

# Прилог 1 сваког Техничког задатка у Блоку Прерада- РНП

## Обавезе извођача радова са аспекта HSE

(Безбедност и здравље на раду, заштита од пожара и заштита животне средине)

### 1. Општи део

Сваки Извођач који конкурише за послове у НИС-у мора предходно проћи процедуру HSE квалификације у складу са стандардом Друштва SD-09.01.21 Управљање извођачима са аспекта HSE и по завршетку наведене процедуре мора се налазити као позитивно оцењен на SA-09.01.21-005 Листи Квалификованих / одобрених Извођача са аспекта HSE. По добијању посла, поред обострано потписаног типског Уговора, обострано потписани HSE Споразум представља уговор којим НИС са изабраним Извођачем уређује међусобна права и обавезе из области HSE, у циљу сарадње у примени прописаних мера за безбедност и здравље запослених који деле радни простор, заштите од пожара и заштите животне средине.

Извођач је обавезан да се приликом извођења свих радова на објекту Наручиоца придржава важећих закона, подзаконских аката, техничких норматива, стандарда и осталих прописа Републике Србије из области безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и експлозија и заштите животне средине, као и интерних стандарда и прописа Компаније НИС а.д. из области HSE.

### 2. Законски основ

Обавеза извођача радова је да активности реализује у складу са:

- Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“ бр. 35/2023);
- Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и др. закони);
- Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021),
- Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/2004 и 36/2009);
- Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 и 35/2023);
- Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009 и 95/2018 и др. закони);
- Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 и др. закони);
- Законом о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/2010, 3/2012, 101/2016 и 95/2018);
- Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“ бр. 112/2015);
- Законом о хемикалијама („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 и 25/2015);
- Законом о биоцидним производима („Сл. гласник РС“ бр. 109/2021);
- Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник РС“ бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 - др. закон и 54/2015 - др. закон);

- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009);

као и свим подзаконским актима наведених закона РС.

У складу са чланом 46. Закона о безбедности и здрављу на раду („Сл.гласник РС“ бр. 35/2023) извођач радова је у обавези да обезбеди присуство Саветника за безбедност и здравље на ради или Сарадника за безбедност и здравље на раду који испуњавају услове из члана 48 и 49 Закона о безбедности и здрављу на раду( Сл.гласник РС“ бр35/2023), такозвано Лица за HSE извођача радова на локацији.

Извођач је дужан да према чл. 22. Закона о безбедности и здрављу на раду изради: Елаборат о уређењу градилишта, достави исти на увид Сектору за HSE Блока Прерада најмање осам дана пре почетка извођења радова, и извести надлежну инспекцију рада. Извођачи су у обавези да током реализације активности планирају, спроводе и контролишу радне активности у складу са горе наведеним Законским основама и подзаконским актима.

Послодавац извођача радова у складу са чланом 15 Закона о безбедности и здрављу на раду у обавези је да својим запосленим обезбеди средства и опрему за личну заштиту и одржава их у исправном стању. Извршилац радова је обавезан да достави списак опреме, средстава и алата Департману за корпоративну заштиту и одговорном HSE лицу Наручиоца који без дозволе за унос не могу бити унети на локацију Наручиоца. Списак опреме средстава и алата је потребно доставити на шаблону Наручиоца. Поред тога у обавези је да сами обележавају сопствену опрему која подлеже мониторингу и обележавању бојама (важећи колор код за сваки квартал) у складу са захтевима Наручиоца у складу са UP-09.01.14-005 Мониторинг стања средстава и опреме са аспекта HSE.

Послодавац извођача радова у складу са чланом 16 Закона о безбедности и здрављу на раду у обавези је да донесе акт о процени ризика у писменој форми за сва радна места у радној околини и да утврди начин и мере за њихово отклањање.

Послодавац (Извођач) је дужан да измени акт о процени ризика у случају појаве сваке нове опасности и промене нивоа ризика у процесу рада.

**Акт о процени ризика заснива се на утврђивању могућих врста опасности и штетности на радном месту у радној околини, укључујући и све опасности и штетности присутне у Рафинерији нафте Панчево на основу којих се врши процена ризика од настанка повреда и оштећења здравља запосленог.**

### **3. Интерни стандарди**

Пре реализације активности обавеза запослених који ће бити ангажовани на локацијама НИС а.д. је да прођу Уводну HSE обуку и тестирање. Ниједна радна активност на локацијама без претходно спроведене HSE обуке и тестирања **није дозвољена.**

Лична заштитна средства и опрема коју запослени морају користити на локацији Блока Прерада - РНП су:

- Заштитни шлем са подбрадком (боја шлемова мора бити различита од плаве и црвене боје, а Лица за HSE извођача морају користи шлемове црвене боје);
- Заштитне наочаре;
- Заштитне рукавице;
- Заштитна полумаска са филтером типа АВЕК1П2 (маска за евакуацију);
- Заштитно одело (антистатик, спорогореће, **са одштампаним логом / називом Компаније**);
- Заштитне ципеле (дубоке, антистатик, ниво заштите S3);
- Опрема за заштиту слуха (чепићи, антифони);
- Додатна лична заштитна средства/опрема зависе од врсте радних активности и специфичних захтева на локацијама постројења у РНП:
  - За извођење радова на постројењима C- 2600 и C- 4700, потребно је користити хемијски отпорна заштитна одела за рад са киселином и заштитне визире за цело лице,
  - За извођење радова на постројењима C-2550, C- 2450; C- 4450 и C- 1800, потребно је користити хемијски отпорна заштитна одела за рад са лужином (базом) и заштитне визире за цело лице;
  - Приликом рада на необезбеђеној висини или скели и уколико се пропише дозволом за рад неопходно је да сваки запослени поседује опрему за превенцију пада са висине тј. појас са блокатором пада и тзв. „Y“ веза која омогућава да је запослени увек обезбеђен у минимум једној тачки од пада са висине;
  - За извођење активности на висини сваки ручни алат мора бити обезбеђен од пада са висине.
- Лични сигурносни катанац зелене боје за запослене који ће бити Руководиоци радова током извођења високоризичних радних активности за које је прописана примена ЛОТО процедуре. Руководилац радова мора поседовати само један зелени катанац. Катанац мора имати само један кључ. Тело од зелене термопластике, ушице 38 mm од метала, катанац мора бити обележен налепницом са подацима „име, презиме, име фирме и број телефона“.
- Сигурносни катанци зелене боје за HSE лица - HSE лице може поседовати више од једног зеленог катанца. Обавеза постављања сигурносног катанца зелене боје од стране HSE лица обавезно је у случају обављања радова у затвореном простору. Сваки катанац мора имати само један свој кључ. Тело катанца мора бити од зелене термопластике, ушице 38 mm од метала, катанци морају бити обележени налепницом са подацима „редни број катанца, „HSE“, име, презиме, име фирме и број телефона“.
- Свака група приликом извођења радова мора да поседује торбу за прву помоћ са основним садржајем ТТ1 (Правилник чл. 8) на локацији извођења радова;
- Свака група извођача мора имати минимум један персонални/преносни детектор са пет сензора за мерење гасова у току извођења радова на постројењу са следећим врстама сензора (Табела 1):

Tabela 1

GAS	LOW	HIGH	TWA	STEL
O <sub>2</sub>	19.5% vol	23.5% vol	N/A	N/A
CO	20 ppm	100 ppm	30 ppm	200 ppm
VOC	0 ppm	2000 ppm		
H <sub>2</sub> S	2.1 ppm	5 ppm	5 ppm	10 ppm
LEL/CH <sub>4</sub>	10% LEL	20% LEL	N/A	N/A

**TWA** - Time Weighted Average – Гранична вредност изложености на радном месту која представља просечну концентрацију опасне хемијске материје на радном месту за коју се сматра да није штетна по здравље запосленог за 8 сати дневно.

**STEL** - Short-Term Exposure Limit – Краткотрајна гранична вредност изложености на радном месту представља ону концентрацију опане хемијски материје којој је запослени може бити изложен без опасности по оштећење здравља у трајању од највише 15 минута.

- За радове на постројењу за стриповање киселе воде, C-5900 свака група Извођача мора имати минимум један персонални/преносни детектор гасова у току извођења радова за детекцију присуства озона (Табела 2):

Tabela 2:

GAS	LOW	HIGH	TWA	STEL
O <sub>3</sub>	0,1 ppm	0,2 ppm	0,1 ppm	0,2 ppm

- За радове на Claus постројењима C-2450 и C-4450 сваки запослени Извођача мора имати свој лични персонални детектор гасова у току извођења радова за детекцију присуства водоник-сулфида (Табела 3):

Табела 3:

GAS	LOW	HIGH	TWA	STEL
H <sub>2</sub> S	2,1 ppm	5 ppm	5 ppm	10 ppm

Детектори гаса морају бити калибрисани. Извођачи радова морају бити оспособљени за употребу детектора гаса.

Сва лица која улазе на локацију у Рафинерији нафте Панчево, и изводе радове у зонама Ex морају бити опремљена са спорогорућим радним оделима у складу са стандардом SRPS EN ISO 11612:2016.

Извођач радова је у обавези да пре активности одговорном техничком лицу, руководиоцу пројекта и Лицу за HSE у НИС а.д. Нови Сад достави исправе о усаглашености, атесте и валидне стручне налазе за опрему, као и потребне обуке за запослене.

**За сва радна места која су на основу Акта о процени ризика утврђена да су са повећаним ризиком потребно је достаљање валидних претходних/ периодичних лекарских прегледа на увид у складу са Законом о заштити података о личности**

Сва документација коју поседује Извођач, доставља се у папирној форми на увид Лицу за HSE Блока Прерада у складу са Законом о заштити података о личности ("Сл. гласник РС", бр. 87/2018).

Извођач је у обавези да одржава зону радова у чистом и безбедном стању.

#### **4. Обавезе извођача при извођењу високоризичних активности**

##### **4.1 HSE квалификациони критеријуми:**

Поред општих захтева за све запослене Извођаче, HSE лица морају да испуњавају и следеће:

1. Положен стручни испит БЗР И ЗОП (доказ сертификат);
2. Оспособљеност за пружање прве помоћи- напредни ниво (доказ сертификат);
3. Претходно радно искуство од минимум 2 године код послодавца у хемијској, грађевинској, машинској, електро индустрији и сл. на пословима HSE/ Лица за БЗР;
4. Поседују сагласност (након извршене провере оспособљености) Сектора за HSE Блока Прерада за обављање послова HSE лица у Блоку Прерада;
5. Да испуњавају критеријуме који су Законом о БЗР (Сл.гласник РС“ бр35/2023) прописани у члановима 48. и 49. Саветник и Сарадник за безбедност и здравље на раду.

Сваки Извођач треба да има ангажовано минимум једно лице за HSE на локацији где се изводе радови пуно радне време;

Сваки Извођач треба да има ангажовано минимално једно HSE лице на сваких 30 запослених лица;

##### **Забрањено је да лице за HSE, ради у више Компанија истовремено!**

Сви линијски руководиоци Извођача, морају бити оспособљени за пружање прве помоћи- основни ниво (доказ сертификат)

##### **4.2 Обавезе HSE лица:**

- Свака група извођача мора имати минимум један персонални/ преносни детектор гасова у току извођења радова на постројењу са следећим техничким карактеристима и врстама сензора, у складу са Табелом 1;
- За радове на постројењу С-5900, свака група Извођача мора имати један персонални/преносни детектор гасова у току извођења радова за детекцију присуства озона, у складу са Табелом 2;
- Детектори гаса морају бити калибрисани. HSE лица Извођача морају бити оспособљени за употребу детектора гаса;
- Прва контрола опреме и алата пре уношења у РНП;
- Свакодневна контрола опреме и алата пре њеног изношења на локацију радова у РНП;
- Контрола примене и поштовања LOTO система у РНП;

- Алко-тестирање запослених на свим локацијама где се врше радне активности;
- Одржавање TOOLBOX састанака, пре почетка извођења радних активности;
- Одржавање СТОП САТ са запосленима на захтев Сектора за HSE Блока Прерада;
- Дан раније аплицирање за ДЗР да би се обезбедило интерно одобрење радова на основу прописаних мера у ДЗР, мониторинг и контрола поштовања прописаних превентивних мера превенције у ДЗР
- Мониторинг и контрола прописаних превентивних мера у ДЗР и ;
- Контрола извођења радова на радилишту подразумева стално присуство HSE лица Извођача на месту извођења радова који су у току;
- Дневни преглед скела и опреме за превенцију од пада са висине;
- Преглед опреме за заштиту дисајних органа (маске, филтери у прописаном року произвођача);
- Преглед испуњености захтева РНП што се тиче ЛЗО;
- Пријављивање свих небезбедних активности, свих HSE догађаја - инцидената, потенцијалних и замало избегнутих догађаја!
- Контрола стручних налаза за сву опрему и стављање ван функције радне машине и алате уколико је стручни налаз истекао, контрола сертификата за руковаоце радних машина;
- Контрола радова приликом подизања терета и обављања транспорта терета виљушкарима, ауто дизалицама и др;
- Присуство састанцима са представницима Инвеститора (лица за надзор, HSE лица и др.);
- Обавезно присуство свим обукама на које буду позвани од стране Сектора за HSE;
- Да изврши обележевање опреме са важећим колор кодом и преглед опреме попуњавањем дефинисаних чек листа у складу са УП Мониторинг стања и опреме са аспекта HSE;
- **За обавезно и хитно заустављање свих уочених небезбедних радних активности!!!**
- Да се на уводном HSE састанку упозна са свим захтевима који у РНП морају да се поштују, као и обавезама које Извођач радова има при извођењу активности/извођења радова, а чије заједничко непоштовање може имати негативан утицај на стање животне средине;
- Да по потреби буде у контакту и координацији са ЈОЛ- ом и лицем за технички надзор послова и Лицима за HSE РНП у вези са свим недоумицама у области поштовања обавеза и захтева проистеклим из области заштите животне средине;

- Контрола и обезбеђење уредности радилишта, надзор спровођења свих прописаних мера за поступање са отпадом/опасним отпадом, у оквиру разврставања одмах на месту настанка, његовог сакупљања и транспорта на место привременог складиштења у РНП, укључујући и надзор над тим активностима;
  - Извођач радова у обавези је да разврстава опасан отпад од неопасног отпада / секундарних сировина одмах по њиховом генерисању, на месту извођења радова;
  - Извођач радова у обавези је да разврстава неопасан отпад од секундарних сировина одмах по њиховом генерисању, на месту извођења радова;
  - Генерисање и разбацивање било каквог комуналног отпада на локацији радова на постројењу строго забрањено и кажњиво, по завршетку дневних активности, џакове су дужни су да однесу у најближи контејнер за комунални отпад РНП. Сви Извођачи радова требају да обезбеде најлон џакове, које ће служити за дневно одлагање евентуално генерисаног комуналног отпада на месту извођења радова на територији БП РНП;
  - Нарочито је забрањено и кажњиво мешање неопасног отпада / секундарних сировина са комуналним и/или опасним отпадом;
- Да пре генерисања било ког опасног отпада поступање са истим одређује у координацији са својим Надзором радова / Домаћином постројења / Лицима за HSE / СЗЖС;
  - Сав опасан отпад који је настао услед коришћења било које врсте опреме или потрошних средстава које је у РНП донео Извођач, (нпр. гориво, отпадна уља и акумулатори од одржавања опреме извођача...), Извођач је дужан да изнесе из РНП, путем Дозволе за уношење/изношење МТС трећих лица и збрине на законом прихватљив начин о свом трошку;
  - Сав амбалажни опасан отпад који је настао услед коришћења било које врсте опреме или потрошних средстава које је у РНП донео Извођач, (нпр. фарба или хемикалија се „уграђују“ а контаминирана или чиста амбалажа...), Извођач је дужан да изнесе из РНП, путем Дозволе за уношење/изношење МТС трећих лица и збрине на законом прихватљив начин о свом трошку;
  - Земљиште из ископа и отпадне воде контаминирани опасним материјама се третирају као опасан отпад и са њима се поступа у складу законима и прописима РС којима се регулише управљање отпадом.
- У обавези је да контролише и обезбеди да се место радова по завршетку посла преда Домаћину у стању у каквом је било пре извођења радова, свакодневно и нарочито на крају посла;

- Да контролише минималну употребу свеже воде и испуштање отпадне воде у животну средину, као и коришћење воде најнижег прихватљивог квалитета где год је то могуће;
- Да обезбеди доставу списка хемикалија које ће се од стране Извођача користити у раду свом Надзору радова у РНП, он то доставља Саветнику за хемикалије РНП који на крају дозвољава или не њихову употребу;
- За контролу и надзор да се током извођења радова не дешава испуштање и/или одлагање опасних и штетних материја директно на земљиште и посредно у подземне воде;
- За контролу и надзор рада опреме са што је могуће нижим нивоом вибрације и снагом звука;
- За коришћење опреме са што је могуће нижим нивоом вибрације и снагом звука, као и за ограничавање сати рада за одређену опрему или операције код које то није могуће;
- Да по потреби буде у контакту и координацији са једино одговорним лицем (ЈОЛ- ом) и лицем за технички надзор, лицима за HSE РНП у вези са свим прописаним мерама приликом радова при којим се могу емитовати гасови непријатног мириса;

Све ризике је неопходно контролисати и за ту намену се користи Систем дозвола за високоризичне активности односно Систем дозвола за рад. У систему ДЗР у НИС а.д. Нови Сад постоје следеће дозволе за рад:

1. SA-09.01.14-029: Дозвола за рад приликом извођења хладних послова и радова у Ех Зонама;
2. SA-09.01.14-028: Дозвола за рад за обављање топлих послова;
3. SA-09.01.14-030: Дозвола за радове у високонапонским постројењима, радове у близини водова под високим напонам, као и радове на инсталацијама и опреми под напонам (високи и ниски)

Дозволу за рад издаје обучено и овлашћено лице за издавање дозвола у НИС а.д. на максималан временски период од 1 дана и важи само док трају услови који су постојали приликом њеног издавања.

Примерак дозволе за рад **ДЗР** се доставља извођачу радова и **мора да буде постављен** на месту радова за све време извођења активности.

Дозвола за рад важи само за временски период за који је издата и не може се пренети са једне групе запослених на другу, нити са једне активности/посла на другу.

Дозвола за рад престаје да важи када дође до:

- Промене услова рада, који нису предвиђени приликом издавања дозволе;
- Када је дозвола привремено укинута.

Ако радник приликом извођења радова дође у ситуацију да има проблема са поштовањем захтева из дозволе за рад, не сме да започиње/наставља са реализацијом предметне активности/посла и мора одмах да обавести непосредног руководиоца/лице за надзор, који обавештава одговорно лице које је издало дозволу и/или Лице одговорно за HSE, како би се иста могла преиспитати и издати нова уколико је неопходно.



Дозвола за ХЛАДНЕ ПОСЛОВЕ издаје се за следеће високоризичне активности:

- Радови на висини изнад 1,8 m – ту спадају сви радови на необезбеђеној висини изнад 1,8 m;
- Рад у затвореном простору;
- Копање и ископавање;
- Радови у ЕХ зонама;
- Рад са мобилним крановима и нестандартним операцијама подизања и премештања терета.

Дозвола за ТОПЛЕ ПОСЛОВЕ издаје се за радове ван сталних заваривачких места за:

- Заваривање;
- Сечење;
- Брушење;
- Лемљење;
- Употреба отвореног пламена.

Дозвола за улазак у високонапонска постројења и радове у близини водова под високим напонам.

#### **4.3 Топли послови**

Активности за које је потребно издати SA-09.01.14-028 – ДЗР за топле послове обављају се ван сталних заваривачких места и укључују:

- послове заваривања при којима се користи висока температура;
- сечење које производи високу температуру, односно масивно варничење;
- послове брушења који производе високу температуру односно масивно варничење;
- послове лемљења;
- послове који захтевају употребу отвореног пламена (употреба лет-лампе и сл).

Заштитна средства и опрема коју мора Извођач да поседује за извођење „Топлих„ послова:

- ПП апарате (2 ком. Тип: S-9 / S-6 у власништву Извођача на месту извођења радова и Уверење о исправности ПП апарата, не старије од 6 месеци);
- Ватрогасно црево тип Б Ø 75 mm за квашење простора са ватрогасном млазницом тип Б Ø 75 mm;
- Негорива платна, за заштиту од ширења интензивног варничења приликом извођења топлих послова;
- Свака група извођача мора имати минимум један персонални детектор гасова у току извођења радова на постројењу са следећим техничким карактеристима и врстама сензора у складу са Табелом 1;
- За радове на постројењу C- 5900 Озон генерацији, свака група Извођача мора имати један персонални детектор гасова у току извођења радова за детекцију присуства озона у складу са Табелом 2
- Носачи за ел. инсталације преко пешачких прелаза и саобраћајница;

#### **4.4 Рад на висини**

4.4.1 Рад на обезбеђеној висини подразумева рад на висини изнад 1,80 метара где је радни простор заштићен од пада са висине.

4.4.2 Рад на необезбеђеној висини подразумева рад на висини изнад 1,80 метара где је радни простор није заштићен од пада са висине. Због неопходности стварања услова за безбедан рад на необезбеђеној висини потребно је предузети следеће кораке:

- Оспособити запослене за безбедан и здрав рад и обезбедити потврду о здравственој способности за рад на висини. Рад на висини могу обављати само запослени којима је приликом лекарског прегледа потврђена способност за рад на висини. Лекарско уверење не сме бити старије од 12 месеци;
- Обезбедити потребан број запослених, као лица за БРВ (безбедан рад на висини) која поседују сертификат о положеној екстерној обуци за висинске радове (монтажа- демонтажа скела)
- Обезбедити исправну и безбедну опрему за заштиту од пада са висине (сертификат о исправности опреме);
- Приликом пењања/силажења/ преласка са једног на други ниво/промене позиције рада, као и приликом самог рада на висини, извршилац радова мора бити непрекидно (у сваком тренутку) обезбеђен од пада са висине, односно мора имати одговарајућу опрему за заштиту приликом рада на висини и бити стално закачен за анкер/сидриште тзв. „У“ веза и блокатор пада.
- Уколико је потребно променити место/позицију рада и користити друго место сидришта/анкерисања, обавезно је коришћење двоструког (двокраког) ужета за везивање (на начин да је један крак увек закачен за једно сидриште док се други преноси на следеће).
- Извршиоци, који врше монтажу и демонтажу скеле, потребно је да имају Уверење о стручној оспособљености за рад на висини и пословима монтаже скеле од овлашћене организације ЈПОА (Јавно признати организатор активности образовања одраслих), најкасније до 03.05.2025. године;
- Приручни алат и остали прибор мора бити обезбеђен од пада, односно морају бити предузете све мере за спречавање пада предмета са висине. Зона око места где се изводе радови на висини мора бити обезбеђена од приступа неовлашћених лица и опреме, а на прилазима се постављају знаци упозорења и знаци забране приступа;
- Све помоћне ослоње, радне платформе, радне скеле, носеће скеле, весеће скеле и осталу привремену опрему (помоћни ослоњи) која се користи за рад на висини изградити у складу са Правилником о заштити на раду при извођењу грађевинских радова („Сл.гласник РС“ број 53/97);
- Радне скеле/платформе/мердевине морају бити искључиво фабричке производње и имати прописану техничку документацију која то потврђује, доступну на локацији где се изводе радови. Радне скеле/платформе/мердевине се пре употребе морају прегледати и означити у складу са интерном процедуром Наручиоца.
- Радне скеле/платформе/мердевине морају бити без промене конструкције предвиђене техничком документацијом/пројектом.
- Током свих активности на радним скелама (монтажа/демонтажа и употреба скеле), извршилац радова мора да користи одговарајућу личне опрему за заштиту приликом рада на висини.
- Прилаз скели контролише се обезбеђењем простора око скеле (барикаде/ограде, траке, ознаке и сл).
- Приликом рада на подизној мобилној платформи, извршилац радова мора да користи адекватну опрему за заштиту приликом рада на висини
- Опрема за личну заштиту приликом рада на висини израђена од текстилних влакана (нпр. опасач за радно позиционирање, потпуна телесна упрега) старија од 5 година од датума производње, не сме се користити (осим уколико се у Упутству произвођача не наводи

другачије или се рок трајања производа не продужи на основу извршеног прегледа од стране произвођача опреме или овлашћеног лица).

- Положена теоријска и практична обука за рад на висини у Сектору за HSE Блока Прерада.,
- Обавеза Извођача је да има ангажовано лице за преглед и одобрење скела Инспектор за скеле“).
- Уколико се изводе радови на висини мора се обезбедити сталан надзор над активностима на висини за све време извођења активности на висини. Руководилац радова мора бити присутан на месту извођења радова.

#### **4.5 Рад у затвореном простору (ЗП)**

Сва лица која обављају активности у ЗП или активности спашавања из ЗП морају бити здравствено способна за рад у ЗП и имати одговарајуће уверење медицине рада у складу са процењеним ризицима и посебним здравственим условима дефинисаним у Упуту за претходни или периодични лекарски преглед.

Сва опрема која подлеже периодичним испитивањима у складу са Правилником о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине мора имати одговарајуће сертификате о безбедности опреме за употребу.

##### **Руководилац радова мора бити присутан на месту обављања активности у ЗП.**

Обавезно је присуство Лица у приправности поред улаза у ЗП; Уколико се у ЗП изводе опасни радови са гасом (активности при којима је могућа појава запаљивих и/или токсичних гасова), обавезно је најмање једно Лице у приправности испред ЗП када је један извршилац ради у ЗП, а најмање два Лица у приправности када су два или више извршилаца радова у ЗП.

Лице у приправности мора у рукама држати сигнално спасилачко уже и непрекидно надгледати улазак и рад у ЗП и контролисати безбедне услове за рад. Лице у приправности мора да обезбеди информацију о тачном броју извршилаца радова у ЗП, да забрани улаз неовлашћеним лицима у ЗП и да обезбеди вођење евиденције улазака и излазака из ЗП.

У случају да дође до промена услова рада у или изван ЗП који могу да угрозе безбедност извршиоца радова у ЗП, Лице у приправности мора да одмах обавести руководиоца радова и извршиоце радова, захтева евакуацију из ЗП и (у случају потребе) позива тим за спашавање.

- Обезбеђивање локације од присуства неовлашћених лица и опреме;
- Приликом рада у ЗП у којем је могућа појава токсичних и запаљивих гасова обавезан је континуирани мониторинг атмосфере.

Извршиоци радова у ЗП морају да користе заштитни појас са упртачима и сигнално спасилачко уже. Уколико се у ЗП изводе опасни радови са гасом (активности при којима је могућа појава запаљивих и/или токсичних гасова), сваки извршилац радова у ЗП мора бити везан сигнално спасилачким ужетом. Уколико се у ЗП изводе опасни радови са гасом (активности при којима је могућа појава запаљивих и/или токсичних гасова), обавезна је употреба заштите дисајних органа изолационог типа.

- Мора се обезбедити начин и средства комуникације између Лица у приправности, руководиоца радова, извршилаца радова у ЗП и тимова за спашавање;
- Изолација и закључавање свих извора енергије;
- Могућност обезбеђивања природне и/или вештачке вентилације;
- Потребу за коришћењем изолационих апарата, које по потреби обезбеђује искључиво Извођач и који су у његовом власништву, или друге опреме за заштиту дисајних органа;

- Обезбедити комуникацију између Лица у приправности и извршилаца радова у ЗП.

У зависности од активности које се врше у ЗП, као и од опасности и штетности које су присутне у специфичном ЗП, дефинишу се и додатне мере за контролу ризика које извођач радова мора да спроведе:

- Опрема са радним напоном 24V;
- Додатно или резервно осветљење са акумулаторским напајањем;
- Употреба изолационо-заштитних трансформатора и друго;
- Додатна средства везе;
- Коришћење алата који не варничи;
- Уземљење опреме;
- Опрема у Ех изведби;
- Забрана топлих радова;
- **Свака група извођача мора имати минимум један персонални детектор гасова у току извођења радова на постројењу са следећим техничким карактеристима и врстама сензора у складу са Табелом 1;**
- За радове на постројењу C- 5900 Озон генерацији, свака група Извођача мора имати један персонални/преносни детектор гасова у току извођења радова за детекцију присуства озона у складу са Табелом 2;
- Постављена опрема за спашавање (механичка направа за дизање-спашавање (троножац, место ослонца);
- Ограничено време рада (због високих/ниских температура радне средине), отежаних услова рада, нефизиолошког положаја тела и др.

Лице у приправности мора све време бити присутно уз отвор ЗП и одржавати непрестану комуникацију са извршиоцима радова у затвореном простору. Лице у приправности непрекидно надгледа улазак и рад у ЗП и осигурава/контролише безбедне услове за рад. Дужно је да обезбеди информацију о тачном броју овлашћених извршилаца радова у затвореном простору и да забрани улаз неовлашћеним лицима у затворен простор.

Уколико се простор не може вентилирати природним путем, извођач је у обавези да обезбеди вештачка вентилација.

#### **4.6 Послови копања и ископавања**

Сва лица која обављају активности на копању и ископавању морају бити здравствено способна за рад на пословима копања и ископавања и имати одговарајуће уверење медицине рада у складу са процењеним ризицима и посебним здравственим условима дефинисаним у Упуту за претходни или периодични лекарски преглед.

Уколико је ископ дубљи од 1 метра сматра се да је то рад у затвореном простору. Запослени морају бити оспособљени у складу са усаглашеним и дефинисаним планом и програмом обуке за рад у затвореном простору.

Обавеза извођача радова током реализације активности на копању и ископавању су:

- Извршити електромагнетно снимање локације;
- Обележити позицију подземних инсталација;
- Урадити испитни ров ручним шлицовањем;

- Обезбедити странице ископа од обрушавања;
- Поставити HSE ознаке и упозорења;
- Обезбедити безбедан улаз у ископ – мердевине;
- Проверити стабилност површине на којој је постављена механизација како не би дошло до урушавања;
- Свака група извођача мора имати минимум један персонални детектор гасова у току извођења радова са техничким карактеристима и врстама сензора дефинисаним у тачки бр. 4.5;
- Користити опасач са ужетом за извлачење;
- Након завршетка радова, ископ је потепно обезбедити чврстом заштитном оградом.

Ископе и градилиште потребно је обезбедити у складу са Правилником о заштити на раду при извођењу грађевинских радова („Сл. гласник РС“ број 53/97).

#### **4.7 Рад у зонама у којима је могућа појава запаљивих и токсичних гасова- зоне ЕХ**

Мере које обавезно извођач радова мора да примени током реализације активности у Ех зонама:

- На свакој локацији рада у зонама експлозивне атмосфере персоналним детектором за мерење гасова вршити континуално мерење присуства експлозивних и токсичних гасова;
- Користити алат који не варничи;
- Обезбедити адекватну заштиту дисајних органа;
- Поставити апарате за гашење пожара;
- Изоловати изворе опасне енергије / радног флуида;
- Опрему испразнити од радног флуида;
- При раду вакуум АЦ (пословима манипулације угљним материјама из и/или у шахте угљне канализације), обавезно је потребним бројем црева обезбедити минимално растојање од АЦ до места манипулације / шахте, од 20 метара, што је као обавеза дефинисано НМД УР-09.01.07-242 Упутством за безбедан рад приликом црпљења опасних и штетних материја вакуум цистерном.
- Обавезан је континуиран мониторинг атмосфере. Гас детектори морају бити постављени у са Шемом позиционирања уређаја за мониторинг атмосфере.
- Уређаји за мониторинг атмосфере морају бити калибрисани.
- Уређаји за мониторинг атмосфере морају да мере концентрацију оних штетних и запаљивих гасова чија је појава могућа приликом вршења конкретних опасних радова са гасом (могућност аутоматског мерења максимално дозвољене концентрације штетних гасова у ррт, запреминског удела кисеоника, концентрација експлозивности у % доње границе експлозивности), у складу са Техничким задатком Наручиоца, у складу са Табелом 1 и 2
- Извођачи активности морају бити оспособљени за употребу уређаја за мониторинг атмосфере и ЛЗО за заштиту дисајних органа.
- ЛЗО за заштиту дисајних органа мора бити у исправном стању и адекватна (мора пружати заштиту дисајних органа од оних гасова чија је појава могућа у радном окружењу), у складу са Техничким задатком Наручиоца.
- Запослени Извођача мора разумети читавања и сигнале гас детектора, односно максимално дозвољене концентрације гасова чија је појава могућа приликом вршења опасних радова са гасом и поступак у случају оглашавања аларма на гас детектору.
- У случају прекорачења максимално дозвољене концентрације штетних гасова, обавезна је употреба ЛЗО за заштиту дисајних органа филтрацијом или изолацијом у складу са прописаним у Шеми позиционирања уређаја за мониторинг атмосфере .

- У случају пада концентрације О2 испод 20%, обавезна је употреба заштите дисајних органа изолацијом.
- У случају прекорачења дозвољене границе експлозивности ( изнад 10 % ДЕГ) и оглашавања аларма, радови се прекидају, запослени напуштају зону опасности и обавештавају линијског руководиоца.
- У зонама опасности је строго забрањена употреба електричних уређаја који нису у против експлозивној заштити (електрични алати, генератори, компресори, продужни каблови и сл.).
- Забрањена је употреба отвореног пламена и алата који варничи.

#### 4. 8 Обележавање опреме (Color kod)

Одговорно (задужено) лице Извођача за обележавање опреме поставља ознаку у боји. Постављене ознаке у боји показују да је опрема проверена, безбедна за рад и погодна за даље коришћење.

Издавање/замену ознаке у боји на опреми врши одговорно (задужено) лице за интерни/екстерни мониторинг и обележавање опреме, након извршења прегледа опреме и документације( стручних налаза) која подлеже обележавању бојама везано за његову исправност, усклађеност места и начина ношења визуелне ознаке у боји.

У сваком кварталу за опрему која одговара захтевима безбедности и здравља на раду се додељује посебна боја за обележавање у складу са Табелом 4 и постављају се ознаке. У случају да не задовољава захтеве поставља се ознака за обележавање неисправног средства за рад и опреме/ ЛЗО (Табела 5).

Табела 4 – Боје за обележавање

Квартал	Боја
Први (јануар, фебруар, март)	Бела (WHITE)
Други (април, мај, јун)	Жута (YELLOW)
Трећи (јул, август, септембар)	Плава (BLUE)
Четврти (октобар, новембар, децембар)	Наранџаста (ORANGE)

Замена ознака у боји на опреми (осим скела, радних платформи и средства за заштиту од пада приликом рада на висини) врши се сваког квартала, у року од 15 календарских дана пре завршетка текућег квартала, да би на почетку месеца следећег квартала сва опрема за обележавање имала одговарајућу ознаку у боји.

За скеле/ платформе/мердевине постављају се одговарајуће ознаке за обележавање скела/платформи/мердевина. Боје ознака се додељују у складу са Табелом 5.

Табела 5 – Ознаке за обележавање скела/платформи/лестви Статус	Боја
Одговара захтевима, безбедно за употребу	Зелена (GREEN)
Не одговара захтевима, забрањена употреба/ небезбедно за рад/ у фази монтаже/ није прегледана	Црвена (RED)

Руководиоци радова обезбеђују информисање лица који изводе радове о актуелним информацијама везано за обележавање бојама за одговарајући квартал, у оквиру програма

инструктажа на радном месту, између осталог и у оквиру одржавања циљних инструктажа пре почетка извођења радова.

#### **4.9 Рад са електричним уређајима**

Прикључивање преносног алата на електричну инсталацију вршити само помоћу квалитетно изолованих проводника у заједничком плашту или радионичким гајтаном чији је пресек проводника најмање 1,5 mm<sup>2</sup>.

У зонама опасности искључиво користити уређаје у Ех изведби.

**\*Напомена за Енергану Рафинерије нафте Панчево:** На простору Рафинерији нафте Панчево, Енергана Панчево, постоји инсталирана електроенергетска мрежа 6/0,4kV за напајање привремених грађевинских електричних инсталација. Ова мрежа се састоји од преносних трансформатора 6/0,4kV такозваних "Лименки" који су смештени у оклопљено постројење у којима такође постоји одређени број дистрибутивних извода на 0,4 kV напонском нивоу. Ови привремени разводи су распоређени у кругу РНП и њихов број варира у зависности од обима посла.

Приликом извођење радова потребно је дефинисати потребу за привременом електричном инсталацијом на градилишту и локацију ормана привременог прикључка. Извођачу ће бити достављено Упутство пре почетка извођења радова (након потписаног уговора о поверљивости) и Захтев за прикључење привремене електричне инсталације, које је Извођач у обавези да достави Руководиоцу пројекта пре почетка извођења радова.

Уз Захтев за прикључење доставља се:

- Локација ормана привременог прикључка уцртана на катастарској подлози или плот плану РНП, диспозиција и начин размештаја инсталације на градилишту;
- Попис потрошача који се прикључују са техничким карактеристикама и називним снагама и дефинисаном једновремености потрошача.

Након прикључења на основу наведеног правилника потребно је доставити валидан Стручни налаз о исправности привремених инсталација од стране овлашћеног правног лица.

#### **4.10 Активности у високонапонским постројењима и рад у близини водова**

Обавеза извођача радова током реализација активности на високонапонским постројењима и рад у близини водова су:

- Изоловање и закључавање извора опасне енергије;
- Довести опрему у безнапонско стање;
- Поставити заштитне преграде;
- Обезбедити електроизолациону опрему за рад у близини и под напонем.

Обавезно је достављање стручних налаза о исправности електроизолационе опреме.

#### 4.11 Подизање и премештање терета

Сва лица која обављају активности подизања и премештања терета морају бити здравствено способна за рад и имати одговарајуће уверење медицине рада у складу са процењеним ризицима и посебним здравственим условима дефинисаним у Упуту за претходни или периодични лекарски преглед.

Сва опрема која подлеже периодичним испитивањима у складу са Правилником о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине мора имати одговарајуће сертификате о безбедности опреме за употребу.

Руководилац радова мора бити присутан на месту обављања активности подизања и премештања терета.

Основне мере безбедности које треба размотрити приликом подизања и премештања терета су:

- Израдити план и шему подизања терета
- Опрема за подизање и качење терета мора да буде у исправном стању и атестирана и одговарајућа за оптерећење које треба да поднесе
- Забрањено је пролажење и задржавање испод viseћег терета
- Обезбедити адекватну координацију активности када терет симултано подижу две или више дизалица
- Извршити алкотест аутодизаличара
- Користити исправну ужад за манипулацију теретом
- Обезбедити присуство сигнализе
- Дизаличар, сигналиста и везач терета морају бити оспособљени од стране екстерне овлашћене Установе и морају поседовати сертификат не старији од 12 месеци
- Гуртне, сајле и друга опрема која се користи за подизање и везивање терета мора имати читљиве фабричке ознаке са подацима о носивости идр.
- Забранено је коришћење гуртне, сајле и друга опрема која се користи за подизање и везивање терета без фабричких ознака и одговарајућих налепница

Руководилац дизалице мора испуњавати следеће услове:

- да је здравствено способан за рад са дизалицом
- да је обучен за управљање дизалицом уз одговарајући важећи сертификат
- да је оспособљен за безбедан рад са дизалицом

#### 4.12 План за хитно медицинско реаговање

Пре почетка извођења радова, извођач је у обавези да изради План за хитно медицинско реаговање за сваки појединачан објект/локацију где изводи радове (у даљем тексту ПХМР) на обрасцу наручиоца услуге. ПХМР мора бити одобрен од стране HSE лица Блока Прерада и мора бити потписан.

Запослени извођача који су на радним местима са повећаним ризиком морају имати положену напредну обуку из пружања прве помоћи. Односно морају имати најмање 10% запослених у свакој радној смени на објекту оспособљене за пружање прве помоћи, што се потврђује Уверењем. На месту извођења радова морају се обезбедити средства за пружање прве помоћи одговарајуће количине, у зависности од броја ангажованих лица.

У камповима Извођача у РНП, морају бити истакнути бројеви телефона ватрогасне јединице.



## **5. Обавезе Извођача у области заштите животне средине, основни захтеви које је потребно испунити током свих фаза извођења сваког Пројекта и/или сваке друге активности/извођења радова у РНП у циљу спречавања негативног утицаја на животну средину**

### **5.1. Општи део**

Пре почетка извођења сваког Пројекта у РНП потребно је да Руководилац инвестиционог пројекта, у сарадњи са члановима Пројектне групе инвестиционог пројекта, односно са Одлуком одређеним одговорним лицем у Пројектној групи за ЗЖС и одговорним лицем за ЗЖС Блока буду упознати и примењују:

- Током планирања, али и свих фаза реализације пројекта, потребно је вршити сталну идентификацију и дефинисање обавеза из области заштите животне средине како би на време били дефинисани основни захтеви који се односе на заштиту животне средине у циљу обезбеђења најбољих инжењерских решења за све планиране пројекте који имају или могу имати негативан утицај на животну средину. Размотрене обавеза из области заштите животне средине требају да буду имплементирани у пројектним решењима пре него што се отпочне са реализацијом пројекта («решавање проблема на извору») уместо дефинисања корективних мера након реализације пројекта („end of pipe“);
- Ако је израђена и Студија о процени утицаја пројекта на животну средину, документ којим се анализира и оцењује квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост на одређеном простору и међусобни утицаји постојећих и планираних активности, предвиђају непосредни и посредни штетни утицај пројекта на чиниоце животне средине, као и мере и услови за спречавање, смањење и отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи.

Пре почетка извођења сваке активности/извођења радова у РНП потребно је да Надзор послова из РНП, у координацији са Лицима за HSE / СЗЖС из РНП на уводном састанку са Извођачем радова и његовим HSE Лицом изврши идентификацију и дефинисање свих захтева који у РНП морају да се поштују, као и обавеза које Извођач радова има при извођењу активности/извођења радова, а чије заједничко непоштовање може имати негативан утицај на стање животне средине у РНП и могуће консеквенце по Извођача радова, све у циљу превентивног препознавања, разматрања и решавања проблема одмах на извору/пре извођења радова, уместо каснијег дефинисања корективних мера након извршених активности и решавања проблема када је већ настао.

- **Извођач радова и његово HSE Лице неопходно је да за време извођења Пројекта / радова по потреби буду у контакту и координацији са својим Надзором послова и Лицима за HSE/СЗЖС РНП у вези са свим недоумицама у области поштовања обавеза и захтева проистеклих из области заштите животне средине.**

**Извођење свих Пројекта и обављање било које активности / посла у БП РНП мора бити у потпуној сагласности и складу са важећом интегрисаном IPPC дозволом БП РНП !!!**

### **5.2. Управљање отпадом**

Управљање отпадом/опасним отпадом у РНП врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, а спровођење прописаних мера за поступање са отпадом/опасним отпадом, у оквиру разврставања одмах на месту настанка, његовог

сакупљања и транспорта на место привременог складиштења у РНП, укључујући и надзор над тим активностима од стране HSE Лица Извођача мора бити у потпуном складу са важећим Законом о управљању отпадом и подзаконском регулативом РС наведеног Закона, као и складу са обавезама БП РНП прописаним Интегрисаном (IPPC) дозволом БП РНП и свим НМД Друштва, пре свега НМД Стандардом Управљање отпадом SD-09.03.04 (који је доступан свим запосленима).

Приликом издавања сваке Дозволе за рад (ДЗР), обавеза Домаћина места радова, Надзора радова, Вође Пројекта и Лица за HSE је **да упознају Извођача радова о његовој обавези да разврстава опасан отпад од неопасног отпада / секундарних сировина одмах по њиховом генерисању (ова обавеза се наводи у превентивним мерама у ДЗР), као и о томе да је генерисање и разбацивање било каквог комуналног отпада на локацији радова на постројењу строго забрањено и кажњиво, а нарочито је забрањено и кажњиво мешање неопасног отпада / секундарних сировина са комуналним и/или опасним отпадом.**

#### **5.2.1. Контрола поступања са опасним / неопасним отпадом / секундарним сировинама у току извођења радова**

За време извођења радова Извођача обавезна је редовна контрола Извођача и опсервирање стање на терену од стране Домаћина локације, лица за технички надзор, Руководиоца Пројекта и Лица за HSE. Извођач радова контролише се у циљу поштовања обавезе разврставања опасног и неопасног отпада / секундарних сировина одмах по генерисању, поштовања обавезе да се комунални отпад не сме генерисати на локацијима постројења / опреме у РНП и поштовања локације одлагања предметног отпада на за то одређена места у РНП. Извођач радова обезбеђује транспорт на места за одлагање неопасног отпада / секундарних сировина у РНП (у који спада неконтаминирана камена вуна која се у PVC џаковима одлаже у посебан бокс, поред бокса за секундарне сировине у Блоку 16 РНП). Пре генерисања опасног отпада поступање са истим одређује се у координацији са Надзором радова / Домаћином постројења / Лицима за HSE / СЗЖС (у који спада контаминирана / видно зауљена камена вуна која се у договору са надзором и домаћином само ван редовног радног времена добро натопа водом и остави на дрвеној палети у PVC џаковима на рубу постројења или опреме, а за коју одмах следећег јутра домаћин обезбеђује вилушкар и обавештава СЗЖС о потреби њеног складиштења у бокс за опасан отпад на Авенији Ф у РНП.

Уколико се Извођачи радова не придржавају обавеза из корака 1-2, ДЗР неће бити затворена, неће бити омогућено отварање нове дозволе, као и Записник о извршеном послу неће бити потписан од стране Наручиоца. На поштовање правилног поступања са отпадом у РНП сваки Извођач се обавезује потписивањем HSE Споразума. Свако непоштовање обавеза дефинисаних овим документом констатовати приликом контроле, опомињати их и као крајњу меру покретати санкционисање у складу са СД „Управљање Извођачима“ путем опсервација у HSEnet.

**Сваки опасан / неопасан отпад / секундарне сировине или комунални отпад који је евентуално настао током посла, а није уклоњен са локације од стране Извођача радова по његовом завршетку, потписивањем Записника о завршетку посла прелази у одговорност домаћина постројења и постаје предмет опсервација и HSE / MWA посета у HSE-нету.**

Надзор над правилним разврставањем и привременим складиштењем отпада на месту рада, радилишту врши Лице за HSE извођача, надзорни орган РНП на тим радовима, лица за HSE БП РНП. У сарадњи са одговорним лицима СЗЖС надзорни орган БП РНП свако непрописно одлагање,

привременим складиштењем отпада ван прописаних норми и Стандарда записником констатују, и на основу њега траже санкционисање према компанијским процедурама и датим уговорима са изабраним извођачем радова (Споразум за БЗР, ЗЖС и ЗОП).

Свако неодговорно поступање са отпадом одговорно лице из Сектор за HSE опсервираће према Стандарду друштва и даваће рокове за њихово отклањање одговорним лицима на постројењу, објекту и градилишту где је уочио неправилност.

### **5.2.2. Обавезе Извођача радова при поступању са опасним / неопасним отпадом / секундарним сировинама у РНП у току извођења радова**

Пре почетка извођења сваког Пројекта и/или сваке друге активности/извођења радова у РНП потребно је да Извођач радова и његово HSE Лице буду упознати са следећим захтевима и правилима у РНП, као и са својим обавезама:

- Извођач је у обавези да место радова по завршетку посла преда Домаћину у стању у којем је било пре извођења радова, свака локација извођења радова у РНП по извршеном послу свакодневно, а нарочито на крају посла, мора бити остављена у стању у коме се налазила пре почетка извођења радних активности;
- Избегавати или минимизирати генерисање отпада/опасног отпада током, колико год је то могуће;
- Пре генерисања опасног отпада поступање са истим одређује се у координацији са својим Надзором радова / Домаћином постројења / Лицима за HSE / СЗЖС;
- Разврстани отпад на радилишту/кампу се строго одлаже на места одређена у координацији са својим Надзором радова / Домаћином постројења / Лицима за HSE / СЗЖС приликом одређивања зоне радилишта тј. локације рада и деловања радне групе, извођача;
- Сваки генерисани отпад на месту извођења радова и/или кампу Извођача мора бити правилно разврстан и сложен по типу. Забрањено је мешање отпада, а најстроже је забрањено мешање опасног и неопасног отпада и такви поступци ће се најстроже санкционисати) и његово неодговорно, насумично гомилање/одлагање;
- Извођач радова у обавези је да разврстава опасан отпад од неопасног отпада / секундарних сировина одмах по њиховом генерисању, на месту извођења радова;
- Извођач радова у обавези је да разврстава неопасан отпад од секундарних сировина одмах по њиховом генерисању, на месту извођења радова;
- Генерисање и разбацивање било каквог комуналног отпада на локацији радова на постројењу строго је забрањено и кажњиво;
- Сви Извођачи радова требају да обезбеде најлон (PVC) џакове, које ће служити за дневно одлагање евентуално генерисаног комуналног отпада на месту извођења радова на територији БП РНП;
- По завршетку дневних активности, PVC џакове су дужни су да однесу у најближи контејнер за комунални отпад РНП;
- У кампу Извођача сви Извођачи радова требају такође да обезбеде пластичне (PVC) џакове, који ће служити за дневно одлагање комуналног отпада из свог кампа. По завршетку дневних активности, кесе из 2 контејнера од 120 l са комуналним отпадом из свог кампа, дужни су да однесу у најближе контејнере за комунални отпад у РНП;
- Привремено складиштење разврстаног отпада врши се на одређена места у кругу РНП, уз за ту намену попуњени „Интерни документ о разврставању отпада“ лице за HSE извођача и надзорни орган доставља одговорним лицима СЗЖС који га прегледа, заводи и потписује и

одређује, уписује локацију где се разврстан отпад одлаже. Неопасан отпад – секундарне сировине у Блоку 16 са десне стране Авеније А, камена вуна у пластичним џаковима на истој локацији, а опасан отпад у координацији са Лицима за НСЕ / СЗЖС у бокс за привремено складиштење на Авенији Ф;

- Сав опасан отпад који је настао услед коришћења било које врсте опреме или потрошних средстава које је у РНП донео Извођач, (нпр. гориво, отпадна уља и акумулатори од одржавања опреме извођача...), Извођач је дужан да изнесе из РНП, путем Дозволе за уношење/изношење МТС трећих лица и збрине на законом прихватљив начин о свом трошку;
- Сав амбалажни опасан отпад који је настао услед коришћења било које врсте опреме или потрошних средстава које је у РНП донео Извођач, (нпр. фарба или хемикалија се „уграђују“ а контаминирана или чиста амбалажа...), Извођач је дужан да изнесе из РНП, путем Дозволе за уношење/изношење МТС трећих лица и збрине на законом прихватљив начин о свом трошку;
- Земљиште из ископа контаминирано опасним материјама се третира као опасан отпад и са њим се поступа у складу законима и прописима РС којима се регулише управљање отпадом у координацији са СЗЖС. Обезбеђује се његово испитивање од стране овлашћене и акредитоване лабораторије и по добијеном индексном броју из европског каталога отпада, исто се предаје овлашћеном оператеру на третман / трајно збрињавање уз попуњавање Документа о кретању опасног отпада;
- Земља за коју у Извештају о „0“ стању пише да није констатовано тј. није дошло до промене квалитета земљишта и да нису нарушене основне функције земљишта па сходно томе нема потребе за ремедијацијом, санацијом и др. мерама на локацијама узорковања се третира као ресурс и може се привремено складиштити на локацији РНП до поновне употребе. Само ако се исто износи ван РНП онда се и са њим поступа у складу законима и прописима РС којима се регулише управљање отпадом, у координацији са СЗЖС и исто се депонује ван РНП на за то предвиђену градску депонију уз попуњавање Документа о кретању неопасног отпада.

### 5.3. Мере за заштиту отпадних вода

- Управљање отпадним водама мора бити у складу са важећим Законом о водама и свим подзаконским актима наведеног Закона, на законом тражен начин и на потребном технолошки прихватљивом нивоу пре него што се отпадна вода помеша са осталим технолошким отпадним водама БП РНП, као и складу са обавезама БП РНП прописаним Интегрисаном (ИРРС) дозволом БП РНП, Решењем о водној дозволи БП РНП и свим НМД Друштва;
- Минимизирати употребу свеже воде и испуштање отпадне воде у животну средину увођењем тзв. сувих процесних технологија, односно оптимизацијом потрошње и процеса рецикулације отпадних вода;
- Користити воду најнижег прихватљивог квалитета где је то могуће;
- Свако неодговорно поступање Извођача који би довело до мешања са и/или нарушавања квалитета отпадних атмосферских (нарушавања параметара у Бистрику) и технолошких вода (дефинисано је интерним Протоколом БП РНП и ПХК), одговорно лице из Сектора за НСЕ опсервираће према НМД Друштва и даваће рокове за њихово отклањање одговорним лицима на постројењу, објекту и градилишту где је уочио неправилност;

#### **5.4. Мере за правилно управљање / руковање хемикалијама**

- Хемикалије које Извођач планира да користи у БП РНП морају да буду биоразградљиве и компатибилне са процесним третманом обраде отпадних вода, а поступање у складу са законском регулативом РС, важећим Законом о хемикалијама који се заснива на начелу предострожности и начелу да произвођач, увозник или даљи корисник производи, ставља у промет и користи хемикалије тако да нема непожељних ефеката по здравље људи и животну средину, важећим Законом о водама, као и свим подзаконским актима наведених Закона. Квалитет отпадних вода мора бити на потребном технолошки прихватљивом нивоу пре него што се отпадна вода помеша са осталим технолошким отпадним водама БП РНП, као и складу са обавезама БП РНП прописаним Интегрисаном (IPPC) дозволом БП РНП, Решењем о водној дозволи БП РНП и свим НМД Друштва;
- Најважнији циљеви током извођења радова који укључују коришћење опасних материја односно хемикалија треба да буде заштита људи и животне средине, кроз превенцију и контролу безбедног складиштења и руковања, као и забрану неконтролисаног испуштања (изливања и цурења), опасних материја и адекватно поступање при евентуалним акцидентним изливањима.
- **Извођач Надзору радова у РНП пре извођења радова мора да доставити списак хемикалија које ће се користити у раду, а Надзор списак са потребном документацијом доставља Саветнику за хемикалије РНП који дозвољава њихову употребу.**

**Дефинисати за сваку појединачну хемикалију:**

1. **Ознаку хемикалије**
2. **Врсту хемикалије**
3. **Потребну количину**
4. **ТДС листу (технички лист)**
5. **SDS листу (безбедносни лист), не старију од две године од пријема хемикалије. на енглеском и српском језику која је усклађена са CLP / GHS класификацијом**

**Све хемикалије морају бити сагласне са регулативом (ЕС) No1907/2006 (REACH) No1272/2008, No 45/1999: 548/1968.**

#### **5.5 Мере за заштиту земљишта и подземних вода**

- Током извођења радова забрањено је испуштање и одлагање опасних и штетних материја директно на земљиште и посредно у подземне воде;
- У складу са обавезама проистеклих из важећег Закона о заштити земљишта у РНП се врши редован годишњи мониторинг земљишта, који представља планско, континуирано и систематско праћење стања и промена квалитета земљишта у функцији планирања, управљања, начина коришћења и заштите, а параметри мониторинга земљишта представљају показатеље морфолошких, хемијских, физичких и биолошких особина земљишта.

РНП у смислу наведеног Закона, представља корисника земљишта и постројења, чија делатност, односно активност може да буде или јесте узрок загађења и деградације земљишта и дужна је да у складу са овим Законом врши мониторинг земљишта, на начин да:

- Прикаже податке о квалитету земљишта пре почетка и по завршетку обављања активности;
  - Прати промене на земљишту и у земљишту на прописан начин у зони утицаја својих активности;
  - Податке о промени на земљишту и у земљишту достави надлежном Министарству и Агенцији за заштиту животне средине РС.
- Међутим, уколико је за реализацију радова потребно вршити ископавање земље, пре отпочињања било каквог ископа на Пројектима у РНП, потребно је прво обезбедити Извештај о „0“ стању земљишта:

**Испитивање „нултог стања“ земљишта је дефинисање стања квалитета земљишта пре извођења Пројекта**, а у циљу утврђивања каснијег евентуалног утицаја Пројекта на земљиште што се контролише каснијим редовним мониторингом земљишта у РНП.

**Испитивања тзв. „нултог (или затеченог) стања“ животне средине у околини локација на којима се планира активност (у нашем случају извођење Пројекта), су такође неопходна и у процесу израде Студије о процени утицаја пројекта на животну средину, као и за у РНП првом информацијом о стању земљишта пре ископа, због будућег планирања управљања земљом након ископа.**

Испитивања „нултог стања“ земљишта, као и у случају редовног годишњег мониторинга земљишта, обављају искључиво овлашћене и акредитоване лабораторије у РС за тај посао, што подразумева да поседују дозволу надлежног Министарства РС за ЗЖС за мониторинг земљишта и све потребне акредитоване методе за тражене параметре испитивања земљишта у РНП, у свом Обиму акредитације издатом од АТС.

**Даље наведене обавезе важе, како у случају редовног годишњег мониторинга земљишта тако и у случају испитивања „нултог стања“ земљишта у РНП:**

На основу Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 102/2020), прописана је Листа активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступак, садржина података, рокови и други захтеви за мониторинг земљишта. Мониторинг земљишта на коме се обављају активности са Листе (тачке 1.2. Рафинерије нафте и гаса и 4.1. Хемијска постројења за производњу основних органских хемикалија, под а) прости угљоводоници), треба да прикаже податке о стању и квалитету земљишта у току обављања активности.

План годишњег мониторинга земљишта РНП за 2023 као и Извештаји о испитивању квалитета земљишта БП РНП из 2021. и 2022. године представљају основ за узорковање и лабораторијско испитивање земљишта од стране Наручиоца услуге, за следеће параметре **и када је у питању испитивања „нултог стања“ земљишта у РНП:**

- Механички састав земљишта;
- Киселост земљишта (активна киселост рН у H<sub>2</sub>O, супституциона киселост рН у 1М KCl);
- Садржај CaCO<sub>3</sub>;

- Капацитет измењених катјона;
- Степен засићености базама;
- Садржај органске материје;
- Угљоводоници нафтног порекла (фракције  $S_6 - S_{40}$ );
- Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН);
- Минерална уља ( $S_{10} - S_{40}$ );
- Ароматични угљоводоници (ВТЕХ).

**Понављамо да исте параметре треба испитивати и у одређивању „0“ стања земљишта за Пројекте у РНП.**

Наведена Листа параметара коју обухватамо Планом мониторинга земљишта и у Извештају о „0“ стању земљишта мора бити усаглашена од стране ангажованог правног лица, лабораторије и Наручиоца.

**Израда извештаја о мониторингу земљишта:**

**Извештаји о „0“ стању земљишта исто као и Извештаји о мониторингу земљишта у БП РНП за 2021, 2022 и 2023, су прихваћени ако су израђени на основу члана 33. Закона о заштити земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 112/2015) и члана 6. Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 102/2020), па их је потребно израдити у потпуном складу са чланом 4 Правилника о садржини и форми извештаја о мониторингу земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 126/2021), којим се у РС ближе прописује садржина и форма извештаја о мониторингу земљишта:**

***Извештај о мониторингу земљишта на локацијама на којима се обављају активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта (у даљем тексту: активности са Листе), које су утврђене прописом којим се ближе прописује листа активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступак, садржина података, рокови и други захтеви за мониторинг земљишта, садржи, као и Извештај о „0“ стању земљишта:***

- 1) број и положај мерних места приказан у UTM координатном систему;
- 2) приказ општих података о локалитету на ком се обавља мониторинг земљишта са подацима о овлашћеном правном лицу које врши мониторинг земљишта;
- 3) детаљан опис локалитета са подацима о промени намене и начину коришћења земљишта;
- 4) опис узетих узорака земљишта на ком се обавља мониторинг;
- 5) фото документацију локалитета на ком се обавља мониторинг;
- 6) листу анализираних параметара, коришћене методе и стандарде/референтна докумената и резултате извршених испитивања;
- 7) списак делова локалитета који су изузети из мониторинга са образложењем;
- 8) **стручну оцену стања и квалитета земљишта.**

**ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ:**

Извршилац је у обавези да обавља испитивање „0“ стања у складу са поступком датим у Прилогу 2 – Мониторинг земљишта на коме се обављају активности са Листе који је саставни део Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 102/2020). Извршилац је такође у обавези да узорковање, припрему узорака и испитивање

физичких и хемијских својстава земљишта врши према методама и стандардима датим у Прилогу 3 – Методе и стандарди за узорковање, припрему узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта предметног Правилника...

Важно је да се након узорковања и урађених анализа о стању квалитета земљишта тзв. „0“ стању, а на основу резултата испитивања који се оцењују у односу на прописане ГВЕ и ремедијационе вредности у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр 30/2018 и 64/2019), добијени резултати обраде у закључачу Извештаја, **у којем мора да се констатује да ли је или није дошло до промене квалитета земљишта и да ли су или нису основне функције земљишта нарушене и да ли или не сходно томе има потребе за ремедијацијом, санацијом и др. мерама на локацијама узорковања...**

У квалификационим критеријумима тражити да, како се степен угрожености земљишта од хемијског загађења одређује на основу вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту датих у пропису којим се утврђују граничне вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (и на основу вредности опасних и штетних материја у подземним водама, датих у пропису којим се утврђују граничне вредности опасних и штетних материја у подземним водама), **лабораторије морају да буду овлашћене и акредитоване и за процену степена угрожености земљишта на основу анализираних параметара и индикатора, односно за давање стручне оцене стања и квалитета земљишта и тумачење резултата мониторинга земљишта у државној мрежи, јер онда такве лабораторије по законској регулативи РС морају да имају најмање једног запосленог доктора биотехничких наука, са најмање три године искуства у области науке о земљишту, који би онда дао и квалитетан закључак у Извештају.**

Поред свега наведеног, приликом пријаве на тендер такође је неопходно и да Извођач достави доказ (Изјаву), да ће путем Уговора о техничкој сарадњи ангажовати овлашћене лабораторије у РС за:

- Испитивање квалитета земљишта, овлашћена правна лица (у складу са Правилником о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 58/2019)), која врше мониторинг земљишта морају да поседују Решење за мониторинг земљишта издато од стране надлежног Министарства РС за ЗЖС и акт о акредитацији издат од стране Акредитационог тела Србије у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025 са одговарајућим обимом акредитације за узорковање земљишта и лабораторијско испитивање физичких, хемијских и микробиолошких параметара у земљишту;
- За испитивање отпада/земље из ископа (За ангажовану лабораторију као овлашћено правно лице – доказ се састоји од важећег овлашћења (Дозвола/ Решење) за испитивање отпада издато од стране надлежног Министарства РС у области заштите животне средине, важећи Сертификат о акредитацији и Обим акредитације издат од стране АТС-а за испитивање отпада према Правилнику о категоријама, испитивање и класификације отпада ("Сл. гласник РС" број 56/2010 и 93/2019);
- Као доказ за ангажовање овлашћеног оператера у РС за сакупљање и транспорт отпада (Доказ представља Дозвола за сакупљање, транспорт и третман опасног и или неопасног отпада на територији РС, издата од стране надлежног Министарства РС у области заштите животне средине).

**Испитивање квалитета земљишта врши се пре ископавања, само ако се та земља не враћа у ископ, због раздвајања неконтаминираних од контаминираних земље након ископавања.**



Поступање са ископаном земљом (која тек тада подлеже Закону о управљању отпадом РС, ако се иста одвози ван РНП) и зависи од добијене карактеризације отпада коју доставља ангажована Овлашћена лабораторија у РС.

## **5.6 Мере за превенцију од повишеног нивоа буке**

- При планирању радова неопходан је избор опреме са што је могуће нижим нивоом вибрације и снаге звука;
- Инсталација акустичних кућишта за опрему која производи буку;
- Инсталација акустичних баријера у близини извора;
- Ограничавање сати рада за одређену опрему или операције;
- Извори буке треба да буду дислоцирани на што је могуће мање осетљива места, односно изван зоне радова и зоне утицаја БП РНП на насељене области колико год је то могуће;
- Искористити све природне топографске одлике терена које би могле да се користе као тампон зона за буку.

## **5.7 Мере за превенцију загађења ваздуха у смислу појаве непријатних мириса**

- Током извођења радова Извођач радова код кога се у процесу обављања делатности могу емитовати гасови непријатног мириса, дужан је да примењује мере које ће довести до редукције мириса, све у складу са важећим Законом о заштити ваздуха.

14.08.2023. године

Блок Прерада  
Рафинерија нафте Панчево  
Сектор за HSE