

ISAB Rörinfodring Väst AB har på förfrågan utformat följande kostnadsförslag.

**Objekt:**

Beställare: Kungsbacka Ekonomiska Förening  
Beställare ombud: Anders Litzen  
Telefon nr: 0727 – 14 89 75

Datum: 2023-02-06  
Adress: Lundegrensgrata  
Post nr: 434 33  
Ort: Kungsbacka

ISAB Rörinfodring väst Ref: Lars Berntsson

E-post: lars.berntsson@isabror.se

Telefon nr: 0724 – 01 68 99

**Omfattning Infodring av DN 75mm ca 4 meter samt 1st grensförstärkning**

ISAB Rörinfodring Väst AB åtar sig att rörinfodra 1st köksledning med 1st grenförstärkning samt 1st motskott.

**Handlingar**

- \* Film
- \* Platsbesök

**Entreprenad följs enligt**

- 1 Anbud med á-priser.
- 2 Övriga handlingar.



Branschföreningen  
Relining i Fastigheter



<b>Infodring</b>	
DN 75mm ca 4 meter 1st Grenförstärkning 1st Motskott	25 535kr
<b>Totalt</b>	<b>25 535kr</b>

Samtliga priser är exklusive moms

**I anbudet ingår**

- Täckning av arbetsytor
- Mekanisk rengöring

- Infodring (se flik, omfattning)
- Dokumentering rörinfodrade ledningar
- Etableringskostnader
- Transportkostnader

Detaljerade utföranden finns i teknisk beskrivning

\*Entreprenör förutsätter att full tillgänglighet ges till samtliga utrymmen i fastigheten som påverkas av störningar under pågående arbete i Entreprenaden. Planering för detta utförs tillsammans med Beställare innan Entreprenadstart.

**Förutsättningar och Förtydliganden**

1. Håltagning får göras efter behov.
2. Ansvar till tredje person begränsas till 10 miljoner kronor
3. Uppställningsplats för arbetsfordon i direkt anslutning till arbetsplatsen.
4. Samordning av arbeten i fastigheterna.
5. Samordning av arbetsmiljöarbetet.
6. Förbrukning och tillgång av el (230 V - 10 A, samt 400 V - 25 A).

**I anbudet ingår ej**

- Arbete och tidsåtgång som föranleds av krav i Arbetsmiljöverkets kungörelser om asbest, kvarts och syntetiska oorganiska fibrer
- Kostnader för ev. åtgärder vid bakfall, blydropp o dyl
- Extra arbete orsakat av ev regnoväder
- Högtrycksspolning och slamsugning

## Tekniskbeskrivning

### Täckning

Täckning sker med dubbelplastad mjölkpapp på de golv och väggytor där arbete utförs ifrån.

### Mekanisk Rengöring

Rengöringen utförs med hjälp av ett roterande coromant svetsat kedjeverktyg som är monterat på en stålvaajer. Vajern löper genom de gamla avloppsrören och slipar bort hårda beläggningar och löst material för att få tillbaka originalrörens invändiga dimension innan rörinfodringen utförs. Under pågående rengöring spolats även vatten i fastigheten för att skölja bort alla partiklar för att få en bra fästyta inför rörinfodringen.

### Infodring av badstam, Kök-stick+stam, bottenplatta

#### Metodbeskrivning Step by Step

Vid traditionellt stambyte byggs stammen upp bit för bit. Och skarvarna läggs i vattnets flödesriktning. Metoden har använts i många år.

Vi bygger nya rör i gamla rör, bit för bit – Step by Step.

#### 1. Förberedelser

Arbetet startar med att toaletter och vattenlås demonteras. Nästa moment är att inspektera röret med kamera och därefter utföra mekanisk rensning på insidan av röret för att underlätta monteringen av strumpan.

#### 2. Förprojektering

Arbetet är alltid förprojekterat och rapportering av egenkontroller/installationsprotokoll sker digitalt. Kunden kan följa arbetet i realtid i vårt VA-Online program.

#### 3. Dokumentering och efterarbete

Efter tillverkning inspekteras och dokumenteras

det nya röret via filmning och därefter sker åter-montering av toaletter och vattenlås samt städning. Innan dokumentationen lämnas till kund granskas filmen av huvudkontoret för att säkerställa kvalitén på arbetet. Nu är det nya röret färdigt att användas.

#### 5. Material

Grenförstärkningar i polyester, 3-4 mm

Polyesterstrumpa, 4-7 mm, värmehärdad

Fluxus Epoxi – avsedd som reliningsmaterial för avloppssystem i bostäder.

Polyesterstrumpan och Fluxus Epoxi är testad av RISE (SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut) 2018. Av testet framgår att materialen har en livscykel om 50 år.

**Återmontering**Efter arbetet är klart återmonteras WC-stolar, vattenlås och eventuella rensluckor

**Infodring Bottenplattor:** Infodring sker med strumpa i samtliga gamla gjutjärnsledningar som läggs från avgjutning i golv.

Grenanslutningar kommer att infodras med specialsyddas grenförstärkningar "hattprofiler" in mot samtliga enheter. Samtliga gamla gjutjärnsledningar monteras med överlapp mot grenförstärkning i flödesriktning. Skarvar på stam eller huvudledning spacklas med tätande härdplast alternativt monteras Relining Connections på stående ledningar.

### Ändringar och tillägsarbeten

Merarbeten pga. att ledningarna ej är hela eller inte håller för rensning och rengöring.

Extra arbete orsakat av att avlopp används under aviserad avstängningstid.

Störningar som kan ske pga. nekat tillträde efter vår annonsering.

Merarbeten pga. särdragna rörskarvar.

Sidodragningar (S-ningar) och dimensionsförändringar på stammar som ej framgår på ritning.

Kostnader för ev. åtgärder vid bakfall, blydropp o dyl.Ledningar skall klara mekanisk rensning.



Sida 4 av 5

**Betalning**

Betalning sker efter färdigställt arbete

**Fakturor ställs till:**

**Etablering**

Plats för etablering innefattar  
en transportbil VW Crafter.

**Garanti**

5 års garanti

**Övrigt**

Efter entreprenadens slut uppmanar entreprenören beställaren till att var tredje år utföra underhållsspolning & filmning för att bibehålla entreprenadens och rörens kvalitet. Vi erbjuder denna tjänst och ser fördelar i att fortsätta samarbetet med beställaren gällande underhåll. Detta uppmanas även i Drift- & Underhållspärmen som levereras separat efter entreprenadsslut. Vid komplikationer finns möjlighet att schakta sig ner och frilägga hela eller delar av brunn.

**Utförandetid:** Ca 1 dag

*\*\* Håltagning/schakt och återlagning bestäms efter behov och åtkomlighet och sker i samråd med beställarens ombud.*

*\*\*\*Utförs av certifierade Underentreprenörer*

Samtliga priser är exklusive moms

**Kontaktperson för Anbud**

**Lars Berntsson**

Alfagatan 14

431 49 Mölndal

0724-016899

[lars.berntsson@isabor.se](mailto:lars.berntsson@isabor.se)

Kontraktet är giltigt i 60 dagar från datum



Sida 5 av 5

ISAB Rörinfodring Väst AB

Beställare

---

---