

## SANÁCIA KANALIZÁCIE BEZVÝKOPOVOU TECHNOLOGIOU



# UV LINER



[www.uniatest.com](http://www.uniatest.com)

Sídlo spoločnosti:  
UNIATEST s.r.o.,  
Blažkov 1429  
SK 023 02 Krásno nad Kysucou  
Email: [info@uniatest.com](mailto:info@uniatest.com)

Pobočka:  
UNIATEST s.r.o.,  
Stredisko služieb NDT  
Južná 23, SK 949 01 Nitra  
Email: [ndt@uniatest.com](mailto:ndt@uniatest.com)

*mobil: +421 (0)903 552 033*

*... riešenie pre Vaše problémy s kanalizáciou*



## UV LINER - POPIS TECHNOLOGIE

Bezvýkopova technológia **UV LINER** patrí medzi najmodernejšie metódy sanácie kanalizačných potrubí. Oprava sa prevádza sanačnými rukávmi od firmy Brandenburger Liner. Vlastná vložka zo sklenených vlákien je dodávaná na stavbu už nasýtená v objednaných parametroch – požadované DN, hrúbka steny, dĺžka. Rukávy sú plnené špeciálnymi, vysoko kvalitnými živícami priamo u výrobcu, čím sa zabezpečia rovnaké vlastnosti v celej ich dĺžke.

Pred samotnou sanáciou je potrebné kanalizáciu dokonale vyčistiť vysokotlakým čistiacim vozidlom a frézovacím robotom odstrániť z profilu všetky prípadné prekážky ( presadené prípojky, betónové náliatky a pod. ). Po vyčistení sanovaného úseku sa vykoná predrealizačný videozáznam pomocou priemyselnej kamery.

Do vyčistenej kanalizácie sa zaťahuje sanačný rukáv, ktorý je zabalený v ochrannej fólii. Tá chráni vložku pred jej poškodením pri inštalácii. Po zatahnutí vložky sa celý systém uzavrie koncovými hlavami a dovnútra sa umiestni sústava mobilných UV lúčov s monitorovacou kamerou. Následne sa systém natlakuje vzduchom, čím sa vložka vytvaruje a dokonale prilne k stene sanovaného potrubia. Pôsobením UV žiarenia na nasýtenú vložku dochádza k reakcii živice a jej vytvrdzovaniu. Celý proces je riadený počítačom na základe informácií z čidiel umiestnených na sústave UV lúčov. Rýchlosť vytvrdzovania – posunu UV lúčov je cca 0,5 – 1,0 m/min. v závislosti od priemeru potrubia a hrúbky steny vložky. Po vytvrdnutí vznikne nové potrubie s výbornými technickými a statickými vlastnosťami. Je možné pristúpiť k vykonaniu skúšky vodotesnosti potrubia v súlade s STN EN 1610 a k otvoreniu prípojok. Následne sa vykoná porealizačný monitoring sanovaného potrubia.

## UV LINER - POPIS TECHNOLOGIE

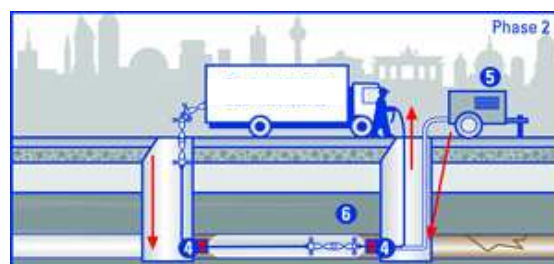
### **Fáza 1 (prípravné práce)**

Čistenie potrubia a eliminácia nerovností (1)  
inštalácia nového potrubia /rukávu/ (2) do existujúceho  
potrubia pomocou navyžáku (3)



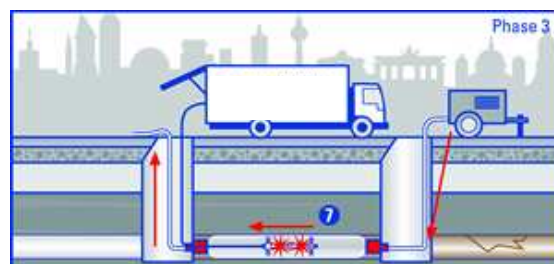
### **Fáza 2 (montáž rukávu)**

Montáž koncových tesniacich zariadení na začiatku a konci  
rukávu (4) Nafúknutie rukávu v potrubí pomocou  
vzduchového kompresora (5)  
Zavedenie UV svetiel do vnútra rukávu cez koncové tesniace  
zariadenia pomocou pomocného lana (6)



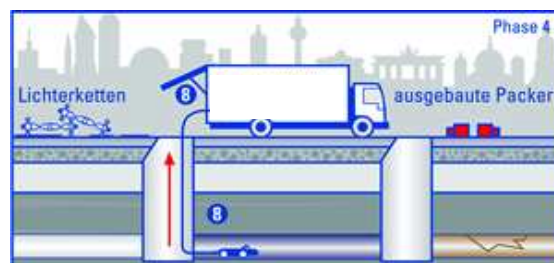
### **Fáza 3 (vytvrdzovanie)**

Zapnutím UV svetiel sa začína proces vytvrdzovania  
rukávu, ktorý pokračuje stálym prechodom UV svetiel  
po celej jeho dĺžke (7)



### **Fáza 4 (kompletizácia)**

Po vytvrdnutí rukávu a vybratí koncových tesniacich zariadení,  
UV svetiel a vnútornej fólie je rukáv pripravený na orezanie  
koncov, skúšku tesnosti a monitoring. V prípade potreby sú  
vyrezané nové /existujúce/ prípojky (8)





## UV LINER - VÝHODY TECHNOLOGIE

- bezvýkopova technológia **UV LINER** zlepšuje statickú únosnosť sanovaného potrubia
- opravou sa zlepšia hydraulické parametre potrubia, zvýši sa prietoknosť potrubia
- vložka potrubie dokonale utesní
- nové potrubie je odolné voči abrázií a chemikáliám
- **veľmi rýchly priebeh prác**
- minimálny záber plôch po dobu opravy
- prevedenie opravy bez akýchkoľvek zemných prác, narušenia povrchu komunikácií, bez dotknutia ostatných podzemných inžinierskych sietí
- minimálne obmedzenie miestnej dopravy
- šetrí životné prostredie – bezprašnosť, minimálna hlučnosť, odpadá odvoz a dovoz zeminy
- záruka 60 mesiacov na prevedené sanačné práce
- predĺži životnosť potrubia až o 80 rokov
- **sanáciu je možné prevádzať aj pri vonkajšej teplote pod bodom mrazu**
- **pri inštalácii a vytvrdzovaní nieje potrebný zdroj vody**

Bezvýkopovou metódou **UV liner** je možné sanovať potrubia s kruhovým i **vajcovitým profilom**. Veľmi dôležitým faktorom ovplyvňujúcim cenu bezvýkopovej opravy je optimálny návrh hrúbky steny vložky od 3 mm až do 10 mm u väčších priemeroch môže byť ešte väčšia. Na výslednú hrúbku má vplyv priemer, stupeň poškodenia, výška hladiny spodnej vody a hĺbka uloženia potrubia.