PRAVILNIK

O SADRŽINI I NAČINU VOĐENJA KATASTRA KONTAMINIRANIH LOKACIJA, VRSTI, SADRŽINI, OBRASCIMA, NAČINU I ROKOVIMA DOSTAVLJANJA PODATAKA

("Sl. glasnik RS", br. 58/2019)

**Član 1**

Ovim pravilnikom bliže se propisuje sadržina i način vođenja Katastra kontaminiranih lokacija (u daljem tekstu: Katastar), kao i vrsta, sadržina, obrasci, način i rokovi dostavljanja podataka.

**Član 2**

Kontaminirane lokacije, u smislu ovog pravilnika, su ugrožena, zagađena i degradirana zemljišta - lokaliteti na kojima je potvrđeno prisustvo zagađujućih, štetnih i opasnih materija, uzrokovano ljudskom aktivnošću, u koncentracijama iznad remedijacionih vrednosti, u skladu sa propisom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

**Član 3**

Katastar predstavlja skup podataka o ugroženim, zagađenim i degradiranim zemljištima i on je sastavni deo Informacionog sistema zemljišta.

Katastar sadrži pedološke, geološke, prostorne i kartografske podatke, izveštaje o ispitivanju, elaborate i druge dostupne informacije.

**Član 4**

Katastar vodi Agencija za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija), u skladu sa zakonom.

Katastar se vodi u elektronskom obliku.

**Član 5**

Podaci za Katastar se dostavljaju na obrascima 1-6, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo.

Sadržina obrazaca data je prema fazama istraživanja lokacije i fazama sprovođenja remedijacije.

Obrasci iz stava 1. ovog člana su:

1) Obrazac 1 - Identifikacija kontaminirane lokacije - Faza 1;

2) Obrazac 2 - Preliminarna istraživanja kontaminirane lokacije - Faza 2;

3) Obrazac 3 - Detaljna istraživanja kontaminirane lokacije - Faza 3;

4) Obrazac 4 - Planirana remedijacija - Faza 4;

5) Obrazac 5 - Sprovedena remedijacija - Faza 5;

6) Obrazac 6 - Monitoring nakon sprovedene remedijacije - Faza 6.

Obrasci iz stava 1. ovog člana se popunjavaju redom do nivoa do koga je kontaminirana lokacija ispitana i/ili planirana i sprovedena remedijacija.

**Član 6**

Podaci za Katastar se dostavljaju na sledeći način:

1) jedan komplet obrazaca u papirnoj formi ukoričen u jedinstven dokument, potpisan od strane odgovornog lica;

2) jedan komplet obrazaca elektronski na e-mail adresu Agencije.

**Član 7**

Podatke o stanju i kvalitetu zemljišta na kontaminiranim lokacijama, kao i o zagađivačima, dostavljaju u skladu sa Zakonom o zaštiti zemljišta, državni organi, odnosno organizacije, organi autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i zagađivači, Agenciji najkasnije do 31. marta tekuće za prethodnu godinu.

Organizacije, organi i zagađivači iz stava 1. ovog člana, dostavljaju i podatke o stanju i kvalitetu zemljišta na kontaminiranim lokacijama na kojima je prestala aktivnost koja je bila uzrok zagađenja i degradacije zemljišta definisana posebnim propisom, lokacijama sa istorijskim zagađenjem i lokacijama preduzeća u stečaju.

**Član 8**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

**Obrazac 1**

**IDENTIFIKACIJA KONTAMINIRANE LOKACIJE - FAZA 1**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |
| --- |
| **1.1 Podaci o lokaciji**  |
| Naziv lokacije:  |
| Adresa lokacije:  |
| Okrug:  |
| Opština i šifra opštine:  |
| **1.2 Vlasnička struktura**  |
| Ime i prezime vlasnika:  |
| Kontakt osoba:  |
| Broj telefona:  |
| E-mail adresa:  |
| **1.3 Podaci o korisniku lokacije (ukoliko je data u zakup)**  |
| Ime i prezime vlasnika:  |
| Kontakt osoba:  |
| Broj telefona:  |
| E-mail adresa:  |
| **1.4 Geografske koordinate lokacije**  |
| Istočna geografska dužina  | Severna geografska širina  |
|    |    |
| **1.5 Katastarska parcela i sektor, oblast, grana i grupa proizvodnje \***  |
| Broj katastarske parcele:  |
| Sektor:  |
| Oblast:  |
| Grana:  |
| Grupa:  |
| **1.6 Način korišćenja zemljišta (markirati i napisati površinu)**  |
| **1.6.1 Veštačke površine**  | **Površina u hektarima (ha)**  |
| □Kontinuirano urbano područje  |    |
| □Diskontuirano urbano područje  |    |
| □Industrijske ili komercijalne jedinice  |    |
| □Putne i železničke mreže i prateće zemljište  |    |
| □Luke  |    |
| □Aerodromi  |    |
| □Rudnici  |    |
| □Odlagališta otpada  |    |
| □Gradilišta  |    |
| □Zelena urbana područja  |    |
| □Sportski i rekreacioni objekti  |    |
| **1.6.2 Poljoprivredne površine**  | **Površina u hektarima (ha)**  |
| □Oranice koje se ne navodnjavaju  |    |
| □Vinogradi  |    |
| □Voćnjaci  |    |
| □Pašnjaci  |    |
| □Kompleksi parcela koje se obrađuju  |    |
| □Pretežno poljoprivredna zemljišta sa značajnom površinom pod prirodnom vegetacijom  |    |
| **1.6.3 Šume i poluprirodna područja**  | **Površina u hektarima (ha)**  |
| □Širokolisne šume  |    |
| □Četinarske šume  |    |
| □Mešovite šume  |    |
| □Prirodni travnati predeli  |    |
| □Sklerofilna vegetacija  |    |
| □Prelazno područje šumski predeo/žbunje  |    |
| □Plaže, dine i peskovi  |    |
| □Ogoljena stena  |    |
| □Područja sa razređenom vegetacijom  |    |
| □Požarišta  |    |
| **1.6.4 Vlažna područja**  | **Površina u hektarima (ha)**  |
| □Kopnene močvare  |    |
| **1.6.5 Vodeni baseni**  | **Površina u hektarima (ha)**  |
| □Vodotoci  |    |
| □Vodeni baseni  |    |

*\*- Videti Prilog 1 - Lista aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, Pravilnika o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta.*

**Obrazac 2**

**PRELIMINARNO ISTRAŽIVANJE KONTAMINIRANE LOKACIJE - FAZA 2**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE**  | **BLIŽE OBJAŠNJENJE**  |
| **2.1 Fizičke odlike terena**  |    |
| □ Aluvijalna nizija  |    |
| □Nizija  | Nadmorska visina 0-200 m  |
| □Brežuljkasto-brdski teren  | od 200 do 500 m nadmorske visine  |
| □Niske planine  | od 500 do 1.000 m nadmorske visine  |
| □Srednje planine  | od 1.000 do 2.000 m nadmorske visine  |
| □Visoke planine  | teren na višoj nadmorskoj visini od 2.000 m  |
| □Ostalo  |    |
| **2.2 Nagib terena**  |    |
| □0-2°  | Nema vidljivih tragova kretanja masa. Površinsko spiranje svedeno je na minimum.  |
| □3-5°  | Vidljive su pojave kretanja. Izraženo spiranje, tečenje i kliženje tla.  |
| □6-15°  | Snažna erozija. Intenzivno spiranje i pokreti mase.  |
| □16-35°  | Veoma snažna erozija. Pojačano spiranje i odnošenje materijala.  |
| □36-55°  | Pokreti masa toliko su izrađeni da se akumulacioni materijal tek mestimično zadržava. Javljaju se pretežno ogoljene stenovite mase.  |
| □>55°  | Strmi odseci. Dominiraju gravitaciona, kolapsiona kretanja stenskih masa.  |
| **2.3 Pokrivenost lokacije**  | **u %**  |
| □Asfalt, beton  |    |
| □Ogoljena površina  |    |
| □Pod različitom vegetacijom  |    |
| □Travnata površina  |    |
| □Ostalo  | navesti koja pokrovnost  |
| **2.4 Tip zemljišta**  | **Prema nacionalnoj i/ili WRB**  |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
| **2.5 Podzemne vode**  |    |
| **2.5.1 Dubina do podzemnih voda (počevši od površinskog sloja)**  | **U m ispod nivoa zemljišta**  |
| □Nepoznato  |    |
| □<1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| **2.5.2 Tok podzemnih voda**  |    |
| □Nepoznat tok podzemnih voda  |    |
| Smer toka podzemnih voda  | □Sever  |
| □Severoistok  |
| □Istok  |
| □Jugoistok  |
| □Jug  |
| □Jugozapad  |
| □Zapad  |
| □Severozapad  |
| **2.6 Površinske vode na udaljenosti do 5 km**  |    |
| **2.6.1 Tip površinske vode**  |    |
| □Nema površinskih voda na udaljenosti do 5 km  |    |
| □Reka  | navesti naziv  |
| □Jezero  | navesti naziv  |
| □Potok  |    |
| □Kanal ocednih voda  |    |
| □Bara/Močvara  |    |
| **2.6.2 Pozicija lokacije u odnosu na površinske vode**  | **U km**  |
| □Nizvodno od najbližeg naselja  |    |
| □Uzvodno od najbližeg naselja  |    |
| □Prisustvo rizika od plavljenja  |    |
| **2.7 Pravac duvanja vetra**  |    |
| □Nepoznat pravac  |    |
| Dominantni pravac  | □Sever  |
| □Severoistok  |
| □Istok  |
| □Jugoistok  |
| □Jug  |
| □Jugozapad  |
| □Zapad  |
| □Severozapad  |
| **2.8 Potencijalni izvori zagađenja**  |    |
| □Ne postoje potencijalni izvori zagađenja  |    |
| □ Kontejneri, oprema i skladišta koja sadrže PCB  | Ukoliko je potrebno označite više odgovora  |
| □Podzemni rezervoar  |
| □Nadzemni rezervoar  |
| □Otpad  |
| □Skladište  |
| □Prosuta materija  |
| □Jedna zagađujuća materija  |    |
| □Više zagađujućih materija  |    |
| **2.9 Vrsta zagađujućih materija**  |    |
| □Nepoznato  |    |
| □PCB (Polychlorinated Biphenyls)  | Navesti koji  |
| □TPH (Total Petroleum Hydrocarbon)  | Navesti koji  |
| □PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon)  | Navesti koji  |
| □Rastvarači  | Navesti koji  |
| □Hloridni rastvarači  | Navesti koji  |
| □POPs pesticidi  | Navesti koji  |
| □Teški metali  | Navesti koji  |
| □Drugo  | Navesti koji  |
| **2.10 Da li je identifikovana zona izvora zagađenja/hotspot**  |    |
| □Nepoznata/Nije identifikovana  | Upisati materiju iz prethodnog pitanja  |
| □Poznata zona zagađenja  |
| □Nema zone zagađenja  |
| **2.10.1 Površina zemljišta zahvaćena zagađenjem**  | **U m2**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-10  |    |
| □10-50  |    |
| □>50  |    |
| □Da li se izvor/zona zagađenja raširio ispod građevinskog objekta  | Opis  |
| □Da li se izvor/zona zagađenja raširila izvan granica kompleksa  | Opis  |
| **2.10.2 Dubina zemljišta zahvaćenog zagađenjem**  | **U m**  |
| □Nepoznata  |    |
| □0-0,5  |    |
| □0,5-1  |    |
| □>1  |    |
| **2.10.3 Procena zapremine zagađenog zemljišta**  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3**  |
| **2.11 Potencijalne putanje za širenje izvora zagađenja**  |    |
| □Nepoznato  |    |
| □Ne postoje  |    |
| Poznato  |    |
| **2.11.1 Direktni kontakt sa zagađujućim materijama preko:**  |    |
| □Ljudi  |    |
| □Stoke  |    |
| □Useva  |    |
| □Ostalo  |    |
| **2.11.2 Oticanje i erozija**  | **Izabrati više odgovora**  |
| □Oticanje u zemljište  |    |
| □Površinsko oticanje  |    |
| □Oticanje u podzemne vode  |    |
| □Raspršivanje vetrom  |    |
| **2.11.3 Očekivano horizontalno širenje zagađenja u zemljištu**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-2  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| □Kontaminacija se nalazi ispod objekta  |    |
| □Kontaminacija se prostire i izvan granica lokacije  |    |
| **2.11.4 Očekivano vertikalno širenje zagađenja u zemljištu**  | **U m**  |
| □Nepoznata  |    |
| □0-0,5  |    |
| □0,5-1  |    |
| □>1  |    |
| Procenjeni obim  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **2.11.5 Očekivano horizontalno širenje zagađujućih materija u podzemnim vodama**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| □Podzemne vode se nalaze ispod objekta  | Dati opis  |
| □Podzemnim vodama zagađenje se proširilo izvan lokacije  | Dati opis  |
| **2.11.6 Očekivano vertikalno širenje zagađujućih materija u podzemnim vodama**  | **U m ispod nivoa podzemnih voda**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| □Procenjena zapremina vode  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **2.11.7 Očekivano horizontalno širenje u zemljištu zagađujućih materija koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| **2.11.8 Očekivano vertikalno širenje zagađujućih materija u sedimentu ispod nivoa podzemnih voda koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U m ispod nivoa podzemnih voda**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| □Procenjeni obim  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **2.12 Potencijalni receptori**  |    |
| □Nema potencijalnih receptora  | Ukoliko ima odabrati odgovore u pitanjima 2.12.1 i 2.12.2.  |
| **2.12.1 Uticaj na ljude**  |    |
| □Zaposleni na lokalitetu  |    |
| □Naselje u neposrednoj blizini  |    |
| □Prolaznici  |    |
| □Usevi za ljudsku ishranu  |    |
| □Usevi za stočnu ishranu  |    |
| **2.12.2 Ekosistem**  |    |
| □Stoka/domaće životinje  |    |
| □Divlje životinje  |    |
| □Vegetacija  |    |
| **2.13 Preliminarna procena rizika**  |    |
| □Ne postoje rizici po životnu sredinu  |    |
| □Postoje rizici po ljudsko zdravlje  |    |
| □Postoje rizici po ekosistem  |    |
| □Postoje rizici od migracionih tokova  |    |
| Da li je potrebno raditi Fazu 3  | Izabrati  |
| **2.14 Izvor podataka**  |    |
| Faza 2 Izvor podataka  |    |
| Faza 2 Početak realizacije  |    |
| Faza 2 Datum posete lokaciji  |    |
| Faza 2 Datum završetka realizacije ove faze  |    |
| Navesti organizaciju koja je verifikovala izveštaj Faze 2  |    |
| **2.15 Vremenski period i visina troškova**  |    |
| Cena Faze 2 - preliminarna procena lokaliteta  |    |
| Vremenski period izvođenja Faze 2  | navesti u mesecima  |
| Naručilac Faze 2  |    |
| Izvršilac Faze 2  |    |

**Obrazac 3**

**DETALJNA ISTRAŽIVANJA KONTAMINIRANE LOKACIJE - FAZA 3**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE**  | **BLIŽE OBJAŠNJENJE**  |
| **3.1 Tip zemljišta**  | **Prema nacionalnoj i/ili WRB**  |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
|    |    |
| **3.2 Podzemne vode**  |    |
| **3.2.1 Dubina podzemnih voda**  | **U m ispod nivoa zemljišta**  |
| □Nepoznato  |    |
| □<1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| **3.2.2 Tok podzemnih voda**  |    |
| □Nepoznat tok podzemnih voda  |    |
| Smer toka podzemnih voda  | □Sever  |
| □Severoistok  |
| □Istok  |
| □Jugoistok  |
| □Jug  |
| □Jugozapad  |
| □Zapad  |
| □Severozapad  |
| **3.3 Poznati izvori zagađenja**  |    |
| □Ne postoje izvori zagađenja  |    |
| □ Kontejneri, oprema i skladišta koja sadrže PCB  | Ukoliko je potrebno označite više odgovora  |
| □Podzemni rezervoar  |
| □Nadzemni rezervoar  |
| □Otpad  |
| □Skladište  |
| □Prosuta materija  |
| □Jedna zagađujuća materija  |    |
| □Više zagađujućih materija  |    |
| **3.4 Koje su zagađujuće materije dominantne**  |    |
| □Nepoznato  |    |
| □PCB (polihlorovani bifenili)  | Navesti koje  |
| □TPH (ukupni naftni ugljovodonici)  | Navesti koje  |
| □PAH (policiklični aromatični ugljovodonici)  | Navesti koje  |
| □Rastvarači  | Navesti koje  |
| □Hloridni rastvarači  | Navesti koje  |
| □POPs-pesticidi  | Navesti koje  |
| □Teški metali  | Navesti koje  |
| □Drugo  | Navesti koje  |
| **3.5 Da li je identifikovana zona izvora zagađenja/hotspot**  |    |
| □Nepoznata  | Ukoliko je odgovor poznata, odgovorite na 3.5.1 i 3.5.2  |
| □Poznata zona zagađenja  |
| □Nema zone zagađenja  |
| **3.5.1 Površina zemljišta zahvaćena zagađenjem**  | **U m2**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-10  |    |
| □10-50  |    |
| □>50  |    |
| □Zona zagađenja/hotspot je ispod građevine  | Opis  |
| □Zona zagađenja/hotspot se raširila izvan granica kompleksa  | Opis  |
| **3.5.2 Dubina zemljišta zahvaćenog zagađenjem**  | **U m**  |
| □Nepoznata  |    |
| □0-0,5  |    |
| □0,5-1  |    |
| □>1  |    |
| **3.5.3 Procena zapremine zagađenog zemljišta**  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m**3  |
| **3.6 Putanje za širenje izvora zagađenja**  |    |
| □Nepoznato  |    |
| □Ne postoje  |    |
| □Postoji  | Ukoliko postoji odgovorite na pitanja  |
| **3.6.1 Direktni kontakt sa zagađujućim materijama preko:**  |    |
| □Ljudi  |    |
| □Stoke  |    |
| □Useva  |    |
| □Ekosistema  |    |
| **3.6.2 Oticanje i erozija**  | **Izabrati više odgovora**  |
| □Isticanje u zemljište  |    |
| □Površinsko oticanje  |    |
| □Isticanje podzemnih voda  |    |
| □Oticanje u podzemne vode  |    |
| □Rasprašivanje vetrom  |    |
| **3.6.3 Horizontalno širenje zagađujućih materija u zemljištu koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-2  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| □Kontaminacija se nalazi ispod objekta  |    |
| □Kontaminacija se prostire i izvan granica lokacije  |    |
| **3.6.4 Vertikalno širenje zagađujućih materija u zemljištu koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U m**  |
| □Nepoznata  |    |
| □0-0,5  |    |
| □0,5-1  |    |
| □>1  |    |
| Procenjena količina  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **3.6.5 Horizontalno širenje zagađujućih materija u podzemnim vodama**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| □Podzemne vode se nalaze ispod objekta  | Dati opis  |
| □Podzemnim vodama zagađenje se proširilo izvan lokacije  | Dati opis  |
| **3.6.6 Vertikalno širenje zagađujućih materija u podzemnim vodama**  | **U m**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| □Procenjena količina  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **3.6.7 Horizontalno širenje zagađujućih materija u sedimentu koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U ha**  |
| □Nepoznato  |    |
| □2-10  |    |
| □>10  |    |
| **3.6.8 Vertikalno širenje zagađujućih materija u sedimentu koje prelaze remedijacionu vrednost**  | **U m**  |
| □Nepoznato  |    |
| □0-1  |    |
| □1-10  |    |
| □>10  |    |
| □Procenjena količina  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3  |
| **3.7 Receptori**  |    |
| □Nema potencijalnih receptora  |    |
| □Nepoznato  |    |
| □Poznato  | Ukoliko je poznato odgovorite na pitanja 3.7.1 i 3.7.2  |
| **3.7.1 Uticaj na ljude**  |    |
| □Zaposleni na lokalitetu  |    |
| □Naselje u neposrednoj blizini  |    |
| □Prolaznici  |    |
| □Usevi za ljudsku ishranu  |    |
| □Usevi za stočnu ishranu  |    |
| **3.7.2 Ekosistem**  |    |
| □Stoka/domaće životinje  |    |
| □Divlje životinje  |    |
| □Vegetacija  |    |
| **3.8 Utvrđen rizik na životnu sredinu**  |    |
| □Ne postoje rizici po životnu sredinu  |    |
| □Postoje rizici po ljudsko zdravlje  |    |
| □Postoje rizici po ekosistem  |    |
| □Postoje rizici po migracione tokove  |    |
| Ukupan zbir procene rizika na životnu sredinu  |    |
| Da li je potrebno raditi Fazu 4  | Da/Ne  |
| **3.9 Izvor podataka**  |    |
| Faza 3 Izvor podataka  |    |
| Faza 3 Početak realizacije  |    |
| Faza 3 Datum posete lokaciji  |    |
| Faza 3 Datum završetka realizacije ove faze  |    |
| Navesti organizaciju koja je verifikovala izveštaj Faze 3  |    |
| **3.10 Vremenski period i visina troškova**  |    |
| Cena Faze 3 - detaljna istraživanja kontaminirane lokacije  |    |
| Vremenski period izvođenja Faze 3  | navesti u mesecima  |
| Naručilac Faze 3  |    |
| Izvršilac Faze 3  |    |

**Obrazac 4**

**PLANIRANA REMEDIJACIJA - FAZA 4**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE**  | **BLIŽE OBJAŠNJENJE**  |
| **4.1 Odabrati remedijacionu tehniku**  |    |
| □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| □Uklanjanje, premeštanje i tretman na lokaciji  |    |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |    |
| **4.2 Procenjena cena remedijacije**  | **RSD (RSD) (EUR)**  |
| Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |    |
| Uklanjanje, premeštanje i tretman na lokaciji  |    |
| Uklanjanje i tretman van lokacije  |    |
| **4.3 Planirana primena remedijacione tehnike na izvore zagađenja**  | **Za svaki izvor zagađenja odabrati remediacionu tehniku na osnovu pitanja 4.1.**  |
| Hotspot/mesto nastanka zagađenja  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zakopani otpad  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zemljište  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Gasovi u zemljištu  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Podzemne vode  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti manje gustine od vode - LNAPL  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti veće gustine od vode - DNAPL  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Sediment  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Objekti  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Drugo  |    |
| **4.4 Dužina trajanja planirane remedijacije**  | **u mesecima**  |
| Utvrđivanje hitnih mera remedijacije  |    |
| Primena hitnih mera remedijacije  |    |
| Utvrđivanje kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| **4.5 Procena troškova remedijacije**  | **RSD (RSD) (EUR)**  |
| Utvrđivanje hitnih mera remedijacije  |    |
| Primena hitnih mera remedijacije  |    |
| Utvrđivanje kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Ukupna cena  |    |
| **4.6 Izvor podataka**  |    |
| Faza 4 Izvor podataka  |    |
| Faza 4 Početak realizacije  |    |
| Faza 4 Datum posete lokaciji  |    |
| Faza 4 Datum završetka realizacije ove faze  |    |
| Navesti organizaciju koja je verifikovala izveštaj Faze 4  |    |
| **4.7 Vremenski period**  |    |
| Cena Faze 4 - Planirana remedijacija  |    |
| Vremenski period izvođenja Faze 4  | navesti u mesecima  |
| Naručilac Faze 4  |    |
| Izvršilac Faze 4  |    |

**Obrazac 5**

**SPROVEDENA REMEDIJACIJA - FAZA 5**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE**  | **BLIŽE OBJAŠNJENJE**  |
| **5.1 Primena remedijacione tehnike na izvore zagađenja**  | **Za svaki izvor zagađenja odabrati remediacionu tehniku na osnovu pitanja**  |
| Hotspot/mesto nastanka zagađenja  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zakopani otpad  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zemljište  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Gasovi u zemljištu  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Podzemne vode  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti manje gustine od vode - LNAPL  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti veće gustine od vode - DNAPL  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Sediment  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Objekti  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Drugo  |    |
| **5.2 Dužina trajanja remedijacije**  | **U mesecima**  |
| Utvrđivanje hitnih mera remedijacije  |    |
| Primena hitnih mera remedijacije  |    |
| Utvrđivanje kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena kratkoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena srednjoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Utvrđivanje dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| Primena dugoročnih mera za smanjenje rizika  |    |
| **5.3 Vrsta i vrednost ugovora**  | **Navesti vrednost ugovora**  |
| □Ugovor kojim se utvrđuju troškovi pojedinačnih stavki  |    |
| □Ugovor prema Projektnom zadatku  |    |
| □Ugovor zasnovan na rezultatima  |    |
| □Drugo  |    |
| Da li je potrebno raditi Fazu 6  | Da/Ne  |
| **5.4 Izvor podataka**  |    |
| Faza 5 Izvor podataka  |    |
| Faza 5 Početak realizacije  |    |
| Faza 5 Datum posete lokaciji  |    |
| Faza 5 Datum završetka realizacije ove faze  |    |
| Navesti organizaciju koja je verifikovala izveštaj Faze 5  |    |
| **5.5 Vremenski period**  |    |
| Cena Faze 5 - Sprovedena remedijacija  |    |
| Vremenski period izvođenja Faze 5  | navesti u mesecima  |
| Naručilac Faze 5  |    |
| Izvršilac Faze 5  |    |

**Obrazac 6**

**MONITORING NAKON SPROVEDENE REMEDIJACIJE - FAZA 6**

*Odgovoriti i/ili označiti tačan odgovor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE**  | **BLIŽE OBJAŠNJENJE**  |
| **6.1 Označi remedijacionu tehniku nakon koje se sprovodi monitoring i kontinuirana kontrola**  |    |
| Hotspot/mesto nastanka zagađenja  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zakopani otpad  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Zemljište  | □Zadržavanje, izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Gasovi u zemljištu  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Podzemne vode  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti manje gustine od vode - LNAPL  | □Zadržavanje i izolovanje, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Tečnosti veće gustine od vode - DNAPL  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Sediment  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Objekti  | □Zadržavanje, izolovanje i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Prirodna razgradnja i monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ograničenje korišćenja zemljišta, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □In situ biološki ili hemijski tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Ispumpavanje i tretman, monitoring i kontinuirana kontrola  |
| □Uklanjanje, premeštanje za tretman na lokaciji  |
| □Uklanjanje i tretman van lokacije  |
| Drugo  |    |
| **6.2 Vrsta i vrednost ugovora**  | **Navesti vrednost ugovora**  |
| □ Ugovor kojim se utvrđuju troškovi pojedinačnih stavki  |    |
| □Ugovor prema Projektnom zadatku  |    |
| □Ugovor zasnovan na rezultatima  |    |
| □Drugo  |    |
| □Procenjeni broj godina za potreban monitoring  |    |
| **6.3 Procena troškova monitoringa na godišnjem nivou**  | **RSD (RSD) (EUR)**  |
| Procena troškova monitoringa tokom prve godine  |    |
| Procena troškova monitoringa tokom druge godine  |    |
| Procena troškova monitoringa tokom treće, četvrte i pete godine  |    |
| Procena godišnjih troškova monitoringa od pete godine do završetka Faze 6  |    |
| Ukupna cena troškova  |    |
| **6.4 Izvor podataka**  |    |
| Faza 6 Izvor podataka  |    |
| Faza 6 Početak realizacije  |    |
| Faza 6 Datum posete lokaciji  |    |
| Faza 6 Datum završetka realizacije ove faze  |    |
| Navesti organizaciju koja je verifikovala izveštaj Faze 6  |    |
| **6.5 Vremenski period**  |    |
| Cena troškova zaključno sa Fazom 6  |    |
| Procena troškova nakon završetka Faze 6  |    |
| Vremenski period izvođenja  | navesti u mesecima  |
| Naručilac  |    |
| Izvršilac  |    |