



**CIAN d.o.o - 20 GODINA U SLUŽBI ŽUPANIJSKOG
OPERATIVNOG CENTRA
SPLITSKO DALMATINSKE ŽUPANIJE**

PREGLED NAJZNAČAJNIJIH SANACIJA ONEČIŠĆENJA

DIMENZIJE PLOVILA

Dužina: 9,5 m

Širina: 4,0 m

Pogon: 2 motora po 70 ks

Brzina: max 7 Nm

Kapacitet prihвата: 5,5 m³

Oprema : Prihvatna košara
Četkasti skimer s
hidro pogonom



Potpisivanjem Ugovora o čišćenju Jadranskog mora 1995. godine između Cian d.o.o., Vlade RH i Županije splitsko-dalmatinske, te nabavkom dviju specijaliziranih brodica EKO C1 i EKO C2 ustrojena je služba zaštite okoliša.

Nabavlja se nova oprema za intervencije kod iznenadnih onečišćenja širi se dijapazon poslova na polju gospodarenju otpadom

Vikoma MINI VAC Sistem



Zaštitne brane na napuhavanje 600 mm



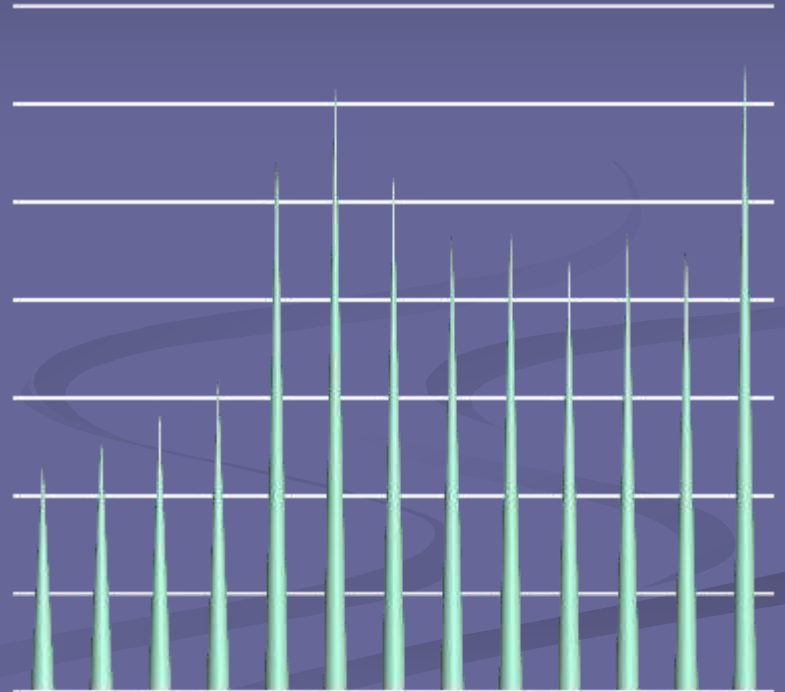
Vikoma skimmer KOMARA 12K



- ❖ Početkom novog tisućljeća donosimo dugoročni plan razvoja tvrtke temeljen na objektivnoj analizi ranijeg razdoblja poslovanja.
- ❖ 2002 g započinje gradnja Centra za prihvata i obrada zauljenih otpadnih voda s plovila i kopna „Karabaš“ u Solinu.
- ❖ Centar započinje s radom 2004. g čime postaje prva građevina za gospodarenje otpadom s uporabnom dozvolom s posebnom namjenom na području RH.



PRIKAZ PRIKUPLJENIH KOLIČINA OTPADA U TONAMA



PREGLED NAJZNAČAJNIJIH SANACIJA ONEČIŠĆENJA MORA/OBALE U RAZDOBLJU OD 1997-2017



07.01 - 06.02.2002.



**ONEČIŠĆENJE RIJEKE
JADRO MAZUTOM
UZROKOVANO
IZLJEVOM
IZ TVORNICE
CEMENTA
10 KOLOVOZ**

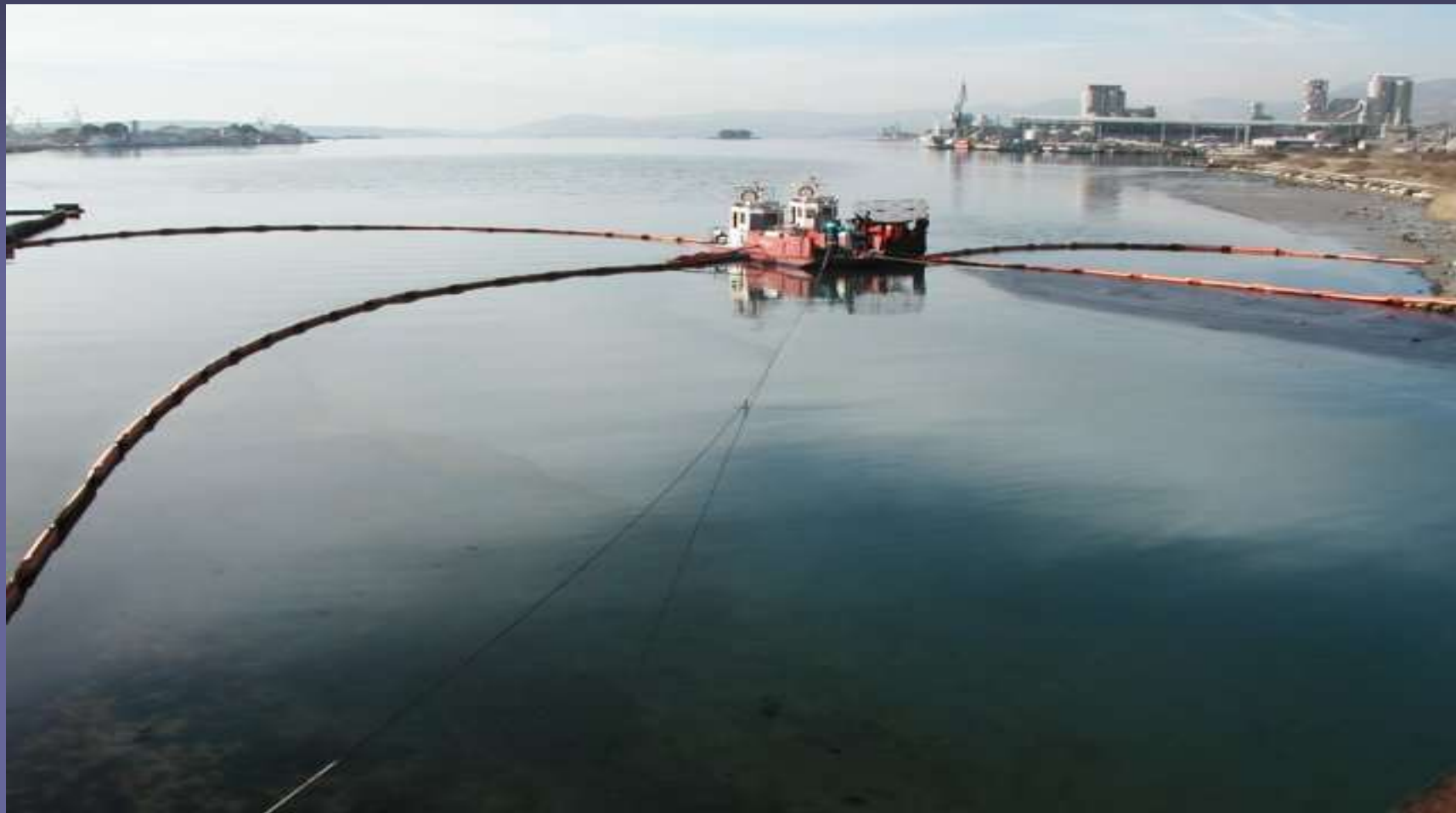


**POGLED NA
ONEČIŠĆENE
POVRŠINE-
LOKACIJA UŠĆE
RIJEKE JADRO
OBRATITI
POZORNOST!!!!**



**POSTAVLJANJE
ZAŠTITNIH BRANA
U DVOSTRUKOM
OBIMU.**

**PRIKUPLJANJE
POVRŠINSKOG
ONEČIŠĆENJA
SKIMEROM U EKO
BRODICE I
PRAŽNENJE NA
OBALU**





**RUČNO KOŠENJE
I PRIKPLJANJE
ONEČIŠĆENOG RASLINJA
NA PRIPREMLJENU
NAJLONSKU PODLOGU**

**RUČNO SAKUPLJANJE MAZUTA
NA DIJELOVIMA RIJEKE GDJE
NEMA PRISTUPA VOZILIMA I
DRUGOJ OPREMI**



Temperatura vode 4 °C



**POGLED NA NEKAD
ONEČIŠĆENE
POVRŠINE NAKON
ZAVRŠETKA
RADOVA SANACIJE**

**TIJEKOM SANACIJE
PRIKUPLJENO VIŠE
OD 150 TONA
OTPADA**



UPOTREBA MEHANIZACIJE RADI UBRZANJA RADOVA

03.11- 15.12.2003. RIJEKA ZRMANJA



**IZLJEV VEĆIH KOLIČINA MAZUTA U RIJEKU – ONEČIŠĆENA
OBALA I RASLINJE**



**POSTAVLJANJE ZAŠTITNIH BRANA RADI SPREČAVANJA
ŠIRENJA ONEČIŠČENJA NIZVODNO DOK TRAJE UKLANJANJE
ONEČIŠČENOG RASLINJA**

BALIRANJE PRIKUPLJENOG ONEČIŠĆENOG RASINJA I PRIPREMA ZA ODVOZ NA KONAČNO ZBRINJAVANJE



**TIJEKOM
SANACIJE
PRIKUPLJENO I
ZBRINUTO
80 BALA OTPADA**

01.02-21.02.2003. KAŠTELANSKI ZALJEV – TVORNICA SALONIT



IZLJEV MAZUTA KROZ ISPUST TEHNOLOŠKE VODE



**TIJEKOM TRAJANJA SANACIJE ONEČIŠĆENJA KORIŠTENE EKO BRODICE POSTAVJENE ZAŠTITNE BRANE. UPOTREBA VISOKOTLAČNIH PERAČA S VRUĆOM VODOM PO ZAVRŠETKU SANACIJE PRIKUPLJENO cca 180 m³ TEKUĆEG OTPADA
I cca 4000 kg KRUTOG OTPADA**

05.07-28.08.2006. LOKACIJA - SJEVERNA LUKA KAŠTELANSKI ZALJEV



**ANGAŽMAN EKO BRODICA,
SVE RASPOLOŽIVE OPREME,
SKIMERA I AUTOCISTERNI
PRIKUPLJENO 600 m³ tekućeg
otpada, 8 T krutog otpada**

**UZROK: PUKNUĆE CJEVOVODA
PRILIKOM ISKRCAJA SOJINOG ULJA**



PRIKAZ ONEČIŠĆENIH POVRŠINA PLAŽA NA PODRUČJU KAŠTELA 24 SATA NAKON POČETKA SANACIJE

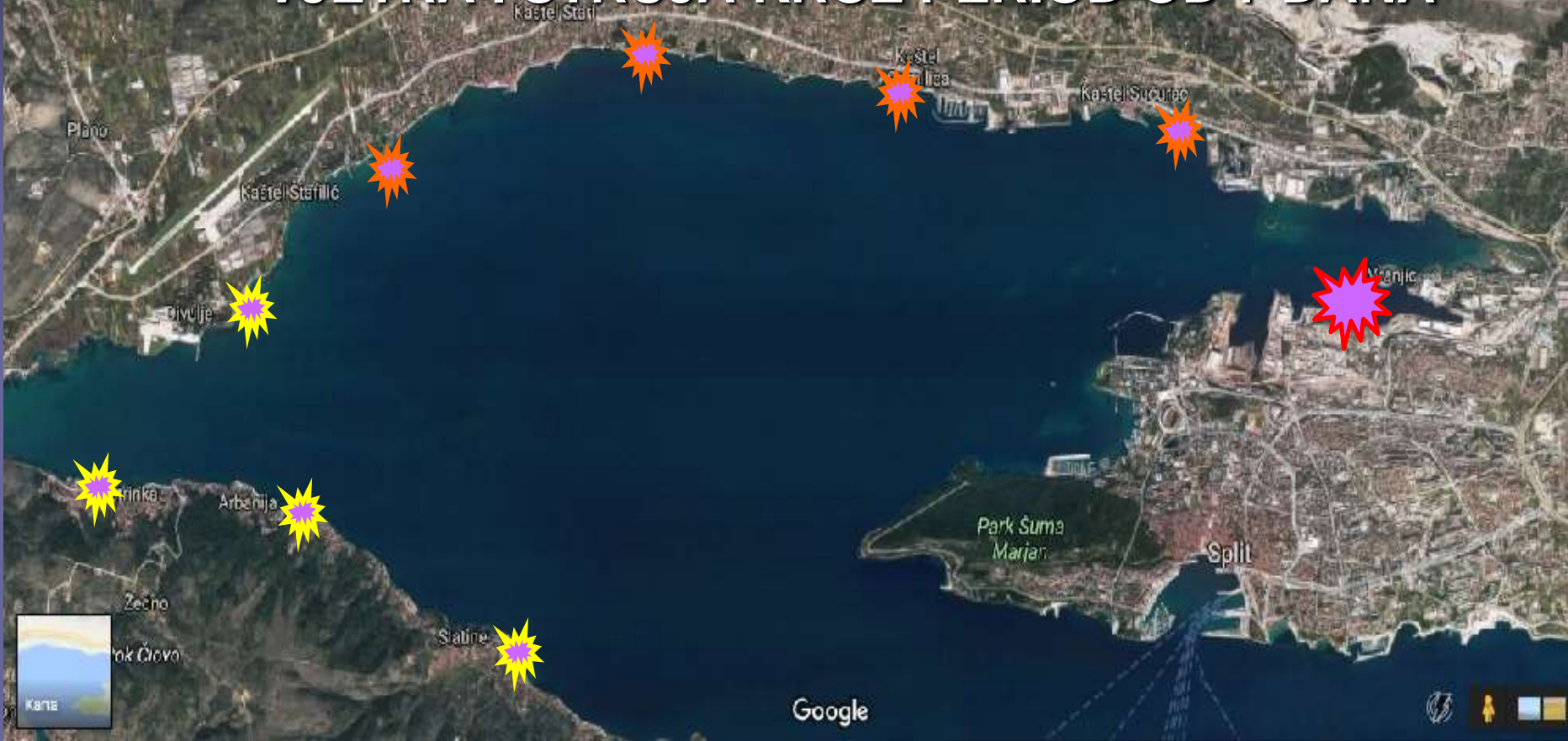




**PRIKAZ ONEČIŠĆENIH
PLAŽA NA PODRUČJU
KAŠTELA NAKON 2-3
DANA OD POČETKA
SANACIJE.**

**OČIT UTJECAJ
VREMENAI MORA NA
PROMJENU FIZIKALNO
KEMIJSKIH SVOJSTAVA
ULJA – eng.WETHERING**

PRIKAZ ŠIRENJA ULJNIH MRLJA POD UTJECAJEM VJETRA I STRUJA KROZ PERIOD OD 7 DANA





**OGRANIČAVANJE
ULJNOG
ONEČIŠĆENJA NA
MANJU POVRŠINU**

**UKLANJANJE ISTOG
UPOTREBOM VAKUM
SKIMERA “VIKOMA –
MINI VAC sistem” U
TANK NA VOZILU**

**TIJEKOM SANACIJE
PRIKUPLJENO cca
300 m³ EMULGIRANOG
OTPADA**

22.03. - 28.03.2010 SPLIT – GRADSKA LUKA



**ISTJECANJE 80 m³ BRODSKOG GORIVA IZ MT TIN UJEVIĆ
USLIJED UDARA U GAT Sv. PETRA**



ANGAŽMAN EKO BRODICA I MANJIH PLOVILA



POSTAVLJANJE
ZAŠTITNIH
BRANA IZMEĐU GATOVA
KAKO
BI SPRIJEČILI ŠIRENJE.

LOKACIJE I VREMENSKI INTERVAL DOJAVE O POJAVI ONEČIŠĆENJA





ONEČIŠĆENJE NAFTOM MRLJOM SE PROŠIRILO NA OBLIŽNJE GRADSKE PLAŽE – BAČVICE I ŽNJAN

UKLANJANJE NAFTNOG ONEČIŠĆENJA UPOTREBOM APSORBENT MATERIJALA

PRIKUPLJENA KOLIČINA OTPADA:

- 30 m³ tekućeg
- cca 6000 kg zasićenih
apsorbent sredstava



15.02.-17.02.2014 – Lokacija Sv. Kajo



**ONEČIŠĆENJE UZROKOVANO NEPOZNATOM KOLIČINOM
HIDRAULIČNOG ULJA**

POSTAVLJANJE 150 m BRANA UZ POMOĆ EKO BRODICE RADI SPREČAVANJA ŠIRENJA ONEČIŠĆENJA





- ❖ **KONTROLIRANO
USMJERAVANJE
POVRŠINSKOG FILMA
PREMA OBALI
UPOTREBOM
VODENOG MLAZA UZ
KONTUINIRANO
SMANJENJE
POVRŠINE
OBUHVATA
BRANAMA RADI
POVEĆANJA
DEBLJINE FILMA**



**PRIKUPLJANJE ULJNOG FILMA
KORIŠTENJEM DELTA SKIMERA
I VAKUM AUTOCISTERNE**

**SMANJIVANJE POVRŠINE OBUHVATA
KAKO BI UČINKOVITOST SKIMERA
BILA ŠTO VEĆA**





❖ **IZVRŠENO
SMANJENJE
OBUHVATA
ULJNE MRLJE SA
VIŠE STOTINA M2
NA POVRŠINU
CCA 20 M2**

❖ **KORISTE SE I
VISOKOTLAČNE
PUMPE KOJE
ISPIRAJU
NASLAGE ULJA
PO STJENAMA**



- ❖ **ZAVRŠNO ISPIRANJE ONEČIŠĆENIH POVRŠINA VISOKOTLAČNIM PERAČIMA UZ UPOTREBU VRUĆE VODE**
- ❖ **PRIKUPLJENO 10 T TEKUĆEG I KRUTOG OTPADA**

11.03.2015 - MARJANSKA OBALA - ČIOVO



**NASUKAVANJE TRIJU BRODOVA USLIJED JAKOG VJETRA
POSTAVLJANJE ZAŠTITNIH BRANA OKO PLOVILA. PRAŽNENJE SPREMNIKA
GORIVA, STROJARNICA I TERETNOG PROSTORA ODZAUJENIH VODA RADI
PREVENCIJE ONEČIŠĆENJA**

Tijekom 20 godina CIAN d.o. sudjelovao u preko 50 sanacija prilikom iznenadnog onečišćenja ili u postupcima prevencije istih.

Usko surađuje s odgovornim službama na usavršavanju postojećih i izradi novih planova u svezi prevencije i sprečavanju iznenadnih onečišćenja.

Preko projekta HAZADR programa obavljena brojna edukacijska predavanja sa svrhom upoznavanja, svih uključenih u proces, sa međunarodno prihvaćenim normama postupanja, te prijenosa vlastitih saznanja i iskustava kod sanacija posljedica iznenadnih onečišćenja.

Sudjeluje u brojnim pokaznim vježbama



**SAKUPLJANJE I OBRADA RABLJENIH
MOTORNIH ULJA I ZAULJENIH VODA**

SANCIJA ONEČIŠĆENJA

ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE SEPARATORA I MASTOLOVA

UKLANJANJE NEUGODNIH MIRISA

OPASAVNJE BRODOVA PRILIKOM PREKRČAJA OPASNIH TERETA



Cian d.o.o., Varaždinska 51, 21 000 Split
Tel/Fax:021/540-190
E.mail:cian@cian.hr
www.cian.hr



HVALA NA PAŽNJI

IZRADIO I PREZENTIRAO
Robert Graovac ing.kem.teh

Split, 02.10.2017