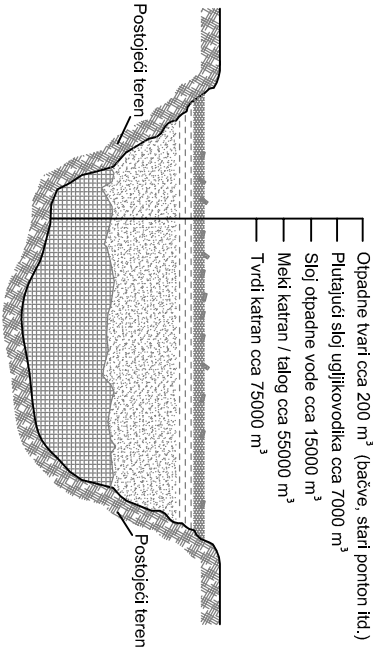
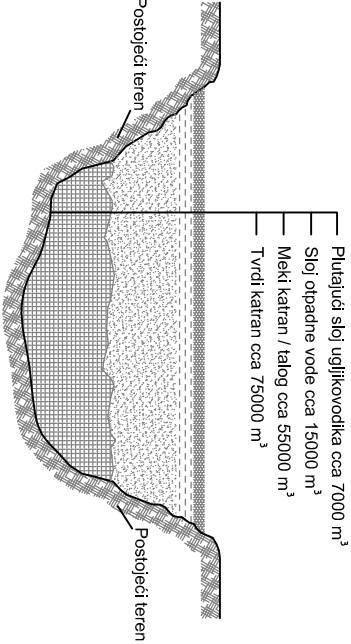


PRESJECI JAME KROZ FAZE SANACIJE

POSTOJEĆE STANJE



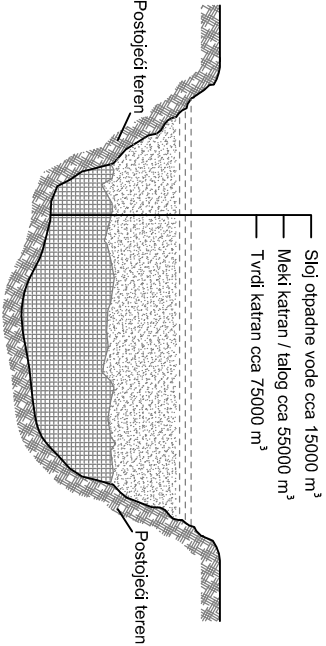
FAZA 1 - UKLANJANJE OTPADNIH TVARI (PERIOD OD 1 MJESECI)



OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- uklanjanje različitog većeg otpadnog materijala koji je razbacan okolo jame i na površini jame (uključujući bačve, stari pontonsku konstrukciju itd.)
- privremeno skladištenje uklonjenog otpadnog materijala u kontejnerima do njegovog odvoza
- odvoz i odlaganje sakupljenog otpadnog materijala na obližnju deponiju

FAZA 2 - UKLANJANJE PLUTAJUĆEG SLOJA UGLJIGOVODIKA (PERIOD OD 3 MJESECA)



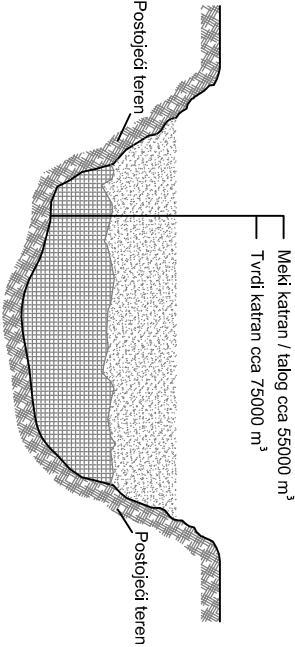
OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- uklanjanje/vađenje plutajućeg sloja ugljikovodika pomoću velike dizalice
- privremeno skladištenje plutajućeg sloja ugljikovodika u kontejnerima na lokaciji
- transport plutajućeg sloja ugljikovodika na konačno mjesto obrade (cestovni, pomorski, željeznički promet ili kombinacija ovisno o odabiru ponudāca)
- vađenje se provodi pažljivo omogućavajući vraćanje vode u jamu

PROJEKTIRANI KAPACITETI AKTIVNOSTI:

- prosječna dnevna količina uklanjanja = 80 m³
- prosječna mjesečna količina uklanjanja = 2400 m³
- prosječno radno vrijeme = 16 h/dan

FAZA 3 - UKLANJANJE SLOJA OTPADNE VODE (PERIOD OD 5 MJESECI)



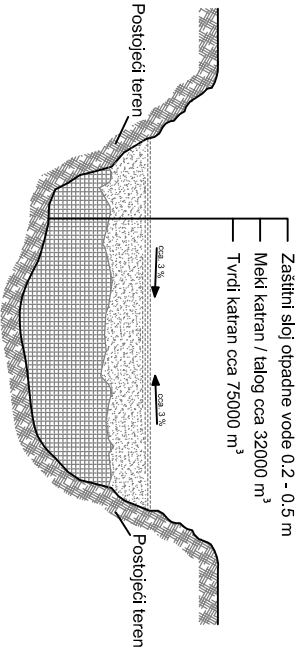
OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- crpljenje otpadne vode iz jame
- pročišćavanje otpadne vode i njeno ispuštanje

PROJEKTIRANI KAPACITETI AKTIVNOSTI:

- prosječna dnevna količina uklanjanja = 100 m³
- prosječna mjesečna količina uklanjanja = 3000 m³
- prosječno radno vrijeme = 24 h/dan

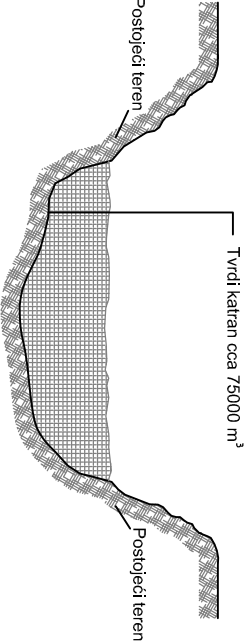
FAZA 4a - UKLANJANJE KATRANA I TALOGA (PERIOD OD 8 MJESECI)



OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- uklanjanje/vađenje sloja mekog katranataloga pomoću velike dizalice
 - pročišćavanje otpadnih voda i ispuštanje
 - predobrada vapnom sloja mekog katranataloga prije transporta
 - privremeno skladištenje mekog katrana /taloga u kontejnerima na lokaciji
 - transport mekog katranataloga na konačno mjesto obrade (cestovni, pomorski, željeznički promet ili kombinacija ovisno o odabiru ponudāca)
 - vađenje se provodi pažljivo omogućavajući vraćanje vode u jamu
- PROJEKTIRANI KAPACITETI AKTIVNOSTI:
- prosječna dnevna količina uklanjanja = 96 m³
 - prosječna mjesečna količina uklanjanja = 2880 m³
 - prosječno radno vrijeme = 16 h/dan

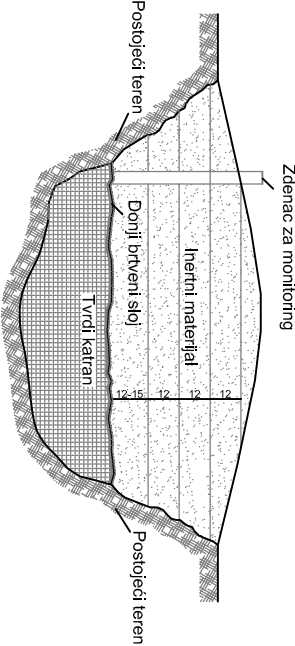
FAZA 4b - UKLANJANJE KATRANA I TALOGA (PERIOD OD 11 MJESECI)



OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- uklanjanje/vađenje sloja mekog katranataloga pomoću velike dizalice
 - pročišćavanje otpadnih voda i ispuštanje
 - predobrada vapnom sloja mekog katranataloga prije transporta
 - moguće uklanjanje dijela tvrdog katrana (ovisno o stanju istog nakon ukonjenog sloja mekog katranataloga)
 - privremeno skladištenje mekog katrana /taloga u kontejnerima na lokaciji
 - transport mekog katranataloga na konačno mjesto obrade (cestovni, pomorski, željeznički promet ili kombinacija ovisno o odabiru ponudāca)
 - vađenje se provodi pažljivo omogućavajući vraćanje vode u jamu i bez mogućnosti oštećenja "zaštitnog" sloja tvrdog katrana
- PROJEKTIRANI KAPACITETI AKTIVNOSTI:
- prosječna dnevna količina uklanjanja = 96 m³
 - prosječna mjesečna količina uklanjanja = 2880 m³
 - prosječno radno vrijeme = 16 h/dan

FAZA 5a - PUNJENJE JAME (PERIOD OD 6 MJESECI)



OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

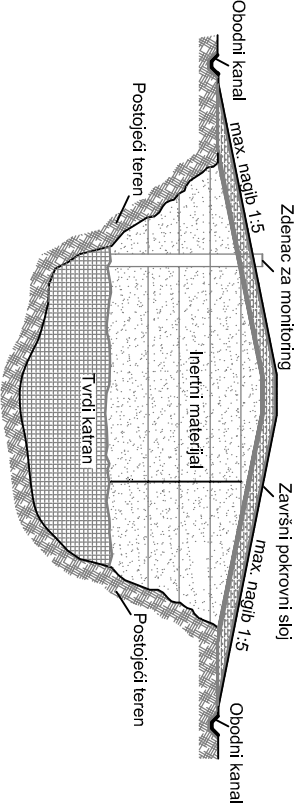
- postavljanje sloja gline koeficijenta vodopropusnosti k=10-9 m/s u debljini min 1 m na sloj tvrdog katrana
- punjenje jame inertnim materijalom uz ugradnju vertikalnog zdenca za monitoring
- pročišćavanje otpadne vode i ispuštanje pročišćene vode

PREDVIDENA KOLIČINA INERTNOG MATERIJALA: 110000 m³

PREDVIDEN PERIOD PUNJENJA JAME INERTNIM MATERIJALOM: 6 mjeseci

PROSJEČNO RADNO VRIJEME = 16 h/d

FAZA 5b - ZATVARANJE JAME (PERIOD OD 3 MJESECA)



OSNOVNE SANACIJSKE AKTIVNOSTI:

- izrada izravnavajućeg sloja inertnog materijala
- postavljanje bentonitnog tepiha koeficijenta vodopropusnosti k=10-9 m/s
- postavljanje drenaznog sloja za oborniske vode debljine 60 cm
- zatvaranje jame rekultivirajućim slojem debljine 2 m
- izgradnja obodnog kanala oko zatvorenog tijela jame

PREDVIDEN PERIOD ZATVARANJA JAME ZAVRŠNIM POKROVNIM SLOJEM: 6 mjeseci

PROSJEČNO RADNO VRIJEME = 16 h/d

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o.		INARČIJELE: FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU		ZOP: TD 04/16	
Voćarska cesta 68, Zagreb		UČINKOVITOST: Radnička cesta 80, Zagreb		BR. JAME: 1/1	
IZRAĐIO: JAKOV BURAZIN, mag.jing.aedif.		GRADJEVINA: SANACIJA LOKACIJE VISOKO ONEČIŠĆENE OPASNIM OTPADOM "SOVLJAK"		BR. REV. / DATUM REV. 2 / 07.2016	
SURADNIK: TOMISLAV DOMANOVIAC, dipl.jing.kem.tehn. univ.spec.ceoelng.		PROJEKT: IDEJNI PROJEKT TEHNOLOŠKI DIO		MJERILO: /	
PROJEKTANT: DANKO FUNDURULA, dipl.jing.građ.		PRESJECI JAME KROZ FAZE SANACIJE		BROJ NACRTA: 3.2.	