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 |  |