

Bilag 1

Opgavebeskrivelse

Indhold

1.	Indledning	3
2.	Overordnet projektbeskrivelse	3
2.1.	Overordnet projektering.....	4
2.2.	Fremtidssikring	5
2.3.	Gennemførelse af relevante udbud	6
3.	Del 1: Færgebyggeri	9
3.1.	Projekteringsfase – færgebyggeri	10
3.1.1.	Miljøhensyn.....	10
3.2.	Designfasen	11
3.2.1.	Færgedimensioner	11
3.2.2.	Fremdrivning	12
3.2.3.	Aptering	13
3.2.4.	Øvrige generelle forhold	13
3.2.5.	Lade-tilkobling.....	13
3.2.6.	Standardkomponenter.....	14
3.3.	Bygge- og tilsynsfasen	14
3.4.	Overdragelsesfase og endelig godkendelse	17
3.5.	Garantiperiode og mangelshåndtering.....	18
3.6.	Tidsplan	18
3.7.	Skibstekniske dokumenter	18
4.	Del 2: Færgelejer	20
4.1.	Beskrivelse af færgelejer.....	20
4.2.	Udbudsphase – Entreprenørudbud	21
5.	Del 3: El-infrastruktur	21
5.1.	Ladearm og ladefunktion.....	21
5.2.	Transformer og konverter	21
6.	Mødedeltagelse, overnatning og transport	22

1. Indledning

Dette dokument har til formål at beskrive de ydelser som rådgiveren skal levere til Lolland Kommune (Kunden).

Rådgiver skal forestå den skibstekniske rådgivning og den overordnede projektledelse igennem hele projektet.

Rådgiver fungerer som Lolland Kommunes ekspert og "forlængede arm" på det skibstekniske område i sin fulde bredde. Dette betyder, at konsulenten også varetager den del af rådgivningen, som har med havneforholdene at gøre, såsom færgelejeudformning/geometri og tilpasning samt koordinering af den elektriske infrastruktur, og dermed sikrer, at alle Lolland Kommunes ønsker og interesser samlet varetages bedst muligt i hele projektforsløbet.

Rådgiver skal dermed fungere som den instans, som færgelejeentreprenøren skal planlægge sit arbejde sammen med, så såvel færge som lade-infrastruktur (færgelejer og el-anlæg) kommer til at fungere tilfredsstillende sammen, når hele projektet er afsluttet.

Det forventes, at rådgiver grundigt sætter sig ind i den komplette opgave, og gør sig overvejelser omkring løsninger og bemanning for hver del.

Opgavebeskrivelsen (dette dokument) udgør bilag 1 til hovedkontrakten, og suppleres af bilagene 2-5.

2. Overordnet projektbeskrivelse

Rådgivers samlede ydelser kan overordnet set opdeles i 3 dele:

Del 1: Færgebyggeri

Del 2: Færgelejer

Del 3: El-infrastruktur

For hver "Del" kan tilknyttes "Faser" som skitserer den samlede opgaveportefølje. De 3 dele skal køre parallelt med hinanden i løbet af projektet. Rådgiver varetager projektledelsen på tværs af alle tre dele, og sørger for at der sker den relevante koordinering på tværs af de tre dele.

Den overordnede projektplan skal indeholde alle tre dele, hvor Rådgiver koordinerer delene i forhold til hinanden.

Rådgiver udarbejder procesplan, tidsplan, myndighedsbehandling (natura 2000, el-infrastrukturen, EU, Søfartsstyrelsen, dispensationer, etc.) og budgetestimer for de løsningsforslag der udarbejdes i projektet for alle tre dele.

2.1. Overordnet projektering

Umiddelbart efter kontraktens indgåelse, udarbejder parterne i fællesskab en gensidigt anerkendt og godkendt projekteringsplan. Planen skal indeholde alle 3 dele af projektet, og tage hensyn til de kritiske punkter hvor der opstår afhængighedsforhold imellem delene, og hvor punkter i de respektive del 1, 2 eller 3, skal koordineres for at sikre et brugbart slutprodukt.

Punktet adresseres også i kontraktens punkt vedr. "On-boarding".

Beskrivelsen af de indeholdte faser er ikke nødvendigvis udtømmende, og Rådgivers reelle projektledelse dækker således alle momenter og forhold der naturligt falder ind under den koordinerende projektledelse af det komplette projekt.

"Reel projektledelse" kan eksemplificeres som:

- Opdatering og vedligehold af dokumenter – herunder projekt- og tidsplan samt risikoanalyse
- Deltagelse i nødvendige udbudsprocesser
- Kvalificere tilbud og priser fra eksterne leverandører
- Bistå kommunen ved indgåelse af kontrakt og -forhandlinger med eksterne leverandører
- Monitorering af og løbende opfølgning på budgetter og ressourceforbrug
- Kvalitetssikring
- Mødedeltagelse

- Styring, dialog og kontrol med eksterne leverandører
- Rapportering og dialog med relevante interessenter
- Rapportering til Lolland Kommunes projektansvarlige og (efter behov) Styregruppe
- Sikre nødvendige tilladelser og eventuelle certificeringer - herunder for miljø
- Sikre overholdelse af relevant lovgivning i hele projektet
- Udarbejde og levere de tekniske dokumenter

Ovenstående skal ses som eksempler og udgør ikke den komplette opgave.

Rådgiver skal desuden være ansvarlig for den generelle overvågning og opfølgning på projektet – herunder bidrage til at sikre fremdrift, have løbende drøftelser med projektdeltagere eller andre relevante interne/eksterne personer, samt udarbejde de nødvendige dokumenter og dokumentation.

De nødvendige projektgrupper defineres og dannes efter aftale imellem parterne ved projektets opstart.

Omfang og frekvenser af projekt- og styregruppemøder, aftales imellem parterne ved projektets opstart.

Rådgiver udfylder bilag 2, Organisation, ressourcer og bemanning med sit tilbud på bemanning og ressourcer til levering af den komplette ydelse.

2.2. Fremtidssikring

Projektet skal indeholde en plan for fremtidssikring i forhold til den fremtidige færgefart.

På sigt er det forventningen at færgen Christine, der i dag sejler til Fejø, skal elektrificeres – enten ved ombygning eller ved anskaffelse af ny færge.

Ved projektering af el-infrastruktur og renovering af færgelejer, skal der derfor arbejdes ud fra, at det på sigt er to elektrificerede færger der skal anløbe havnene.

Lolland Kommune har fuldt ejerskab over udarbejdede planer for færge nr. 2.

Rådgiver skal medvirke ved retrofitting af Christine såfremt denne løsning tages i brug. Samarbejdet forventes at løbe over 5 år.

Projektering af en fremtidig færgeløsning til ruten Kragenæs-Fejø indgår i planlægning og skitsering af den fremtidige færgefart.

Den endelige plan for fremtidssikring af Lolland Kommunes færgefart, drøftes og præciseres af parterne, jf. kontraktens pkt. X.

Særligt vedr. batteripakke:

Der vil på sigt skulle etableres batteripakke til at forsyne to el-færger i Kragenæs. Det vurderes dog ikke at være nødvendigt med etablering af batteripakke på nuværende tidspunkt, da den første færge forventes at kunne forsynes direkte.

2.3. Gennemførelse af relevante udbud

Rådgiveren forestår gennemførelsen af alle relevante udbud – herunder værftsudbud – ved projektets gennemførelse.

Rådgiver udarbejder dokumenter og gennemfører udbudsprocesser efter gældende regler, med henblik på at indgå aftale med kvalificerede leverandører og samarbejdspartnere. Lolland Kommune forventer at udbuddene gennemføres på enten dansk eller engelsk, alt efter hvad Lolland Kommune og rådgiver aftaler.

Udbud skal gennemføres under overholdelse af Bilag 3, Proces- og tidsplan.

Udarbejdelse af udbudsmaterialer

Rådgiver står for udarbejdelsen af udbudsmaterialer for alle anskaffelser i projektet, hvor udbud eller tilbudsindhentning er aktuelt.

Et udbudsmateriale kan bestå af følgende dokumenter:

- Kravspecifikation/opgavebeskrivelse
- Inddragelse af miljøhensyn og CSR
- Udkast til kontrakt
- Inddragelse af miljøhensyn og CSR
- Eventuel beskrivelse af prækvalifikation
- Evalueringskriterier
- Evt. forhandlingsbeskrivelse
- Betalingsplan
- Bilag x-y

Andre dokumenter kan blive relevante, afhængig af udbuddets form og model. Alle dokumenter til det komplette udbudsmateriale udarbejdes af rådgiver.

Rådgiver gennemfører og tilrettelægger udbuddet på vegne af Lolland Kommune, herunder definerer udbudsform og kommer med forslag til udbudsproces og -model.

Alle dokumenter skal udarbejdes i samråd og med sparring imellem rådgiver og Lolland Kommune. Der må derfor påregnes mødeaktiviteter, dokumentudveksling og kommunikation i forbindelse med udarbejdelse af udbudsdokumenterne og gennemførelse af udbudsprocessen. Omfang af sparring og Lolland Kommunes påvirkning af materialet, vil afhænge af udbuddets størrelse og strategiske betydning for kommunen.

Neden for er angivet eksempler på rådgivers arbejder i forbindelse med udbudsprocessen. Det endelige behov vil variere i forhold til den enkelte anskaffelse, og beskrivelserne skal derfor udelukkende ses som vejledende.

Prækvalifikation

Rådgiveren skal medvirke med ideer og oplæg til egnede kriterier for prækvalifikation af værfter, med henblik på, at prækvalificere de mest egnede værfter til opgaven.

Rådgiver skal levere skibsteknisk rådgivning i forbindelse med evaluering af de indkomne ansøgninger på prækvalifikation. Det forventes at der skal prækvalificeres 3-5 værfter.

Rådgiver skal gennemgå de indkomne ansøgninger sammen med Lolland Kommune, med henblik på at prækvalificere de bedst egnede ansøgere / sikre at udelukkende egnede ansøgere fortsætter i processen.

Rådgiver skal udarbejde begrundelse for henholdsvis udvalgte og forbigåede ansøgninger, samt forestå kommunikation med ansøgerne.

Besvarelse af spørgsmål

Rådgiver skal besvare alle spørgsmål fra ansøgere / tilbudsgivere der måtte indkomme på udbuddet. De indkomne spørgsmål samt rådgivers forslag til besvarelse, skal drøftes med Lolland Kommune, og besvarelserne skal være godkendt inden de sendes ud.

Gennemgang og evaluering

Rådgiver skal gennemgå og evaluere de indkomne tilbud sammen med Lolland Kommune.

Gennemgang og evaluering drøftes med Lolland Kommune, så parterne er enige i vurderingen af de indkomne tilbud.

Rådgiver udarbejder de nødvendige dokumenter til dokumentation for evalueringen og de(n) endelige tildeling og afslag.

Forhandlinger

Rådgiver skal deltage i alle forhandlinger med tilbudsgiverne. Rådgiver er hovedansvarlig for forberedelse og gennemførelse af forhandlingsrunderne.

Lolland Kommunes projektgruppe forventes deltage i alle forhandlingerne.

Rådgiver skal forvente op til 3 forhandlingsrunder med hver tilbudsgiver. Hver forhandling forventes at have en varighed af op til 3 timer.

Efter hver forhandlingsrunde, skal rådgiver forestå eventuelle rettelser i udbudsmaterialet samt evaluere de opdaterede tilbud.

Endelig tildeling

Rådgiver skal sammen med Lolland Kommunes projektgruppe gennemgå og evaluere de indkomne endelige tilbud.

Rådgiver skal udarbejde endelige tildelings- og afslagsdokumenter – herunder bekendtgørelse om indgået kontrakt til TED.

3. Del 1: Færgebyggeri

Ydelsen "Færgebyggeri" kan overordnet set opdeles i 6 faser:

- Projekteringsfase
- Designfase
- Udbudsphase (værftsudbuddet)
- Byggefase og tilsyn
- Overdragelsesfase og endelig godkendelse
- Garantiperiode og mangels håndtering

Hver fase gennemgås enkeltvist neden for.

3.1. Projekteringsfase – færgebyggeri

På baggrund af denne opgavebeskrivelse samt rådgivers viden og erfaring, skal rådgiver skitserer og præsenterer det komplette projekt for Lolland Kommune. Rådgiveren rådgiver Lolland Kommune i forhold til at præcisere, beskrive og kvalitetssikre processen for færgebyggeriet.

Rådgiver forestår den overordnede projektledelse for færgebyggeriet.

Rådgiver udarbejder de nødvendige projektdokumenter og -processer. Dokumenterne skal udarbejdes under hensyn til den overordnede tidsplan i bilag 3, samt rådgivers tilbudte processer og ydelser der er beskrevet i bilaget. Rådgiver udarbejder efter aftale de nødvendige projekteringsdokumenter på baggrund af inputs fra Lolland Kommune.

Lolland Kommune skal godkende de udarbejdede papirer og dokumenter, inden disse endeligt kan indgå i projektet.

3.1.1. Miljøhensyn

Miljøkrav i form af livscyklusvurderinger skal foretages for færgen, med fokus på det samlede CO2 udslip per tur i daglig drift i forbindelse med skibets normale sejlads, manøvrer samt havneophold.

Derudover ønskes en livscyklusvurdering foretaget for bygningen af færgen med fokus på materialeforbrug samt CO2 udledninger forbundet med selve bygningen af færgen. Denne vurdering skal forelægges for kommunen og alternative ændringer i konstruktionen, der kan mindske den samlede CO2 udledning, skal også inkluderes, så evt. projektjusteringer kan foretages så betids, at det vil komme det endelige projekt til gode.

Detaljer vedr. principper for livscyklusvurderinger, ved såvel sejlads som under bygning aftales i forbindelse med kommunens endelige forhandlinger med rådgiveren.

3.2. Designfasen

Rådgiver skal levere komplet rådgivning til Lolland Kommune omkring design af færgen. Rådgiveren skal blandt andet rådgive om, i hvilken grad og omfang færgens design skal defineres allerede i udbudsmaterialet, eller i hvilken grad det vindende værft skal medvirke ved designopgaven.

Lolland Kommune forventer, at detailprojekteringen skal foretages af det vindende værft.

Designet skal leveres i en sådan kvalitet, at materialet, udover at indgå i udbudsmaterialet på værftsopgaven, kan overføres til kontrakten med værftet, eventuelt med småjusteringer efter dialog med vindende værft.

Rådgiver skal medvirke til at sikre, at færgen udformes i henhold til Lolland Kommunes behov og forventninger til den fremtidige færgefart. Rådgiver medvirker desuden til at sikre, at færgen designs hensigtsmæssigt i forhold til bemanding og i forhold til myndighedskrav.

Såfremt det design der vedlægges værftsudbuddet, er af en sådan karakter, at det kræver supplerende design og dialog med værftet, er rådgiver ansvarlig for at gennemføre denne dialog, samt rådgive Lolland Kommune i dialogen med værftet.

Rådgiver skal levere sin del af designfasen i henhold til den overordnede Proces- og tidsplan, bilag 3.

3.2.1. Færgedimensioner

Lolland Kommune har valgt ikke på forhånd af definere ufravigelige mindstekrav til færgens design.

På baggrund af forventet behov og forhold, har Lolland Kommune dog defineret de omtrentlige parametre for færgen.

Færgens endelige kapacitet, dvs. maks. antal personbiler, krav til lastbiler, samt passagertal, mv., fastlægges endeligt på baggrund af anbefalinger fra rådgiveren og i samråd med Lolland Kommune.

Der henvises til vedlagte oplysningsbilag "For-projekt for ny færge til Lolland Færgefart" for en beskrivelse af forudsætninger og omtrentlige parametre for de(n) kommende el-færge(r).

3.2.2. Fremdrivning

Fremdrivningssystem og elektrisk power management system fastlægges i samarbejde med Lolland Kommune, herunder overoverfartschefen, under forventet antagelse af en dobbelt-ender løsning med azimuthal propeller i hver ende.

Fremdrivningseffekt beregnes på basis af en overfartsanalyse for en returrejse fra Kragenæs til Askø samt en returrejse fra Kragenæs til Femø. Batteri størrelse bestemmes for dette sejladsmønster med passende el-reserve. En foreløbig batteristørrelse skal beregnes til at kunne dække en sejlads fra Kragenæs til Femø, som er den længste strækning, samt retur under varierede forhold.

Opladning skal kunne foregå ved højhastighedsopladning og indpasses i relevante fartplan.

Færgen skal forsynes med fuld generatorløsning, der kan tages i anvendelse i tilfælde af totalt driftsstop af det elektriske system til (motor samt/eller batterier). Generatorløsning skal sikre at færgen kan komme i havn og til værft.

Distancen er 7,4 sømil fra Kragenæs til Femø.

Distancen er 5,2 sømil fra Kragenæs til Askø

Distancen er 1,53 sømil fra Kragenæs Fejø

3.2.3. Aptering

Rådgiver vurderer og rådgiver omkring aptering af færgen for henholdsvis dæk, vogndæk og dæk over vogndækket. Apteringen kan blandt andet bestå af flg. Faciliteter:

- Mindre kontor på vogndækket.
- Salon(er) på vogndækket
- Handicaptoliet på vogndækket
- Evakueringszone
- Opholdsrum
- Passagertoilet
- Klimaanlæg

Listen er vejledende.

3.2.4. Øvrige generelle forhold

Færgen skal bl.a. opfylde alle gældende stabilitetskriterier, herunder også evt. fremtidige krav, som kan have indflydelse på projektet. Alle øvrige myndighedskrav skal være opfyldt herunder, men ikke begrænset til, krav til besætningsstørrelse, evakuering, brandsikkerhed og arbejdsmiljøforhold.

3.2.5. Lade-tilkobling

Rådgiver skal medvirke ved design af den kommende lade-tilkobling (lade-arm) til færgen.

Opladning skal foregå i Kragenæs.

3.2.6. Standardkomponenter

Færgen bør i det omfang det er muligt designes således, at der benyttes standarddele og standardkomponenter ved opbygningen af færgen.

Standardkomponenterne har til formål at holde omkostningerne nede, samt sikre, at reservedele mv. ikke efterfølgende skal specialfremstilles ved færgens vedligehold.

3.3. Bygge- og tilsynsfasen

Rådgivers tilbud på Tilsyn, rapportering og ændringshåndtering fremgår af bilag 4. Bilag 4 supplerer dette punkt 3.3., og beskriver rådgivers ydelse under bygge- og tilsynsfasen.

Projektmøder med byggeværft

Rådgiver repræsenterer Lolland Kommune overfor værftet og har hovedansvaret for processen og samarbejder.

Rådgiver deltager i de nødvendige opstartsmøder og indledende drøftelser med det vindende værft, med henblik på, at sikre at værftet får startet ordentligt op på processen.

Tegnings- og dokument godkendelse

Rådgiver varetager Lolland Kommunes bedste interesse i forbindelse med detailprojektering og endelig afklaring med værftet.

Rådgiver bistår Lolland Kommune med anbefalinger og råd i forbindelse med godkendelse af tegninger, projektplaner og øvrige nødvendige forberedte dokumenter i forhold til byggefasen.

Godkendelse af underleverandører

Rådgiver godkender eller afviser eventuelle underleverandører til færgeopbygningen i henhold til den kontrakt der er indgået med værftet.

Opstart

Rådgiver forestår gennemgang, kommentering og eventuel dialog med værftet omkring værftets detailforslag og projektering. Rådgiver forestår alle nødvendige drøftelser med værftet omkring den komplette færge indtil rådgiver og værftet er enige.

Det endelige design og specifikationer fremlægges Lolland Kommune.

Tilsyn med værftet i byggefasen

Rådgiver fører nøje tilsyn med værftet igennem hele byggefasen.

Såfremt det vindende værft lader færgen (eller dele af færgen) blive bygget på forskellige værfter med forskellige lokationer, dækker begrebet "værftet" for alle de omfattede lokationer, hvor der bygges på færgen eller dele af færgen.

Tilsynet omfatter:

- Tilsyn ved test af relevant udstyr
- Tilsyn under konstruktion
- Tilsyn ved diverse prøver under byggeprocessen

Med udgangspunkt i den indgåede aftale med værftet, fører rådgiver tilsyn med værftets fremdrift i arbejdet samt fører kvalitetskontrol med det udførte arbejde.

Rådgivers arbejde i bygningsfasen omfatter blandt andet (listen er ikke udtømmende):

- Løbende sparring med værftet i tilfælde af tvivl eller ved drøftelse af ændringsforslag. Endelig beslutning om ændringer, skal altid forelægges og godkendes af Lolland Kommune.
- Løbende opfølgning på proces og budget. Rådgiver forestår den nødvendige dokumentation og afstemning. Rådgiver rapporterer til Lolland Kommunes styregruppe ved ændringer i forhold til det planlagte, uhensigtsmæssigheder, manglende fremdrift samt øvrige relevante oplysninger.
- Rådgiver varetager på vegne af Lolland Kommune de nødvendige løbende tests

Rådgiver skal besøge værftet i det omfang det er nødvendigt for at gennemføre opgaven forsvarligt og professionelt. Tilsyn har til formål at sikre, at værftet leverer den aftalte ydelse, i den aftalte kvalitet og i henhold til den aftalte tidsplan. Rådgiver fører desuden tilsyn med, at alle relevante regler og lovgivning er overholdt, samt at alle nødvendige eventuelle test og undersøgelser foretages tilfredsstillende undervejs i processen.

Det er rådgiver selv der stiller bemanning til rådighed til besigtigelse på værftet. Lolland Kommunes tekniske personale og besætning kan i et vist omfang være til stede på værftet, men disse ressourcer kan ikke indgå eller medtages i rådgivers tilbudte bemanning. Rådgivers tilsyn skal således kunne fungere selvstændigt uden fysisk medvirken eller bidrag fra Lolland Kommune.

Byggeplan og fremdrift

Rådgiveren skal igennem hele bygge- og tilsynsfasen, løbende informere Lolland Kommune om eventuelle afvigelser fra byggeplanen.

Rådgiver skal desuden ugentligt afgive statusrapporter og forecaste til Lolland Kommune.

De ugentlige statusrapporter skal, udover aktuel status, informere om, hvor i processen skibsbyggeriet er, hvad der forventes lavet i perioden inden næste afrapportering, samt en løbende risikoanalyse af processen som helhed, og om rådgiver ser aktuelle eller potentielle risici ved sine tilsyn hos værftet.

Ligeledes informerer rådgiver Lolland Kommune om, hvornår der sker godkendelser for, at betalingsrater skal falde i henhold til betalingsplanen med værftet. Rådgiver informerer Lolland Kommune om processen, og gennemgår status således, at Lolland Kommune kan tage endelig stilling til godkendelse på et oplyst grundlag.

Ekstraordinært ressourcetræk

Såfremt der måtte blive behov for ekstraordinært ressourcetræk, afregnes dette i henhold til bilag 5, Tilbudsliste, pkt. xxx.

Ekstraordinært ressourcetræk kan blive relevant, såfremt der opstår uventede eller ekstraordinære forhold, der ligger udover hvad der på baggrund af kontrakten med bilag og/eller branchemæssig kutyme, naturligt, kan anses som værende indeholdt i tilsyn af et tilsvarende færgebyggeri.

Eventuelle ekstraordinære ressourcetræk skal altid forelægges Lolland Kommunes styregruppe, med beskrivelse af forventet antal ressourcer samt formålet med at trække på ressourcerne.

3.4. Overdragelsesfase og endelig godkendelse

Rådgiver skal deltage i relevante prøvesejladser undervejs i byggefasen samt den endelige afprøvning af færgen i forbindelse med endelig godkendelse.

Fejl eller mangler der identificeres under prøvesejladsen, skal så vidt muligt være udbedret inden endelig aflevering af færgen. Såfremt en fejl ikke umiddelbart kan udbedres inden aflevering, er rådgivers endelige opgave først afsluttet når fejlen eller manglen er udbedret. Rådgiver bistår Lolland Kommune ved eventuelle forhandlinger omkring fejl og mangler med værftet.

Rådgiver er ansvarlig for at tilrettelægge og administrere den endelige aflevering af færgen til Lolland Kommune – herunder udarbejdelse af de relevante dokumenter, overdragelsespapirer, manualer, tilladelser og certifikater, der er nødvendige for, at færgen kan indsættes i Lolland Kommunes drift.

3.5. Garantiperiode og mangelshåndtering

Rådgiver er fortsat tilknyttet projektet efter at færgen er taget i drift.

Rådgiver forestår opfølgning af garantiforhold i hele garantiperioden.

Garantiperioden er aftalt til **X** år efter den enkelte færges godkendte idriftsættelse.
Timebetaling for ressourcetræk i garantiperioden fremgår af bilag **3**, Tilbudsliste pkt. **xx**.

Rådgiver står til rådighed for Lolland Kommune med henblik på at rådgive ved eventuelle mangler der konstateres efter at færgen er ibrugtaget.

Såfremt der konstateres mangler, skal rådgiver udarbejde mangellister og indgå i dialog med værftet, med henblik på, at få udbedret de fundne mangler.

Rådgiver skal som del af ydelsen medvirke ved 1-årseftersynet og 5-årseftersynet.

Rådgiver skal sammen med værftet udarbejde en overordnet vedligeholdelsesplan, dækkende en tidsperiode på de første 25 år af skibets levetid.

3.6. Tidsplan

Projektbeskrivelsen skal indeholde en klar tidsplan over projektforsløbet, med angivelse af naturlige nøglepunkter i processen, hvor væsentlige beslutninger imellem kommune og rådgiver skal være taget. I denne periode holdes projektmøder, inddragelse af andre parter end kommunen. En skarp økonomiopfølgning skal desuden altid være et vigtigt punkt.

Lolland Kommunes overordnede tidsplan fremgår af bilag 3. Bilaget er udfyldt med rådgivers beskrivelser af rådgivers tilbud på opfyldelse af tidsplanen. Bilag 3 udgør parternes overordnede tidsplan og målsætning for tidsramme. Parterne kan dog blive enige om små justeringer eller tilpasninger af den overordnede tidsplan efter kontraktens indgåelse.

3.7. Skibstekniske dokumenter

Rådgiver skal udarbejde de relevante skibstekniske dokumenter i forhandlingsforløbet og samarbejdet med værfterne:

- Specifikation
- Generalarrangement
- Maskinrumsarrangement
- Ruteanalyse og energioptimering
- Vægtberegning
- Linjetegning
- Modstandsberregning (herunder også CFD-beregninger) og vurdering af sejlads i bølger
- Stabilitet (både intakt- og lækstabilitet)
- Tonnageberegning
- Fribodsberegning
- Fremdrivningssystem
- Elektrisk koncept – herunder batteri og landstrøm og power management
- Strukturtegninger
- Hoveddata-tegninger med alle centrale mål (dækshøjder, bredder, mv.)
- Rørdiagrammer, herunder tankplan
- Tegninger og øvrige dokumenter for Søfartsstyrelsens godkendelse
- Interiør layout

Listen er ikke nødvendigvis udtømmende og såfremt yderligere dokumenter anses for relevante, udarbejdes disse ligeledes af rådgiveren.

4. Del 2: Færgelejer

Rådgiver skal gennemgå alle relevante forhold omkring havnene og besejlingsforhold.

Rådgiver skal vurdere de omfattede færgelejer, med henblik på, at fastlægge hvilke renoveringer/ombygninger der med fordel kan foretages i forhold til den komplette fremtidige færgefart. Ligeledes, skal rådgiver medvirke ved overvejelser og drøftelser af, hvordan forsyningssikkerheden i forhold til kommunens øer fremadrettet sikres bedst muligt.

Undersøgelsen skal indeholde en beskrivelse af færgelejer til fremtidig færgebetjening, dvs. lejetype, som vil være afhængig af færgedimensioner samt valg af færgeklapløsning for at opnå gode og sikre adgangsforhold.

Færgelejekonstruktionen skal indeholde rådgivning omkring følgende elementer:

1. En beskrivelse af færgelejer til fremtidig færgebetjening, dvs. lejetype, som vil være afhængig af færgedimensioner samt valg af færgeklapløsning for at opnå gode og sikre adgangsforhold.
2. Udformning af færgelejer, geometri samt teknisk opbygning (spuns mv.)

Følgende færgelejer er indeholdt i projektet: Kragenæs, Femø, Fejø og Askø.

4.1. Beskrivelse af færgelejer

Sammenskrives. Rådgiver skal forstå vurdering og rådgivning af rampesystemer, herunder tilpasset i forhold til de aktuelle forhold i hver havn.

Lolland Kommunes fremtidige færgefartsflåde forventes ombygget til glidesliskeramper. Glidesliskeramper benyttes i dag af Christine. Det forventes at der skal opføres eller ombygges færgeleje på Askø, Femø og det ene færgeleje i Kragenæs.

Lolland Kommune har i den anledning fået udført en analyse af SWECO. Notatet står til Rådgivers rådighed. Det skal dog bemærkes, at notatet har karakter af "oplysningsbilag, og derfor ikke indgår som en del af kravspecifikationen (dette dokument).

Lolland Kommune vil stå til rådighed ved anskaffelse af eventuel yderligere dokumenter, tegninger, mv. over færgelejerne såfremt det er nødvendigt, og såfremt disse kan skaffes.

4.2. Udbudsfasen – Entreprenørudbud

Efter fastlæggelse af det fremadrettede behov for renovering og ombygning, skal rådgiver forestå eventuelle nødvendige udbud og tilbudsindhentninger samt udarbejder indstillingsskrivelser.

5. Del 3: El-infrastruktur

Rådgiver skal rådgive ved etablering af den nødvendige el-infrastruktur. Der skal laves kapacitet til strømtilførsel så 2 færges fremadrettet kan lade i Kragenæs på samme tid. Rådgiver skal vurdere og vejlede omkring bedste løsning til fremtidig strømføring samt etablering heraf.

Rådgiver forestår projektering af totalløsning og sammenhængende el-infrastruktur integreret i færgelejet. Rådgiver skal sørge for de nødvendige myndighedsgodkendelser og tilladelser.

5.1. Ladearm og ladefunktion

Der skal etableres en ladearm og ladefunktion plus betonfundament i Kragenæs.

Ladearmen skal være kompatibel med de kommende el-færges. Rådgiver skal rådgive omkring de tekniske specifikationer og krav i forbindelse med anskaffelse af en ladearm, herunder placering og fundament.

5.2. Transformer og konverter

Rådgiver skal vejlede og projektere anskaffelse og etablering af transformer og konverter til el-færgerne.

Rådgiver skal udarbejde de nødvendige dokumenter omkring krav og specifikationer for transporter og konverter.

Rådgiver skal rådgive ved anskaffelse, placering og etablering af transformere og konverter med henblik på at få den optimale løsning for Lolland Kommune.

6. Mødedeltagelse, overnatning og transport

Rådgivning og projektering:

Rådgiver skal indregne et passende antal møder ved projekteringen og udførelse af det samlede projekt.

Rådgivers honorar samt omkostninger til rejser, ophold, mad og forplejning, er indeholdt i rådgivers tilbudspris.

Tilsynsfasen:

Rådgivers udgifter til overnatning og transport i forbindelse med Tilsynsfasen, afregnes direkte til Lolland Kommune. Overnatning afregnes i forhold til standard overnatningssted for den egn hvor tilsynet foregår. Transport afregnes i forhold til økonomiklasse ved fly eller bilkørsel.

Passus i kontrakten omkring dokumentation for udgifter. Rejseudgifter defineres og godkendes på forhånd inden opstart imellem parterne.