



Bangsgaard &
Paludan ApS

Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV, delområde 4 – forslag til detailprojektering, Thisted Kommune



Januar 2019

Projektet har fået tilskud fra EU og Miljø- og Fødevareministeriet.



**Miljø- og
Fødevareministeriet**

"Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne"



Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV, delområde 4 – forslag til detailprojektering, Thisted Kommune

Rekvirent:

Thisted Kommune
Kirkevej 9
7760 Hurup
Att. Dorthea Albrechtsen



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: Udkast

Dato: 14. januar 2019

Udarbejdet af: NP

Kvalitetssikring: CP

Forsidebillede: Udsigt over engene vest for Selbjerg Vejle.



Indholdsfortegnelse

1	INDLEDNING	6
2	SÆRLIG ARBEJDSBESKRIVELSE (SAB)	7
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	10
2.5.1	<i>Arbejdsplads</i>	10
2.5.2	<i>Hegn</i>	10
2.5.3	<i>Rydninger</i>	10
2.5.4	<i>Færdsel i projektområdet</i>	11
2.6	TOLERANCER OG KONTROLMÅLINGER	12
2.7	JORDARBEJDER	13
2.7.1	<i>Etablering af grøft</i>	13
2.7.2	<i>Blokering af grøft</i>	13
2.8	STENARBEJDER	15
2.8.1	<i>Terrassering af grøft</i>	15
2.9	LEDNINGSARBEJDER	16
2.9.1	<i>Drænsystem ved afvandingssystem 16</i>	16
3	SÆRLIGE BETINGELSER (SB)	18
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	TIDSFRISTER	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
4	TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)	28
4.1	UDDYBENDE BEMÆRKNINGER TIL TILBUDSLISTEN	28
5	TILBUDSLISTE	29
6	ARBEJDSTAGERERKLÆRING	31
7	TRO- OG LOVEERKLÆRING	33



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.

Projektområdet omfatter et areal på ca. 54 ha langs østsiden af Selbjerg Vejle. Projektet omfatter hævnings af bund samt blokering af afvandingsgrøfter internt i projektområdet samt diverse mindre projektiltag.

Indeværende detailprojektering er udført under bevilling LDP-TF-1609 Selbjerg 16-0331643 – jf. Landdistriktprogrammets pulje for hydrologiprojekter i Natura 2000 områder.

Anlægsarbejdet omfatter i hovedtræk følgende ydelser:

- Forberedende arbejder (rydninger, håndtering af hegn o. lign.)
- Etablering af afskærende grøfter på ca. 95 m, ca. 70 m³.
- Blokering af 2 grøfter med samlet længde på ca. 305 m, 800 m³.
- Terrassering af 4 grøftesystemer ved udlægning af ca. 20 m³ stenmateriale.
- Mindre projektilpasninger
- Retablering

Arbejdet forventes at foregå i **perioden xx. 2019 til xx. 2019**. 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 forventede adgangsveje med indkørsel fra Torsbjergvej samt markering af hegn.

Adgangen aftales nærmere med tilsynet. Anvendte adgangsveje skal efter endt brug afleveres i samme stand, som de forefindes. 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 hegn o. lign.)
- Etablering af afskærende grøfter på ca. 95 m, ca. 70 m³
- Blokering af 2 grøfter med samlet længde på ca. 305 m, ca. 800 m³
- Terrassering af 4 grøftesystemer ved udlægning af ca. 20 m³ stenmateriale
- 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.

Stenmateriale

Følgende stenblandinger anvendes:

Stentype I med følgende sammensætning:

Nøddesten	18-32 mm	75 %
Singels	32-64 mm	15 %
Singles	80-110 mm	10 %

Stenblandingerne skal være uden svage, porøse eller organiske materialer og må ikke indeholde nedknust materiale. Stenblandingerne skal ved mekanisk blanding fremstå som en homogen masse.



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.

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 vejeseddel 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 forsyningselskaberne, så nødvendig afsætning af ledningers placering er udført inden anlægsarbejderne udføres, jf. ligeledes afsnit 3.8.

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 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 hegn 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 efter tilbudslistens enhedspriser.

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

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

Angivelsen af hegn på Bilag 1 kan alene betragtes som vejledende, og der kan derfor forekomme yderligere hegninger. Entreprenøren skal påregne, at der skal håndteres hegn i større eller mindre omfang i forbindelse med alle projektiltag beskrevet i indeværende materiale.

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

2.5.3 Rydninger

Langs grøfterne, hvor der foretages anlægsarbejder, kan entreprenøren efter forudgående aftale med tilsynet udføre den for sin færdsel nødvendige beskæring og rydning af buske og træer.

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 habitatnatur samt arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, jf. Bilag 2. Inden for naturområderne står vandet generelt højt i terræn. Uden for naturområderne ligger omdriftsJORDE, 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 udpeget som habitatnatur.

Hvor der skal ske kørsel med maskiner på beskyttede arealer 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 oplagszonen afgraves. I disse tilfælde kan køreplader undlades når maskinerne ikke føres udenfor den pågældende oplagszone/arbejdsbælte. Dette aftales med tilsynet forud for arbejdernes udførelse. Såfremt stabiliteten af oplagszonen 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 køreplader 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.

Der er angivet adgangsveje, hvor det vurderes, at der kan køres på oplagszoner eller relativt fast underlag. Det er dog entreprenøren, som selv planlægger sin færdsel i området således, at der opnås den mest effektive og skånsomme arbejdsgang.

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:

- Pr. påbegyndt 10 m vandløb og grøft samt start og slut punkt. Herunder også hvor der sker ændringer i profilet – sving, ændring i fald og lignende. Dokumenteres med tværprofiler.
- Lokalisering af påtrufne dræn, udløbskoter for bund af drænen ved forlægning
- Tykkelse af sten/grus materiale angives i cm for hver påbegyndt 5 m.
- 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-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.

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.

2.7.1 Etablering af grøft

For at sikre uændrede afvandingsforhold udenfor projektområdet etableres en mindre afskærende grøft øst for afvandingsystem 20 langs projektgrænsen, som skal lede overfladevand til eksisterende grøfter. Anlægsarbejdet foretages fra grøftens østside eller hvis muligt i det spor hvor grøften etableres ved at starte anlægsarbejdet fra grøftens nordlige ende.

Grøften får en samlet længde på ca. 95 m og etableres med en bundbredde på 0,5 m og et anlæg på 1:2. Grøften etableres med en dybde på ca. 0,5 m. Grøften påbegyndes ved eksisterende vestgående grøft med bund i kote ca. 0,75 m og afsluttes ved sammenløb med eksisterende grøft med bund i kote ca. 0 m, svarende til et gennemsnitligt fald på ca. 8 ‰.

Der forventes afgravet ca. 70 m³ jordfyld ved etablering, primært bestående af overjord/muldjord.

Opgravet jordvolumen anvendes ved blokeringen af afvandingsystem 20, jf. 2.7.2, hvorfor det kan blive nødvendigt, at oplægge jorden i midlertidigt deponi, som aftales nærmere med tilsynet.

2.7.2 Blokering af grøft

Grøften 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 køre 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.

Opfyldningen kan evt. suppleres med opgravet jordfyld som udspecificeret nedenfor.

Afvandingssystem 19

Eksisterende grøft internt på matr.nr. 32am, Øsløs By, Øsløs blokeres. Hovedgrøften i skel mod matr.nr. 31a, Øsløs By, Øsløs opretholdes uændret.

Samlet blokeres ca. 175 m grøft. Ved blokeringen skal eksisterende rørbro der forbinder den del af grøften der blokeres med hovedgrøften opgraves og bortskaffes. Der er tale om en mindre rørledning (forventet Ø110 mm).

Anlægsarbejderne udføres fra grøftens vestlige side – på græsarealet.

Der er langs grøften stort set ikke nogen oplagszone som kan anvendes til blokeringen. Blokeringen foretages derfor ved at der foretages et terrænskrab vest for grøften. Blokeringen skal foretages så den fremstår så naturlig som muligt og indbygges i det omkringliggende terræn.

Terrænskrabet foretages ved, at muldjorden – svarende til de øverste 0,2 m af jordmatrixen – i et 10 m bredt bånd langs grøften afrømmes og oplægges i deponi. Herefter foretages et terrænskrab på ca. 0,2 m af råjorden, som anvendes til opfyldningen/blokeringen af grøften. Den afrømmede overjord/muldjord planeres afslutningsvist udover området igen.

Det forventes, at der skal afrømmes og genindbygges ca. 350 m³ overjord/muldjord, samt 350 m³ råjord. Hertil kan komme mindre afretninger af terrænet i forbindelse med blokeringen som skal være indeholdt i den samlede tilbudspris.

Afvandingssystem 20

Grøften mellem matr.nr. 6k og 7e Højstrup By, Tømmerby blokeres over en strækning på ca. 130 m startende ved eksisterende højedrag og gående mod nord (mod Selbjerg Vejle). Blokeringen foretages til omkringliggende terrænniveau og må ikke overstige kote 1,0 m. Der er tale om en mindre grøft som strækningsvist kun har karakter af et rids.



Til blokeringen anvendes opgravet materiale fra ny afskærende grøft, jf. 2.7.1. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt foretages afskrabning af eksisterende oplægszoner langs grøften.

For at undgå skader på terrænflader med habitatnatur forslås det, at opfyldningen starter syd for eksisterende højderyg. Jordmateriale kan således køres fra den afskærende grøft (jf. afsnit 2.7.1) og frem til afvandingssystem 20 via højderyggen, hvor jordbunden forventes at være fast. Opfyldningen foretages herefter ved at følge grøftens forløb og ”skubbe” jorden foran gravemaskinen, således arbejdsbæltet alene vedrører grøften. Når blokeringen er afsluttet i nordlig ende føres gravemaskinen af samme spor tilbage og ud af området.

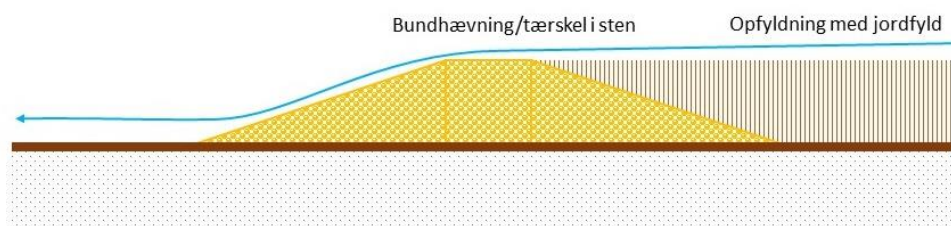
Ved anvendelse af ovenstående metode forventes det, at brugen af køreplade kan begrænses/undlades. Endelig afklaring af dette sker ved projektgennemgangen, jf. afsnit 3.17. Der henvises herudover til, at entreprenør, jf. afsnit 2.5.4, vurdere behovet for køreplader i forhold til opfyldelse af krav til ikke at beskadige plantedækket og have udgifter til eventuelle køreplader indeholdt i sit tilbud.

Det forventes, at der samlet skal håndteres op til ca. 100 m³ jordfyld ved blokeringen, hvoraf de ca. 70 m³ kommer fra etableringen af ny grøft, jf. afsnit 2.7.1.

2.8 Stenarbejder

2.8.1 Terrassering af grøft

Vandspejlsniveauet i grøfterne hæves strækningsvist ved udlægning af en eller flere stentærskler, samt ved opfyldning med materiale opstrøms tærsklen, jf. Figur 1. Vandspejlshævningerne skal have et sådant omfang, at afvandingsforholdene opstrøms projektområdet ikke påvirkes ligesom der ikke må ske oversvømmelser med vand fra grøfterne indenfor projektområdet. Vandspejlniveauet må således ikke hæves mere end til 0,1-0,2 m under terræn. I forbindelse med anlægsarbejdet kan det derfor vise sig nødvendigt in-situ at foretage tilpasninger af de beskrevne tærskler, herunder både placering og niveau.



Figur 1: Principskitse for udlægning af stentærskel.



Forud for udlægning af stenmateriale oprenses grøften til fast bund, hvorefter stenmaterialet kan udlægges.

Afvandingssystem 16

System 16 omfatter som udgangspunkt 3 delsystemer beliggende på matr.nr. 12b og 74d Øsløs By, Øsløs. De eksisterende forhold i grøfterne er ikke kendt på detailniveau, hvorfor der forud for anlægsarbejderne skal foretages en opmåling af grøftesystemerne, for at klarlægge mulighederne/højden på de udlagte tærskler. Tærsklerne tilpasses så disse ikke påvirker afvandingsforholdene fra bagvedliggende landbrugsarealer syd for projektområdet.

Der udlægges som udgangspunkt 3 tærskel bestående af stentype I. Tærsklen udlægges over en strækning på ca. 5 m. Placeringerne fastsættes in situ efter nærmere aftale med tilsynet. Tærsklen etableres som udgangspunkt med overkant i kote 0,3 m. Der foretages ikke en opfyldning med jordfyld opstrøms tærsklerne.

Det forventes, at der skal anvendes ca. 15 m³ af stentype I.

Afvandingssystem 18

I grøften på matr.nr. 28p Øsløs By, Øsløs udlægges 1 tærskel bestående af stentype I. Tærsklen udlægges over en strækning på ca. 5 m, hvor der er en naturlig forhøjning i terrænniveauet. Tærsklen startes hvor terræn forhøjningen starter og udlægges opstrøms herfor. Den præcise placering fastsættes in situ efter nærmere aftale med tilsynet. Tærsklen etableres med overkant i kote 0,0 m, svarende til en bundhævning på ca. 0,45 m. Der foretages ikke en opfyldning med jordfyld opstrøms tærsklen.

Det forventes, at der skal anvendes ca. 5 m³ af stentype I.

2.9 Ledningsarbejder

2.9.1 Drænsystem ved afvandingssystem 16

På matr.nr. 12b forløb et drænsystem, der aftager vand fra landbrugsarealerne syd for projektområdet – jf. bilag 4. På baggrund heraf skønnes som udgangspunkt, at afledningen af vand sker i to tætte ledninger (Ø1500 mm (mod vest) og Ø250 mm (mod øst)) gennem projektområdet. Inden for projektområdet skal ledningerne blokeres og langs med projektgrænsen skal der ske omlægning af drænledningen.

Blokering af drænsystem

Hver af de to gennemgående drænledninger i projektområdet blokeres ved at opgrave ledningen over 2 meter og ledningsmaterialet bortskaffes. Den blotlagte



drænledning blokeres med en lodret flise, hvorefter udgravningen fyldes med det opgravede jordmateriale som komprimeres med maskinskovlen.

Omlægning af drænledning

Der etableres en ny lukket rørledning (Ø250 mm) på matr.nr. 12b Øsløvs By, Øsløvs langs projektgrænsen. Ledningen anlægges med et fald på 2 ‰.

Anlægsarbejdet starter med et nyt Ø500 mm korrugeret opføringsrør (h1500 mm) i plast, hvor den eksisterende hovedledning (Ø2500 mm) fra syd tilkobles. 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 1,0 m.

Fra brønden føres den nye rørledning mod vest langs projektgrænsen. Afløbskoten fra brønden skal være i ca. kote 0,3 m. På de første ca. 20 m skal en eksisterende Ø150 mm ledning inkl. brønd evt. opgraves og bortskaffes (jf. drænplanen i bilag 4). Opgravning og bortskaffelse af ledningen afregnes efter tilbudslistens enhedspriser.

Efter ca. 20 m sættes en ny brønd efter ovenstående fremgangsmåde. Den nye rørledning (Ø2500 mm) fra øst tilkobles med bunkote i ca. 0,26 m. Brønden skal placeres således, at terrænet ligger i niveau med overkanten af brønden omkring kote 0,9 m. Brønden tilkobles drænledningen (Ø150 mm) fra syd. Det etableres afløb (Ø 250 mm) fra brønden med bund i kote 0,24 m.

Ledningen får herefter et forløb på ca. 93 m mod vest og får udløb i eksisterende grøft omkring kote 0,05 m. Grøften oprensnes efter behov så den nye rørledning får frit udløb og således at vandet kan afledes mod øst i den eksisterende grøft. Oprensning af grøften afregnes efter tilbudslistens enhedspriser.



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.: Dorthea Albrechtsen
Kirkevej 9
7760 Hurup
e-mail: da@thisted.dk
Tlf. nr.: 9917 2220

Projektering og tilsynsledelse varetages af

Bangsgaard og Paludan ApS
Att.: Claus Paludan
Sanderumvej 16b
5250 Odense SV
e-mail: 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 forsyningselskaber

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 2019 kl. 14:00**, hvorefter svar vil blive udsendt til de bydende per e-mail senest **XXX**dag den **XXXXXXX 2019 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**.

Der skal i emnefeltet angives: **"Tilbud, Etablering af naturlige vandstandsforhold i delområde 4 ved Selbjerg Vejle – må først åbnes efter kl. 14. den XXXXXX 2019"**.

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 2019 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 2019**.



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).

3.7 Tidsfrister

Byggepladsen stilles til rådighed til entreprenør fra XXX 2019 til XXX 2019.

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 ≥ 11 m/sek. (hård vind) målt i tidsrummet 8.00-14.00
- Nedbør ≥ 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, 2019 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, senest XXXXXXXX 2019 kl. 14.00**. Mødested er ved **XXXX**. Der udsendes referat af besigtigelsen **XXXXXXXX oktober 2019**.

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 2019** 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 ácontoubetalinger 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. Dorthea Albrechtsen.

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 acoutoubetalinger 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 – jf. afsnit 5.

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

m = meter



5 Tilbudsliste

Post nr.	Betegnelse	Enhed	Mængde	Enhedspris	Sum
3.5	Forberedende arbejder				
2.5.1	Arbejdsplads			Fast pris	
2.7	Jordarbejder				
3.7.1	Etablering af grøft				
	Afskærende grøft	m ³	70		
3.7.2	Blokering af grøft				
	Afvandingssystem 19	m ³	700		
	Afvandingssystem 20	m ³	100		
3.8	Stenarbejder				
3.8.1	Terrassering af grøft				
	Afvandingssystem 16	m ³ stentype I	15		
	Afvandingssystem 18	m ³ stentype I	5		
3.9	Ledningsarbejder				
	Blokering af eksisterende drænledning	Stk.	6		
	Brønde Ø500 mm	Stk.	2		
	Rørledning Ø250 mm	m	113		
	Eventuelle ekstraarbejder				
	Udgifter ved ekstra arbejder for følgende ydelser:				
	Opgravning af Ø150mm led	m	20		
	Arbejdsmand:	Time	20*		
	Gravemaskine (<6 ton):	Time	20*		
	Gravemaskine (6-12 ton):	Time	20*		
	Dumpers:	Time	20*		
	Dozer:	Time	20*		
	Rendegraver:	Time	20*		
	Samlede udgifter ved ekstraarbejder				
	I alt ekskl. moms				

* Skønnede mængder.



TILBUD



THISTED KOMMUNE

Thisted Kommune, Kirkevej 9, 7760 Hurup

Eablering af naturlige vandstandsforhold i Delområde 4 ved Selbjerg Vejle

Undertegnede entreprenør tilbyder hermed i totalentreprise at udføre anlægsentreprisen med Eablering af naturlige vandstandsforhold i Delområde 4 ved Selbjerg Vejle i henhold til udbudsmaterialets grundlag for de angivne priser:

Tilbudssum i alt (overført fra tilbudsliste) _____

Eventuelle underentreprenører:

_____ den _____ 2019

Firmastempel

Underskrift



6 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 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 entreprenøren 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



7 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



THISTED KOMMUNE










Projekt

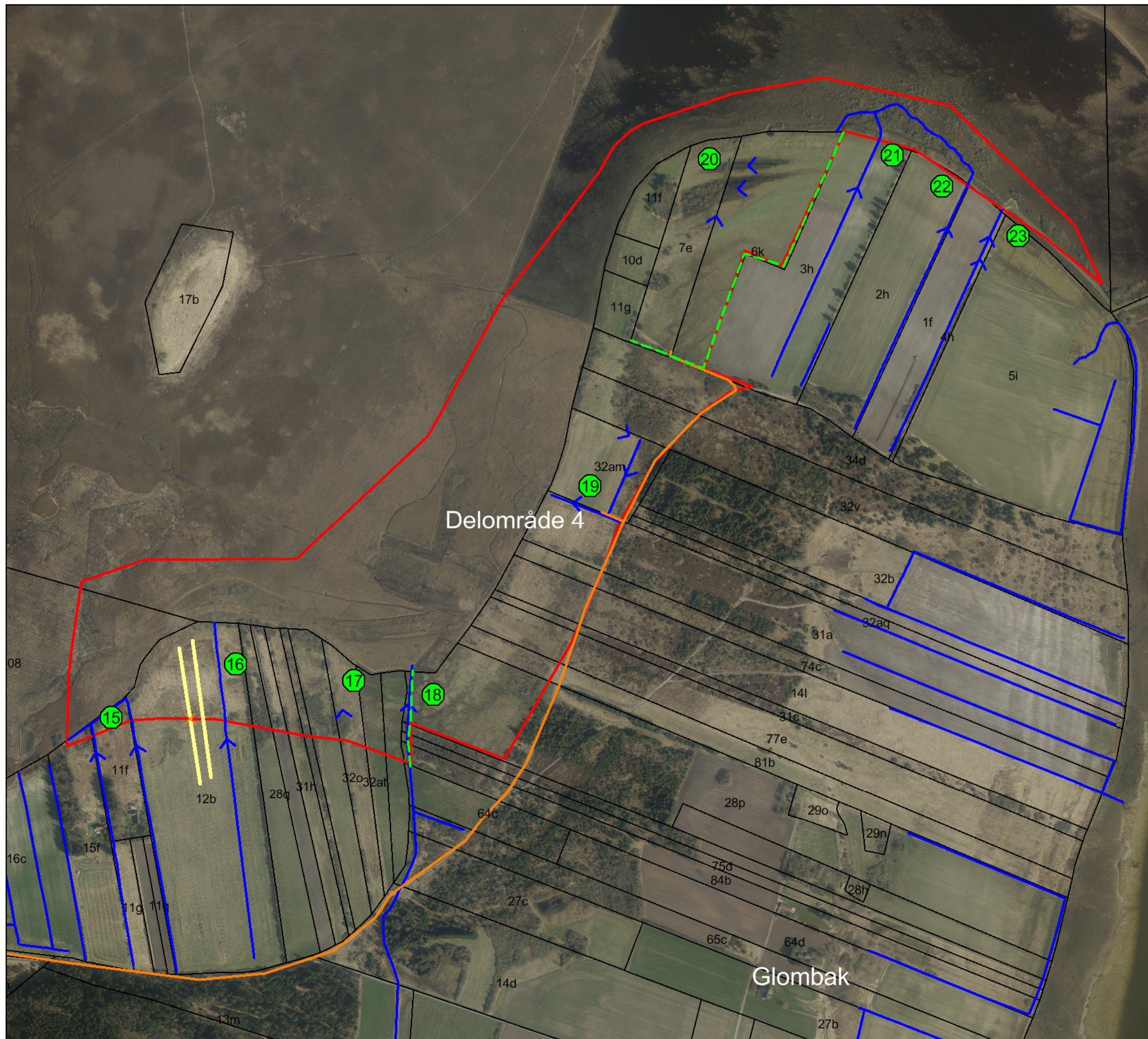
Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV,
delområde 4 - forslag til detailprojektering

Bilag 1

Oversigtskort

Signaturforklaring

-  Matrikelgrænse m. nr.
-  Projektområde
-  Afvandingssystem m. nr.
-  Grøft
-  Strømningsretning
-  Forventet adgangsvej
-  Vejledende placering af hegn
-  Drænbrønd
-  Eksisterende drænledning



Mål: 1:6.000 (A3)
Kotesystem: DVR90
Dato: 14-01-2019
Udarbejdet: NP
Kontrol: CP
© SDFE



Bangsgaard &
Paludan ApS



THISTED KOMMUNE






Projekt

Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV,
delområde 4 - forslag til detailprojektering

Bilag 2

Beskyttede naturarealer

Signaturforklaring

-  Matrikelgrænse m. nr.
-  Projektområde
-  Afvandingssystem m. nr.
-  Grøft
-  >>> Strømningsretning

Beskyttede naturarealer (§ 3)

-  Eng
-  Sø
-  Mose
-  Hede
-  Overdrev
-  Habitatnatur



Mål: 1:6.000 (A3)
Kotesystem: DVR90
Dato: 14-01-2019
Udarbejdet: NP
Kontrol: CP
© SDFE



Bangsgaard &
Paludan ApS



THISTED KOMMUNE






Projekt

Supplerende forundersøgelser Selbjerg SV,
delområde 4 - forslag til detailprojektering

Bilag 3

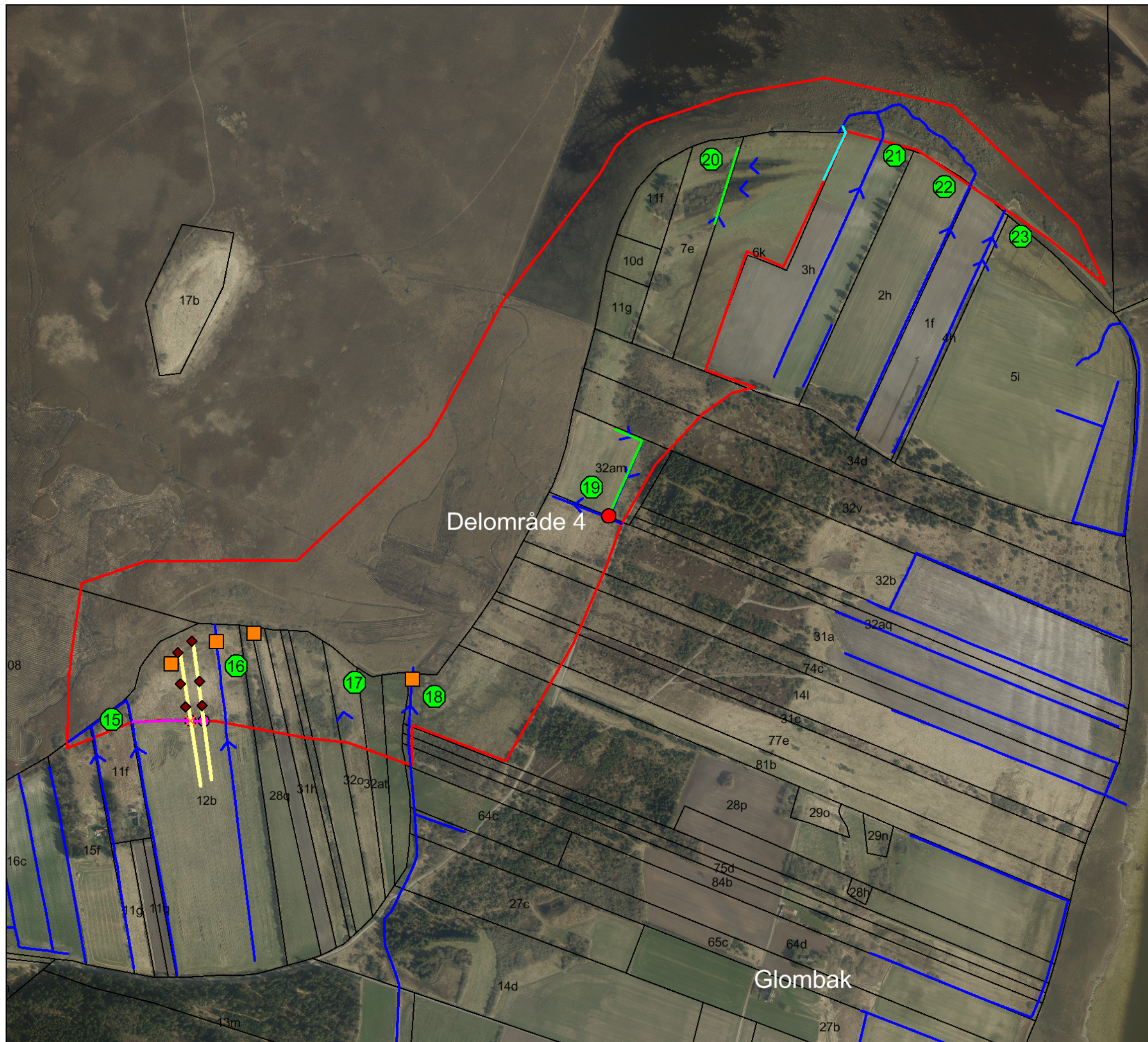
Projekttiltag

Signaturforklaring

-  Matrikelgrænse m. nr.
-  Projektområde
-  Afvandingsystem m. nr.
-  Grøft
-  >>> Strømningsretning

Projekttiltag

-  Ny grøft
-  Blokering af grøft
-  Fjernelse af rørbro
-  Udlægning af stentærskel
-  Eksisterende brønd
-  Drænledning / hovedledning
-  Blokering af hovedledning
-  Ny brønd (Ø500 mm)
-  Ny rørledning (Ø250 mm)



Mål: 1:6.000 (A3)
Kotesystem: DVR90
Dato: 14-01-2019
Udarbejdet: NP
Kontrol: CP
© SDFE



Bangsgaard &
Paludan ApS