



Bangsgaard &  
Paludan ApS

## Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV, delområde 2 – forslag til detailprojektering, Thisted Kommune



November 2019



LIFE14 NAT/DK/000606 Rigkilde LIFE



## Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV, delområde 2 – forslag til detailprojektering, Thisted Kommune

### Rekvirent:

Thisted Kommune  
Kirkevej 9  
7760 Hurup  
Att. Elsemarie Kragh Nielsen



**THISTED KOMMUNE**

### Rådgiver:

Bangsgaard & Paludan ApS

Sanderumvej 16  
5250 Odense SV  
Tlf. 2971 7633  
E-mail: nico@bangsgaardogpaludan.dk  
www.bangsgaardogpaludan.dk



Bangsgaard &  
Paludan ApS

Version: Endelig

Dato: 19. november 2019

Udarbejdet af: CP

Kvalitetssikring: NP

*Forsidebillede: Udsigt over engene vest for Selbjerg Vejle.*

### Ansvarsfraskrivelse

Indeværende rapport er udarbejdet som led i LIFE projektet LIFE14 NAT/DK/000606 som støttes økonomisk af EU Kommissionen. I henhold til artikel II.7.2 i General Conditions kan de holdninger og den viden, der kommer til udtryk i rapporten, under ingen omstændigheder blive betragtet som EU Kommissionens officielle holdning og EU Kommissionen er ikke ansvarlig for den videre brug af oplysningerne i rapporten.



## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INDLEDNING</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>SÆRLIG ARBEJDSBESKRIVELSE (SAB)</b>	<b>7</b>
2.1	PROJETEREDE ÆNDRINGER / FYSISKE INDGREB	7
2.2	MATERIALER OG NORMER	7
2.3	BORTSKAFFELSE	8
2.4	LEDNINGSANLÆG (LER.DK)	8
2.5	FORBEREDENDE ARBEJDER	9
2.5.1	<i>Arbejdsplads</i>	9
2.5.2	<i>Hegn</i>	9
2.5.3	<i>Rydninger</i>	10
2.5.4	<i>Færdsel i projektområdet</i>	10
2.6	TOLERANCER OG KONTROLMÅLINGER	11
2.7	JORDARBEJDER	13
2.7.1	<i>Afvandingssystem 5</i>	13
2.7.2	<i>Afvandingssystem 5a</i>	13
2.7.3	<i>Afvandingssystem 6</i>	14
2.8	LEDNINGSARBEJDER	14
2.8.1	<i>Drænsystem ved afvandingssystem 5 og 6</i>	14
2.8.2	<i>Drænsystem ved afvandingssystem 5a</i>	15
2.8.3	<i>Drænsystem ved afvandingssystem 7a</i>	16
2.8.4	<i>Drænsystem ved afvandingssystem 9</i>	17
<b>3</b>	<b>SÆRLIGE BETINGELSER (SB)</b>	<b>18</b>
3.1	ORGANISATION	18
3.2	GRUNDLAG	18
3.3	BETINGELSER FOR TILBUDSINDHENTNING	19
3.4	TILBUD OG TILDELINGSKRITERIUM	19
3.5	RESULTATET AF TILBUDSGIVNINGEN	20
3.6	KRAV TIL TILBUDSGIVER	21
3.7	TIDFRISTER	21
3.8	EKSISTERENDE FORHOLD	21
3.9	ADGANGSVEJ	22
3.10	SKILTNING	22
3.11	OFFENTLIG ADGANG TIL PROJEKTOMRÅDET	22
3.12	SIKKERHED	22
3.13	FORSIKRING	22
3.14	ARBEJDSPLAN	23
3.15	VEJRLIG	23
3.16	FORTIDSMINDER	23
3.17	PROJEKTGENNEMGANG	24
3.18	MANGLER PÅVIST EFTER AFLEVERINGSFORRETNINGEN	24
3.19	MÆNGDER	24
3.20	AFSÆTNING	24



3.21	SIKRING AF VEJE OG FLADER	24
3.22	ARBEJDER I VÅDE OMRÅDER	25
3.23	ÆNDRINGER I ARBEJDET OG BYGGEMØDEREFERATER	25
3.24	SIKKERHEDSSTILLELSE	25
3.25	FORSINKELSE OG BOD	25
3.26	BETALING	25
3.27	SÆRLIGE BESTEMMELSER FOR ENTREPRENØR	26
3.28	EGENKONTROL OG KVALITETSSIKRING	26
<b>4</b>	<b>TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)</b>	<b>28</b>
4.1	UDDYBENDE BEMÆRKNINGER TIL TILBUDSLISTEN	28
<b>5</b>	<b>TILBUDSLISTE</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>ARBEJDSTAGERERKLÆRING</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>TRO- OG LOVEERKLÆRING</b>	<b>34</b>



## Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Oversigtskort (pdf A3 format)
Bilag 2	Beskyttede naturarealer (pdf A3 format)
Bilag 3	Projekttiltag (pdf A3 format)



## 1 Indledning

I 2017 er der gennemført en hydrologisk forundersøgelse af mulighederne for at øge grundvandsstanden på arealer ved Selbjerg Vejle i Thisted Kommune (Bangsgaard og Paludan, 2017). Grundvandsstanden skal hæves med henblik på at tilgodese udviklingen af rigkær og tidvis våd eng som særligt kendetegner projektområdet. Efter aftale med Thisted Kommune er projektet efterfølgende justeret i efteråret 2019 og disse justeringer er indarbejdet i indeværende materiale.

Projektområde indenfor delområde 2 omfatter et areal på ca. 16 ha langs vestsiden af Selbjerg Vejle. Projektet omfatter blokering af afvandingsgrøfter internt i projektområdet, blokering af dræn samt diverse rørarbejder for omlægning af drænledninger. Samtlige anlægsarbejder udføres på matr.nr. 2a Højstrup By, Tømmerby.

### **Anlægsarbejdet omfatter i hovedtræk følgende ydelser:**

- Forberedende arbejder (rydninger, håndtering af hegn o. lign.)
- Blokering af 3 grøfter med samlet længde på ca. 100 m, 43 m<sup>3</sup>
- Etablering af 4 lukkede plastrørledninger (varierende dimension) med samlet længde på ca. 300 m samt tilslutning af diverse drænledninger herpå ved anvendelse af brønde
- Mindre projektilpasninger
- Retablering

Arbejdet forventes at foregå i **perioden xx. 2020 til xx. 2020**. Der kan dog ske forlængelse af anlægsperioden efter aftale med bygherre.

Der tages forbehold for projektets endelige godkendelse efter gældende lovgivning mv.



## 2 Særlig Arbejdsbeskrivelse (SAB)

Anlægsarbejdet skal udføres som beskrevet under de enkelte delarbejder nedenfor. Anlægsarbejderne fremgår oversigtligt af udbudsmaterialets bilag.

På Bilag 1 fremgår de forventede adgangsveje med indkørsel fra Højstrupvej 25. Desuden viser Bilag 1 de forskellige afvandingsystemer i og omkring projektområdet.

Adgangen aftales nærmere med tilsynet. De anvendte adgangsveje skal efter endt brug afleveres i samme stand, som de forefindes ved anlægsarbejdets start. Der skal tages foto af vejene før og efter anvendelse som dokumentation for standen.

### 2.1 Projekterede ændringer / fysiske indgreb

Planlagte fysiske ændringer i forbindelse med projektet fremgår oversigtligt af udbudsmaterialets bilag. De fysiske ændringer består i hovedtræk af følgende arbejder (ved beregning af jordvolumener tages der udgangspunkt i komprimeret jordvolumen):

- Forberedende arbejder (rydninger, håndtering af kreaturhegn o. lign.)
- Blokering af 3 grøfter med samlet længde på ca. 100 m, 43 m<sup>3</sup>
- Etablering af 4 lukkede plastrørledninger (varierende dimension) med samlet længde på ca. 300 m samt tilslutning af diverse drænledninger herpå ved anvendelse af brønde
- Mindre projektilpasninger
- Retablering

### 2.2 Materialer og normer

Der anvendes som udgangspunkt materialer svarende til de herunder beskrevne. Hvis entreprenør vælger at bruge andre tilsvarende materialer, skal disse aftales med og godkendes af tilsynet.

#### Rørledninger og brønde

Der anvendes rør og brønde af typer, der er velegnet til vandløb og lignende. Installationen udføres i henhold til DS 430 (Lægning af fleksible ledninger af plast i jord) og DS 475 (Norm for etablering af ledningsanlæg i jord), samt DANVA's vejledning nr. 54 (Brug af plastrør til vand- og afløbssystemer). Som udgangspunkt vil den opgravede jord kunne genanvendes som omkringfyldningsmateriale, idet såvel sandjord (friktionsjord) som lerholdig jord (kohæsionsjord) kan anvendes, hvis den komprimeres svarende til de stillede krav. Dog må sten i direkte berøring med rørene ikke være større end 10 % af rørets udvendige diameter eller max. 64 mm.



Der henvises herudover generelt til leverandørens beskrivelser i forhold til lægning og opbygning omkring de valgte rør. Valgte rørtyper skal godkendes af tilsynet.

#### **Betonfliser til blokering af drænledning**

Blokering af drænledninger skal ske med betonflise 60x60 cm.

#### **Maskiner**

Entreprenør vurderer selv omfanget og brugen af maskiner til udførelsen af anlægsarbejderne, herunder om der skal anvendes særlige maskiner (ekstra lang gravemaskinearm, brede bånd/dæk o. lign.).

I hele anlægsperioden skal der være maskiner til stede i projektområdet, som er nødvendige for arbejdets udførelse og eventuelle *in situ* tilretninger efter aftale med tilsynet.

### **2.3 Bortskaffelse**

Alle opgravede rørdele, træ- og jernelementer, betonelementer o. lign. bortskaffes til godkendt modtageranlæg. Der skal som dokumentation for korrekt bortskaffelse fremvises vejeseedel fra modtageranlægget med oplysninger om hvad, hvor meget og hvornår der er indleveret.

### **2.4 Ledningsanlæg (ler.dk)**

Det påhviler entreprenøren, at arbejder i nærheden af ledningsanlæg udføres i overensstemmelse med ledningsejernes forskrifter, samt at koordinere med forsyningsselskaberne, så nødvendig afsætning af ledningers placering er udført inden anlægsarbejderne udføres, jf. ligeledes afsnit 3.8.

Såfremt entreprenøren registrerer ledningsanlæg eller andre tekniske anlæg i projektområdet, der ikke er beskrevet i udbudsmaterialet, og som vil blive påvirket af projektet, skal tilsynet straks underrettes herom.

Der er ved projekteringen i august 2017 foretaget søgninger i Ledningsejerregisteret, LER, hvor der er fremkommet oplysninger fra følgende mulige ledningsejere i de områder, hvor der skal udføres gravearbejde:

- Global Connect A/S
- TDC
- Thisted Vand, Service ApS
- Thy-Mors Energi Fibernet A/S
- Thy-Mors Energi Service A/S

Ved forundersøgelsens udfærdigelse har ledningsejerne ikke oplyst ledningsanlæg, som krydser projektområdet.





Den udførte LER-søgning kan alene betragtes som vejledende, og entreprenør skal herfor selv udføre en ny søgning inden anlægsarbejderne, jf. afsnit 3.8.

## **2.5 Forberedende arbejder**

### **2.5.1 Arbejdsplads**

Arbejdsplads samt oplagsplads aftales nærmere med tilsynet og bygherre, og placeres forventeligt indenfor eller i umiddelbar tilknytning til projektområdet.

Der kan herudover etableres supplerende oplagspladser og adgangsveje ved foregående aftale med tilsynet.

Entreprenøren fremskaffer og betaler selv el og vand til eget forbrug, herunder også eventuel opsætning og aflæsning af nødvendige delmålere til opgørelse af forbrug.

Prisen skal indeholde alle udgifter forbundet med arbejdspladsen.

### **2.5.2 Hegn**

Entreprenøren skal påregne, at det vil være nødvendigt at håndtere kreaturhegn i forbindelse med udførelsen af de beskrevne anlægsarbejder. Græssende dyr vil som udgangspunkt være fjernet fra projektområdet eller frahegnet forud for anlægsarbejderne. Eventuel nødvendig midlertidig frahegning afregnes som ekstraarbejder.

Generelt skal entreprenøren genopsætte hegning, såfremt entreprenøren har nedtaget hegn i forbindelse med anlægsarbejdet, hvis ikke andet aftales med tilsynet.

Nedtagning af hegn skal aftales med bygherre og tilsyn forud herfor.

Det er ikke muligt at foretage en præcis angivelse af kreaturhegn, da der generelt er mange hegn i projektområdet. Der er dog også mange led. Entreprenøren skal derfor påregne, at der skal håndteres hegn i større eller mindre omfang i forbindelse med alle projekttiltag beskrevet i indeværende materiale.

Nedtagning og efterfølgende genopsætning af hegn i forbindelse med anlægsarbejdet betragtes som et led i den samlede ydelse og skal være indeholdt i tilbudsprisen.



### 2.5.3 Rydninger

I forbindelse med anlægsarbejderne må der påregnes rydning af buske og mindre træer i beskedent omfang. Ryddet materialet fjernes fra projektområdet.

Nødvendig beskæring og eller rydning i forbindelse med anlægsarbejdet betragtes som et led af den samlede ydelse og skal være indeholdt i tilbudsprisen.

### 2.5.4 Færdsel i projektområdet

Færdsel indenfor projektområdet sker primært direkte på terræn. Projektområdet består i overvejende grad af såkaldt habitatnatur samt øvrige arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, jf. Bilag 2. Habitatnatur er særligt værdifulde naturområder i Natura 2000 områder og er en del af §3 beskyttelsen. Inden for naturområderne står vandet generelt højt i terræn. Uden for naturområderne ligger omdriftslande, som fremstår tørrere. Der må således påregnes anlægsarbejder på blød bund, som entreprenør skal kunne tåle uden angivelse af merydelser, jf. afsnit 3.21 og 3.22.

Området afvandes/gennemskæres af en række grøfter med kun enkelte overkørsler i tilknytning til projektområdet. Entreprenøren må selv vurdere holdbarheden af eksisterende rørbroer, og om der er behov for udlægning af midlertidige broer. Udgiften hertil skal være indeholdt i tilbudsprisen. Alle midlertidige broer skal fjernes efter endt arbejde og vandløb/grøfter genetableres til en tilstand, som mindst svarer til den nuværende.

Projektområdet indeholder særlig værdifuld natur, hvorfor plantedækket ikke må brydes på arealer udenfor områder med anlægsarbejder. Herunder må der ikke foretages oplag af materialer eller lignende uden forudgående aftaler med tilsynet indenfor arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, eller der er udpeget som habitatnatur.

Hvor der skal ske kørsel med maskiner på beskyttede arealer, som er udpeget til habitatnatur, skal der anvendes køreplader. Dette kan dog fraviges på de delstrækninger, hvor arbejderne foretages i eksisterende oplægszoner langs grøfterne, herunder i forbindelse med blokeringer af grøfter, hvor oplægszonen afgraves. I disse tilfælde kan køreplader undlades når maskinerne ikke føres udenfor den pågældende oplægszone/arbejdsbælte. Dette aftales med tilsynet forud for arbejdernes udførelse. Såfremt stabiliteten af oplægszonen ikke er tilstrækkelig skal tilsynet straks underrettes og der skal straks udlægges køreplader, hvis der ikke kan findes anden løsning i samarbejde med tilsynet.

Færdsel i forbindelse med anlægsarbejderne indenfor projektområdet skal minimeres og skal ske på en sådan måde, at beskadigelser af terrænoverfladen,



herunder opkørt terræn og kørespor, undgås. Kørespor med en dybde på >10 cm udenfor oplagszonerne betragtes som væsentlige skader på terræn.

Entreprenør skal selv vurdere, hvorvidt der er behov for kørerplader i forbindelse med anlægsarbejdet og have dette indeholdt i den angivne tilbudspris, jf. ligeledes afsnit 3.21.

Bygherre forbeholder sig ret til at forlange arbejdet indstillet, uden kompensation, hvis der under anlægsarbejdet opstår utilfredsstillende forhold, herunder kørespor, på arealer der er udpeget som beskyttede naturtyper, jf. Bilag 2. Arbejdet kan først genoptages, når forholdene er bragt i orden og godkendt af tilsynet.

### **Retablering**

Alle flader, interimsveje, udlægsarealer mv., herunder også oplags- og materialepladser, som entreprenøren har færdes på eller benyttet, efterlades og retableres til tilstande, der som minimum svarer til tilstanden før området blev overdraget til entreprenøren. Midlertidigt oplag af løse materialer som sand og grus skal ske på udlagt fibertekstil eller presenninger for at undgå skader på jordbunden. Eventuelt tilkørte arealer (bortset fra vej- og stiarealer – jf. afsnit 3.21) planeres til max. 10 cm afvigelse fra 2,0 m retholdt.

Nødvendig etablering, vedligeholdelse og forstærkning af arbejdsveje til opretholdelse af deres farbarhed påhviler entreprenøren.

Alle opgravede og ryddede materialer som rør, grene mv. samt materialer fra lagerpladser mv. skal fjernes helt, hvis ikke andet aftales med tilsynet.

Entreprenøren rådes til forud for anlægsstart at foretage fotoregistrering af f.eks. befæstede veje, broer mv. af hensyn til sin egen dokumentation. Samtlige omkostninger i forbindelse med retableringsarbejderne skal være indeholdt i tilbuddet.

## **2.6 Tolerancer og kontrolmålinger**

Entreprenøren skal dokumentere udførelsen af sit arbejde som minimum følgende steder:

- Lokalisering af påtrufne dræn, udløbskoter for bund af dræn og brønde ved forlægning
- Lokalisering af sløjfede brønde og dræn
- Længde af blokeringer af grøfter samt angivelse af kote på opfyldt terræn efter opfyldning.

Der henvises herudover til beskrivelsen i afsnit 3.28.



Opmålingsdata leveres digitalt med XYZ-kordinater (Euref89/ETRS89) og koter i DVR90 i tabelform til tilsynet for revision af projektkort. Opmålingen udføres med en middelfejl på max.  $\pm 0,02$  m. Der skal foreligge en kodeliste for de anvendte koder ved leveringen.

Tolerancen til de anførte koter er  $\pm 0,05$  m.

Alle koter angivet i udbudsmaterialet er i Euref89/ETRS89 og DVR90.



## 2.7 Jordarbejder

Såfremt entreprenøren ikke vurderer det muligt at udføre de beskrevne anlægsarbejder fyldestgørende indenfor de beskrevne rammer, herunder mængder angivet i tilbudslisten, skal tilsynet straks kontaktes. Entreprenør og tilsyn vil efterfølgende i samarbejde finde en tilfredsstillende løsning. Jordarbejderne fremgår af Bilag 3.

Grøfter blokeres/opfyldes i hele sin længde ved at foretage et terrænskrab af eksisterende oplægszone langs grøften. Blokeringen komprimeres ved tryk med maskinskovl eller ved at lade gravemaskinen kører henover den opfyldte strækning. Opfyldningen af grøften foretages til omkringliggende terrænniveau under hensyntagen til terrænets hældning. Ved omkringliggende terræn defineres terrænet udenfor eksisterende oplægszone svarende til ca. 5 m fra grøften. Overgangen mellem opfyldning og eksisterende terræn skabes glidende så denne fremstår naturlig.

Såfremt der er drænudløb i grøfterne, skal udløbene blokeres med en lodretstående betonflise.

### 2.7.1 Afvandingssystem 5

Grøften i afvandingssystem 5 tildækkes over en strækning på ca. 45 m og drænudløb (Ø110 mm) blokeres med flise.

Materiale til tildækning af grøften opnås fra oplagszonen på begge sider af grøften.

Det forventes, at der skal anvendes ca. 25 m<sup>3</sup> jordfyld til opfyldning af grøften. Hertil kan komme mindre afretninger af terrænet i forbindelse med blokeringen som skal være indeholdt i den samlede tilbudspris.

### 2.7.2 Afvandingssystem 5a

Grøften i afvandingssystem 5a tildækkes over en strækning på ca. 15 m. Der skal søges efter et drænudløb i den vestlige ende og denne skal det blokeres med flise.

Materiale til tildækning af grøften opnås fra oplagszonen på begge sider af grøften.

Det forventes, at der skal anvendes ca. 8 m<sup>3</sup> jordfyld til opfyldning af grøften. Hertil kan komme mindre afretninger af terrænet i forbindelse med blokeringen som skal være indeholdt i den samlede tilbudspris.



### 2.7.3 Afvandingsystem 6

Grøften i afvandingsystem 6 tildækkes over en strækning på ca. 20 m og drænudløb (Ø110 mm) blokeres med flise.

Materiale til tildækning af grøften opnås fra oplagszonen på begge sider af grøften.

Det forventes, at der skal anvendes ca. 10 m<sup>3</sup> jordfyld til opfyldning af grøften. Hertil kan komme mindre afretninger af terrænet i forbindelse med blokeringen som skal være indeholdt i den samlede tilbudspris.

## 2.8 Ledningsarbejder

### 2.8.1 Drænsystem ved afvandingsystem 5 og 6

Drænsystem 5 afleder vand fra marken længere mod vest. Længst mod vest på marken er der en samlebrønd, hvorfra vandet ledes til drænsystem 5. Drænsystem 6 aftager formentlig ligeledes også vand fra marken mod vest.

I stedet for at aflede drænvand fra marken til drænsystem 5 og 6 skal afledningen fremover ske til afvandingsystem 7 mod syd. Der skal således etableres en ny nord-syd gående tæt ledning for afledning af drænvandet.

#### **Nord-syd gående tæt plastledning med brønd**

Der etableres en ny tæt plastledning (Ø200 mm) med et forløb ca. 15 m fra den østlige afgrænsning af marken. Ledningen får en længde på ca. 135 m.

Ledningen begynder ud for afvandingsystem 5. Her etableres et nyt Ø400 mm korrugeret opføringsrør (h1200 mm) i plast, hvor den eksisterende ledning fra vest tilkobles i forventet kote -0,1 m. Brønden etableres med fast bund som en rensebrønd med et 50 cm dybt sandfang. Brønden påmonteres med betondæksel. Brønden skal placeres således, at terrænet ligger i niveau med overkanten af brønden omkring kote 0,5 m.

Plastledningen får afløb fra brønden i kote -0,1 m mod syd. Påtrufne dræn fra marken mod vest tilkobles ledningen og tilkoblingen sker i samme type brønd som beskrevet ovenfor. Som udgangspunkt forventes behov for etablering af brønd ud for afvandingsystem 6. Yderligere brønde afregnes efter enhedsprisen herfor.

Der kan være behov for at tilpasse ovenstående koter *in situ* alt efter de faktiske forhold som viser sig i forbindelse med frigravning af eksisterende dræn og ledninger. Dette skal i givet fald ske efter aftale med tilsynet.



Plastledningen skal have udløb i kote -0,2 m i afvandingsystem 7 lige opstrøms den eksisterende rørbro.

Påtrufne drænledninger som tilsluttes den nye tætte plastledning blokeres på nedstrøms side med en flise. Som udgangspunkt skal dette ske 2 steder og udgiften hertil skal være indeholdt i tilbuddet. Yderligere blokeringer afregnes efter enhedsprisen herfor.

### **2.8.2 Drænsystem ved afvandingsystem 5a**

Dette drænsystem aftager formentlig også vand fra marken længere mod vest, men drænets nøjagtige placering kendes ikke. Den nøjagtige placering skal derfor klarlægges som del af anlægsarbejdet.

I stedet for at aflede drænvand fra marken til drænsystem 5a skal afledningen fremover ske til grøften mod nord. Der skal således etableres en ny syd-nord gående tæt ledning for afledning af drænvandet.

#### **Syd-nord gående tæt plastledning med brønd**

Der etableres en ny tæt plastledning (Ø110 mm) med et forløb ca. 15 m fra den østlige afgrænsning af marken. Ledningen får en længde på ca. 45 m.

Ledningen begynder ud for afvandingsystem 5a. Her etableres et nyt Ø400 mm korrugeret opføringsrør (h900 mm) i plast, hvor den eksisterende ledning fra vest tilkobles i forventet kote 0,1 m. Brønden etableres med fast bund som en rensebrønd med et 50 cm dybt sandfang. Brønden påmonteres med betondæksel. Brønden skal placeres således, at terrænet ligger i niveau med overkanten af brønden omkring kote 0,5 m. Det må påregnes, at der skal søges efter drænledningen fra vest.

Plastledningens får afløb fra brønden i kote 0,1 m mod nord. Påtrufne dræn fra marken mod vest tilkobles ledningen og tilkoblingen sker i samme type brønd som beskrevet ovenfor. Som udgangspunkt forventes der ikke behov for etablering af yderligere brønde. Yderligere brønde afregnes efter enhedsprisen herfor.

Der kan være behov for at tilpasse ovenstående koter *in situ* alt efter de faktiske forhold som viser sig i forbindelse med frigravning af eksisterende dræn og ledninger. Dette skal i givet fald ske efter aftale med tilsynet.

Plastledningen skal have udløb i kote -0,1 m i grøften mod nord.

Påtrufne drænledninger som tilsluttes den nye tætte plastledning blokeres på nedstrøms side med en flise. Som udgangspunkt skal dette ske 1 sted og udgiften



hertil skal være indeholdt i tilbuddet. Yderligere blokeringer afregnes efter enhedsprisen herfor.

### 2.8.3 Drænsystem ved afvandingsystem 7a

Afvandingsystem 7a består af et drænsystem, der aftager vand fra marken længere mod vest. Afledningen sker til en brønd i projektområdet, hvorfra vandet siver udover projektområdet. Brønden skal fjernes og afledningen af vand skal fremover ske til grøften mod syd.

#### Nordvest-sydøst gående tæt plastledning med brønd

Der etableres en ny tæt plastledning (Ø160 mm) med et forløb ca. 2 m fra den østlige afgrænsning af marken. Ledningen får en længde på ca. 33 m.

Ledningen begynder på marken ud for betonbrønden. Her etableres et nyt Ø400 mm korrugeret opføringsrør (h1100 mm) i plast, hvor den eksisterende ledning fra vest tilkobles i ca. kote 0,1 m. Brønden etableres med fast bund som en rensebrønd med et 50 cm dybt sandfang. Brønden påmonteres med betondæksel. Brønden skal placeres således, at terrænet ligger i niveau med overkanten af brønden omkring kote 0,7 m. Det må påregnes, at der skal søges efter drænledningen fra vest.

Plastledningen får afløb fra brønden i kote 0,1 m mod sydøst. Påtrufne dræn fra marken mod vest tilkobles ledningen og tilkoblingen sker i samme type brønd som beskrevet ovenfor. Som udgangspunkt forventes der ikke behov for etablering af yderligere brønde. Yderligere brønde afregnes efter enhedsprisen herfor.

Der kan være behov for at tilpasse ovenstående koter *in situ* alt efter de faktiske forhold som viser sig i forbindelse med frigravning af eksisterende dræn og ledninger. Dette skal i givet fald ske efter aftale med tilsynet.

Plastledningen skal have udløb i kote -0,1 m i grøften mod syd i afvandingsystem 7 lige opstrøms den eksisterende rørbro.

Påtrufne drænledninger som tilsluttes den nye tætte plastledning blokeres på nedstrøms side med en flise. Som udgangspunkt skal dette ske 1 sted og udgiften hertil skal være indeholdt i tilbuddet. Yderligere blokeringer afregnes efter enhedsprisen herfor.

#### Opgravning og fjernelse af brønd

Den nuværende brønd opgraves til 0,5 m under terræn og brønden bortskaffes til genbrugsstation. Hullet opfyldes med jordmateriale som kan hentes fra oplagszone fra nærliggende grøft efter tilsynets anvisning.





#### **2.8.4 Drænsystem ved afvandingssystem 9**

Drænsystemet aftager vand fra marken mod vest. Der er på bilag 3 angivet den tilgængelige drænplan for området. Fra en samlebrønd ledes vandet videre mod nordøst til udløb i grøften i afvandingssystem 8.

##### **Blokering af system**

Drænsystemet blokeres ved, at registreret brønd opgraves og bortskaffes. Der er tale om en ca. Ø600 mm betonbrønd med dæksel, hvori der inden i er sat en supplerende plastbrønd. Brønden er ca. 1,3 m dyb. Entreprenør skal ved selvsyn kortlægge brøndens præcise type og dimension og have alle udgifter til korrekt håndtering og bortskaffelse indeholdt i sit tilbud.

Efter fjernelse af brønden skal "hullet" genopfyldes. Dette sker ved skrab på omkringliggende arealer mod vest og nord efter nærmere anvisning fra tilsynet. Opfyldningen sker så vidt muligt med råjord og efterfølgende komprimering ved tryk med maskinskovl. Entreprenør skal således først afskrabe græstørv og oplægge disse midlertidigt således disse kan genudlægges når "hullet" er fyldt.

Blokering af drænsystemet suppleres efterfølgende med opgravning af 10 m af den eksisterende drænledning startende ved udløb i grøften. Opgravet jord skal tilbagefyldes i samme lagfølge som det blev opgravet.

Gravearbejdet skal ske i værdifuldt naturområde beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3 og udpeget til habitatnatur. Lagfølgen af opgravet jordmateriale skal derfor opretholdes ved tilbagefyldning af jordmaterialet.

Tilbudsprisen skal indeholde udgifter forbundet med de beskrevne arbejder.



### 3 Særlige betingelser (SB)

Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed – AB18 – er med udbudsmaterialets tillæg og ændringer til AB18, der er beskrevet nedenfor, gældende for det samlede arbejde, herunder de eventuelle ydelser under leverancen for aftalte ekstraarbejder.

#### 3.1 Organisation

Bygherre for entreprisen er

Thisted Kommune  
Att.: Elsemarie Kragh Nielsen  
Kirkevej 9  
7760 Hurup  
e-mail: [emkn@thisted.dk](mailto:emkn@thisted.dk)  
Tlf. nr.: 21479975

Projektering og tilsynsledelse varetages af

Bangsgaard og Paludan ApS  
Att.: Claus Paludan  
Sanderumvej 16b  
5250 Odense SV  
e-mail: [claus@bangsgaardogpaludan.dk](mailto:claus@bangsgaardogpaludan.dk)  
Tlf. nr.: 31221040

#### 3.2 Grundlag

Grundlaget for entreprisen og for afgivelse af tilbud er de nedenfor anførte betingelser og forskrifter mv. med prioritet i den angivne rækkefølge;

Udleveret materiale:

1. Entreprisaftalen
2. Brevveksling, mødereferater og andet skriftligt materiale, der indeholder vedtagne ændringer, tilføjelser eller præciseringer af udbuds- eller tilbudsmaterialet, og som er senere end tilbuddet.
3. Entreprenørens tilbud.
4. Brevveksling, mødereferater og andet skriftligt materiale, der indeholder ændringer, tilføjelser eller præciseringer af udbudsmaterialet, og som er senere end udbuddet og tidligere end tilbuddet.
5. Nærværende udbudsmateriale indeholdende;
  - Særlige betingelser (SB)
  - Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
  - Tilbuds og afregningsgrundlag (TAG)
  - Tegninger og kort, jf. bilagslisten
6. AB18



7. Gældende Normer og vejledninger relevante for entreprisen, herunder også danske Standarder (DS) og/eller europæiske standarder, godkendte som Dansk Standard (DS/EN) samt bestemmelser fra lokale forsyningsselskaber

Dokumenterne under pkt. 4-5 udleveres til de bydende. Det forudsættes, at de bydende er i besiddelse af de øvrige dokumenter samt AB18.

### 3.3 Betingelser for tilbudsindhentning

Entreprisen udbydes som tilbudsindhentning ved underhåndsbud blandt 3 tilbudsgivere.

Entreprisen omfatter det samlede arbejde, som er beskrevet i dette udbudsmateriale samt eventuelle ekstraarbejder. Arbejdet udbydes til fast pris og tid (jf. cirkulære om fast pris og tid).

Forespørgsler vedr. udbudsmaterialet rettes skriftligt til **XXX** på e-mail: **XXX**.

**Spørgfrist** er **XXX** dag den **XXXXXX 2020 kl. 14:00**, hvorefter svar vil blive udsendt til de bydende per e-mail senest **XXX** dag den **XXXXXX 2020 kl. 14:00**.

Tilbudsgiver skal på tilbudslisten angive, at der er taget hensyn til eventuelle meddelelser eller rettelser udsendt af ordregiver.

Spørgsmål modtaget efter tidsfristens udløb vil ikke blive besvaret.

### 3.4 Tilbud og tildelingskriterium

Der afgives tilbud på den medsendte tilbudsliste og samtlige poster på listen skal udfyldes. Tilbud underskrives.

Der er alene tale om afgivelse af et underhåndstilbud.

Tilbudslisten sendes elektronisk til **Bangsgaard og Paludan ApS** på e-mail til **[claus@bangsgaardogpaludan.dk](mailto:claus@bangsgaardogpaludan.dk)**.

Der skal i emnefeltet angives: **”Tilbud, Etablering af naturlige vandstandsforhold i delområde 2 ved Selbjerg Vejle – må først åbnes efter kl. 14. den XXXXXX 2020”**.

Der vil ikke blive mulighed for de bydende til at deltage ved åbningen af tilbud.

Alle priser angives i danske kroner ekskl. moms.

Der ydes ikke honorar for afgivelse af tilbud.



Et tilbud anses kun for konditionsmæssigt, hvis det indeholder de oplysninger, erklæringer m.v., som er nævnt i udbudsmaterialet.

Tilbuddet skal være indsendt senest d. **XXXXXX 2020 kl. 14:00** på ovenstående adresse.

#### **Minimumskrav**

I forbindelse med afgivelse af tilbud skal den bydende vedlægge nedenstående oplysninger.

Tilbudsgiver udelukkes fra deltagelse i tilbudsindhentningen på grund af egne forhold, dvs. hvis tilbudsgiver har gæld til det offentlige, der overstiger 100.000 kr. og ikke har indgået en aftale med inddrivningsmyndigheden. Tilbudsgiver skal derfor underskrive en tro- og love erklæring (medsendes indeværende udbudsmateriale) på, at tilbudsgiver ikke har ubetalt (over 100.000 kr.), forfalden gæld til det offentlige i form af skatter, afgifter og bidrag til sociale sikringsordninger.

#### **Tildelingskriterium**

Tildelingskriteriet vil være laveste pris. Bygherren forbeholder sig videre ret til at forkaste alle tilbud.

Der modtages ikke alternative tilbud.

Såfremt der modtages to ens pristilbud vælges det tilbud med den laveste pris fraregnet eventuelle ekstra arbejder. Såfremt der måtte være regnefejl i tilbudslisten forudsættes, at priserne korrigeres således, at den rettede tilbudsliste kommer i overensstemmelse med den samlede tilbudssum. Dette skal godkendes af bygherren.

Udbyder er forpligtet til at se bort fra tilbud, der indeholder forbehold for grundlæggende elementer i betingelserne for tilbudsindhentningen og i kontraktbetingelserne. Sådanne tilbud betragtes som u-konditionsmæssige.

Det er bygherren, der vurderer, hvorvidt der er tale om et forbehold, og om dette skal betragtes som grundlæggende. Det er endvidere bygherren, der foretager evt. prissætning af ikke-grundlæggende forbehold.

Vedståelsesfristen er 60 dage regnet fra tilbudsfristen.

### **3.5 Resultatet af tilbudsgivningen**

Resultatet af tilbudsgivningen vil blive meddelt skriftligt per e-mail til samtlige bydende senest d. **XXXXXXXXX kl. 14.00 2020**.



### 3.6 Krav til tilbudsgiver

Al kommunikation ved udbud og under entreprisen foregår på dansk.

Arbejdet skal til enhver tid planlægges, tilrettelægges og udføres således, at det er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Det forudsættes, at tilbudsgiveren har udarbejdet sit tilbud under hensyntagen til arbejdsmiljøloven og de hertil fastsatte bestemmelser om sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Entreprenøren skal i forbindelse med indgåelse af entreprisaftalen redegøre for sin arbejdsmiljøorganisation og udpege en repræsentant, der varetager arbejdets tilrettelæggelse og udførelse, og som kan give og modtage meddelelser herom, samt er til stede på byggepladsen eller kan tilkaldes med kort varsel.

Såfremt der samtidig arbejder mere end 10 ansatte på pladsen eller andre entreprenører, skal indehaveren af denne entreprise udarbejde et udkast til en Plan for Sikkerhed og Sundhed til bygherrens godkendelse ved tilsynet.

Bygherrens forpligtigelser efter arbejdsmiljøloven koordineres af den tilsynsførende, hvis anvisninger og påbud altid skal følges.

Der skal anvendes bionedbrydelige smøreolier og hydraulikolier på de maskiner, som anvendes til arbejdet, jf. Naturstyrelsens miljøkrav til brændstof, hydraulikolie og marktryk ([http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Miljkravtilskovmaskiner\\_rettet\\_122012.pdf](http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Miljkravtilskovmaskiner_rettet_122012.pdf)).

### 3.7 Tidsfrister

Byggepladsen stilles til rådighed til entreprenør fra XXX 2020 til XXX 2020.

Entreprenøren vil i samarbejde med tilsynet og bygherre nærmere kunne aftale arbejdets placering indenfor denne tidsramme.

### 3.8 Eksisterende forhold

Arbejdsområdet overtages, som det henligger. Den bydende skal gøre sig bekendt med de lokale forhold, der har betydning for entreprisens gennemførelse, herunder foretage de supplerende undersøgelser, den bydende må anse som nødvendige for afgivelse af tilbud.

Den bydende er i den forbindelse pligtig til at bese forholdene på stedet inden tilbud afgives, og ved selvsyn vurdere de forhold, der kan influere på eget arbejde, hvorfor krav der kan henføres til manglende kendskab til området, ikke vil blive



anerkendt eller honoreret. Der er adgang til projektområdet fra de veje, der er vist på kortet i bilag 1.

Det er entreprenørens ansvar at indhente samtlige ledningsoplysninger fra LER (LedningsEjerRegistret) inden for projektområdet, før arbejdet påbegyndes. Bygherren kan ikke blive gjort ansvarlig for beskadigelse af kabler eller ledninger. Entreprenøren bærer det fulde ansvar for skader på eksisterende kabler og ledninger, der er påvist af ledningsejeren.

Entreprenøren skal gøre sig bekendt med de af de respektive ledningsejere stillede betingelser for at arbejde i nærheden af forsyningsledninger og overholde de angivne forskrifter – herunder respektafstande.

Såfremt entreprenøren registrerer ledningsanlæg eller andre tekniske anlæg i projektområdet, der ikke er beskrevet i udbudsmaterialet, og som vil blive påvirket af projektet, skal tilsynet straks underrettes herom.

### **3.9 Adgangsvej**

Ved ind- og udkørsel til offentlig vej skal entreprenøren renholde veje for materialer, der skyldes hans aktiviteter. Ved ind- og udkørsel til offentlig vej skal forskrifter fra den pågældende vejbestyrelse og Politiet nøje overholdes.

### **3.10 Skiltning**

Entreprenøren må opsætte et mindre skilt på byggepladsen, hvis det ikke er til gene eller ulempe for øvrige.

### **3.11 Offentlig adgang til projektområdet**

Projektet foregår på private områder. Entreprenøren skal sørge for nødvendig afmærkning og afspærring.

### **3.12 Sikkerhed**

Entreprenøren har det fulde ansvar for al skade på grund af arbejder, ydelser eller fejl, forsømmelser eller lignende, hidrørende fra entreprenørens medarbejdere eller underentreprenører.

### **3.13 Forsikring**

Ved kontraktindgåelse skal entreprenøren dokumentere, at der er tegnet ansvarsforsikring, og at præmien er betalt. Forsikringen skal dække arbejdsperioden og 12 måneders afhjælpningsperiode. Forsikringssummen skal være på mindst kr. 12.500.000 for personskade og kr. 5.000.000 for tingskade. Selvrisikoen må højst være kr. 100.000 af enhver skade.

Bygherren er selvforsikrende.



### 3.14 Arbejdsplan

Senest 8 dage efter kontraktindgåelse skal entreprenøren udarbejde arbejdsprogram i overensstemmelse med den af bygherren anførte tidsperiode. Arbejdsprogrammet skal tage hensyn til, at arbejdet skal standses, når vejrforholdene eller vandmængderne umuliggør udførelse af konditionsmæssigt arbejde.

Entreprenør planlægger selv rækkefølgen af anlægsarbejderne, så disse udføres mest hensigtsmæssigt.

Bygherren forbeholder sig ret til at forlange arbejdet indstillet, hvis vejrliget umuliggør en rimelig fremdrift i arbejdet, eller hvis skaderne, herunder på terræn/naturarealer, grundet vejrliget er omfattende.

Der forventes som hovedregel afholdt et ugentligt byggemøde.

### 3.15 Vejrlig

Spilddage på grund af vejrlig registreres i forbindelse med byggemøder. Det påhviler entreprenøren at fremlægge den nødvendige dokumentation. Nedennævnte spilddage skal være indregnet i entreprenørens arbejdstidsplan. Ved spilddage udover de angivne, gives mulighed for tidsfristforlængelse.

*Tabel 1: Spilddage, som skal være indregnet i entreprenørens arbejdstidsplan*

Måned	Jan.	feb.	marts	April	maj	juni	Juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
Dage	5	5	4	3	1	1	2	2	3	4	4	4

Usædvanlige vejrforhold er, når følgende værdier overskrides:

- Vindstyrke  $\geq 11$  m/sek. (hård vind) målt i tidsrummet 8.00-14.00
- Nedbør  $\geq 10$  mm (svarende til 100 mm) sne) pr. døgn i tidsrummet 7.00-18.00.

### 3.16 Fortidsminder

Opdages der under anlægsarbejdet spor af fortidsminder, skal arbejdet standses jf. Museumslovens § 27 i det omfang det berører fortidsmindet, og tilsynet kontaktes. Tilsynet vil kontakte Museum Thy (**XXX Kontaktoplysninger XXX**). Ved fortidsminder forstås jordfaste anlæg og/eller enkeltfund.

Museets repræsentanter skal til enhver tid have adgang til byggepladsen efter forudgående aftale med entreprenør og tilsynet.

Bygherren forbeholder sig ret til at forlange arbejdet indstillet i forbindelse med arkæologiske undersøgelser, som udføres efter krav fra museet.



### 3.17 Projektgennemgang

De bydende opfordres i forbindelse med tilbudsgivningen til at deltage i en projektgennemgang.

Formålet med mødet er gennem dialog mellem bygherre og entreprenør

- at få udnyttet entreprenørens udførelsmæssige sagkundskab
- at få afdækket eventuelle forhold, der kan føre til svigt, eller som er særligt risikofyldte eller vanskelige at udføre
- at besvare eventuelle spørgsmål

Besigtigelsen afholdes **XXXXXXXX, 2020 kl. 10.00**, hvor bygherre og tilsyn vil fremvise de centrale anlægssteder for de fremmødte. Tilmelding er obligatorisk og skal ske til **Claus Paludan, [claus@bangsgaardogpaludan.dk](mailto:claus@bangsgaardogpaludan.dk), senest XXXXXXXX 2020 kl. 14.00**. Mødested er ved **XXXX**. Der udsendes referat af besigtigelsen **XXXXXXXX 2020**.

### 3.18 Mangler påvist efter afleveringsforretningen

Afhjælpningspligt og – ret er 1 år regnet fra afleveringsdagen, uanset dele af anlægget forinden er taget i brug, og med undtagelse af konstruktionsarbejder og ledningsarbejder, hvor afhjælpningstiden er 5 år fra afleveringen.

### 3.19 Mængder

Anslåede mængder i tilbudslisten skal kunne variere ubegrænset i op- eller nedadgående retning, uden dette giver anledning til genforhandling af enhedspriser.

### 3.20 Afsætning

Bygherre foretager ikke afsætning i forhold til fixpunkter. Den præcise udformning og placering af de enkelte delelementer afklares ved igangsættelsen af arbejdet.

### 3.21 Sikring af veje og flader

Entreprenøren skal ved egen besigtigelse af projektområdet og delstrækninger langs grøfter, banketter, adgangsveje mv. gøre sig bekendt med og bevidst om bundforholdene og herefter vælge de maskiner og sikringsmetoder, der er nødvendige for adgang til- og færdsel i området og for at sikre at de sårbare naturområder ikke beskadiges.

Alene entreprenøren er ansvarlig for, at alle befæstede og ubefæstede flader og veje/-stier mv. genetableres til standard, mindst som før anlægsopstart.

Alle omkostninger til ovenstående skal være indeholdt i tilbuddet.

Der ydes ikke ekstrabetaling for etablering af interimsveje. Eventuelle interimsveje kan kun etableres ved forudgående aftale med tilsynet herom.





### 3.22 Arbejder i våde områder

Entreprenør forestår selv alle nødvendige foranstaltninger der sikrer omlodning af vand samt nødvendig tørholdelse mv. mens anlægsarbejderne pågår.

Alle omkostninger til ovenstående skal være indeholdt i tilbudssummen.

### 3.23 Ændringer i arbejdet og byggemødereferater

Alle ændringer og ekstraarbejder skal aftales med tilsynet inden iværksættelse. Der skal for alle ændringer og ekstraarbejder indgås skriftlig tillægsaftale om ændringen, der skal godkendes af begge parter ved et byggemøde.

### 3.24 Sikkerhedsstillelse

Entreprenøren skal stille sikkerhed på 15 % af tilbudssummen, jf. AB18, § 6, stk. 2. såfremt det samlede tilbud er større end 1 million kr. Sikkerhedsstillelsen skal være afleveret til bygherren senest 8 dage efter indgåelse af entrepriseaftalen.

Hvis entreprisen på det samlede bud er under 1 million kr., kræver **Thisted Kommune ingen sikkerhedsstillelse fra entreprenøren**. Manglende sikkerhedsstillelse for entrepriser under 1 million kr. fratager ikke entreprenøren for mangelansvar i entreprisen.

Sikkerhedsstillelse nedskrives helt et år efter afleveringen efter gennemført 1 års eftersyn, og først når evt. mangelfhjælpning er udført.

Bygherren stiller ikke sikkerhed over for entreprenøren.

### 3.25 Forsinkelse og bod

Ved overskridelse af tidsfristen, der er fastsat i afsnit 3.7 til d. **XXXXXXX 2020** og med mindre afleveringsdatoen rykkes efter aftale med bygherre, skal udførende entreprenør betale dagbod for hver dag, forsinkelsen varer. Bodden udgør 6.000 kr. pr. påbegyndt arbejdsdag.

### 3.26 Betaling

Der kan anmodes om månedlige ácontoudbetalinger for arbejder, der er udført og godkendt under byggemøde. Betaling heraf vil ske senest 30 dage efter anmodningen af ácontobegæringen.

Anmodning om betaling skal ske elektronisk til Thisted Kommune, EAN-nr. **XXXXXX**, att. Elsemarie Kragh Nielsen.

Entreprenøren kan kun give transport på sit tilgodehavende til bank, sparekasse eller andet anerkendt pengeinstitut.



Prisen er fast i 12 måneder fra tilbudsdagen og evt. manglende fakturering indeksreguleres herefter med Danmarks Statistiks omkostningsindeks for anlæg af jordarbejde mv. og med tilbudsagens indeks som basisindeks.

### **3.27 Særlige bestemmelser for entreprenør**

Entreprenøren er ansvarlig for, at det mandskab, der udfører opgaven, besidder det fornødne faglige kendskab til at udføre den korrekt og på lovlig vis, herunder er i stand til at udføre den på sikkerhedsmæssig forsvarlig vis. Bygherren forventer, at mandskabet har udført tilsvarende arbejdsopgaver forud for indeværende opgave.

Entreprenøren forpligter sig til at sikre, at de ansatte, som tjenesteyder beskæftiger i Danmark med henblik på opgavens udførelse, oppebærer løn- og arbejdsvilkår, som ikke er mindre gunstige end dem, der i henhold til sædvanlige vilkår er gældende for arbejde af samme art inden for vedkommende fag på den egn, hvor arbejdet udføres. Rekvirenten kan til enhver tid udbede sig relevant dokumentation for, at løn- og arbejdsvilkår for de ansatte lever op til denne forpligtelse. Entreprenøren skal, efter skriftligt påkrav, fremskaffe relevant dokumentation fra såvel egne som eventuelle underentreprenørers ansatte. Dokumentationen skal være rekvirenten i hænde senest 5 arbejdsdage efter påkravets modtagelse. Relevant dokumentation kan f.eks. være lønsedler, lønregnskab, opholdstilladelser og ansættelseskontrakter/ ansættelsesbeviser. Hvis entrepriseindehaveren og eventuelle underentreprenører ikke har tiltrådt eller indgået gældende dansk overenskomst, er bygherren berettiget til at kræve en arbejdstagererklæring udleveret særskilt for hver arbejdstager udfyldt med de oplysninger mv., som fremgår af formularen medsendt indeværende udbudsmateriale.

Arbejdstagererklæringen(erne) skal underskrives af både entrepriseindehaveren og arbejdstager.

### **3.28 Egenkontrol og kvalitetssikring**

Entreprenøren har på baggrund af en udbudskontrolplan pligt til at udføre en kvalitetssikring af arbejdet. Entreprenøren skal udarbejde en kvalitetsplan og en kontrolplan, som skal foreligge senest 8 dage efter kontraktens underskrift. Kvalitetssikringen er en del af entreprenørens ydelse, og udgifterne hertil skal være indregnet i tilbuddet. Manglende eller mangelfuld dokumentation vil blive anset for så væsentlig en mangel, at krav om afholdelse af afleveringsforretning vil blive afvist, indtil den specificerede dokumentation foreligger.

I "SAB" er der beskrevet de specifikke krav til materialer og udførelse samt kontrollen heraf. Entreprenøren skal dokumentere, at disse krav er opfyldt eller, hvis der anvendes alternative materialer, at de mindst opfylder tilsvarende krav.



Alternative materialer kan alene anvendes ved forudgående aftale med tilsynet. Ved arbejdets afslutning skal entreprenøren udarbejde fortegnelse med oplysninger om materialer og komponenter, der er indgået i entreprisen. Fortegnelse skal indeholde følgende oplysninger:

- Navn og adresse på leverandør og/eller underleverandør
- Materialespecifikation
- Indbygningsdokumentation (komprimering, kote, placering m.v.)

Bygherren forventer, at egenkontrollen udføres løbende gennem anlægsarbejdet og entreprenøren skal løbende kunne dokumentere dette med ovenstående materiale og kontrolforanstaltninger. Dette omfatter et arkiv, som vedligeholdes i hele udførselsperioden og som skal kunne fremlægges ved byggemøder.

Manglende udførelse af kontrol og/eller dokumentation vil blive betragtet som en ikke opfyldt del af entreprisen og vil bl.a. medføre tilbageholdelse af acontoubetalinger og evt. slutopgørelse, indtil forholdet er bragt i orden uden ekstra udgift for bygherren. Dokumentation skal opbevares indtil 5 år efter datoen for afleveringsforretningen.

Ved entreprisens afslutning skal der udarbejdes "som udført" dokumentation, der afleveres til tilsynet forud for fremsendelse af slutregning. Denne dokumentation skal omfatte følgende materiale:

- Endelig kvalitetsdokumentation
- Indmåling af udførte arbejder. Koter angives i meter i DVR90, plankoordinater er bestemt i UTM, zone 32 (EUREF89) og angives i en csv fil med x, y, z koordinater.
- Beskrivelse af eventuelle ændringer og mængdeberegninger i forhold til indeværende udbudsmateriale.

Bygherren og dennes rådgiver har fri adgang til arbejdspladsen og kan udføre kontrol af materialer mv.



## 4 Tilbuds- og afregningsgrundlag (TAG)

### 4.1 Uddybende bemærkninger til tilbudslisten

Der henvises til beskrivelser, betingelser og tegninger (bilag), som skal læses i sammenhæng med tilbudslisten.

De priser, der er nævnt i tilbudslisten skal dække den fulde pris for det arbejde, der er omfattet af de enkelte poster og underposter. De skal indeholde alle de med arbejdet forbundne leverancer og ydelser, inkl. nødvendige opmålinger og dokumentation for dimensioneringer.

Priserne skal ligeledes dække merforbrug på grund af tolerancer, spild, vanskelige arbejdsforhold og utilsigtet merforbrug. Råstofafgift på leverede materialer skal være inkluderet i prisen.

**Såfremt entreprenøren finder, at arbejdets omfang afviger fra de i tilbudslisten anførte mængder, skal tilsynet straks underrettes.** Alle udgifter til beregning af mængder og dokumentation af afvigelser fra det i tilbudslistens anførte påhviler entreprenøren.

Alle priser skal angives uden moms i danske kroner.

Gener, forårsaget af eksisterende ledninger og kabler vist på udleverede/rekvirerede planer, skal være medregnet under de relevante positioner i tilbudslisten. Eventuelle forøgede gener ved fejlagtigt/manglende angivet kabel/ledning afregnes i regning.

De enkelte poster kan udgå uden kompensation, idet kontraktens samlede omfang først kan fastlægges ved kontraktindgåelsen.

Posten med eventuelle regningsarbejder omfatter arbejder, som kun udføres efter nærmere aftale med tilsynet. De enkelte poster omfatter samtlige udgifter. Der er tale om skønnede mængder der skal kunne variere fra 0 til + 200 %.

Der afregnes efter enhedspriser efter opgørelse.

Forkortelser anvendt i tilbudslisten:

m<sup>3</sup> = kubikmeter

m = meter



## 5 Tilbudsliste

Post nr.	Betegnelse	Enhed	Mængde	Enhedspris DKK ex. moms	Sum DKK ex. Moms
<b>2.5</b>	<b>Forberedende arbejder</b>				
<b>2.5.1</b>	<b>Arbejdsplads (inkl. retablering)</b>			Fast pris	
<b>2.7</b>	<b>Jordarbejder</b>				
<b>2.7.1</b>	<b>Grøft tildækkes i afvandingssystem 5</b>				
	Tildækning	m <sup>3</sup>	25		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	1		
<b>2.7.2</b>	<b>Grøft tildækkes i afvandingssystem 5a</b>				
	Tildækning	m <sup>3</sup>	8		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	1		
<b>2.7.3</b>	<b>Grøft tildækkes i afvandingssystem 6</b>				
	Tildækning	m <sup>3</sup>	10		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	1		
<b>2.8</b>	<b>Ledningsarbejder</b>				
<b>2.8.1</b>	<b>Drænsystem ved afvandingssystem 5 og 6</b>				
	Brønd Ø400 mm	Stk.	2		
	Rørledning Ø200 mm	m	135		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	2		
<b>2.8.2</b>	<b>Drænsystem ved afvandingssystem 5a</b>				
	Brønd Ø400 mm	Stk.	1		
	Rørledning Ø110 mm	m	45		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	1		
<b>2.8.3</b>	<b>Drænsystem ved afvandingssystem 7a</b>				
	Nedbrydning af brønd, bortskaffelse og efterfølgende opfyldning	Stk.	1		
	Brønd Ø400 mm	Stk.	1		



	Rørledning Ø160 mm	m	33		
	Blokering af dræn med flise	Stk.	1		
<b>2.8.4</b>	<b>Drænsystem ved afvandingssystem 9</b>				
	Nedbrydning, bortskaffelse og genopfyldning af brønd	Stk.	1		
	Opgravning, bortskaffelse og genetablering af eksisterende drænledning over 10 m	Stk.	1		
	<b>Eventuelle ekstraarbejder</b>				
	Udgifter ved ekstra arbejder for følgende ydelser: Arbejdsmand: Gravemaskine (<6 ton): Gravemaskine (6-12 ton): Dumpers: Rendegraver:  Samlede udgifter ved ekstraarbejder	Time Time Time Time Time	20* 20* 20* 20* 20*		
	<b>I alt DKK ekskl. moms</b>				

\* Skønnede mængder.



## TILBUD



**THISTED KOMMUNE**

**Thisted Kommune, Kirkevej 9, 7760 Hurup**

### **Etablering af naturlige vandstandsforhold i Delområde 2 ved Selbjerg Vejle**

Undertegnede entreprenør tilbyder hermed i totalentreprise at udføre anlægsentreprisen med Etablering af naturlige vandstandsforhold i Delområde 2 ved Selbjerg Vejle i henhold til udbudsmaterialets grundlag for de angivne priser:

Tilbudssum i alt (overført fra tilbudsliste) i DKK ekskl. moms:

\_\_\_\_\_

Eventuelle underentreprenører:

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_ 2020

\_\_\_\_\_  
Firmastempel

\_\_\_\_\_  
Underskrift



## 5 Arbejdstagererklæring

### 1. Oplysninger om arbejdstager

Navn:

---

Fødselsdato:

---

Nationalitet:

---

Køn: Mand/kvinde:

---

### 2. Oplysninger om ansættelsesforholdet

Arbejdets art (stillingsbetegnelse):

---

Ansættelsesdato:

---

Arbejdstid (antal timer pr. uge):

---

Hvor ofte udbetales der løn til arbejdstager?

---

Er ansættelses tidsbegrænset:

---

Hvis ja, angives ophørsdato for ansættelsen:

---

Hvilken (brutto) løn skal den ansatte have i danske kroner? Følgende skal angives:

- Løn pr. time, pr. uge eller pr. måned.
- Værdi af arbejdsgiverbetalt pension og søgnehelligdagsbetaling i DKK pr. time, uge eller måned (samme enhed, som lønnen angives i) eller i procent af løn

---

Anden løn? Ved akkordløn oplyses den garanterede mindste timeløn:

---

Fagområde:

---





### 3. Erklæring

Nedenstående erklæring bedes underskrevet af entrepriseindehaver og arbejdstager. Erklæringen er dokumentation for, at entrepriseindehaver tilsikrer arbejdstagere løn (herunder særlige ydelser), arbejdstid og andre arbejdsvilkår, som ikke er mindre gunstige end dem, der i henhold til kollektiv overenskomst, voldgiftskendelse, nationale love eller administrative forskrifter gælder for arbejde af samme art indenfor vedkommende fag eller industri på den egn, hvor arbejdet udføres. Erklæringen er endvidere dokumentation for, at entrepriseindehaver og arbejdstagere er orienteret om denne bestemmelse og rettigheder og byrder i medfør deraf.

Det henstilles, at der anvendes en arbejdstagererklæring udfærdiget på et for arbejdstageren forståeligt sprog.

Overholder entrepriseindehaver ikke ovennævnte bestemmelse, og medfører dette et berettiget lønkrav fra arbejdstager, kan ordregiver tilbageholde vederlag til entrepriseindehaveren med henblik på at sikre arbejdstager de nævnte ansættelsesvilkår. Arbejdstager skal være påtaleberettiget over for entrepriseindehaver i henhold til denne bestemmelse.

Ordregiver kan til enhver tid udbede sig relevant dokumentation for, at løn og arbejdsvilkår for arbejdstagere lever op til denne forpligtelse. Entrepriseindehaveren skal, efter skriftligt påkrav, fremskaffe relevant dokumentation fra såvel egne som eventuelle underentreprenørers arbejdstagere. Dokumentationen skal være kommunen i hænde inden 5 arbejdsdage efter påkravets modtagelse. Relevant dokumentation kan f.eks. være lønsedler, lønregnskab, ansættelseskontrakter og ansættelsesbeviser.

Ordregiver kan ophæve kontrakten med øjeblikkelig virkning, hvis entreprisen ikke udføres i overensstemmelse med dansk lovgivning, hvis arbejdsklausulen overtrædes, eller hvis entrepriseindehaver undlader at fremskaffe relevant dokumentation for arbejdsklausulens overholdelse.

**Thisted Kommune skal øjeblikkeligt orienteres skriftligt, hvis de oplyste ansættelsesforhold ændres.**

---

Dato og sted

Entrepriseindehavers underskrift og evt. stempel

---

Dato og sted

Arbejdstager, navn og underskrift



## 6 Tro- og loveerklæring

# Erklæring om ubetalt, forfalden gæld til det offentlige

Undertegnede erklærer hermed ikke at have ubetalt forfalden gæld til det offentlige overstigende 100.000 kr.

Virksomhedens navn og adresse (stempel):

Ved enkeltmandsvirksomhed erklæres det i øvrigt, at indehaveren ligeledes ikke har ubetalt forfalden gæld til det offentlige overstigende 0 kr.

---

Dato og underskrift