



Bangsgaard &
Paludan ApS

Eablering af naturlige vandstandsforhold øst for Ørum, Thisted Kommune



Juni 2022



LIFE14 NAT/DK/000606 Rigkilde LIFE



Etablering af naturlige vandstandsforhold øst for Ørum, Thisted Kommune

Rekvirent:

Thisted Kommune
Kirkevej 9
7760 Hurup
Att.: Anja Sørensen



THISTED KOMMUNE

Rådgiver:

Bangsgaard & Paludan ApS
Sanderumvej 16
5250 Odense SV
Tlf. 2554 7370
E-mail: kristoffer@bangsgaardogpaludan.dk
www.bangsgaardogpaludan.dk



Bangsgaard &
Paludan ApS

Version: 2

Dato: 15. juni 2022

Udarbejdet af: KS

Kvalitetssikring: NP

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

1	INDLEDNING	4
2	SÆRLIG ARBEJDSBESKRIVELSE (SAB)	5
2.1	PROJETEREDE ÆNDRINGER / FYSISKE INDGREG	5
2.2	MATERIALER OG NORMER	5
2.3	BORTSKAFFELSE	6
2.4	LEDNINGSANLÆG (LER.DK)	6
2.5	FORBEREDENDE ARBEJDER	7
2.5.1	<i>Arbejdsplads og adgangsveje</i>	7
2.5.2	<i>Hegn</i>	7
2.5.3	<i>Rydninger</i>	7
2.5.4	<i>Færdsel i projektområdet</i>	8
2.5.5	<i>Retablering</i>	9
2.6	TOLERANCER OG KONTROLMÅLINGER	9
2.7	PROJEKTTILTAG	10
2.7.1	<i>Omlægning af dræn</i>	12
2.7.2	<i>Blokering af dræn</i>	14
2.7.3	<i>Blokering af grøfter</i>	14
2.7.4	<i>Terrænskrab</i>	15
3	TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)	16
3.1	UDDYBENDE BEMÆRKNINGER TIL TILBUDSLISTEN	16
4	TILBUDSLISTE	17
5	ARBEJDSTAGERERKLÆRING	19
6	TRO- OG LOVEERKLÆRING	21

Bilagsfortegnelse

Bilag 0:	Myndighedstilladelser (eftersendes når foreligger)
Bilag 1	Oversigtskort (pdf A3 format)
Bilag 2	Beskyttede naturtyper (pdf A3 format)
Bilag 3	Afvandingssystemer (pdf A3 format)
Bilag 4	Projekttiltag (pdf A3 format)



1 Indledning

Thisted Kommune ønsker et område øst for Ørum reetableret med naturlige vandstandsforhold. Historisk set har arealet været detaildrænet og sat i omdrift. I nyere tid er det dog udelukkende benyttet til græsning. Grundvandsstanden skal hæves med henblik på at tilgodese udviklingen af rigkær og tidvis våd eng som særligt kendetegner projektområdet.

Projektområdet ligger i forlængelse af Natura 2000-Habitatområdet nr. H27 - Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø.

Thisted Kommune arbejder som led i LIFE Nature projektet "LIFE14 NAT/DK/000606 – Rigkilde LIFE" med at forbedre tilstanden af blandt andet habitatnaturtypen rigkær (7230).

Anlægsarbejdet omfatter i hovedtræk følgende ydelser:

- Forberedende arbejder (håndtering af hegn o. lign.)
- Blokering og bortskaffelse af 3 brønde og 75 m drænledning
- Blokering ved knusning af 120 m drænledning samt 3 punktblokeringer
- Punktblokering af 3 grøfter med samlet jordarbejder på ca. 150 m³
- Eablering af 2 stk. Ø600 mm brønde
- Eablering af 250 m Ø200 mm tæt rørledning
- Terrænregulering af et areal på ca. 50 m²
- Retablering af område

Arbejdet forventes at foregå i perioden august 2022 til oktober 2022. Der kan dog ske en kort forlængelse af anlægsperioden efter aftale med bygherre.

Der tages forbehold for projektets endelige godkendelse efter gældende lovgivning samt at entreprenørens tilbud accepteres af den bevilligende myndighed.

Den udførende entreprenør skal være opmærksom på, at anlægsarbejdet skal udføres i overensstemmelse med vilkårene i myndighedstilladelser til projektet. Vilkårene fremgår af Bilag 0. Hvis myndighedstilladelserne ikke foreligger ved tilbudsgivning, og såfremt der i tilladelserne stilles krav som ligger udover hvad der er beskrevet i indeværende materiale, vil dette blive afregnet som ekstra arbejder efter aftale med tilsyn og bygherre.



2 Særlig Arbejdsbeskrivelse (SAB)

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

På Bilag 1 fremgår forventede adgangsveje med indkørsel fra Kystvejen. Bilag 2 viser den registrerede udbredelse af beskyttede naturtyper i området.

2.1 Projekterede ændringer / fysiske indgreb

De fysiske ændringer består i hovedtræk af følgende arbejder (ved beregning af jordvolumener tages der udgangspunkt i komprimeret jordvolumen):

- Forberedende arbejder (håndtering af hegn o. lign.)
- Blokering og bortskaffelse af 3 brønde og 75 m drænledning
- Blokering ved knusning af 120 m drænledning samt 3 punktblokeringer
- Punktblokering af 3 grøfter med samlet jordarbejder på ca. 150 m³
- Etablering af 2 stk. Ø600 mm brønde
- Etablering af 250 m Ø200 mm tæt rørledning
- Terrænregulering af et areal på ca. 50 m²
- Retablering af område

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

Der anvendes rør 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.

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.

Inden anlægsarbejdet kan igangsættes skal der foreligge en beredskabsplan i forbindelse med eventuelle uheld og spild, ligesom der på arbejdspladsen til hver en tid skal være de nødvendige redskaber mv. der er påkrævet til udførelsen af afværgetiltag og som er beskrevet i beredskabsplanen.

2.3 Bortskaffelse

Alle håndterede rørdele, træ- og jernelementer, betonelementer o. lign. bortskaffes til godkendt modtageranlæg, hvis ikke andet aftales med tilsynet. Der skal som dokumentation for korrekt bortskaffelse fremvises vejeseddel fra modtageranlægget med oplysninger om hvad, hvor meget og hvornår der er indleveret. Alle udgifter til bortskaffelse skal være indeholdt i tilbuddet.

2.4 Ledningsanlæg (ler.dk)

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

Såfremt entreprenøren registrerer ledningsanlæg eller andre teknisk 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 april 2022 foretaget søgninger i Ledningsejerregisteret, LER, hvor der er fremkommet oplysninger fra følgende mulige ledningsejere i de områder, hvor der skal udføres gravearbejde:

- GlobalConnect A/S
- TDC
- Telia
- Thisted Vand, Service ApS
- Thy-Mors Energi Elnet A/S

Ledningsejerne har ikke oplyst ledningsanlæg, som krydser projektområdet.

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



2.5 Forberedende arbejder

2.5.1 Arbejdsplads og adgangsveje

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

Som adgangsvej foreslås det sydvestlige hjørne af projektområdet, jf. Bilag 1, hvorfra adgang til området i forvejen foregår. Det skal her bemærkes, at der ikke må køres indenfor 5 m af fortidsmindets fod.

I forbindelse med arbejderne i den nordøstlige del af projektområdet kan det være muligt at tilgå området fra marken mod vest efter nærmere aftale med lodsejer.

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

Anvendte adgangsveje skal efter endt brug afleveres i mindst samme stand, som de forefindes. Der skal tages foto af vejene før og efter anvendelse som dokumentation for standen.

Prisen skal indeholde alle udgifter forbundet med arbejdspladsen.

2.5.2 Hegn

Lodsejer vil forud for anlægsarbejdet fjerne dyr og nedtage hegn.

Entreprenøren skal dog fortsat gøre sig bekendt med eksisterende hegn således omfang af nedtagning mv. kan aftales med lodsejer. Omtrentlig placering af hegn i området kan ses jf. Bilag 1.

Nedtagning af hegn skal aftales med bygherre og tilsyn forud herfor. Generelt skal entreprenøren genopsætte hegning, såfremt entreprenøren har nedtaget hegnet i forbindelse med anlægsarbejdet, hvis ikke andet aftales med tilsynet.

Der er registreret dobbelttrådet hegn rundt om området, som kan åbnes ved den foreslåede adgangsvej fra Kystvejen. Desuden er et areal i den østligste del af projektområdet indhegnet til beskyttelse af odderhabitat, men der skal ikke foregå arbejder inden for hegnet. Hegn i forbindelse med odderhabitat nedtages ikke af lodsejer.

Såfremt der skal håndteres hegn udover hvad lodsejer selv forestår afregnes dette som ekstra arbejde efter forudgående aftale med tilsynet.

2.5.3 Rydninger



Det forventes ikke at være nødvendigt at foretage rydninger i forbindelse med anlægsarbejdet.

Entreprenør skal ved egen besigtigelse vurdere, om rydning af enkelte buske bliver nødvendigt i forbindelse med anlægsarbejdet, og omkostningerne hertil skal i så fald være indeholdt i tilbuddet.

2.5.4 Færdsel i projektområdet

Der er indenfor projektområdet stort set ikke veje eller lignende, hvorfor færdsel sker direkte på terræn. Projektområdet består udelukkende af eng- eller moseområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, jf. Bilag 2. Indenfor naturområderne står vandet generelt højt i terræn. Der må således påregnes anlægsarbejder på blød bund, som entreprenør skal kunne tåle uden angivelse af merydelser.

I den sydlige del af projektområdet findes et beskyttet fortidsminde, jf. Bilag 1. Færdsel i området må ikke påvirke fortidsmindet.

Projektområdet indeholder særlig værdifuld natur, og derfor må plantedækket ikke brydes, og der må ikke foretages oplag af materialer eller lignende uden forudgående aftaler med tilsynet indenfor projektområdet, da arealerne er § 3-beskyttede.

Færdsel og oplag af materialer indenfor projektområdet, hvor der ikke sker anlægsarbejder, **skal** ske på køreplader, madrasser eller tilsvarende. Entreprenør skal selv vurdere omfanget herunder eksempelvis anvendelse af "køreplade Ø" som følger gravemaskinen og/eller etablering af kørepladeveje. Alle udgifter i forbindelse med køreplader og sikring af færdsel skal være indeholdt i tilbudsprisen.

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 betragtes som væsentlige skader på terræn.

Bygherre forbeholder sig ret til at forlange arbejdet indstillet, uden kompensation til entreprenør, hvis der under anlægsarbejdet opstår utilfredsstillende forhold, herunder dybe kørespor. I den forbindelse kan tilsynet kræve anvendelse af køreplader, hvis det viser sig umuligt at undgå dybe kørespor og/eller anden skade på terræn. Arbejdet kan først genoptages, når forholdene er bragt i orden og godkendt af tilsynet. Alle udgifter hertil samt til udbedring af skader og/eller supplerende foranstaltninger nødvendige for at genoptage arbejdet påhviler entreprenøren og der kan derfor ikke kræves ekstra betaling herfor.



Entreprenøren planlægger selv sin færdsel i området således, at der opnås den mest effektive og skånsomme arbejdsgang.

2.5.5 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 f.eks. jord skal ske på udlagt fibertekstil, presenninger eller tilsvarende for at undgå skader på jordbunden. Eventuelt tilkørte arealer (bortset fra vej- og stiarealer) 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.

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:

- Terrænkote for terrænreguleringer og opfyldning af grøfter i et omfang der er tilstrækkeligt til at beskrive det udførte arbejde er i overensstemmelse med beskrivelsen i udbudsmaterialet.
- Terrænkote ved lokaliteter for blokerede dræn.
- Koter for ind- og udløb fra nye rørledninger og brønde.

Opmålingsdata leveres digitalt med XYZ-koordinater (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.

Egenkontrollen skal udføres løbende gennem anlægsarbejdet, og entreprenøren skal løbende kunne dokumentere dette med ovenstående materiale og



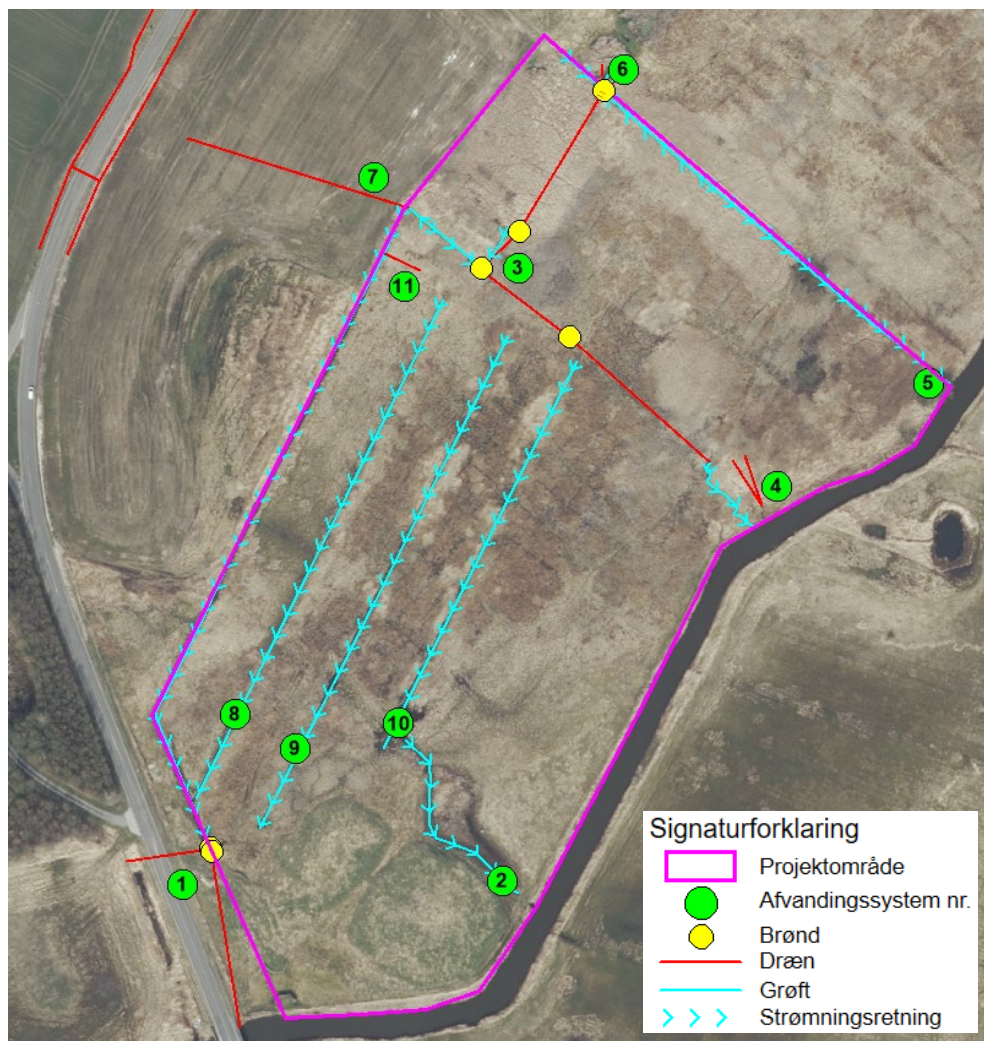
kontrolforanstaltninger. Dette omfatter et arkiv, som vedligeholdes i hele udførselsperioden og som skal kunne fremlægges ved byggemøder.

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

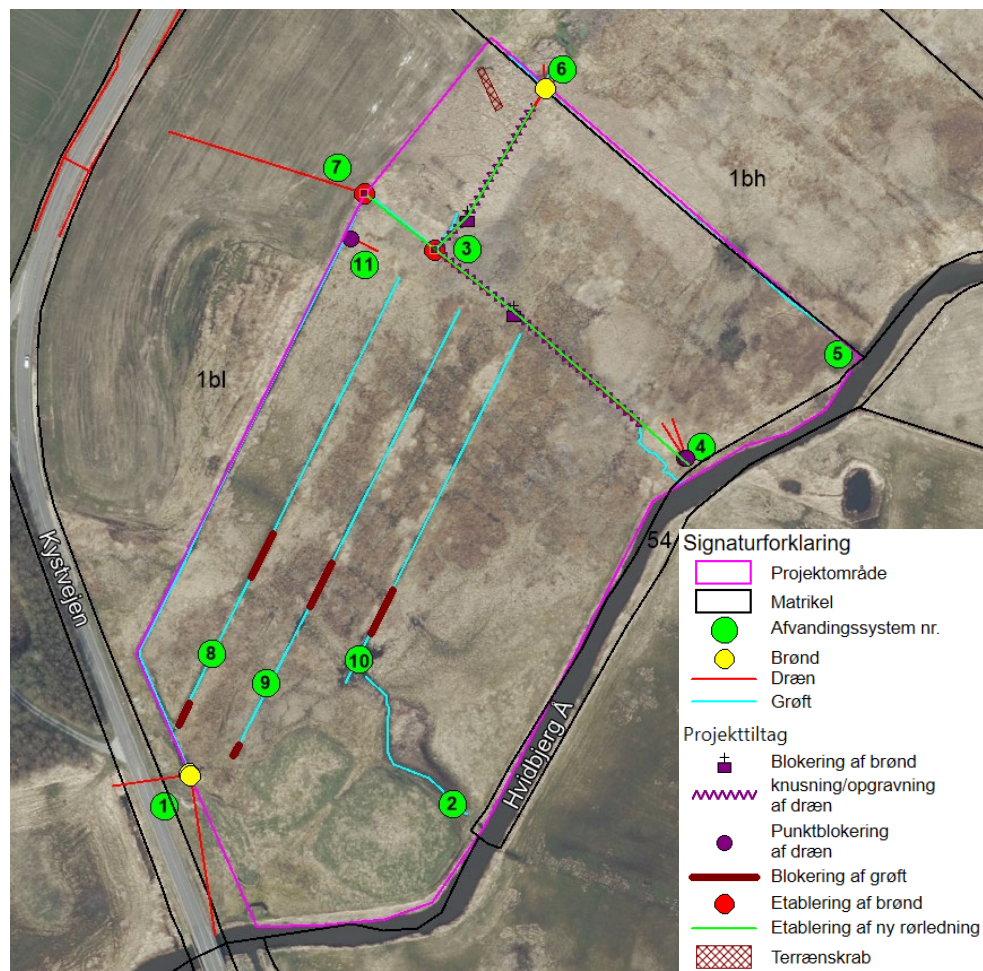
Bygherren og dennes rådgiver har fri adgang til arbejdspladsen og kan udføre kontrol af materialer mv.

2.7 Projekttiltag

Projekttiltagene omfatter bl.a. terrænskrab, opfyldning af grøfter og blokering af dræn. I det følgende vil de enkelte tiltag blive beskrevet under henvisning til afvandingsystemsnummer. En samlet oversigt over afvandingssystemerne fremgår af Figur 1 og Bilag 3 og en oversigt over tiltagene fremgår af Figur 2 og Bilag 4.



Figur 1: Oversigt over områdets afvandingsystemer. For stort kort se Bilag 3.



Figur 2: Oversigt over projekttiltag. For stort kort se Bilag 4.

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.

2.7.1 Omlægning af dræn

Beskrivelse af drænsystemer

Afvandingssystem 3

Afvandingssystem 3 består af et drænsystem omfattende 3 brønde og en ca. 200 m lang rørledning, jf. Figur 1 og Bilag 3. Det forventes, at rørføringen består af et Ø200 mm teglrør, som ligger op til 1,5 m under terræn, men det må forventes at der kan være variation i både dybde og type. Såfremt røret ligger dybere end 1,5 m, og det ikke vurderes muligt at opgrave indenfor den angivne tilbudspris, skal tilsynet kontaktes.



Afvandingssystem 7

Afvandingssystem 7 består af et Ø150 mm teglrør, som har udløb i kote 1,28 m i den åbne grøft i afvandingssystem 1, jf. Figur 1 og Bilag 3.

Fjernelse af eksisterende systemer

Eksisterende brønde i system 3 (3 stk.) opgraves og bortskaffes. Der er tale om betonbrønde med en dimension på ca. Ø500 mm.

Den øverste del af drænsystem 3, som er orienteret i nordøst-sydvestlig retning lokaliseres og opgraves ca. 2-3 m nedstrøms eksisterende brønd, der udgør afvandingssystem 6. Bemærk, at brønden i system 6 ikke skal opgraves. Røret fri graves og knuses over en strækning på ca. 75 m frem til eksisterende brønd i system 3. Herefter fri graves og knuses rørledningen i system 3 over ca. 115 m. Tracéet bruges efterfølgende til ilægning af et nyt tæt rør som beskrevet nedenfor. Opgravet materialet oplægges således midlertidigt langs afgravningsstrækningen.

Etablering af nye systemer

Etablering af nyt system 3/7

Ved eksisterende rørudløb fra system 7 etableres en ny sort Ø600 mm plastbrønd. Brønden etableres uden fast bund på et stabilt udjævningslag med bund i kote 0,45 m. Brønden føres ca. 40 cm over terræn og afsluttes med dæksel. Brønden har en samlet højde på ca. 1,5 m. Udløbet fra system 7 føres ind i brønden. Det er op til entreprenøren at vurdere om der skal anvendes et forlængerstykke eller tilsvarende på ledningen ved tilkoblingen og have alle omkostninger hertil indeholdt i tilbudsprisen.

Fra brønden etableres en ny ca. 40 m lang tæt Ø200 mm plastikledning med start i kote 0,55 m og en bundhældning på ca. 2,5 ‰. Ledningen etableres ved opgravning af en eksisterende grøft. Grøften skal ikke reetableres.

Ledningen føres ind i ny samlebrønd i kote 0,45 m. Samlebrønden etableres ligeledes som en sort Ø600 mm plastbrønd uden fast bund på et stabilt udjævningslag med bund i kote 0,35 m. Brønden føres ca. 40 cm over terræn og afsluttes med dæksel. Brønden har en samlet højde på ca. 1,5 m. Til denne brønd tilkobles ligeledes ny ledning fra system 6, som er beskrevet nedenfor.

Afløbet fra samlebrønd sker ved en ny Ø300 mm tæt plastikrørledning, som startes med bund i kote 0,45 m og etableres over 135 m med en bundhældning på ca. 2 ‰ til udløb i vandløbet i kote 0,2 m i det opgravede tracé fra den eksisterende rørlægning (afvandingssystem 3).



I forbindelse med etableringen skal entreprenør vurdere om der er behov for udlægning af afretningslag eller tilsvarende omkring den nye rørføring og have dette indeholdt i sit tilbud. Der forventes anvendt ca. 1-2 m³ udjævningslag i forbindelse med etablering af brøndene.

Etablering af nyt system 6

Der etableres en ny ca. 75 m lang tæt Ø200 mm rørledning mellem system 6 og 3, som erstatning for den eksisterende, der blokeres. Rørledningen kobles på den eksisterende drænledning ca. 2-3 m nedstrøms eksisterende brønd i afvandingsystem 6 i forventet kote 0,7 m og føres til indløb i ny samlebrønd i system 3 i kote 0,5 m svarende til en hældning på ca. 2,5 ‰.

I forbindelse med anlægsarbejderne kan entreprenør vælge at koble ledningen direkte på den eksisterende brønd i stedet for på ledningen. Det bemærkes dog, at den eksisterende brønd er i dårlig stand.

I forbindelse med etableringen skal entreprenør vurdere om der er behov for udlægning af afretningslag eller tilsvarende omkring den nye rørføring og have dette indeholdt i sit tilbud.

Efter blokering af dræn og etablering af nye rørledninger reetableres terrænet.

Særlige forhold

I forbindelse med frigravning af eksisterende rørledninger skal det vurderes om det opgravede materiale er af en kvalitet, som kan anvendes til omkringfyldning ved det nye rør. Herunder skal det vurderes om materialet vil yde en tilstrækkelig modstand til at forebygge opdrift på de nye tætte rør og brønde. Såfremt det ikke vurderes muligt at undgå opdrift på de nye ledninger skal der foretages nødvendige foranstaltninger mod dette. Dette kan eksempelvis være udlægning af geonet, fundering med nedrammede træpæle eller udskiftning af jordmaterialet til mineraljord. Alternativt skal ledningen etableres i beton. Eventuel supplerende sikring afregnes som ekstra arbejder efter nærmere aftale med bygherre.

2.7.2 Blokering af dræn

Der foretages punktblokeringer i forbindelse afvandingssystemerne 4 og 11, jf. Figur 2 og Bilag 4. Der er 3 kendte drænudløb, som blokeres ved at opgrave og knuse røret over en ca. 2 m strækning. Området reetableres efter blokeringen.

2.7.3 Blokering af grøfter

Grøfterne, som udgør afvandingsystem 8, 9 og 10, jf. Figur 1 og Bilag 3, punktblokeres/opfyldes som markeret i Figur 2 og Bilag 4. Blokeringen skal ske med tilkørt mineraljord over en 20 m lang strækning centralt i hver af grøfterne samt over en 10 m strækningen nederst i grøften i afvandingsystem 8 og over 5



m nederst i afvandingsystem 9. Den præcise placering aftales med bygherre ved opstart på anlægsarbejderne.

Forud for hver opfyldning foretages en oprensning af blødt aflejret materiale, som oplægges midlertidigt langs grøften. Derpå opfyldes grøften med mineraljord i hele bredden indtil ca. 30 cm over omgivende terræn for at sikre en buffer til sætning. Blokeringen komprimeres løbende ved tryk med maskinskovl eller ved at lade gravemaskinen køre henover den opfyldte strækning. Det oprensede materiale fyldes efterfølgende i grøften opstrøms blokeringen.

I alt blokeres 75 m grøft og der forventes et jordforbrug på 150 m³ mineraljord.

Bemærk, at bygherre i udgangspunktet tilvejebringer den nødvendige mineraljord så det vil være tilgængeligt i umiddelbar tilknytning til projektområdet. Der ønskes dog afgivet et tilbud på anskaffelse og håndtering af 150 m³ mineraljord, hvilket fremgår af tilbudslisten som option 1, jf. afsnit 4.

2.7.4 Terrænskrab

I det nordlige hjørne af projektområdet forekommer en punktudledning af trykvand fra skrænten, som under eksisterende forhold løber på terræn til afvandingsystem 6.

For at holde vandet i projektområdet foretages et ca. 25 m² stort terrænskrab med en mægtighed på op til ca. 0,2 m i sydlig retning, så vandet i stedet overrisler ind i projektområdet, jf. Figur 2 og Bilag 4. Skrabet foretages så det fremstår med glidende overgange til omkringliggende terræn.

Samlet forventes afrømmet 5 m³ primært bestående af græstørv, som genindbygges øst for punktkilden i umiddelbar nærhed hertil. Der skal kun afrømmes den absolut nødvendige mængde af overfladejorden.

Terrænreguleringen og genindbygning af jordmaterialet udføres og tilpasses således in-situ i samarbejde med tilsynet.



3 Tilbuds- og afregningsgrundlag (TAG)

3.1 Uddybende bemærkninger til tilbudslisten

Der henvises til beskrivelser, betingelser og tegninger (bilag), som skal læses i sammenhæng med tilbudslisten, jf. afsnit 4.

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:

m³ = kubikmeter



4 Tilbudsliste

Post nr.	Betegnelse	Enhed	Mængde	Enhedspris	Sum
2.5	Forberedende arbejder				
2.5.1	Arbejdsplads m.m.			Fast pris	
2.7	Projekttiltag				
2.7.1	Omlægning af dræn				
	Frigravning og knusning af drænledning	m	190		
	Opgravning og bortskaffelse af drænbrønde	Stk.	3		
	Etablering af Ø600 mm brønd	Stk.	2		
	System 6: Etablering af Ø200 mm tæt rørledning	m	75		
	System 3/7: Etablering af Ø200 mm tæt rørledning	m	40		
	System 3/7: Etablering af Ø300 mm tæt rørledning	m	135		
2.7.2	Blokering af dræn				
	Punktblokeringer af dræn	Stk.	3		
2.7.3	Blokering af grøfter				
	Jordarbejder	m ³	150		
2.7.4	Terrænskrab				
	Jordarbejder	m ³	5		
Option 1	Anskaffelse og håndtering af mineraljord	m ³	150		
	Eventuelle ekstraarbejder				
	Udgifter ved ekstra arbejder for følgende ydelser:				
	Arbejdsmand:	Time	20*		
	Gravemaskine:	Time	20*		
	Dumpers:	Time	20*		
	I alt ekskl. moms				

* Skønnede mængder. Prisen for maskiner skal svare til det entreprenøren vælger at anvende ved udførelsen af de projekttiltag, der er beskrevet i indeværende materiale.



TILBUD



THISTED KOMMUNE

Thisted Kommune, Kirkevej 9, 7760 Hurup

Etablering af naturlige vandstandsforhold øst for Ørum

Undertegnede entreprenør tilbyder hermed i totalentreprise at udføre anlægsentreprisen med Etablering af naturlige vandstandsforhold øst for Ørum i henhold til udbudsmaterialets grundlag for de angivne priser:

Tilbudssum i alt (overført fra tilbudsliste) _____

Eventuelle underentreprenører:

_____ den _____ 2022

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 ansættelse 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 entreprenør og arbejdstager. Erklæringen er dokumentation for, at entreprenør tilsikrer arbejdstager 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 entreprenør og arbejdstager 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 entreprenør ikke ovennævnte bestemmelse, og medfører dette et berettiget lønkrav fra arbejdstager, kan ordregiver tilbageholde vederlag til entreprenøren med henblik på at sikre arbejdstager de nævnte ansættelsesvilkår. Arbejdstager skal være påtaleberettiget over for entreprenør i henhold til denne bestemmelse.

Ordregiver kan til enhver tid udbede sig relevant dokumentation for, at løn og arbejdsvilkår for arbejdstager lever op til denne forpligtelse.

Entreprenøren skal, efter skriftligt påkrav, fremskaffe relevant dokumentation fra såvel egne som eventuelle underentreprenørers arbejdstager. 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 entreprenør undlader at fremskaffe relevant dokumentation for arbejdsklausulens overholdelse.

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

Dato og sted

Entrepreneurs 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