenih mera pri korišćenju predmetnog objekta. Ovde se misli na zaštitu neiskorišćenog dela zemljišta na lokaciji, koja se postiže primenom adekvatnih mera upravljanja otpadnim vodama i otpadnim materijalima, što podrazumeva i uređenje slobodnih površina u skladu sa projektom uređenja prostora. Otpadom se mora upravljati u skladu sa Planom o upravljanju otpadom i zakonskom regulativom, što je obaveza Nosioca projekta, čime se obezbeđuje i sprečavanje zagađenja i degradacije zemljišta.

5.Mere zaštite životne sredine od negativnih uticaja otpada

U cilju zaštite životne sredine od negativnih uticaja otpada i sprečavanja zagađivanja životne sredine otpadom, neophodno je preduzeti i realizovati sve potrebne mere vezane za sprečavanje nastajanja otpada, njegovo selektivno prikupljanje ako je to ekonomski opravdano, preradu za ponovnu upotrebu i reciklažu ili prodaju sekundarnih sirovina trećim licima, kao i sve druge mere za zaštitu zdravlja ljudi i životne sredine vezano za otpad u fazi izgradnje i fazi rada predmetnog projekta. Podaci o opasnom otpadu i kategorizaciji svih vrsta otpada, treba da budu u skladu sa propisanim kategorijama prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024).

Nosilac projekta upravljanje otpadom vrši u skladu sa Planom upravljanja otpadom, shodno zakonskim regulativama i dokumentima definisanih po ISO 14001 (Operativni postupci i Radna Uputstva). „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o Beograd, ogranak Smederevo je za sve lokacije na kojima se otpad privremeno skladišti, tretira ili odlaže pribavio dozvole od nadležnih državnih organa. Posедуje i posebno postrojenje za upravljanje otpadom izgrađeno u skladu sa zakonskom regulativom i svim evropskim standardima za takva postrojenja.

5.1.Mere zaštite životne sredine od negativnih uticaja otpada u fazi izgradnje objekta

1. Mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja otpada na životnu sredinu u fazi gradnje objekta su sledeće: Organizovati odvoz otpada i njegovo zbrinjavanje zavisno od dinamike izgradnje objekta i od vrste otpada;

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 81 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

2. Sav nastali opasni otpad mora se sakupljati u namenske posude (UN sertifikovanu ambalažu) i predavati ovlašćenom operateru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom i planom o upravljanju otpadom;
3. Otpadni materijal od iskopa (zemlja, šljunak i sl.) i otpadni građevinski materijal treba upotrebiti za uređenje terena na lokaciji, a neiskorišteni i neupotrebljivi deo ovog otpadnog materijala sakupljati na određenom mestu u zoni gradilišta i odvoziti na zvaničnu deponiju građevinskog otpada od izgradnje i rušenja;
4. Komunalni otpad treba sakupljati u kontejnere i odvoziti na regionalnu deponiju komunalnog otpada angažovanjem JKP iz Smedereva;
5. Po završetku građevinskih radova sve lokacije na gradilištu treba očistiti i sav sakupljeni otpad ukloniti sa lokacije i zbrinuti prema zahtevima zakonske regulative o upravljanju otpadom;
6. Obezbediti upravljanje otpadom u skladu sa zakonskom regulativom i Planom o upravljanju otpadom.

5.2. Mere zaštite životne sredine od negativnih uticaja otpada u fazi rada objekta

Nosilac projekta je dužan da sprovodi mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja otpada na životnu sredinu u periodu rada objekta:

1. Da poštuje Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovih zakona;
2. Identifikovati sva mesta na kojima nastaje otpad i izraditi popis svih vrsta otpada, koje nastaje prema katalogu otpada i pripadajućim šiframa iz Pravilnika o kategorijama otpada;
3. Obezbediti i vršiti selektivno prikupljanje i označavanje pojedinih kategorija otpada u skladu sa propisanim kategorijama prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024);
4. Osigurati adekvatne infrastrukturne uslove za sakupljanje i privremeno skladištenje otpada, pogotovo opasnog, što podrazumeva između ostalog obezbeđenje nepropusnih

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 82 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

spremnika ili kontejnera koji se drže na uređenoj vodonepropusnoj podlozi ili kontroliranoj prostoriji ili boksu na način da opasni otpad ne dospe u tlo i vode, kao i minimiziranje nepotrebnog zadržavanja opasnog otpada u krugu kompleksa, na način da se obavlja njegovo redovno periodično odvoženje od strane ovlašćenih operatora, zavisno od količina i vrste opasnog otpada;

5. Sav nastali opasni otpad mora se sakupljati u namensku UN sertifikovanu ambalažu i skladištiti na način da se spreči njegovo rasipanje ili razlivanje i ulaz atmosferskih voda, i isporučivati ovlašćenom operateru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom i Planom o upravljanju otpadom;
6. Obezbediti siguran način skupljanja i privremenog skladištenja otpadnih ulja do njihovog konačnog zbrinjavanja od strane ovlašćenog operatera na osnovu ugovornih obaveza, o čemu treba voditi urednu evidenciju;
7. Izbegavanje negativnih posledica otpada na životnu sredinu, pravilnom manipulacijom sa otpadom i njegovim pravilnim skladištenjem i upravljanjem;
8. Transport otpada se mora vršiti na način da se životna sredina ne zagađuje prilikom transporta, a ukoliko dođe do zagađivanja životne sredine, prevoznik je dužan sanirati posledice.
9. Redovno voditi evidenciju o nastanku tehnološkog otpada po vrsti i količini.

6. Mere zaštite od buke

U cilju zaštite životne sredine od negativnih uticaja buke, potrebno je preduzeti i realizovati određene mere vezane za sprečavanje nastajanja buke i ublažavanje negativnih uticaja buke na životnu sredinu u fazi izgradnje objekta i u fazi eksploatacije predmetnog projekta, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS", br. 96/2021).

Pri projektovanju i izboru tehnološke opreme mora se voditi računa o nivoima buke koju pojedina oprema i uređaji proizvode s ciljem projektovanja i primene rešenja zaštite životne sredine od buke (npr. poštivanje standarda, izolacija uređaja oklopima, instaliranje uređaja u namenske prostorije sa dodatnom zvučnom izolacijom i dr.). Emitovanje buke iz zatvorenih prostora treba što više smanjiti odgovarajućim konstrukcijskim rešenjima objekta (zidovi, plafonii, krovovi) i otvora (ventilacioni otvori, prozori i vrata).

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 83 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

6.1.Mere za ublažavanje uticaja buke na životnu sredinu u fazi izgradnje objekta

Mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja buke na životnu sredinu u fazi gradnje objekata i pratećih sadržaja:

1. Planom uređenja gradilišta predvideti i primeniti mere za sprečavanje širenja buke sa gradilišta iznad dozvoljenog nivoa. U slučaju da nije moguće primeniti mere za sprečavanje širenja buke s gradilišta iznad graničnih vrednosti pri izvođenju određenih operacija i radnih aktivnosti, treba predvideti mere kojima se štiti prostor i ljudi, i odrediti vreme izvođenja radova u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od buke;
2. Radna mehanizacija, uređaji i kamioni koji će se koristiti za izgradnju objekta i montažu opreme, kao i oprema koja će se instalirati u objekte mora biti u skladu sa tehničkim standardima zaštite od buke i vibracija;
3. Koristiti isključivo atestiranu opremu i uređaje, koji neće emitovati prekomernu buku u životnu sredinu;
4. Nosilac projekta i izvođači radova su dužni da u Elaboratu o uređenju gradilišta predvide i obavezno sprovedu sve neophodne mere za sprečavanje generisanja i emisije buke s gradilišta iznad dozvoljenog graničnog nivoa, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS", br. 96/2021);
5. Zahtevati od izvođača radova da koristi radnu mehanizaciju u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini;
6. U slučaju da radna mehanizacija, uređaji i sredstva rada generišu buku veću od dozvoljenih vrednosti, iste treba odmah isključiti iz rada dok se ne otkloni uzrok stvaranja prekomerne buke;
7. Nadzor i kontrola nad izvođenjem radova s ciljem sprečavanja stvaranja buke i njenog emitovanja u životnu sredinu i u slučaju da se u toku rada uređaja ili izvođenja radnih aktivnosti pojavi ili se utvrdi prekomerni nivo buke, odmah bez odlaganja treba pristupiti sanaciji i otklanjanju uzroka prekomerne buke.

6.2.Mere za ublažavanje uticaja buke na životnu sredinu u fazi rada predmetnog projekta

Nosilac projekta je dužan:

1. Da poštuje Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS", br. 36/09 , 88/10), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovog Zakona.
2. Projektuje i izvede odgovarajuću zvučnu zaštitu, kojom se obezbeđuje da buka koja se emituje iz tehničkih i drugih delova objekata pri propisanim uslovima korišćenja i održavanja uređaja i opreme, odnosno tokom obavljanja planiranih aktivnosti, ne prekoračuje propisane granične vrednosti.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 84 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

7. Mere za ublažavanje uticaja na floru i faunu

Skladište se gradi na lokaciji koja se nalazi u sastavu industrijskog kompleksa Železare Smederevo na kojem je zastupljena vegetacija u čijem sastavu nema ekonomski vrednih jedinki, niti zaštićenih vrsta biljaka i životinja. Isto tako, očekuje se da će puštanjem u eksploataciju predmetnog projekta u značajnoj meri biti smanjene emisije i poboljšana zaštita životne sredine.

7.1. Mere za ublažavanje uticaja na floru i faunu u fazi izgradnje objekta

Mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja na floru i faunu u fazi gradnje objekata i postrojenja:

1. Preduzimanje mera za sprečavanje nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda sa gradilišta ili drugih otpadnih materijala i štetnih materija u odvodnu kanalizaciju;
2. Gradilište urediti i održavati obavezno u skladu sa Elaboratom o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju, vezano za preduzimanje svih potrebnih mera za sprečavanje emisija štetnih materija u životnu sredinu i negativnih uticaja na floru i faunu;
3. Na lokaciji nije dozvoljeno spaljivanje bilo kakvog materijala s ciljem zaštite flore i faune kao i sprečavanja pojave požara i njegovog uticaja na životnu sredinu;
4. Nakon završetka građevinskih radova i puštanja u rad, izvršiti uređenje slobodnih površina, što uključuje i hortikulturno uređenje u skladu sa projektom uređenja prostora.

7.2. Mere za ublažavanje uticaja na floru i faunu u fazi rada predmetnog projekta

Uticaj na kopnenu floru i faunu za vreme rada predmetnog projekta u okruženju se realno ne očekuje zbog položaja lokacije u okviru kompleksa Železare Smederevo, primenjene savremene tehnologije, prirode gasovitog goriva i predviđenih mera zaštite životne sredine. Realizacija ovog projekta će doprineti smanjivanju emisija štetnih materija u vazduh i poboljšanju kvaliteta vazduha, čime se stvaraju i bolji uslovi za egzistenciju flore i faune na analiziranom području. Isto tako, ne očekuju se negativni uticaji na biocenoze u reci Dunav, kao konačnom recipijentu otpadnih voda, zbog prečišćavanja otpadnih voda u postrojenja za prečišćavanje Železare pre ispuštanja u odvodnu kanalizaciju.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 85 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

Poštovanjem mera zaštite kvaliteta vazduha, vode i zemljišta, štite se istovremeno flora, fauna i ekosistemi u okruženju. Mere za sprečavanje i prevenciju negativnih uticaja na floru i faunu u fazi rada skladišta acetilena i kiseonika su sledeće:

1. Redovan periodični monitoring kvaliteta otpadnih vode i emisija štetnih materija u vazduh;
2. Zabranjeno je ispuštanje štetnih supstanci u kanalizaciju i nekontrolisano odlaganje otpada.

8.Mere za ublažavanje uticaja na klimu

Izgradnjom i eksploatacijom skladišta acetilena i kiseonika optimizuje se system održavanja Železare, zbog čega se realno ne očekuju negativni uticaji rada predmetnog projekta na klimatske faktore. Na bazi projektnog rešenja, procenjuje se da realizacija ovog projekta nema negativne efekte na klimatske karakteristike analiziranog područja.

9.Mere za ublažavanje uticaja na materijalna dobra, uključujući kulturno–istorijsko i arheološko nasleđe

U bližoj okolini tj. na udaljenosti od oko 600 m od lokacije za izgradnju skladišta acetilena i kiseonika nalazi se zaštićeno stablo (218) - Spomenik prirode od 1995 godine - Hrast lužnjak – Smederevo, pa iako se ne očekuju negativni uticaji moraju poštovati mere propisane u Rešenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 020-3164/2 od 20.11.2019. godine.

10.Mere za ublažavanje uticaja na pejzaž

Obzirom da se predmetni projekat gradi na lokaciji postojećeg industrijskog kompleksa Železare Smederevo, realno se ne očekuju negativni uticaji na vizuelne karakteristike lokacije i pejzaža na lokaciji. Objekat skladišta acetilena i kiseonika neće značajno odstupati na postojeće izgrađene strukture i po svom volumenu se upotpunosti uklapa u izgrađene industrijske strukturne elemente. Iz tog razloga nisu potrebne mere sprečavanja i ublažavanja negativnih uticaja na pejzaž.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 86 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

11. Opis ostalih mera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama Nosioca projekta posebno mera nakon zatvaranja objekta

U toku izgradnje objekta potrebno je urediti gradilište tako da se smeštaj i kretanje vozila i radne mehanizacije odvija strogo u funkciji same izgradnje. Tečna goriva i ostale tečne materije (npr. rastvarači, sredstva za bojenje cevi, instalacija i sl.), koje će se koristiti za potrebe gradnje potrebno je čuvati u zatvorenim posudama smeštenim u sigurnom skladištu, po mogućnosti u nepropusnoj kadi koja je natkrivena ili u limenim buradima postavljenim na tankvanu ili u zatvorenom skladištu bez odvoda u kanalizaciju. Ukoliko eventualno dođe do izlivanja potrebno je izvršiti sakupljanje rasutog ulja, maziva ili goriva sa nekim upijajućim sredstvom (npr. piljevina, pijesak i sl.) i uklanjanje zagađenog sloja zemlje. Sakupljeni materijal treba odložiti na propisan način na deponiju kako ne bi došlo do zagađenja površinskih i podzemnih voda i zemljišta.

Sav građevinski otpad treba prikupljati i iskoristiti za nivelisanje terena na predmetnoj lokaciji a višak odmah odvoziti na deponiju građevinskog otpada od izgradnje i rušenja.

Za eventualno zatvaranje, potrebno je predvideti adekvatne mere zaštite životne sredine kako bi se sprečili ili maksimalno smanjili bilo kakvi negativni uticaji na životnu sredinu zbog prestanka rada i nakon eventualnog prestanka rada.

Nakon eventualnog prestanka rada predmetnog projekta negativni uticaji na životnu sredinu mogu se potencijalno javiti samo pod uslovom da se propisno ne isključe gasne instalacije sa dovodnih gasovoda, kao i objekti sa elektrodistributivne mreže. Po eventualnom prestanku rada novog skladišta acetilena i kiseonika, Nosilac projekta/operator je dužan preduzeti i realizovati sve mere za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu po bilo kom osnovu u smislu kontrolisanog uklanjanja eventualno preostalih tečnih goriva i drugih sirovina, materija i hemijskih sredstava. Sve što može negativno uticati na životnu sredinu mora se ukloniti iz objekata i sa lokacije, te taj deo terena primereno sanirati i rekultivisati.

Eventualnim prestankom rada predmetnog projekta, zemljište se može prevesti u neku drugu namenu adekvatnu za ovaj industrijski kompleks u skladu sa tehnološkim zahtevima i posebnim propisima i uslovima koji uređuju poslovanje Železare Smederevo.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 87 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

12.Mere zaštite u udesnim situacijama

Osnovne mere za sprečavanje nastanka udesa su:

1. Izvođenje tehnoloških operacija skladištenja u skladu sa procedurom, što podrazumeva prethodnu vizuelnu kontrolu.
2. Pridržavanje propisanih mera zaštite od požara.
3. U slučaju udesa zbog havarije na instalacijama ili opremi, potrebno je preduzeti mere isključenja i njihova popravka od strane stručnih lica.
4. Za zaštitu objekta od atmosferskog pražnjenja predvideti gromobransku zaštitu.

Eventualna pojava požara ili eksplozije u skladištu ne može se proširiti u meri koja bi mogla izazvati nesreće velikih razmera. Požar na gasnim instalacijama u najizraženijim slučajevima može imati za posledicu materijalnu štetu i ljudske žrtve koje su se našle u momentu nastajanja akcidentne situacije u neposrednoj blizini skladišta zahvaćenih požarom, ali se ne radi o nesreći velikih razmera.

Zaštita od požara urediće se Planom o zaštite od požara, što uključuje preventivne, tehničke, sanacione, organizaciono-kadrovske, finansijske i druge mere, kao i postupanje u slučaju pojave požara. Planom o zaštiti od požara definišu se izvori opasnosti i mere zaštite od požara, i vrste, broj i raspored vatrogasnih sredstava, evakuacioni putevi i drugi uslovi zaštite od požara.

Na lokaciji planiranog skladišta acetilena i kiseonika potencijalno se mogu pojaviti akcidentne situacije u slučaju:

- nastajanja požara zbog akcidentnog curenja gasa koji se skladišti,
- opasnost od opasnog napona dodira električnih instalacija i uređaja
- opasnost od negativnih uticaja usled atmosferskih pražnjenja - udara groma.

Mere i postupci prevencije u toku eksploatacije predmetnog projekta sastoje se u:

1. Adekvatnom određivanju zona zaštite.
2. Blagovremenom otklanjanju svih uočenih tehničko - tehnoloških nedostataka.
3. Primeni tehničkih sredstava i opreme detekcije.
4. Uspostavljanju monitoringa i sistema bezbednosti.

Nosilac projekta/operatorer je dužan da preduzme i realizuje sledeće mere za prevenciju i sprečavanje udesnih situacija s ciljem zaštite životne sredine, materijalnih dobara i ljudi:

1. Nosilac projekta/operatorer je dužan poduzeti sve raspoložive preventivne mere neophodne za prevenciju i sprečavanje udesnih situacija i ograničavanje njihovog uticaja na životnu sredinu, kao i ublažavanje i otklanjanje posledica po životnu sredinu, u skladu sa obavezama koje proističu iz odredaba Zakona o zaštiti životne sredine;
2. Nosilac projekta/operatorer je dužan bez odlaganja prijaviti Ministarstvu zaštite životne sredine svaku udesnu situaciju koja značajno utiče na životnu sredinu, i dostaviti sve podatke i informacije o uzrocima i posledicama udesne situacije kao i preduzetim merama ublažavanja, ograničavanja i sanacije posledice;
3. Nosilac projekta/operatorer je dužan obezbediti kontrolu rada i adekvatno održavanje postrojenja, uključujući svu opremu koja može prouzrokovati povećane emisije i negativne uticaje na životnu sredinu;
4. Obezbediti skladištenje i upravljanje visokopećnim gasom u skladu sa propisima.

13. Opis mera planiranih za monitoring emisija i nastanka otpada

Shodno odredbama Zakona o zaštiti životne sredine i drugim važećim propisima o zaštiti životne sredine, potrebno je obezbediti sprovođenje monitoringa emisija i njihovog uticaja na životnu sredinu. Monitoringom treba obezbediti povremena - periodična merenja emisije zagađujućih materija u vazduh, i periodično ispitivanje kvantitativnih i kvalitativnih karakteristika tehnoloških otpadnih voda, kao i merenje nivoa buke u skladu sa važećim propisima koji regulišu ovu oblast. Isto tako, monitoringom treba obuhvatiti redovno praćenje tehničko-tehnološke ispravnosti postrojenja, uređaja i procesne opreme, i vršenja određenih aktivnosti koje mogu negativno uticati na životnu sredinu u cilju sprečavanja, odnosno smanjivanja emisija i što većeg ublažavanja uticaja na životnu sredinu (tehnološki monitoring).

Kontrola, monitoring i izveštavanje o uticaju na životnu sredinu vrši se integralno za sve aktivnost na lokaciji Železare Smederevo, a u skladu sa zakonskom regulativom, internim standardima i u skladu sa usvojenom politikom zaštite životne sredine.

Kontrola postrojenja za upravljanje otpadom vrši se vizuelno svakog radnog dana u prvoj smeni, kada se na tim objektima vrši odlaganje opasnog otpada. Na osnovu dosadašnje prakse nisu

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 89 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

uočene pojave prekomerne buke, difuzna emisija praškastih čestica i pojave uticaja na životnu sredinu, koja se ljudskim čulima može registrovati. Pored toga vrše se ispitivanja uticaja od strane akreditovanih laboratorija po usvojenom planu monitoringa u okviru sistema upravljanja zaštitom životne sredine. Za potrebe praćenja kvaliteta podzemnih voda na Postrojenju za upravljanje otpadom ugrađeno je sedam pijezometara. Od sedam pijezometara, na četiri je moguće uzeti uzorak. Osmatrački bunari – pijezometri su izgrađeni pre početka eksploatacije deponije da bi se dobilo početno stanje kvaliteta podzemne vode. Uzorkovanje se vrši i na 24 pijezometra koji su raspoređeni po krugu fabrike, na osnovu čega se posmatra uticaj na podzemne vode. Poseban monitoring stanja postrojenja za upravljanje otpadom vrši se u skladu planovima.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 90 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

9. REZIME

i karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu)

Nosilac projekta HBIS-Smederevo, planira da izgradi skladište - prizemni objekat dimenzija 13,34 m x 2,84 m koji se sastoji se od dve prostorije sa boksovima za skladištenje punih i praznih boca acetilena kapaciteta 1800 l (36 boca zapremine 50 l), boca kiseonika kapaciteta 3600 l (72 boce zapremine 50 l) i tehničke prostorije na delu katastarske parcele 2571/54 KO Radinac. Projektom izgradnje biće obuhvaćeni sledeći objekti:

- Skladište boca acetilena i kiseonika i tehnička prostorija spratnosti P+0,
- Zaštitni zid prema bližem železničkom koloseku
- Niskonaponskog električnog razvoda (energetskog napojnog voda)
- Dvosmerne saobraćajnice sa okretnicom,
- Vodovodne instalacije za zaštitu od požara (spoljne hidrantke mreže),
- Instalacija za odvođenje atmosferskih voda, otpadnih voda u slučaju gašenja požara i pranja plaota, sistemom rešetki i slivnika, prikupljanjem u separator i potrebnim prečišćavanjem,

U toku izrade tehničke dokumentacije, Nosilac projekta je razmatrao alternativna rešenja u pogledu lokacije. Predmetni projekat je trajnog karaktera i u toku eksploatacije nema značajnijih negativnih uticaja na činioce životne sredine. Za ocenu procene veličine i složenosti uticaja u toku eksploatacije predmetnog projekta, analizirana je tehnologija predmetnog projekta, obim radova i karakteristike uticaja. U skladištu se neće vršiti nikakav tehnološki proces u smislu fizičko-hemijskih operacija, već isključivo skladištenje acetilena i kiseonika u tipskim čeličnim bocama zapremine do 50 litara.

Činioci životne sredine (zemljište, voda, vazduh, flora, fauna i dr.) grade nekoliko osnovnih potencijala o čijim se funkcionalnim karakteristikama mora voditi računa kod valorizacije uticaja projekta na životnu sredinu. Međusobni odnos pojedinih činilaca životne sredine kao i njihov uticaj na formiranje ekoloških potencijala i njihove osnovne funkcije su bitni zbog ocene mogućih uticaja

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 91 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

koji bi bili posledica planirane rekonstrukcije, a kasnije i redovnog rada predmetnog projekta. Analizom činilaca životne sredine na predmetnoj lokaciji, može se zaključiti sledeće:

Stanovništvo: Objekat je lociran u okviru industrijskog kompleksa Železare Smederevo, objekti stanovanja nalaze se na takvoj udaljenosti da se procenjuje da je uticaj projekta na okolno stanovništvo **neznatan**..

Vazduh: Očekuje se neznatan uticaj na kvalitet vazduha u periodu izgradnje skladišta poreklom od radne mehanizacije i prašine koja se javlja prilikom izgradnje skladišta.

U ekscesnim situacijama i u slučaju havarije, može doći do emisija gasa u vazduh.

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

Vode: Tehnološke otpadne vode javljaće se povremeno kao posledica pojave kondenzacije gasa i javljaće se u periodu održavanja skladišta acetilena i kiseonika. Atmosferske vode sa novih saobraćajnica, krovova i platoa prikupljaće se posebnom mrežom i upućivati na postojeći sistem za tretman otpadnih voda u okviru Železare. Direktno emisije u površinske i podzemne vode neće postojati. Na osnovu prethodnih činjenica može se zaključiti da je uticaj predmetnog projekta u toku eksploatacije na površinske i podzemne vode **neznatan**.

Zemljište: Realizacija predmetnog projekta podrazumeva korišćenje zemljišta na delu katastarskih parcela broj 2571/54 KO Radinac.

Prema listu nepokretnosti, katastarska parcela na kojoj će se nalaziti predmetni projekat, prema načinu korišćenja i katastarskoj klasi vode se kao zemljište pod zgradama i drugim objektima, a prema vrsti kao zemljište u građevinskom području.

Realizacija predmetnog projekta podrazumeva promenu fizičkih karakteristika terena usled izgradnje skladišta sa pristupnim saobraćajnicama i platoima. Prilikom izgradnje neće biti trajnog i privremenog odlaganja otpadnih materija na zemljištu. Takođe, u tehnološkom postupku skladištenja ne nastaju otpadi koji se odlažu direktno na zemljište. Na predmetnoj lokaciji nenastaje komunalni otpad od strane zaposlenih radnika.

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

Buka: Uticaj predmetnog projekta na povišenje nivoa buke procenjuje se kao **nema uticaja**.

Biljni i životinjski svet: U neposrednom okruženju nalazi se zaštićeno prirodno dobro Hrast

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 92 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

lužnjak -Smederevo, i moraju se poštovati mere propisane Rešenjem Zavoda za zaštitu prirode Srbije. Uticaj predmetnog projekta na ove kategorije procenjuje se kao **nema uticaja**.

Kulturno-istorijska dobra: Uticaj predmetnog projekta na ove kategorije procenjuje se kao **nema uticaja**.

Pejzaž: Izgrađenost kao elemenat postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte na analiziranoj lokaciji. Na predmetnoj lokaciji o ovim elementima se može govoriti. Planirani objekat će se uklopiti u postojeći pejzaž. Biće vidljiv samo radnicima i posetiocima tog dela kompleksa HBIS- Smederevo. Uticaj predmetnog projekta na pejzaž procenjuje se kao **nema uticaja**.

Uzimajući u obzir napred navedeno i da su uticaji, u toku izgradnje skladišta acetilena i kiseonika na činioce životne sredine procenjeno je da **nema uticaja**, da je većina uticaja **neznatna/zanemarljiva** i da su samo neki od uticaja na vode, zemljište i buka **umereni**. Takođe uticaji na činioce životne sredine u toku redovnog rada predmetnog projekta mogu se kvantifikovati **od nema uticaja do neznatanih** i da su neki od uticaja na stanovništvo, vazduh, vode, zemljište, floru i faunu **neznatni, odnosno NEMA INDIKACIJA ZA IZRADU STUDIJE O PROCENI UTICAJA**.

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	Page 93 of
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	100

PRILOG 1		UPITNIK UZ ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	
Red. broj	P I T A N J E	DA/NE KRATAK OPIS PROJEKTA ?	DA LI ĆE TO IMATI ZNAČAJNE POSLEDICE ? DA/NE ZAŠTO?
1.	2.	3.	4.
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela ?	<i>NE</i> Novo projektovano skladište je prizemni objekat dimenzija 13,34 m x 2,84 m i sastoji se od dve prostorije sa boksovima za skladištenje punih i praznih boca acetilena kapaciteta 1800 l (36 boca zapremine 50 l), boca kiseonika kapaciteta 3600 l (72 boce zapremine 50 l) i tehničke prostorije. Projektom je planirana da se postojeće zemljani putevi i deponija metalnog otpada rekonstruišu u plato, sa saobraćajnicama za pristup motornih vozila skladištu.	<i>NE</i> Skladište spada u kategoriju malih skladišta i eventualni prestanak rada skladišta ne utiče na fizičke promene na lokaciji.
2.	Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	<i>NE</i>	<i>NE</i> Redovan rad Projekta ne zahteva korišćenje bilo kakvog prirodnog resursa osim zemljišta (na kojem su locirani objekti), vode iz vodovodne mreže (za zaštitu od požara i havarija) i električna energija se koristi za potrebe osvetljenja.
3.	Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	<i>DA</i> Skladištenje zapaljivog gasa	<i>NE</i> Skladište spada u kategoriju malih skladišta u kojima se skladište čelični sudovi zapremine 50 litara u kome se nalazi oko 12 kg acetilena. Zbog malih količina izdvojenih u posebne čelične sudove rizika je prihvatljiv jer nema značajnih posledica.

4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	DA Građevinski otpad u toku izgradnje	NE Samo u u fazi gradnje može nastati otpad, ali se postupa u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon) i u skladu sa Planom upravljanja otpadom, „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“ d.o.o.
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	NE	NE Radom predmetnog projekta se ne generišu otpadni gasovi.
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne nergije ili elektromagnetnih zračenja?	NE	NE – Buka koja će nastajati na lokaciji kompleksa javljaće se povremeno, poreklom od unutrašnjeg saobraćaja (kamioni). – Vibracije se ne očekuju u redovnom predmetnog projekta. – Emisija svetlosti, toplote i radijacije se ne očekuju.
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili površinske ili podzemne vode?	DA U toku izgradnje, moguća su manja izlivanja goriva, ulja i maziva	NE Preduzete su adekvatne mere zaštite i zemljišta i voda
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	DA Postoji rizik od požara usled zapaljivog gasa acetilena,	NE Požarni rizik je prihvatljiv uzimajući u obzir stepen otpornosti prema požaru objekta i stalno dežurstvo vatrogasno spasilačke jedinice u kompleksu Železare
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu	NE	NE
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?	NE	NE

11.	Da li područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i> Prema Centralnom registru zaštićenih dobara Zavoda za zaštitu prirode Srbije, predmetno područje se ne nalazi unutar zaštićenog područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, ne nalazi se u prostornom obuhvatu ekološke mreže ni u prostoru evidentiranih prirodnih dobara.
12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
13.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune ili flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje ili migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta	<i>NE</i>	<i>NE</i>

18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	<i>DA</i> Industrijske aktivnosti – Industrijski kompleks železare	<i>NE</i> Realizovaće se u skladu sa tehnološkim zahtevima i posebnim propisima i uslovima koji uređuju poslovanje Železare Smederevo, saglasnostima i uslovima nadležnih organa
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	<i>DA</i>	<i>NE</i> Realizovaće se u skladu sa tehnološkim zahtevima i posebnim propisima i uslovima koji uređuju poslovanje Železare Smederevo
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjem zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>
25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna ili druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	<i>DA</i> Hrast lužnjak- Smederevo	<i>NE</i> Udaljenost hrasta do planiranog skladišta iznosi oko 640 m i znatno je štetni uticaj projekta čak i uslovima udesa

26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje, ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	<i>DA</i> U neposrednoj blizini postoji železnička infrastruktura – kolosek. Susedna postrojenja su na rastojanjima mnogo većim od propisanih sigurnosnih rastojanja.	<i>NE</i> Nije moguć značajni štetni uticaj obzirom je predviđen zaštitni armirano-betonski zid otporan prema požaru 90 minuta prema najbližem železničkom koloseku. U kompleksu se nalazi profesionalna industrijska vatrogasno spasilačka jedinica koja ima za cilj da brzom intervencijom otklone veće štetene uticaje usled udesa.
27.	Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	<i>NE</i>	<i>NE</i>

10. PRILOZI

1. Izvod o registraciji privrednog subjekta, Agencija za privredne registre,
2. Informacija o lokaciji br. 350-02-00664/2023-07 od 23.03.2023. godine izdat od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure ;
3. IDR 1 - PROJEKAT ARHITEKTURE br. IDR – 21 – 2022 od septembra 2022 izrađen od strane “KONSTRUKTOR” - Bira za konstrukcije iz Užica
4. Katastarsko-topografski plan dela kp.br. 2871/54 u razmeri 1:500,
5. Punomoćje broj 315 od 29.07.2022. godine kojim se ovlašćuje Miroslav Gojić;
6. Lokacijski uslovi broj 350-02-00664/2023-07 od 24.04.2023. godine, Republika Srbija,
7. Mišljenje Ministarstva zaštite životne sredine – Agencije za zaštitu životne sredine br. 325-00-00001/94/2023-02 od 30.03.2023.godine,
8. Vodni uslovi izdati od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Republička direkcije za vode br. 325-05-13/62/2023-07 od 20.04.2023. godine,
9. Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova izdati od strane Javnog vodoprivrednog preduzeća “Srbijavode”, vodoprivredni centar “Sava-Dunav” Novi Beograd, Radna jedinica “Smederevo” Smederevo br.: 3909/1 od 31.03.2023. godine,
10. Izveštaj o izvršenoj stručnoj kontroli Idejnog projekta izdat od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure br. 000066281 2023 14810 005 000 000 001 od 12.03.2024. godine
11. Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija sa overenim situacionim planom 09.27.1 br. 217-19843/22-3 od 16.12.2022. godine Ministarstva unutrašnjih poslova Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Smederevu,
12. Uslovi u pogledu mera zaštite od požara 09.27.1 br. 217-19844/22-2 od 16.12.2022. godine Ministarstva unutrašnjih poslova Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Smederevu,

13. Tehnički uslovi za izgradnju skladišta acetilena i kiseonika br. 3/2022-1891 od 09.12.2022. godine izdate od strane AD za upravljanje javnom železničkom infrastruturum “Infrastrutura železnice Srbije” Beograd,
14. Rešenje 03 br. 021-4058/2 od 27.12.2022. godine izdat od strane Zavoda za zaštitu prirode Srbije

Izrada Zahteva:

“KURJACI”

AGENCIJA ZA INŽENJERSKE
DELATNOSTI

Nosilac projekta:

HBIS GROUP Serbia Iron & Steel
d.o.o. Beograd,



Predrag Bogdanović



Miroslav Gojić

Adresa objekat	<i>Smederevo Ul. Vuka Karadžića bb</i>	Naziv dokumenta	<i>Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja</i>	<i>Page 100 of 100</i>
Naziv objekta	<i>skladište acetilena i kiseonika</i>	Datum dokumenta	<i>Juli 21th 2024</i>	