



bezvýkopové sanace tlakových kanalizací tkaninovým rukávem

starline[®] 1000

starline[®] HPL-W

▲ *starline*[®] HPL-S

starline[®] 3000UV

CO VÁM NABÍZÍME

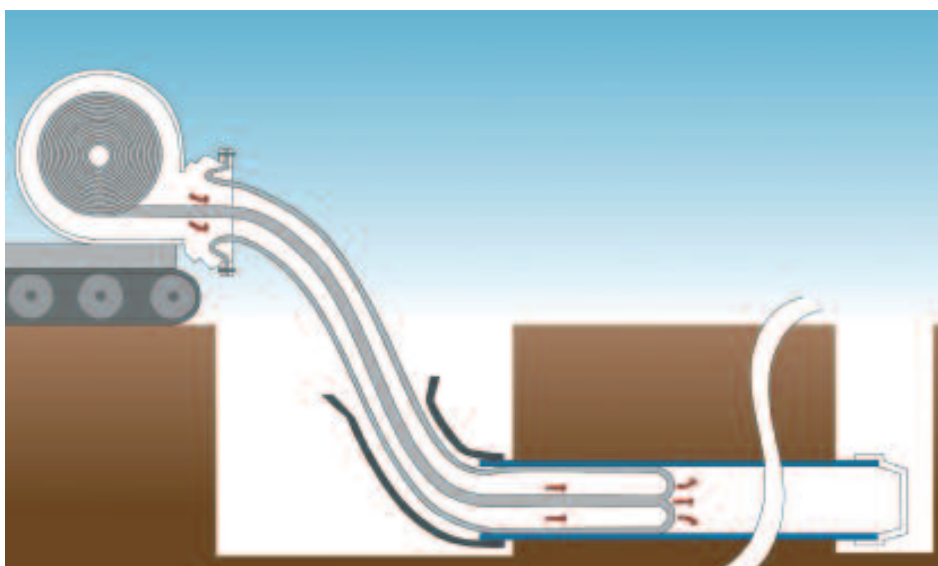
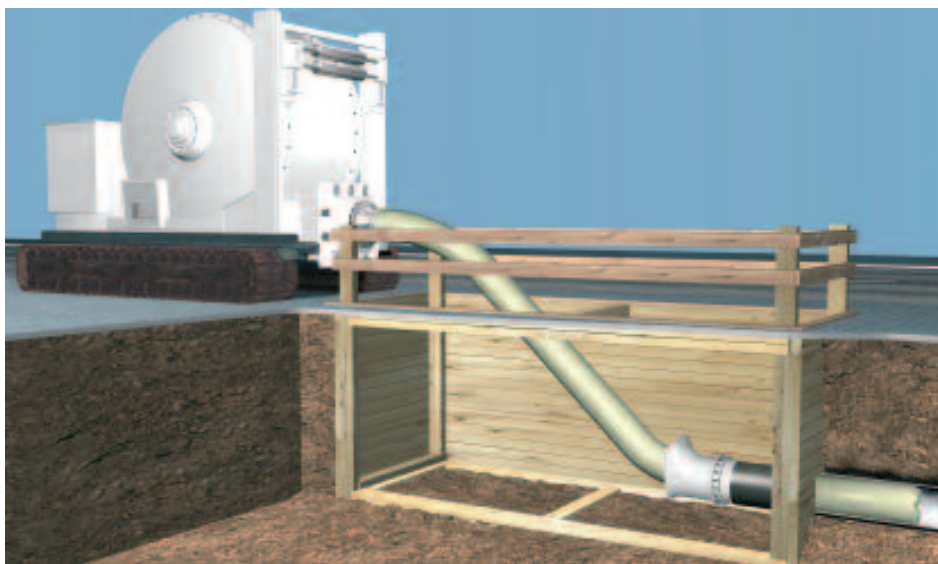
Bezvýkopovou metodu sanace tlakové kanalizace, která spočívá:

- ve vyložkování původního potrubí z šedé nebo tvárné litiny a oceli DN 200 - 600 polyesterovým, kruhově a bezešvě tkaným rukávem potaženým vrstvou polyethylenu, pevně spojeným s původním materiálem potrubí,
- v úplném obnovení těsnosti potrubí do jmenovitého tlaku 40 barů beze změny jmenovité světlosti,
- v úplném zastavení koroze původního potrubí a prodloužení jeho životnosti o dalších 50 let,
- v sanaci, která umožňuje navrtávání sanovaného potrubí a jeho spojování bez nutnosti zajišťovat mechanicky rukávec v potrubí,
- v sanaci jednotlivých úseků o délce až 600 m.

Bezplatné posouzení již dokončených projektů z hlediska možnosti využití metody **starline®**

Bezplatný poradenský servis související s praktickým využitím metody **starline®**

Bezplatné posouzení lokality z hlediska možného využití metody **starline®**



KDE SE BEZ METODY *starline*[®] NEOBEJDETE

- v městských aglomeracích a v lokalitách, kde je nutno zachovat dopravní provoz v průběhu rekonstrukčních prací
- v městech s koncentrací historicky cenných stavebních objektů
- při rekonstrukcích potrubí v místech se značnou hustotou souběžných podzemních vedení
- v místech kde potrubí podchází:
 - kolejiště městské, železniční a vnitropodnikové dopravy
 - dálnice, silnice, ulice a jejich křižovatky
 - vodní toky
- v parcích a všude tam, kde hrozí poškození kořenových systémů stromů
- v průmyslových, zemědělských a zdravotnických areálech
- **všude tam, kde potřebujete obnovit těsnost stávajícího potrubí při zachování jeho jmenovité světlosti.**

JAKÉ POTRUBÍ UMÍME SANOVAT

- tlakové kanalizace o jmenovité světlosti 200 - 600 mm
- z jakéhokoliv dříve používaného kovového materiálu (šedá a tvárná litina, ocel) jakýmkoliv způsobem spojovaným (hrdlové, přírubové, svařované spoje apod.)
- v neomezené délce po úsecích dlouhých až 600 m
- o maximálním jmenovitém tlaku 40 barů

JAKÉ PODMÍNKY MUSÍ BÝT U SANOVANÉHO POTRUBÍ SPLNĚNY

- statika potrubí odpovídající plánované životnosti
- přímé úseky s maximálně dvěma koleny o max. 22°

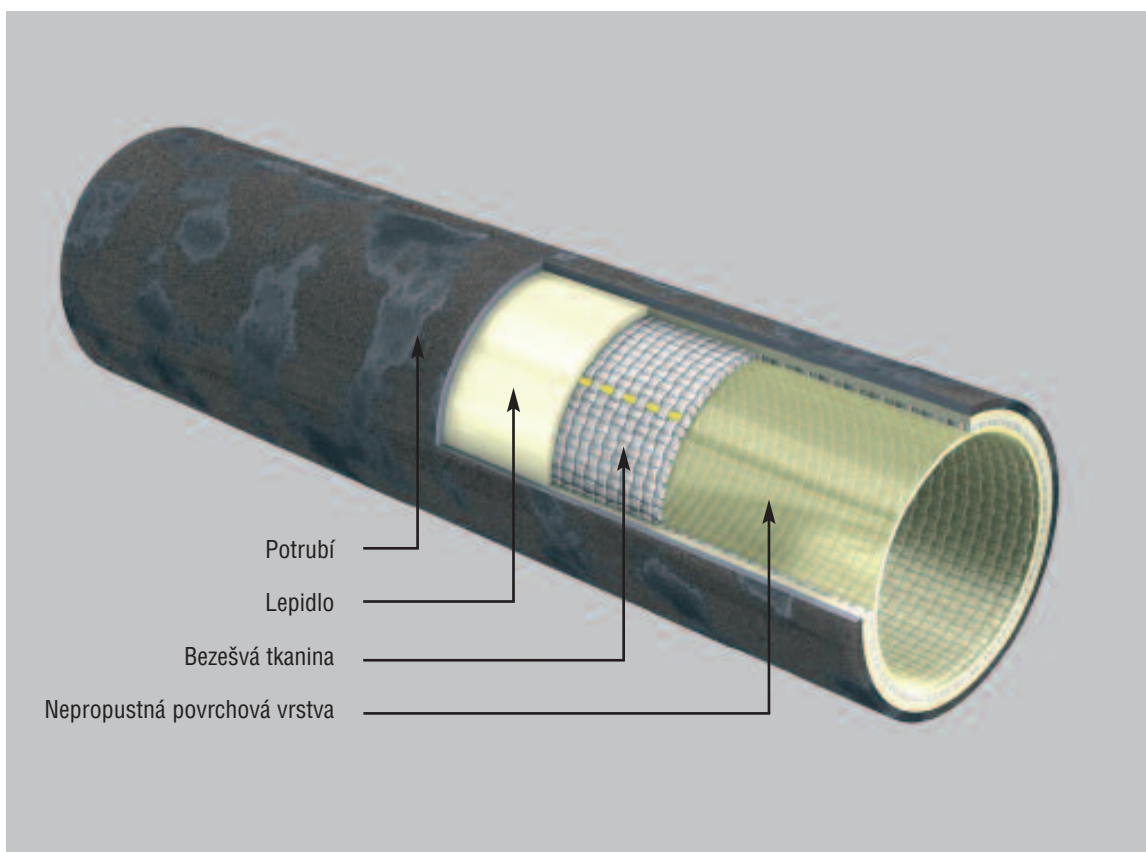
KDY LZE ZPŮSOB SANACE POTRUBÍ METODOU *starline*[®] NAVRHNOUT

- v kterékoli fázi předprojektové a projektové přípravy stavby
- v průběhu přípravy stavby
- v průběhu realizace stavby
- vždy, kdy to vyžadují provozní potřeby

JAKÉ ZEMNÍ PRÁCE JSOU SE SANACÍ POTRUBÍ SPOJENY

- vyhloubení startovací jámy, pro zavedení rukávce **starline**® do stávajícího potrubí, o délce 3 až 7 m (podle jmenovité světlosti sanovaného potrubí), šířce 1,5 m a hloubce rovnající se kótě dna potrubí + 20 cm
- vyhloubení cílové rýhy pro záchytný koš o délce 1,5 až 2 m, šířce 1 m a hloubce rovnající se kótě dna potrubí + 20 cm. Případně lze využít jako cílovou jámu stávající armaturní šachtu.
- v místě napojení domovních přípojek nebo jiných odboček není potřeba žádných zemních prací; veškeré odbočky budou po sanaci zprůchodněny řezacím robotem.
- zemní práce spojené s uvedením místa startovací a cílové rýhy do stavu navrženého projektem

Rozsah zemních prací je o 95 % menší než při využití klasické technologie (otevřený výkop).



ZÁKLADNÍ CENOVÉ ÚDAJE

Pro značnou rozmanitost podmínek, za nichž k sanaci potrubí dochází, tj. druh materiálu, jeho stáří, různé průměry, kvalita, průchodnost, provozní tlak, délka sanovaného úseku, nedostatek informací, rozdílnost ekologických nároků a geologických vlivů na stavební práce, se definitivní cena stanoví individuálně.

Rozhodující pro stanovení ceny je celkový rozsah zakázky, průměr a materiál sanovaného potrubí, délky jednotlivých sanovaných úseků atd.

V námi udávaných cenách jsou obsaženy náklady spojené s:

- výřezem částí starého potrubí v montážních jamách
- kompletním čištěním potrubí pískováním nebo vysokotlakým vodním paprskem
- sanací potrubí tkaninovým rukávem
- obnovením průchodnosti odboček ze sanovaného úseku
- opětným propojením přerušenoého potrubí v montážních jamách
- příslušné kamerové prohlídce včetně vyhotovení protokolů
- stavební dopravou

V námi udávaných cenách nejsou obsaženy náklady spojené s:

- dodávkou armatur, tvarovek, spojovacího a těsnícího materiálu
- přečerpáváním splašků
- zřízením montážních jam
- tlakovými zkouškami potrubí

Při sanaci tlakové kanalizace metodou **starline**[®] nejsou náklady na sanaci potrubí ve srovnání s klasickou technologií (otevřeným výkopem) vyšší. Lze očekávat dosažení úspor provozních nákladů, nákladů spojených s úhradou správních poplatků nebo za pronájem pozemků, využívaných při obvyklých stavbách.



DODÁVKA EL. ENERGIE PRO POTŘEBU STAVBY

Zařízení **starline**[®] HPL-S nevyžaduje v místě provádění sanace pro vlastní činnost žádné vnější zdroje energie. Zdroj elektrické energie je nezbytný v místě sestavení technologické linky na přípravu sanačního rukávce.

VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Metoda *starline*[®] HPL-S šetří životní prostředí tím, že:

- nepoškozuje přírodu, nenarušuje kořenové systémy stromů
- neohrožuje okolí stavby vibracemi
- neohrožuje statiku budov, zejména historických objektů
- neobtěžuje okolí hlukem
- nenarušuje plynulost dopravy

PRACOVNÍ POSTUP SANACE VODOVODNÍHO POTRUBÍ

Přípravné práce:

- zařízení staveniště
- vyhloubení a zapažení pracovních jam (startovací a cílové)
- zajištění dočasného přečerpávání splašků
- výřezy původního potrubí v pracovních jámách a demontáž armatur v šachtách
- kamerová inspekce
- čištění potrubí pískováním nebo vysokotlakým vodním paprskem a kamerová inspekce po vyčištění

Vlastní sanace potrubí:

- naplnění sanačního rukávce lepidlem
- reverzace rukávce do potrubí pomocí stlačeného vzduchu
- vytvrzení lepidla za běžných teplot

Tlaková zkouška

Uvedení nového potrubí do provozu:

- obnovení průchodnosti případných odboček řezacím robotem
- propojení na stávající potrubí
- obnovení funkčnosti
- dokončení zemních prací
- úpravy terénu a komunikací

MARKETINGOVÁ ORIENTACE SPOLEČNOSTI

Metodou **starline**[®] HPL-S se chceme podílet spolu s vlastníky a provozovateli podzemních trubních sítí na řešení problémů spojených s jejich rekonstrukcemi a opravami.

Orientujeme se především na spolupráci s:

- vodohospodářskými provozovatelskými organizacemi
- projektanty
- vodohospodářskými stavebními organizacemi
- provozovateli trubních sítí v průmyslových a zemědělských areálech a v areálech zdravotnických a ostatních služeb

Usilujeme o to, aby práce při rekonstrukcích a opravách inženýrských sítí bezvýkopovými technologiemi – tedy i metodou **starline**[®] HPL-S – byly vykonávány v nejvyšší možné jakosti, zejména v mimořádně exponovaných lokalitách, pro které jsou bezvýkopové technologie určeny. Používáním kvalitních materiálů spolu s respektováním technických a právních norem, dosahujeme u námi dokončených stavebních děl vysoké provozní spolehlivosti.

Naše společnost garantuje kvalitu své práce podle EN ISO 9001:2000 a EN ISO 14001:2004.

Naším partnerům rádi pomůžeme při zavádění metody **starline**[®] HPL-S do praxe. Požádejte nás o návštěvu, při níž dohodneme způsob a podrobnosti spolupráce.

STROJE, ZAŘÍZENÍ A DETAILS



Samohybný reversační buben



Zařízení pro inspekci televizní kamerou a laserovou kalibrací



Zařízení pro inspekci televizní kamerou a laserovou kalibrací



Reversační buben u startovací stavební jámy



Klimatizovaná míchací a dávkovací zařízení



Klimatizovaný kontejner na lineární plnění lepidla



Lineární plnicí zařízení



Navíjení rukávce naplněného lepidlem

VODOVODY



- pro výměnu vodovodních potrubí



- pro výměnu domovních přípojek z olova a polyethylenu



- pro výměnu domovních přípojek z oceli a litiny



- pro sanaci potrubí tkaninovým rukávцем do provozního přetlaku 10 barů



- pro sanaci potrubí tkaninovým rukávцем do provozního přetlaku 40 barů

KANALIZACE



- pro sanaci stok samonosným tkaninovým rukávцем vytvrzovaným UV zářením



- pro sanaci tlakových kanalizací tkaninovým rukávцем



ČKV Praha, s. r. o.

Ke Kablu 289, 100 37 Praha 10

Tel.: 271 085 430, fax: 271 085 252

e-mail: info@ckvp Praha.cz, <http://www.ckvp Praha.cz>

Technické informace:

Michal Šimeček

GSM: +420 602 614 604

michal.simecek@ckvp Praha.cz

Technicko-obchodní informace:

Čechy: Jiří Kubík

GSM: +420 724 313 465

jiri.kubik@ckvp Praha.cz

Morava: Ing. Pavel Janás

GSM: +420 725 816 960

pavel.janas@ckvp Praha.cz