

GULDBORGSUND SPILDEVAND A/S

RAMMEAFTALE: NO-DIG ARBEJDER

TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

GENERELT

Tilbuds- og afregningsgrundlaget indeholder de generelle forudsætninger for fastsættelse af mængder i tilbudslisten samt almindelige og specielle bestemmelser vedrørende omfanget af ydelser under de enkelte poster og underposter.

De tilbudte enhedspriser indeksreguleres i overensstemmelse med Rammeaftalens bestemmelser herom.

Alle mængder er fastsat som teoretiske, geometriske mængder (fast mål, uden spild) i henhold til SAB'en mv., medmindre andet er defineret under den enkelte post/underpost.

Bemærk: Mængderne er fiktive og forpligter ikke Bygherre. Mængderne kan således variere ubegrænset, uden at dette berettiger Entreprenøren til ændring i enhedspriserne, compensation og/eller erstatning.

Priserne under de enkelte poster, henholdsvis underposter, skal omfatte samtlige ydelser til det pågældende arbejde inkl. den foreskrevne dokumentation, prøvning, beregning m.v., men også spild og eventuelle mermængder ud over de teoretiske.

Desuden skal enhedspriserne indeholde alle udgifter til Entreprenørens samlede administration, drift og projektledelse, herunder f.eks. materialer, håndtering af egen affald og spild, miljøafgifter, deltagelse i diverse projekt- og byggemøder, kontakt til lodsejere/beboere, kvalitetssikring, sikkerheds- og sundhedsarbejde samt detailvurdering og granskning af det af Bygherre udleverede arbejde.

Alle udgifter til etablering, drift og afrigning af arbejdspladser skal være indeholdt i enhedspriserne.

Dimensionerne er altid ledninger eller brøndes største nominelle vandrette mål i millimeter. Ved spidsbundede ledninger afregnes generelt til enhedsprisen for den efterfølgende cirkulære dimension, f.eks. skal en V300 afregnes som en ø350.

Afregning af længder på ledninger følger den afsluttende TV-inspektion (3. parts TV-dokumentation).

Hvor det i tilbudslisten er angivet, at dokumentationsniveauet for foring skal oplyses, skal følgende betegnelser anvendes:

- A: Optaget i kontrolordning for ledningsrenovering.
- B: Under optagelse i kontrolordning for ledningsrenovering.
- C: Dokumenteres efter de 11 punkter (ledninger) / de trykprøves i marken (overgangsprofiler).

Hvis der tilbydes forskellige systemer inden for de enkelte poster og disse dokumenteres forskelligt, skal alle dokumentationsmetoder (A, B og/eller C) angives i tilbudslisten og tilbudsgiver bedes på en overskuelig måde i tilbuddet oplyse, hvor de enkelte dokumentationsmetoder er gældende.

Bemærk: Det skal for hver dimension anføres, om der tilbydes stram foring eller strømpeforing, idet der på hver dimension alene kan tilbydes én foring.

Bygherre kan på ethvert tidspunkt i Rammeaftalens løbetid anmode Entreprenøren om at fremsende supplerende dokumentation for foringerne.

TILBUDSLISTENS POST 1: FORING AF HOVEDLEDNINGER INKL. NORMALE FORARBEJDER

POST 1.1-1.8:

Ledningsdimensioner Ø150mm til og med Ø600mm i forskellige længde intervaller. Ydelsen omfatter alle udgifter for udførelse af foring af hovedledning.

Foringerne kan forudsættes udført fra brønde med en diameter på mindst 1,0 meter placeret i areal som angivet i SAB'en.

Angivelse af både en post til anstilling og afrigning samt opsplitning i meterintervaller skyldes ønsket om at imødekomme forskellige metoder til udregning af foringspriser.

Posten til anstilling og afregning, jf. post 1.x.1, kan godt indeholde flere brøndstræk, hvis der fores igennem en eller flere brønde. Uanset at dette er tilfældet, kommer denne post til udbetaling én gang. Samme princip anvendes ved meterintervallerne. Ved afregning anvendes intervallet for den samlede installation for en opstilling, dvs. ved foring gennem brønd(e) anvendes intervallet for den samlede ledningslængde i den enkelte installation.

Bemærk: Enhedsprisen for "Anstilling og afrigning" skal dække alle omkostninger ved gennemførelse af begge ydelser med anstilling for foring af et stræk og efterfølgende afrigning. Ydelsen (enhedsprisen) kommer altså til udbetaling én gang pr. foring.

Følgende arbejder skal være indeholdt i enhedspriserne under post 1.1-1.8 som normale forarbejder:

- Anstilling og afrigning af produktionsudstyr til udførelse af foring og normale forarbejder.
- Opmåling af længder og dimensioner på ledning, herunder stationering af alle stik uanset om de skal åbnes eller ej efter foring.
- Dimensionering af foringen, baseret på den faktiske opmåling, jf. SAB'en.
- Spuling og rensning af ledning umiddelbart inden foring med indtil 2 kg/lbm sand/slam, opgjort som et gennemsnit for én dags foringsproduktion (eksempel: bortkørt 180 kg sand/slam fra en dagsproduktion på 100 m forede ledninger = 1,8kg/lbm medfører ingen tillægsbetaling).
- Klargøring i brønde forud for konditionsræssig foring i form af borthugning af beton fra banketter, såfremt foringssystemet kræver dette.
- Opgravning af brønd/brøndkegle, såfremt foringssystemet måtte kræve dette for konditionsræssig installation inkl. efterfølgende fuld retablering.
- TV-inspektion af den eksisterende ledning umiddelbart før og umiddelbart efter foring, som beskrevet i SAB'en (gemmes som Entreprenørens egenkontrol).
- Levering og installation af foring.
- Opskæring og tilpasning af foring i brønde.
- TV-inspektion som slutdokumentation for udført arbejde, jf. SAB'en. Hvis der som en del af hovedydelsen er bestilt renovering af brønde og/eller foring af stikledninger, skal denne TV-inspektion udføres efter udførelse af brøndrenovering og foring af stikledninger.

I forbindelse med rensning af ledninger afholder Bygherre udgifter til håndtering og bortskaffelse af opsamlet sand/slam ud over 2 tons pr km., jf. tilbudslistens post 2.2.8. Tilbudsgiver kan forudsætte en afstand til deponi på maks. 30 km. Tilsvarende afholder Bygherre evt. deponeringsafgifterne for dette sand/slam direkte til deponiet uden tillæg eller dækningsbidrag til Entreprenøren.

Post	Åbning af stiktilslutninger efter foring med cutterrobot.
1.9:	Ydelsen omfatter alle arbejder ved åbning af stik fra hovedledning eller stikledninger i størrelse fra Ø/V100mm til og med Ø/V600mm. Kvaliteten af åbninger dokumenteres i forbindelse med den afsluttende TV-inspektion som dokumentation for udført arbejde.

Post	Anstilling og afrigning af udstyr:
1.9.1:	Ydelsen afregnes stykvis pr. brøndstrækning, der skal have åbnet stiktilslutning.
Post	Åbning af stiktilslutning:
1.9.2:	Ydelsen afregnes pr. stk.

TILBUDSLISTENS PUNKT 2: SÆRLIGE FORARBEJDER INDEN FORING AF HOVEDLEDNINGER

Fræsning udføres som særlige forarbejder inden udførelse af foring. Omfanget af særlige forarbejder budgetteres af Entreprenøren inden opstart med udgangspunkt i den af Bygherre udleverede TV-inspektion, som danner grundlag for projektet.

Post:	Fræsning udført med cutterrobot i hovedledning og stikledninger i dimension fra Ø/V150mm til og med Ø/V600mm.
2.1:	
Post	Anstilling og afrigning af cutterrobot:
2.1.1:	Ydelsen afregnes pr. brøndstræk, hvor der skal udføres anvendes cutterrobot.
Post	Fjernelse af inddragende stik:
2.1.2:	Ydelsen afregnes pr. stk. inddragende stiktilslutning.
Post	Fjernelse af inddragende gummiring:
2.1.3:	Ydelsen afregnes pr. stk. inddragende gummiring.
Post	Udjævning af forskudt samling:
2.1.4:	Ydelsen afregnes pr. stk. udjævning. Antallet af forskudte samlinger, som skal udjævnes ved fræsning, skal på oplæg fra Entreprenøren aftales med Bygherre inden udførelse.
Post	Fjernelse af øvrige forhindringer:
2.1.5:	Ydelsen afregnes pr time.
Post	Øvrige ydelser for særlige forarbejder i hovedledninger og stikledninger (inkl. opklarende stik TV) i dimension fra Ø/V150mm til og med Ø/V600mm.
2.2:	
Post	Anstilling og afrigning af bil for TV-inspektion:
2.2.1:	Ydelsen afregnes pr. stk. pr. dag, idet Entreprenøren maksimalt er berettiget til betaling for 1 stk. pr. dag.
Post	TV-inspektion af hovedledning og stik inkl. forbrug og alle afgifter:
2.2.2:	Ydelsen afregnes i timer.
Post	Anstilling og afrigning for bil for spuling/slamsugning/vandpåfyldning i stik:
2.2.3:	Ydelsen afregnes pr. stk. pr. dag, idet Entreprenøren maksimalt er berettiget til betaling for 1 stk. pr. dag.
Post	Spuling/slamsugning inkl. forbrug og alle afgifter:
2.2.4:	Ydelsen afregnes i timer
Post	Industriskærring med spulebil, der er et tillæg til post 2.2.4:
2.2.5:	

	Ydelsen afregnes i timer
Post 2.2.6:	Rodskærring med spulebil, der er et tillæg til post 2.2.4: Ydelsen afregnes i timer
Post 2.2.7:	Afprøvning af stikfunktion ved vandpåfyldning fra spulebil: Ydelsen afregnes pr. stk. stikledning, der afprøves, inkl. forbrug og alle afgifter.
Post 2.2.8:	Anstilling og afrigning af ekstraordinær overpumpning indtil 50l/s: Ydelsen afregnes pr. stk.
Post 2.2.9:	Drift af overpumpning, der er et tillæg til post 2.2.9: Ydelsen afregnes pr. arbejdsdag, hvor ompumpningen er i drift.
Post 2.2.10:	Anstilling og afrigning af ekstraordinær overpumpning indtil 80l/s: Ydelsen afregnes pr. stk.
Post 2.2.11:	Drift af overpumpning, der er et tillæg til post 2.2.11: Ydelsen afregnes pr. arbejdsdag, hvor ompumpningen er i drift.

TILBUDSLISTENS PUNKT 3: FORING AF STIKLEDNINGER INKL. NORMALE FORARBEJDER

Overgangsprofiler kan forudsættes udført fra hovedledninger fra Ø/V200mm til og med Ø/V600mm. Foring af stikledninger kan forudsættes udført fra samme hovedledninger eller fra brønde med en diameter på mindst 1 meter placeret i areal som angivet i SAB'en.

Følgende arbejder skal være indeholdt som normale forarbejder:

- Opmåling af længder og dimensioner på ledning, herunder stationering af alle stiktilslutninger, uanset om de skal åbnes eller ej efter foring.
- Dimensionering af foringen baseret på den faktiske opmåling, jf. SAB'en.
- Spuling og rensning af ledning umiddelbart inden foring med indtil 2 kg/lbm sand/slam, opgjort som et gennemsnit for én dags foringsproduktion (eksempel: bortkørt 180 kg sand/slam fra en dagsproduktion på 100m forede ledninger = 1,8kg/lbm medfører ingen tillægsbetaling).
- Klargøring i brønde forud for konditionsræssig foring i form af borthugning af beton fra banketter hvor stikforing udføres fra brønde, såfremt foringssystemet måtte kræve det.
- Opgravning af brønd/brøndkegle, såfremt foringssystemet måtte kræve dette for konditionsræssig installation, inkl. efterfølgende fuld retablering.
- TV-inspektion af den eksisterende ledning umiddelbart før og umiddelbart efter foring, som beskrevet i SAB'en (skal gemmes som del af Entreprenørens egenkontrol).
- Levering og installation af foring.
- Opskæring og tilpasning af foring i brønd/hovedledning.
- TV-inspektion som slutdokumentation for udført arbejde jf. SAB'en. Hvis der som en del af hovedydelsen er bestilt renovering af brønde og/eller foring af stikledninger, skal denne TV-inspektion udføres efter udførelse af brøndrenovering og foring af stikledninger.

I forbindelse med rensning af ledninger inden foring afholder Bygherre udgiften til håndtering og bortskaffelse af opsamlet sand/slam udover 2 kg/lbm., jf. tilbudslistens post 2.2.8. Entreprenøren kan forudsætte en afstand til deponi på maks. 30 km. Tilsvarende afholder Bygherre evt. deponeringsafgifterne for dette sand/slam direkte til deponiet uden tillæg eller dækningsbidrag til Entreprenøren.

Post 3.1:	Overgangsprofiler alene (monteret i foret hovedledning hvor hovedledningen inden foring er fra Ø/V200mm til og med Ø/V600mm). Denne post anvendes, hvor der alene (kun) skal monteres overgangsprofil.
Post 3.1.1:	Anstilling og afrigning af udstyr: Ydelsen afregnes pr. stk. brøndstrækning, hvor de skal installeres.
Post 3.1.2:	Montering af første overgangsprofil på brøndstrækningen: Ydelsen afregnes pr. stk.
Post 3.1.3:	Montering af efterfølgende overgangsprofil på samme brøndstrækning: Ydelsen afregnes pr. stk.
Post 3.2:	Foring af stikledninger alene (fra foret hovedledning hvor hovedledningen inden foring er fra Ø/V200mm til og med Ø/V600mm)
Post 3.2.1:	Anstilling og afrigning af udstyr: Ydelsen afregnes pr. stk. brøndstrækning, hvor de skal installeres.
Post 3.2.2:	Foring af første stikledning fra brøndstrækningen: Ydelsen afregnes pr. stk., inkl. foringslængde på 5 m.
Post 3.2.3:	Foring af efterfølgende stikledninger på samme brøndstrækning på hovedledning: Ydelsen afregnes pr. stk. inkl. foringslængde på 5 m.
Post 3.2.4:	Reguleringspris for mindre eller merlængde af foring i forhold til 5 m pr. stik, dog max 10 m pr. stikledning: Ydelsen afregnes pr. meter foring i forhold til 5 m.
Post 3.3:	Montering af både overgangsprofil og foring af samme stik. Denne post anvendes, hvor der både skal etableres overgangsprofil og foring af samme stik.
Post 3.3.1:	Anstilling og afrigning af udstyr: Ydelsen afregnes pr. stk. brøndstrækning, hvor de skal installeres.
Post 3.3.2:	Montering af overgangsprofil og foring af første stikledning fra brøndstrækningen: Ydelsen afregnes pr. stk. inkl. foringslængde på 5 m.
Post 3.3.3:	Montering af overgangsprofiler samt foring af efterfølgende stikledninger på samme brøndstrækning på hovedledning: Ydelsen afregnes pr. stk. foringslængde på 5 m.
Post 3.3.4:	Reguleringspris af foring i forhold til 5 m, dog max 10m pr stikledning: Ydelsen afregnes pr. meter foring i forhold til 5 m pr. stik.
Post 3.4:	Foring af stikledninger fra brønd med diameter på min. 1 m
Post 3.3.1:	Anstilling og afrigning af udstyr: Ydelsen afregnes pr. stk. brønd.
Post 3.3.2:	Foring af stikledning fra brønd: Ydelsen afregnes pr. stk. inkl. foringslængde på 5 m.

Tilbuds- og Afregningsgrundlag

Post 3.3.3:	Reguleringspris for mindre eller merlængde af foring i forhold til 5 m, dog max 10m pr. stikledning: Ydelsen afregnes pr. meter foring i forhold til 5 m pr. stik.
----------------	---

TILBUDSLISTENS PUNKT 4: SÆRLIGE FORARBEJDER INDEN FORING AF STIKLEDNINGER

Omfanget af særlige forarbejder budgetteres af Entreprenøren inden opstart med udgangspunkt i den af Bygherre udleverede TV-inspektion, som danner grundlag for Budgetaftalen.

TILBUDSLISTENS PUNKT 4: RENOVERING AF BRØND

Post4.1:	Renovering af brøndbunde, Ø1000 eller Ø1250 mm.
Post 4.1.1:	Renovering af brøndbund i henhold til DS437 eller tilsvarende med fiberbeton til aggressiv miljøklasse: Ydelsen omfatter alle udgifter i forbindelse med renovering af eksisterende brønde til en standard brøndbund svarende til kravene til banketter og bundløb efter DS437 eller tilsvarende. Ydelsen afregnes pr. stk.

TILBUDSLISTENS PUNKT 5: SUPPLERENDE YDELSER

Post 5.1:	Udførelse af foring uden for normal arbejdstid
Post 5.1.1:	Krævet udførelse mellem kl. 17.00 og kl. 07.00: Ydelsen omfatter alle udgifter for udførelse af foringsarbejder uden for normal arbejdstid mellem kl. 17.00 og kl. 07.00 på hverdage og i weekender, såfremt det specielle tidspunkt skyldes specifikt krav fra Bygherre, inkl. alle tilhørende ydelser. Ydelsen afregnes pr. stk. anstilling for foring (ikke pr. brøndstrækning).

TILBUDSLISTENS PUNKT 6: AKUTARBEJDER

Post 6.1:	Honorar ved Akutarbejder
Post 6.1.1:	Nogle Arbejder vil være at definere som Akutarbejder, idet disse skal udføres inden for 5 Arbejdsdage. Bygherre vil oplyse, såfremt et Arbejde er at karakterisere som et Akutarbejde. I disse tilfælde vil Entreprenøren være berettiget til at modtage et engangshonorar pr. Akutarbejde. Det er Bygherres forventning, at der årligt vil være et sted mellem 5 og 10 Akutarbejder.

TILBUDSLISTENS PUNKT 7: DIVERSE ENHEDSPRISER

Post 7.1:	Mandskab
Post 7.1.1	Entreprenørens timepriser skal omfatte sociale udgifter, Entreprenørens administration, tilsyn, fortjeneste, alle opholds- og befordringsudgifter

- samt udgifter, der ikke dækkes af de i nærværende afsnits øvrige godtgørelser.
7.1.3:

Endvidere skal udgifter til anvendelse af håndværktøj og mindre materiel, hvor anskaffelsesværdien er mindre end kr. 20.000, være indeholdt i timepriserne.

Normaltimerne skal fastsættes i henhold til en 37 timers arbejdsuge.

Post Materiel med fører
7.2:

Post De tilbudte enhedspriser skal indeholde alle udgifter, herunder udgifter til driftsmidler. Der afregnes kun for den periode materiellet er **aktivt**. Vente-
7.2.1 tid honoreres ikke.
-
7.2.5:

Post Materiel uden fører
7.3:

Post De tilbudte enhedspriser skal indeholde alle udgifter, herunder udgifter til driftsmidler. Der afregnes kun for den periode materiellet er **aktivt**. Vente-
7.3.1 tid honoreres ikke. For køreplader, jf. post 7.3.5, skal prisen omfatte leve-
- ring, udlægning og afhentning samt øvrige nødvendige udgifter forbundet
7.3.6 hermed.

Post Levering af grus
7.4:

Post Enhedspriserne skal omfatte alle ydelser ved levering.
7.4.1
-
7.4.3

Post Asfalt
7.5

Post Enhedspriserne skal omfatte levering, udlægning og komprimering samt øv-
7.5.1 rige nødvendige ydelser for arbejdets udførelse, herunder den krævede
- kontrol og dokumentation. Materialer til overbredde samt til sidestøtte skal
7.5.8 være inkluderet i enhedspriserne.

Enhedspriserne skal indeholde alle ydelser til levering, klæbning, udlægning og komprimering.

Efter arbejdets afslutning skal arealet af den udførte belægning opmåles, jf. AAB afsnittene 3.4.3, 3.5.2 samt 4.1.3.

Det konstaterede forbrug til overkørsler, håndudlægning og lignende samt separat afretning/opretning afregnes efter tilbuddets enhedspriser.

For hver belægning beregnes middelforbruget i kg/m² på basis af vejesedler og de opmålte arealer, idet den udførte belægningsbredde sammenholdes med beskrivelsen af asfaltalets areal, jf. bl.a. AAB afsnit 3.5.

Post 7.5.5: Enhedsprisen omfatter affræsning med 10 cm overlap og efterfølgende bortskaffelse af asfaltmateriale til lovligt deponi, inkl. lossepladsafgift, samt levering, udlægning og komprimering samt øvrige nødvendige ydelser for arbejdets udførelse herunder den krævede kontrol og dokumentation.

Afregning vil ske efter opmåling.

**Post
7.6**

Bortkørsel af jord

Post
7.6.1

Enhedsprisen skal omfatte bortkørsel inkl. læsning og aflæsning af jord til RGS Nordic i Rødby. Bygherre afholder omkostninger til analyser og deponering

ooOoo