



Felags Lestrafyrisingarskipan til undirvísingarverkið

Útboð eftir FrontEnd, BackEnd, DevOps

INNIHALDSYVIRLIT

I. PARTUR	5
1. Inngangur.....	5
2. Útboð eftir kt-førleikum.....	5
3. Arbeidsleistur	6
4. Samskiftismál	6
5. Sáttmáli og íverksetan	6
6. Krøv til tilboðið	8
7. Meting av tilboðum	8
8. Tíðarfreistir.....	8
9. Nærri kunning.....	9
II. PARTUR	10
Bilag 1 - Overblik over LFS-projektets projektfaser	10
1.1 - Etablerings- og konceptudviklingsfasen (frem til september 2021).....	10
1.2 - Proof of Concept-fasen (oktober 2021 – januar 2022)	10
1.3 - Projektudviklingsfasen (februar 2021 - december 2023).....	10
1.4 - Drifts- og videreudviklingsfasen (2024-).....	10
Bilag 2 - Opgaver og kompetenceprofiler	12
2.1 - Opgaver	12
2.1.1 - Frontend udvikling.....	12
2.1.2 - Backend udvikling	12
2.1.3 - DevOps udvikling	12
2.2 - IT-kompetencer	13
2.2.1 - Rolle: Frontend udvikler	13
2.2.2 - Rolle: Backend udvikler.....	14
2.2.3 - Rolle: DevOps udvikler.....	15
2.3 - Beskrivelse af IT-konsulentens kompetenceprofil i tilbuddet	15
Bilag 3 - LFS-projektets organisering	16
3.1 - Det agile team i LFS-projektet.....	16
3.1.1 - IT-projektledelse.....	16
3.1.2 - IT-programmering.....	16
3.1.3 - Arbejdssprog	17
3.1.4 - Dokumentationssystem.....	17
3.1.5 - Immaterielle rettigheder	17
3.1.6 - Teamprincipper	17
3.2 - Koordinering af det daglige teamsamarbejde.....	19

3.2.1 - IT-leverandørernes koordineringsansvar.....	19
3.2.2 - Eskaleringsprocedure	19
Bilag 4 - Tilpasning af IT-leverandørens bemanding	20
4.1 - Proces for indgåelse af tilpasningsaftale.....	20
4.2 - Tilpasningsaftalens indhold.....	21
4.2.1 - Udtrædelse af samarbejdet	22
4.2.2 - Udvidelse af antallet af konsulenter.....	22
4.2.3 - Tilknytning af konsulenter til rådgivning i en periode.....	22
4.2.4 - Udskiftning af konsulenter.....	22
4.2.5 - Reduktion i antallet af konsulenter	23
4.2.6 - Ændring af allokeringsgrad for konsulenter.....	23
Bilag 5 - Ejerskab til software.....	24
5.1 - Kundespecifikt programmel.....	24
5.2 - Standardprogrammel.....	24
5.2.1 - Licenser til applikationsplatforme.....	24
5.2.2 - Licenser til basisprogrammel	24
5.2.3 - Licenser til udviklingsværktøjer.....	25
Bilag 6 - Vederlag.....	26
6.1 - Vederlagsprincipper	26
6.2 - Varetagelse af drift af udviklet funktionalitet i kontraktperioden	26
6.3 - Varetagelse af faglig og teknisk support i kontraktperioden	27
6.3.2 - 2. level support: Faglig brugersupport vedr. LFS Minimum Viable Product.....	27
6.3.3 - 3. level support: Planlagt og akut teknisk support indenfor og udenfor alm. arbejdstid.....	27
6.3.4 - 3. level support: Hosting, sikkerhedsovervågning m.m.	27
6.4 - Håndtering af timepriser i tilbudsevalueringen	27
6.5 - Prismodel.....	28
6.6 - Månedsestimat	28
6.7 - Krav til timeregnskaber	28
6.8 - Tidsregistrering	28
6.9 - Fakturering.....	29
6.9.1 - Faktureringstidspunkt.....	29
6.9.2 - Fakturaindhold.....	29
Bilag 7 - Kompetence- og mestringsniveauer.....	30
7.1 - Rollespecifikke kompetencer.....	30
7.2 - Mestringsniveauer.....	30
Bilag 8 - IT-konsulentens CV og kompetence.....	34
8.1 - CV'er for tilbudte IT-konsulenter	34
8.1.1 - Skabelon for CV	34
8.2 - Kompetenceskema for tilbudte IT-konsulenter.....	35

8.2.1 - Kompetenceskema - Frontend udvikler	36
8.2.2 - Kompetenceskema - Backend udvikler	37
8.2.3 - Kompetenceskema - DevOps udvikler	39
<i>Bilag 9 - Oplysningsskema vedrørende tilbudsgiver</i>	40

I. PARTUR

1. Inngangur

Eitt vælvirkandi undirvísingavirksemi krevur eina vælvirkandi lestrarfyrising. Lestrarfyrisingin er so at kalla nervalagið í einu skúla ella útbúgvingarstovni, og fevnir hon bæði um at hava skikkað starvsfólk, munadyggar arbeidsgongdir og eina framkomna kt-lestrarfyrisingarskipan.

Í september 2020 var heildarætlan fyri kt í undirvísingaverkinum lögð fram og handað landsstýrismanninum í uttanríkis- og mentamálum, Jenisi av Rana. Í heildarætlunini var dentur lagdur á, at verkætlanin kann virka fyri at menna føroysku kt-vinnuna.

Í apríl 2021 samtykti Løgtingið, at farast skuldi undir at menna eina felags kt-lestrarfyrisingarskipan til undirvísingaverkið. Skipanin skal hjálpa skúlum og stovnum at umsita teirra tilfeingi og virksemi og bøta um kt-trygdina. Tað er ein sannroynd, at tað krevur alsamt størri orku og hentleikar at halda galdandi reglur um dátutrygd og verju av viðkvæmum persónsupplýsingum.

Ein felags lestrarfyrisingarskipan økir samstundis um dátudygðina. Upplýsingar skulu skrásetast og dagførast á einum stað, og tað minskar øðrumegin um vandan fyri dupultskrásetingum og feilum, og hinumegin um kostnaðin av at menna og røkja samskiftið millum fleiri skipanir.

Tá ið upplýsingar verða savnaðar á einum stað, gevur tað heilt nýggjar møguleikar, bæði tá tað snýr seg um at menna útbúgvingavirksemi, framleiða hagtøl og veita tænastr. Til ber at fáa eitt samlað yvirlit yvir útbúgvingavirksemið í landinum, og grundað á samtykki og reglur um verju av persónsupplýsingum verður harumframt møguligt at flyta viðkomandi lestrarupplýsingar millum stovnar.

2. Útboð eftir kt-førleikum

Kt-fyrirøkum standa við hesum í boði at taka lut í arbeiðinum at menna felags lestrarfyrisingarskipan.

So statt verður lýst í almennum útboði eftir kt-førleikum fyri tíðarskeiðið frá februar 2022 til desember 2023.

Í hesum tíðarskeiði verður lestrarfyrisingarskipanin sniðgivin og forritað soleiðis, at hon væntandi við árslok 2023 kann røkja teir grundleggjandi hentleikar, sum kt-skipanirnar røkja í dag.

Nærri frágreiðing um verkætlanarskeiðini er at finna í **fylgiskjali 1**.

Undirvísingarstýrið lýsir samstundis við tveimum útboðum eftir kt-ráðgevum at taka sær av ávikavist sniðgeving og forritan. Hetta útboðið fevnir um **frontend, backend og DevOps**.

Uppgávan at sniðgeva nýtslumarkamót (UX/UI) verður samstundis lýst í øðrum útboðið.

Menningararbeiðið verður íverksett í stigum sambært tíðarætlanina niðanfyri.

Til ber at veita tilboð uppá eina ella fleiri av menningaruppgávunum, antin við ymiskum kt-ráðgevum til ymiskar uppgávur ella við sama kt-ráðgeva til eina ella fleiri uppgávur.

Nærri frágreiðing um leiklutir og førleikar er at finna í **fylgiskjali 2 og 7**.

3. Arbeidsleistur

KT-ráðgevar koma at arbeiða saman í einum toymi. Arbeitt verður eftir scrum-menningarleistinum.

Menningarleistur, fyriskipan og rættindi eru lýst nærri í fylgiskjali 3 og 5.

At virka fyri tøttum samstarvi og samskifti um menningaruppgávurnar verður arbeidsstaðurin sum meginregla í Undirvísingarstýrinum.

Bjóðað verður til tætt og álitisgrundað samstarv og samskifti øðrumegin millum kt-ráðgevar í toyminum og hinumegin millum Undirvísingarstýrið avvarðandi kt-fyritøkur.

4. Samskiftismál

Av tí at uttanhýsis ráðgevar eru við til at viðgera og meta um innkomnu tilboðini, loyvur UVS sær at orða ítøkiligum partarnir av útboðstilfarinum (fylgiskjøluni) á danskum.

Í dagliga arbeiðinum er samskiftismálið føroyskt. Kt-ráðgevar skulu tó rokna við, at danskt og enskt mál kann verða brúkt av og á.

5. Sáttmáli og íverksetan

Tað verður væntað, at sáttmáli verður gjørdur í byrjanini av februar 2022, og at kt-toymið verður mannað, so hvørt sum sniðgeving og kravsetingartilfar er klárt, sí tíðarætlanina niðanfyri.

Eitt yvirlit verður gjört yvir nýtsluforrit, menningarumhvørvi og hentleikar, sum kt-ráðgevar skulu hava atgongd til. Undirvísingarstýrið syrgir fyri, at kt-ráðgevar fáa neyðug rættindini.

Tilboðsveitarar syrgja sjálvir fyri, at kt-ráðgevar fáa arbeiðsstøð við viðkomandi menningaramboðum. Arbeiðsamboð skulu lúka krøv um dagfórda virusverju og databrongling. Kt-ráðgevar skulu, áðrenn teir byrja, undirskriva skjal við trygdarreglum hjá UVS.

Product owner, kt-ráðgevi og starvsfólkaleiðari hansara gera í felag eina ætlan um menning av møguligum førleikum, sum tørvur er á, fyri at kt-ráðgevi kann útinna sítt arbeiði.

Førleikamenningin kan fara fram við upplæring og vegleiðing á staðnum, sum sjálvlestur ella sum styttri skeið.

Tíðarætlan fyri at seta kt-ráðgevar 2022

	Árið 2022										
Ráðgevar:	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
UX/UI sniðgevi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Frontend mennari	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Backend mennari	0	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
DevOps mennari	0	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Samanlagt	1,0	4,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

Í yvirlitinum sæst mettur tørvur á kt-ráðgevu roknað sum fulltíðarstørv. Í útrokningini er galdandi, at ein arbeiðsdagur er 7,0 tímar netto, og at eitt ársverk er 1.450 tímar netto.

Meginreglur fyri, hvussu arbeiðið verður gjørt upp, er lýst í fylgiskjali 5.

Tað verður væntað, at tíðarætlanin omanfyri heldur fram til sáttmálaskeiðið er av í desember 2023. Broytingar í manningini kunnu koma fyri, og fyrivarni skal tí takast fyri, at tillagingar kunnu verða gjørdar í sáttmálaskeiðinum.

Sí **fylgiskjal 4** í sambandi við møguligar tillagingar.

6. Krøv til tilboðið

Í tilboðnum skulu hesi oyðibløð verða útfyllt:

- Upplýsingaryvirlitið (fylgiskjal 9)
- Eitt CV og førleikayvirlit fyri hvønn kt-ráðgeva sær (fylgiskjal 8)

Tilboðið kann verða skrivað á føroyskum ella donskum.

7. Meting av tilboðum

Í metingini av innkomnu tilboðunum verður dentur lagdur á skjalprógvaðar førleikar í mun til tørvin, sum lýstur er í fylgiskjali 2 og 8.

Millum innkomnu tilboðini, sum lúka krøvini, verður vekað eftir ávikavist prísi og førleikum/royndum. Prísur telur 50% og førleikar/royndir telja 50%.

At virka ímóti bundinskapi at *einum* veitara (vendor lock-in) tilskilar UVS sær rætt til at velja millum fleiri veitarar.

UVS tilskilar sær somuleiðis rætt til ikki gera nýtslu av nøkrum av innkomnu tilboðunum.

8. Tíðarfreistir

Tilboð skulu sendast til: mortanz@uvs.fo í seinasta lagi sunnudagin 01. februar 2022, kl. 23.59.

Miðað verður eftir, at sáttmálin er undirskrivaður í seinasta lagi fríggjadagin 15. februar 2022.

Útboðstilgongdin er lýst í yvirlitinum niðanfyri.

Útboðstilgongdin

Mánaður	Vika	Hending
Januar 2022	Vika 3	Kunngerð Útboð verður lýst á keypsportalinum: Týsdagin 11. januar 2022, kl. 12.00 Spurnafundur Hósdagin 13. januar kl 13: Undirvísingarástýrið
Januar 2022	Vika 3-5	Spurnafreist Mánadagur 24. januar kl. 12.00 Tilboð verða givin Freistin fyri at lata tilboð: Sunnudagin 30. januar, kl. 23.59
Februar 2022	Vika 6-8	Veitaraavtalur Gjøgnumgongd og meting Samrøður við tilboðsveitarar Veitaraavtala verður gjørd Veitarasáttmáli verður undirskrivaður Veitaraavtalur verða kunngjørdar
Februar-apríl 2022	Vika 7-	Íverksetan Kt-ráðgevar byrja stígvíst sambært tíðarætlan Februar: - UX/UI-sniðgevi Mars-apríl: - Frontend-mennarar - Backend-mennarar - DevOps-mennarar

9. Nærri kunning

Nærri kunning um verkætlanina finst á heimasíðuni www.skulin.fo.

Eru spurningar um útboðstilfarið og uppgávuna, ber til at venda sær til Mortan Zachariassen á tel. 555074 ella telduposti: mortanz@uvs.fo.

II. PARTUR

Bilag 1 - Overblik over LFS-projektets projektfaser

Udviklingen af det studieadministrative IT-system (LFS'en) gennemføres i projektfaser.

I grove træk er faserne:

1.1 - Etablerings- og konceptudviklingsfasen (frem til september 2021)

I denne fase etableres projektorganisationen og IT-teamet, og der udvikles et overordnet løsningskoncept herunder teknologivalg og kravliste til et Minimum Viable Product.

1.2 - Proof of Concept-fasen (oktober 2021 – januar 2022)

Forud for projektperioden har UVS gennemført en POC fra oktober 2021 - januar 2022.

I POC-fasen rekrutteres IT-udviklere, de første udviklingssprints igangsættes, og udviklingsmiljøet etableres.

1.3 - Projektudviklingsfasen (februar 2021 - december 2023)

Indeværende udbud og samarbejdsaftaler afspejler projektudviklingsfasen.

I denne fase udvikles grundsystemet i hht. agile udviklingsprincipper. Det forventes, at LFS'en kan afløse de eksisterende løsnings kernefunktionalitet ved udgangen af 2023. Ved udgangen af fasen forberedes et nyt udbud indeholdende både aftaler med rammekontrakt og timebaseret kapacitetsindkøb.

1.4 - Drifts- og videreudviklingsfasen (2024-)

Efter endt projektførløb skal eksisterende og nye LFS-funktionaliteter videreudvikles. Dette forventes at foregå under en rammeaftale og afgrænsede miniudbud til en gruppe af prækvalificerede IT-leverandører med stort kendskab til LFS-løsningen.

Endvidere forventes det, at UVS indhenter leverandørtilbud på den samlede tekniske drift, vedligeholdelse og support forbundet med LFS'en.

Fase	Etablerings- og konceptudvikling	Proof of Concept	Projekt-udvikling	Drifts- og videreudvikling
Periode	(frem til sept. 21)	(okt. 21 - jan. 22)	(feb. 21 - dec.23)	(2024-)
Grund-træk	<p>I denne fase etableres projektorganisationen og IT-teamet.</p> <p>Der udvikles et overordnet løsningskoncept herunder teknologivalg og kravliste til et Minimum Viable Product.</p>	<p>UVS gennemfører en POC fra oktober 2021 - januar 2022.</p> <p>I POC-fasen rekrutteres kerneudviklere, de første udviklingsprints igangsættes og udviklingsmiljøet etableres.</p> <p>Formålet er også at træne UVS-medarbejdere i Scrum-metoder samt etablere et netværk af subject matter experts fra undervisningssektoren.</p>	<p>I denne fase udvikles grundsystemet i hht. agile udviklingsprincipper.</p> <p>Det forventes, at LFS'en kan afløse de eksisterende løsningers kerne-funktionalitet ved udgangen af 2023.</p> <p>Ved udgangen af fasen forberedes et nyt udbud indeholdende både aftaler med rammekontrakt og timebaseret kapacitetsindkøb.</p>	<p>Efter endt projektførløb skal eksisterende og nye LFS-funktionaliteter videreudvikles.</p> <p>Udviklingen forventes at foregå via rammekontrakt og timebaseret kapacitetsindkøb.</p> <p>Endvidere forventes det, at UVS indhenter leverandørtilbud på den samlede tekniske drift, vedligeholdelse og support.</p>

Bilag 2 - Opgaver og kompetenceprofiler

2.1 - Opgaver

Der forventes tre typer udviklingsopgaver, som IT-konsulenterne i dette udbud kommer til at varetage: Frontend, Backend og DevOps.

Det er muligt for tilbudsgiver at byde ind på en eller flere af de tre opgavetyper med enten flere IT-konsulenter eller med den samme konsulent.

2.1.1 - Frontend udvikling

- Frontend web udvikling omhandler hovedsageligt opgaver vedrørende:
- Implementering af web baserede brugerflader
- Implementering af mobile apps til IOS og Android
- Tilpasning af frontend user stories og tasks
- Estimering af frontend user stories i story-points og timer
- Rådgivning i forhold til frontend arkitektur og tekniske beslutninger
- Rådgivning om UX-design
- Udføre tekniske tests af brugerfladen
- Udføre tekniske tests og validering af backend services
- Deployment og release procedurer
- Planlægning af release trains
- Teknisk dokumentation

2.1.2 - Backend udvikling

Backend udvikling omhandler hovedsageligt opgaver vedrørende:

- Implementering af backend forretningslogik
- Implementering af microservices
- Implementering af data storage
- Implementering af Integration til 3. parts systemer
- Bearbejdning af frontend behov
- Tilpasning af backend user stories og tasks
- Estimering af backend user stories i story-points og timer
- Rådgivning i forhold til backend arkitektur og tekniske beslutninger
- Udføre tekniske tests
- Deployment og release procedure
- Planlægning af release trains
- Teknisk dokumentation

2.1.3 - DevOps udvikling

DevOps udvikling omhandler hovedsageligt opgaver vedrørende:

- Implementering og drift af Azure cloud driftsplatform

- Continuous deployment af microservice containers
- Tilpasning af tekniske user stories og tasks
- Estimering af tekniske user stories i story-points og timer
- Rådgivning af infrastruktur arkitektur og tekniske beslutninger
- Deployment og release procedures
- Planlægning af release trains
- Teknisk dokumentation

2.2 - IT-kompetencer

De beskrevne kompetenceprofiler dækker overordnet set bredt. Det er således ikke forventningen eller nødvendigt at finde alle efterspurgte kompetencer på rutineret eller ekspertniveau hos en og samme person.

Det er vigtigt, at tilbudsgiver dokumenterer, hvordan de tilbudte IT-konsulenter placerer sig i forhold til de roller og tilhørende teknologier, som beskrives nedenfor. Dette kan gøres med direkte henvisning til opgaver, som den tilbudte konsulent tidligere har løst.

Det er muligt for tilbudsgiver at tilbyde en IT-konsulent, der delvist dækker kravene, såfremt der gennemføres et supplerende kompetenceudviklingsforløb. Dette kan blive aktuelt, hvis IT-konsulenten eksempelvis har stor erfaring med Single Page Application løsninger i andre frameworks end React. I denne sammenhæng kan IT-konsulenten gennemføre et kortere kompetenceudviklingsforløb i React inden onboarding i teamet. For at give en positiv vægning skal tilbudsgiver redegøre for, at et sådant kompetenceudviklingsforløb vil være afsluttet senest 4 uger efter indgåelse af samarbejdsaftalen. UVS skal se kursusbevis eller certificering for gennemført kompetenceforløb. Certificering vægter højere end kursusbevis. Ved manglende dokumentation kan UVS vælge at terminere samarbejdsaftalen.

2.2.1 - Rolle: Frontend udvikler

Det forventes, at IT-konsulenten kan påvise indgående erfaring på daglig basis med flere af nedenstående teknologier:

- React JS 16.8.0+ (hooks)
 - GraphQL
 - REST
 - State Management Design
 - Routing
- React Native
 - Deployment til Apple Appstore og Google Play
- Authentication
- Authorisation
- Websocket
- TypeScript
- JavaScript
- Telerik Kendo Components

- HTML
- Custom Style Sheet (CSS)
- Git
- GitHub
- GitHub Actions
- Docker
- Programmering af brugerflader med datatunge dashboards
- Objekt orienteret programmering f.eks. C#, Java

Det vægter positivt, at IT-konsulenten har mindst 3 års erfaring med frontend udvikling på daglig basis.

2.2.2 - Rolle: Backend udvikler

Det forventes, at IT-konsulenten har indgående erfaring med C# og har erfaring på daglig basis med flere af følgende teknologier og principper:

- .Net Core
- Domain Driven Design (DDD)
- GraphQL
- REST services
- Database Design
- Entity Framework 6.0 +
- Code First Database Approach
- Implementing NuGet packages
- Microservices as Docker Containers
- Continuous Integration
- Unit Test
- Integration Test
- Azure Cloud Monitor - log, trace
- Azure Service Bus
- Azure SQL
- Git
- GitHub
- GitHub Actions
- Hældin webservices REST/SOAP
- OAuth brugerstyring
- Brugerstyring via Azure Active Directory
- Brugerstyring via Samleikin
- Rolle og rettighedsstyring
- Office 365 Graph API

Det vægter positivt, hvis IT-konsulenten har mindst 3 års erfaring med udvikling i C#/.Net på daglig basis.

2.2.3 - Rolle: DevOps udvikler

Det vægter positivt, hvis IT-konsulenten har indgående erfaring med hosting af cloud løsninger, især hvis denne erfaring er fra Azure Cloud.

Derudover vægter det positivt, hvis IT-konsulenten kan dokumentere erfaringer med nedenstående områder. Det vægter positivt, hvis erfaringen er fra Microsoft Azure (se parentes for Azure Teknologi):

- Kubernetes (AKS)
- Container Registries (ACR)
- Continues Delivery: Dev, QA, Prod
- Load Balancing (Azure Application Gateway)
- Database (Azure SQL)
- Database Pools (Azure SQL Pool)
- Monitoring (Azure Insight)
- Message Bus (Azure Service Bus)
- Active Directory (Azure Active Directory)
- Infrastructure as Code (ARM eller Terraform)
- Multiple environment, f.eks. Dev, QA, Prod
- Netværkshåndtering i Azure
- Backup strategi

Det vægter positivt, hvis IT-konsulenten har mindst 3 års erfaring med drift og hosting af inhouse udviklede Enterprise Level IT-systemer, hvor der som minimum er nødvendigt med 2-3 miljøer, f.eks. development, Quality Assurance (QA) og production.

2.3 - Beskrivelse af IT-konsulentens kompetenceprofil i tilbuddet

I tilbuddet kan tilbudsgivere vælge at tilbyde IT-konsulenter til en eller flere roller. I tilbuddet anvendes hertil en CV-skabelon og et kompetenceskema per navngiven IT-konsulent. Skabelonerne fremgår af Bilag 8.

Tilbudsgivere kan også tilbyde samme IT-konsulent til flere roller, fx både Frontend og Backend udviklerrollen. Såfremt dette er tilfældet, udfyldes et CV og kompetenceskema per rolle for den navngivne IT-konsulent.

Bilag 3 - LFS-projektets organisering

3.1 - Det agile team i LFS-projektet

3.1.1 - IT-projektledelse

Den daglige og overordnede projektledelse og -styring forankres i IT-enheden på UVS. Endvidere forankres det tekniske udviklings- og driftsansvar i IT-enheden på UVS.

IT-projektledelsen i UVS varetages af følgende profiler:

- Product owner (Projektleder)
- Scrum master / Tech lead (IT-arkitekt)
- Forretningsanalytiker
- PMO (Administrativ projektstøtte)

IT-projektledelsen varetager Product owner, Scrum master og forretningsanalytiker rollerne iht. Scrum-udviklingsmetoden:

- Product owner er ansvarlig for at sætte målsætninger og prioritere teamets arbejde.
- Scrum masteren er ansvarlig for at facilitere teamets arbejde og projektmøder.
- Forretningsanalytikeren er ansvarlig for, at teamet har adgang til detaljeret viden om forretningsdomænet.

IT-projektledelsen fastlægger således de overordnede projektrammer og har ansvaret for planlægning af projektsprints og interne tests, prioritering af kravlister og backlogs.

3.1.2 - IT-programmering

Programmeringen af LFS'en bliver varetaget af IT-konsulenter inden for:

- Frontend udvikling
- Backend udvikling
- UX/UI design
- DevOps udvikling

IT-konsulenterne indgår i et agilt team, der arbejder iht. udviklingsmetoden Scrum. I det daglige organiseres udviklingsopgaver omkring parallelle projektspor. Teamets leverancer og samarbejde evalueres løbende mhp. fremadrettede forbedringer.

IT-konsulenterne har en indsatsforpligtelse, og udover at løse egne udviklingsopgaver forventes de også at kunne rådgive om deres projektleverancers egnethed i forhold til projektets mål. Konsulenterne forventes også at kunne styre eget tidsforbrug samt rapportere om og forelægge status for deres projektleverancer.

Der lægges op til, at der etableres et tæt og tillidsbaseret samarbejde mellem alle konsulenter i teamet. Endvidere lægges op til, at der samtidig etableres et tæt samarbejde og dialog med IT-konsulenternes respektive hjemorganisationer.

For at etablere og fastholde et tæt samarbejde og dialog om udviklingsopgaverne, har IT-konsulenterne deres daglige gang på LFS-projektets hjemmeadresse. Der kan aftales, at opgaver i en kortere periode løses på andre adresser end projektets hjemmeadresse.

3.1.3 - Arbejdssprog

Arbejdssproget i det daglige udviklingsarbejde er færøsk. Konsulenterne skal derfor mestre færøsk flydende i skrift og tale. Engelsk og dansk anvendes i nogle projektsammenhænge.

Kravspecifikationer i form af user stories forventes at være på færøsk. Programmering og IT-teknisk dokumentation bliver udført på engelsk. Eksisterende dokumentation eller programmel i legacy systemer kan forventes at være på færøsk eller dansk.

3.1.4 - Dokumentationssystem

Jira og Confluence anvendes til at understøtte beskrivelser og dokumentation, såsom roadmaps, målsætninger, mødereferater, beskrivelse af processer mv.

3.1.5 - Immaterielle rettigheder

Ophavsrettighederne til udviklet software tilfalder UVS/UMMR med respekt for licenseret 3. parts software, se også bilag 5 vedrørende ejerskab til software.

Deltagende IT-konsulenter og deres hjemorganisationer kan bruge knowhow fra projektet i andre forretningsmæssige sammenhænge.

3.1.6 - Teamprincipper

Teamet arbejder ud fra en Scrum-metodik, hvor følgende principper gælder for sammensætningen af teamet:

- Teamstørrelsen er 4-12 personer, inkl. product owner, scrum master og forretningsanalytiker
- Der udpeges én product owner og én scrum master for teamet
- Teamet har én fælles opgaveliste (backlog)
- Teamet har så vidt muligt det fulde ansvar for de applikationer, teamet arbejder med
- Alle i teamet er som udgangspunkt fuldt allokerede til teamets opgaver
- Der etableres flere parallelt arbejdende del-teams. UVS står for opdelingen af teams og områder
- Teamet er så vidt muligt lokaliseret fysisk sammen

Teamet løser opgaver ved brug af agile begreber, som fx user stories, epics, initiatives, scrum board og backlog.

Der arbejdes i sprint, typisk 14 dage, hvor teamet arbejder på at løse bestemte opgaver.

Scrum master, product owner og forretningsanalytiker er roller, der som udgangspunkt udfyldes af UVS IT-enhedens personale, men scrum master rollen kan varetages af en hovedansvarlig konsulent i udviklingsteamet. Product owner prioriterer og beslutter teamets leverancer i et tæt og dagligt samarbejde med teamet. I starten af hvert sprint, tildeles hver enkelt opgave til en hovedansvarlig konsulent, som påtager sig ansvaret for, at opgaven løses tilfredsstillende. Udvalgte konsulenter i teamet står også for at estimere user stories i product backloggen. Endelig er hele teamet indenfor en rolle, f.eks. frontend, med til at estimere sprint backloggen.

Der gøres særskilt opmærksom på, at tilbudte IT-konsulenter skal evne at kunne deltage i de indledende domænebeskrivelser og i udarbejdelsen af detaljerede løsningsforslag og estimering af opgaver.

Samarbejdet i teamet tager udgangspunkt i et grundlæggende princip om åbenhed og gensidig respekt mellem alle parter i samarbejdet. Varetagelse af opgaverne tager samtidig udgangspunkt i projektets interesser og behov.

Principperne er:

- Samarbejdet skal skabe størst mulig effektivitet og størst mulig sikkerhed for velfungerende systemer med udgangspunkt i projektets interesse
- Onboarding til teamets opgaver sker i teamet, mens onboarding og efteruddannelse af nye teammedlemmer er et fælles ansvar mellem product owner og de nye IT-konsulenters personaleledere
- Viden deles i teamet uden skelen til, om der er tale om et teammedlem fra UVS IT-enheden eller ekstern samarbejdspartner
- Der er fuld åbenhed om fejl på tværs af hele teamet
- Alle hjælper hinanden på tværs af hele teamet
- Alle i teamet er proaktive i at påtage opgaver
- Alle i teamet understøtter opgaver bredt i teamet. Den enkelte vil typisk have en dyb faglighed inden for nogle primære områder, men forventes også at have en bredde ift. de resterende kompetencebehov i teamet og forventes at anvende de bredere kompetencer med henblik på at understøtte opgaveløsningen
- Alle i teamet bidrager mest muligt til, at alle opgaver i teamet bliver løst. Hvis en opgave kræver kompetencer, den enkelte ikke har, skal vedkommende overveje, om vedkommende kan hjælpe med delelementer i opgaven
- Uanset etablerede procedurer skal alle i teamet i tilfælde af fejl med alvorlige konsekvenser for applikationsbrugerne medvirke både proaktivt og på product owners anmodning til diagnosticering, fejlrettelse, test mv. med det formål at genetablere normal drift

3.2 - Koordinering af det daglige teamsamarbejde

Samarbejdet i både det agile team og mellem UVS og IT-leverandørerne skal tage udgangspunkt i nogle grundlæggende principper om åbenhed og gensidig respekt mellem alle parter i samarbejdet. Varetagelse af opgaverne skal ske med udgangspunkt i projektets interesser og behov.

Koordineringen skal sikre at:

- Problemer løses
- De allokerede konsulenter har en høj produktivitet og motivation
- De allokerede konsulenter har de nødvendige kompetencer
- Der tages hånd om den nødvendige løbende kompetenceudvikling
- Der er en optimal konsulentallokering

3.2.1 - IT-leverandørernes koordineringsansvar

Alle deltagende IT-leverandører allokerer en intern ”koordinator” fra hjemorganisationerne til LFS-projektet. Koordinatoren er ansvarlig for, at IT-leverandøren håndterer aktuelle performanceudfordringer med sine konsulenter, herunder udfordringer med at overholde de aftaler, som er indgået i teamet om deadlines, kvalitet og tidsforbrug. Koordinatoren er også medansvarlig for proaktivt at iværksætte tiltag, der bidrager til en høj produktivitet og motivation hos IT-konsulenterne.

IT-leverandørerne skal leve op til almindelige krav om svar på henvendelser og mails inden for rimelig tid samt udvise generel fleksibilitet i projektsamarbejdet.

IT-leverandørerne har pligt til at orientere product owner, hvis der opstår problemer med at leve op til forpligtelserne i kontrakten. IT-leverandørerne har desuden pligt til at orientere UVS, hvis forhold i UVS er årsag til problemerne. Product owner skal orienteres, så snart IT-leverandørerne er blevet klar over problemet.

Ultimo hver måned sender Koordinatoren et månedsestimat vedrørende timetallet i den kommende måned eller sprint for hver konsulent til product owner. Ferie, efteruddannelse og andet fravær skal koordineres med product owner enten skriftligt eller på et møde.

Udgifter til Koordinatorens tidsforbrug til planlægning mm, skal være indregnet i konsulenttimepriserne for IT-konsulenterne, og kan således ikke faktureres særskilt.

3.2.2 - Eskaleringsprocedure

Udfordringer i samarbejdet, som ikke kan løses i teamet, vil i første omgang blive drøftet mellem Koordinator og product owner, sekundært med PMO og IT-enhedens afdelingsleder.

Udfordringer, der ikke kan løses på dette niveau, tages op mellem de kontraktansvarlige parter.

Bilag 4 - Tilpasning af IT-leverandørens bemanning

Der kan ske tilpasninger af bemanningen gennem hele kontraktperioden.

Helt overordnet gælder det, at alle parter i videst muligt omfang skal undgå udskiftning af medarbejdere på projektet. Dog har begge parter ret til at anmode om udskiftning af den anden parts medarbejdere.

IT-konsulenter kan udskiftes med product owners samtykke, og product owner skal verificere, at udskiftningen sikrer tilsvarende organisering og kvalitet.

UVS har i den forbindelse behov for følgende:

1. At der er solid vidensopbygning, tætte samarbejdsrelationer og en høj leverancehastighed i det agile team. UVS ønsker derfor et stabilt agile team, hvor tilpasninger af bemanningen planlægges.
2. Understøttelse af en varieret opgavemængde, hvor projektet vil have behov for tilpasning af bemanningen både med flere og færre konsulenter, ligesom der kan opstå midlertidige behov for bistand til fx rådgivning, supportopgaver mm.

Ved tilpasning af bemanningen følges nedenstående proces for indgåelse af tilpasningsaftaler.

Den aktuelle bemanning med konsulenter og forventede behov for tilpasninger behandles desuden på styregruppemøderne.

4.1 - Proces for indgåelse af tilpasningsaftale

Tilpasninger af IT-leverandørens konsulentbemanning skal være aftalt mellem UVS og IT-leverandøren, det gælder således for:

- Udtrædelse af samarbejdet
- Udvidelse af antallet af konsulenter
- Udskiftning af konsulenter
- Reduktion i antallet af konsulenter
- Ændring af allokeringsgrad for konsulenter

Processen for tilpasninger er som følger:

Trin 1: Anmodning om tilpasning

UVS eller IT-leverandøren sender en kort anmodning om tilpasning af bemanning, hvor det angives, hvad der ønskes tilpasset og af hvilken årsag.

Bemærk frister for varsling angivet nedenfor.

Trin 2: Indgåelse af tilpasningsaftale

IT-leverandøren og UVS udfylder tilpasningsaftalen, se indhold nedenfor.

Hvis der er tale om udtrædelse, udskiftning, udvidelse, rådgivning eller tilknytning af nye konsulenter skal Leverandøren fremsende kopi af CV for de nye konsulenter til UVS' godkendelse.

Hvis UVS godkender de eventuelt fremsendte CV'er, fortsættes til næste trin, ellers skal Leverandøren snarest muligt fremsende CV'er for alternative konsulenter.

Trin 3: Teamet tilpasses

UVS og IT-leverandøren gør klar til opstart eller afslutning, herunder sørger for oprettelse eller nedlæggelse af adgange samt vidensoverdragelse i forhold til ydelsesområdet, sikkerhedsforhold mv.

UVS eller IT-leverandøren håndterer konsulenternes arbejdsstationer inklusiv nødvendige udviklingsværktøjer.

Konsulenten starter eller stopper på det aftalte tidspunkt. IT-leverandøren fakturerer iht. indgåede vederlagsaftaler.

4.2 - Tilpasningsaftalens indhold

Tilpasningsaftalen skal indeholde følgende oplysninger:

- Tilpasningens art: udtrædelse, udvidelse, udskiftning, reduktion, ændring af allokeringsgrad
- Konsulenter der omfattes: Navne, roller
- Tidspunkt for ønsket tilpasning
- Vedlagt CV for ny(e) konsulent(er)

Tilpasningsaftalen indgås ved en skriftlig bekræftelse mellem parterne. Dette kan ske per mail eller anden skriftlig form.

4.2.1 - Udtrædelse af samarbejdet

Begge parter har en ret til at udtræde af kontrakten på et hvilket som helst tidspunkt med et skriftligt varsel på mindst 30 dage til den første i måneden.

UVS og IT-leverandøren kan dog aftale en hurtigere afvikling af samarbejdet, hvis dette er muligt.

4.2.2 - Udvidelse af antallet af konsulenter

Det aftalte antal konsulenter på kontrakten kan ændres af UVS med et varsel på mindst 30 dage til den første i måneden.

UVS og IT-leverandøren kan dog aftale en hurtigere udvidelse, hvis dette er muligt.

4.2.3 - Tilknytning af konsulenter til rådgivning i en periode

UVS kan bede IT-leverandøren om rådgivning i forhold til specifikke problemstillinger af relevans for teamet, der er omfattet af kontrakten. Det kan være midlertidige problemstillinger, som kræver særlige kompetencer, der ikke kan dækkes ind af den normale bemanning.

4.2.4 - Udskiftning af konsulenter

Ved udskiftning af konsulenter skal IT-leverandøren sikre, at de nye konsulenter har mindst samme faglige niveau som de tidligere konsulenter, således at den faglige kompetence i bemanningen opretholdes.

UVS skal godkende nye konsulenter fra IT-leverandøren baseret på cv og andre forhold, som gør sig gældende for den oprindelige vurdering under tilbudsgivning.

UVS kan derfor også nægte at tage imod en ny konsulent, hvis denne ikke menes at leve op til niveauet på den udskiftede konsulent. UVS kan derfor vælge at hente konsulent ind fra en af de andre IT-leverandører som gav tilbud på opgaven.

Hvis der sker udskiftning af en konsulent på IT-leverandørens initiativ, herunder hvis en konsulents ansættelsesforhold hos Leverandøren ophører, skal UVS kompenseres for den ulempe, en udskiftning medfører.

Udskiftning af konsulenter på IT-leverandørens initiativ må ikke påføre UVS omkostninger, hvorfor IT-leverandøren bærer risikoen for eventuelle omkostninger forbundet med udskiftning af en konsulent.

Ved udskiftning af en konsulent skal UVS ikke betale for, at en ny konsulent opnår indsigt i projektets mål, status og IT-miljøet svarende til det niveau, som den udskiftede konsulent har. De første 37 timer, som den nye konsulent bruger på at levere ydelser til UVS, er derfor vederlagsfrie, og IT-leverandøren kan således ikke fakturere UVS for disse.

De første 37 timer kan imidlertid faktureres, hvis udskiftningen er begrundet i midlertidige forhold, fx sygdom. I tilfælde af sygdom er det UVS' prioritering, der afgør, om opgaver skal udskydes eller løses ved udskiftning af konsulenter.

Udskiftning af konsulenter på IT-leverandørens initiativ, herunder hvis en konsulents ansættelsesforhold hos IT-leverandøren ophører, skal varsles med mindst 25 kalenderdage.

4.2.5 - Reduktion i antallet af konsulenter

UVS kan beslutte at reducere bemanningen i teamet. UVS kan endvidere beslutte helt at nedlægge teamet. Leverandøren skal i begge situationer medvirke ved eventuel vidensoverdragelse og andre relevante aktiviteter i den forbindelse.

Det aftalte antal konsulenter på kontrakten kan reduceres af UVS med et varsel på 30 dage til udgangen af en måned.

4.2.6 - Ændring af allokeringsgrad for konsulenter

UVS kan ændre allokeringsgraden for en eller flere af konsulenterne med 30 dages varsel til udgangen af en måned.

Bilag 5 - Ejerskab til software

Dette bilag uddyber samarbejdsaftalens bestemmelser om rettigheder vedr. software.

5.1 - Kundespecifikt programmel

UVS/UMMR ejer og har rettighederne til programmel, der specialudvikles til LFS-projektet under nærværende samarbejdsaftale (Kundespecifikt programmel).

Kundespecifikt programmel omfatter kildekode, maskinkode, eventuel konfigurations- og opsætningsdata m.m., der er nødvendig for at afvikle en applikation.

Programmel, som UVS har fået udviklet under andre lignende kontrakter, eller af UVS' egne ansatte, vil også være at anse for Kundespecifikt programmel. Standardprogrammel anses ikke for Kundespecifikt programmel.

5.2 - Standardprogrammel

Dette kapitel regulerer ejerskab og anskaffelse af licenser for følgende typer af standardprogrammel:

- Applikationsplatforme
- Basisprogrammel
- Udviklingsværktøjer

5.2.1 - Licenser til applikationsplatforme

Ved applikationsplatforme menes i nærværende bilag det standardprogrammel, der udgør den platform, som applikationen bygger på, herunder nødvendige licensbelagte moduler og kodebiblioteker.

Ved applikationsplatforme omfattes også databaseprogrammel.

UVS anskaffer og ejer de nødvendige applikationsplatforme. Dette gælder dog ikke, når det er nødvendigt at installere en licensbelagt applikationsplatform på IT-konsulenternes arbejdscomputere. I så fald står IT-konsulenternes hjemorganisation for at anskaffe det nødvendige programmel og afholder udgifterne hertil. Ved kontraktens ophør beholder IT-konsulenternes hjemorganisation disse licenser.

IT-konsulenternes hjemorganisation forventes at have indregnet eventuelle udgifter til applikationsplatforme i sit tilbud.

5.2.2 - Licenser til basisprogrammel

Ved basisprogrammel menes i nærværende bilag det programmel, som håndterer eller indgår i driftsafviklingen af en applikation. Eksempel på dette er operativsystemer,

webserverprogrammel, virtualiseringsprogrammel, overvågningsprogrammel, datakommunikationsprogrammel, virusværn mv.

UVS anskaffer og ejer det nødvendige basisprogrammel.

Dette gælder dog ikke, når det er nødvendigt at installere et licensbelagt basisprogrammel på IT-konsulenternes arbejdscomputere. I så fald står IT-konsulenternes hjemorganisation for at anskaffe det nødvendige programmel og afholder udgifterne hertil.

5.2.3 - Licenser til udviklingsværktøjer

Ved udviklingsværktøjer menes i nærværende bilag de udviklingsværktøjer og hjælpeværktøjer, som konsulenterne bruger til at udvikle applikationer.

IT-konsulenternes hjemorganisation anskaffer og ejer alle licenser til de udviklingsværktøjer, som er nødvendige for at udvikle og vedligeholde UVS' applikationer, og afholder alle udgifter hertil.

Ved kontraktens ophør beholder IT-konsulenternes hjemorganisation licenserne.

IT-konsulenternes hjemorganisation forventes at have indregnet eventuelle udgifter til udviklingsværktøjer i sit tilbud, herunder evt. udgifter til licensgivere vedrørende opgradering af udviklingsværktøjet.

Bilag 6 - Vederlag

Dette bilag indeholder krav til timepriser, betalingsplan og fakturering.

6.1 - Vederlagsprincipper

Samarbejdskontrakten herunder Vederlagsaftalen baseres på, at ydelserne leveres af dedikerede IT-konsulenter, og at IT-konsulenternes hjemorganisation vederlægges efter medgået tid.

I udgangspunktet skal IT-konsulenterne arbejde på UVS' hjemmeadresse. IT-konsulenternes hjemorganisation har som udgangspunkt ikke krav på nogen form for betaling eller refusion i anledning af transport i forbindelse med udførelsen af opgaver i henhold til kontrakten. I særlige tilfælde kan udgifter til transport og ophold dog godtgøres af UVS efter forudgående skriftlig aftale.

IT-konsulenternes hjemorganisations tidsforbrug til kontraktstyring og andre former for overordnet planlægning afholdes af IT-konsulenternes hjemorganisation. Det gælder fx deltagelse i styregruppe- og referencegruppemøder, udarbejdelse af timeopgørelser, fakturering og øvrige regnskabsopgaver.

Konsulenternes tidsforbrug til andet end at løse opgaver for UVS, sker for hjemorganisationens egen regning, dvs. frokost, øvrige pauser, efteruddannelse, faglige og sociale arrangementer osv., medmindre andet undtagelsesvis er specifikt aftalt på forhånd.

IT-konsulenternes hjemorganisation må ikke under nogen form - hverken direkte eller indirekte - kræve betaling for arbejde, som ikke fuldt ud kommer LFS-projektet til gode.

Der kan ikke faktureres for timer, der leveres på lørdage, søndage og helligdage, medmindre det er skriftligt aftalt med UVS på forhånd.

Se derudover fastlæggelse af månedsestimat nedenfor.

Alle priser er angivet eksklusive moms.

6.2 - Varetagelse af drift af udviklet funktionalitet i kontraktperioden

IT-konsulenterne indgår i et agilt team, der arbejder iht. udviklingsmetoden Scrum. I det daglige organiseres udviklingsopgaver omkring parallelle projektspor. Den enkelte IT-konsulent deltager både i den konkrete IT-udvikling og parallelle tekniske drift af de softwaredele, som de specifikt løbende udvikler og implementerer.

IT-konsulenten og dennes hjemorganisation har i den forbindelse et medansvar for den tekniske drift i kontraktperioden iht. samarbejdskontrakten.

Varetagelsen af den tekniske drift afregnes løbende ift. timeforbrug efter nærmere vederlagsaftale.

6.3 - Varetagelse af faglig og teknisk support i kontraktperioden

I kontraktperioden vil der være behov for support af varierende karakter og omfang.

6.3.1 - 1. level support: Daglig brugersupport vedr. LFS Minimum Viable Product

IT-projektledelsen og partnerkredsen omkring LFS'en varetager den daglige brugersupport.

Eventuel brugersupport afregnes løbende ift. timeforbrug iht. vederlagsaftalen.

6.3.2 - 2. level support: Faglig brugersupport vedr. LFS Minimum Viable Product

Den daglige brugersupport varetages i samarbejde med partnerkredsen omkring LFS'en.

Eventuel brugersupport afregnes løbende ift. timeforbrug iht. vederlagsaftalen.

6.3.3 - 3. level support: Planlagt og akut teknisk support indenfor og udenfor alm. arbejdstid

Det agile team varetager de løbende supportopgaver.

Opgaverne afregnes løbende ift. timeforbrug iht. vederlagsaftalen.

6.3.4 - 3. level support: Hosting, sikkerhedsovervågning m.m.

Den tekniske IT-sikkerhed og hosting forbundet med udviklings- og produktionsmiljøet varetages af eksterne driftssamarbejdspartnere.

Eventuel deltagelse i sikkerheds- og driftsopgaver afregnes løbende ift. timeforbrug iht. vederlagsaftalen.

6.4 - Håndtering af timepriser i tilbudsevalueringen

Tilbudsgiver skal udfylde timepriser i CV-skabelonen for tilbudte IT-konsulenter, se bilag 8. De udfyldte timepriser indgår i evalueringen af tilbuddet.

Den evalueringspris, som anvendes i vurderingen, opgøres på grundlag af de angivne timepriser i CV-skabelonerne for tilbudte IT-konsulenter. De angivne timepriser sammenlignes med andre tilbudsgiveres timepriser inden for de samme konsulentkategorier.

6.5 - Prismodel

IT-konsulenternes hjemorganisation vederlægges efter medgået tid på grundlag af den tid, som IT-konsulenterne hver især har leveret med den timepris, der er aftalt i vederlagsaftalen.

6.6 - Månedsestimat

Til brug for budgetstyringen udarbejder UVS IT-projektledelsen ultimo hver måned et månedsestimat vedr. timetallet i den kommende måned for hver konsulent. Månedsestimatet afstemmes med IT-konsulenternes hjemorganisation. Månedsestimatet vil afhænge af antallet af forventede arbejdsdage for den enkelte konsulent i den pågældende måned. En måned med 20 arbejdsdage vil have et standard månedsestimat på 140 timer pr. konsulent estimeret ud fra 7,0 timer pr. arbejdsdag. Såfremt der er fx 22 arbejdsdage i en måned, vil der være et standard månedsestimat på 154 timer. Månedsestimatet skal tage udgangspunkt i dette standard månedsestimat fratrukket planlagt fravær i form af hele dage. Standby-vagter ligger ud over standard månedsestimat.

Hvis UVS IT-projektledelsen ikke på forhånd har godkendt en overskridelse af månedsestimatet for den enkelte konsulent, kan overskridelsen ikke faktureres til UVS. Dette uanset, at overskridelsen ligger inden for standard månedsestimat.

IT-konsulenternes hjemorganisation har løbende pligt til at give UVS IT-projektledelse besked, hvis det estimerede timetal forventes overskredet. Ligeledes har hjemorganisationen pligt til at give UVS IT-projektledelsen besked, hvis konsulenterne mangler arbejdsopgaver, så UVS IT-projektledelsen kan allokere flere opgaver til konsulenterne eller træffe afgørelse om ændring af kapacitet efter drøftelse i UVS IT-projektledelsen eller styregruppen.

6.7 - Krav til timeregnskaber

IT-konsulenternes hjemorganisation er forpligtet til at føre et nøjagtigt og detaljeret timeregnskab, herunder til dokumentation ved fastholdelsesbonus.

Timeregnskaber skal føres således, at følgende oplysninger specificeres:

- Hvilken konsulent
- Hvilken dag
- Applikation eller en af UVS specificeret reference
- Tidsforbrug
- Evt. tidsforbrug til standby takst
- Evt. tidsforbrug til forhøjet takst

Timeregnskaber fremsendes til UVS IT-projektledelsen hver måned.

6.8 - Tidsregistrering

IT-konsulenterne skal registrere forbrugt tid på opgaver i Jira. Opsætning af tidsregistrering aftales nærmere i onboarding af konsulent. IT-konsulenternes hjemorganisation kan

supplerende vælge at registrere tid i egne systemer. Dette er i givet fald LFS-projektet uvedkommende.

6.9 - Fakturering

6.9.1 - Faktureringstidspunkt

Tidsforbruget faktureres månedsvis bagud.

Betalingsbetingelser er 30 dage fra modtagelse af faktura.

6.9.2 - Fakturaindhold

I forbindelse med fakturering, skal IT-konsulenternes hjemorganisation specificere vederlaget, som anført nedenfor.

En fyldestgørende faktura skal indeholde følgende:

- Kundens navn, adresse, EAN-nummer, evt. attentionperson
- Leverandørens navn, adresse, CVR-nummer, kontaktperson, telefon
- Kundens reference
- Leverandørens reference
- Periode, i hvilken ydelserne er leveret
- Vederlag eksklusiv moms
- Momsbeløb
- Vederlag inklusiv moms
- Fakturanummer
- Fakturadato
- Navn og timetal pr. timetakst pr. applikation eller en specificeret reference angivet for hver af de konsulenter, der indgår i fakturaen

Det præcise indhold kan justeres efter aftale.

Bilag 7 - Kompetence- og mestringsniveauer

I dette bilag beskrives den kompetencetaksonomi, som IT-konsulenters kompetence og erfaring vurderes ud fra.

7.1 - Rollespecifikke kompetencer

Til IT-udviklerrollen knytter sig rollespecifikke kompetencer.

Tabel – Udviklerprofilen

IT-udviklerrollen	Kendetegn
Rollespecifikke kompetencer	<p>En udvikler skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">· Være specialist i applikationsudvikling med de anvendte teknologier· Overholde retningslinjer og best practices for programmering· Være lydhør og løsningsorienteret i forhold til projektets behov og ønsker, og indgå i analyser og afklaringer af disse· Demonstrere en systematisk tilgang til opgaveløsning.· Tage ansvar for kvalitet i egne og teamets leverancer.· Dokumentere i henhold til aftalte principper· Følge gængse testmetoder og processer i forhold til de testopgaver, der er beskrevet

7.2 - Mestringsniveauer

I vurderingen af udviklerens erfaring anvendes en taksonomi med fire mestringsniveauer.

Tabel - Mestringsniveauer

Ikke-udøver (IU) - 0	Basis - 1	Rutineret - 2	Ekspert - 3
Ingen/lavt kendskab eller ingen erfaring og kompetence på området	Arbejder regelbundet, dvs. følger opgavebeskrivelser og anvisninger	Arbejder selvstændigt og med stor rutine inden for området	Arbejder selvstændigt og med kreativitet inden for området
	Kan løse ikke-komplekse opgaver ud fra anvisninger og generel viden	Kan løse sammensatte og komplekse opgaver	Kan kompetent løse specialopgaver og rådgive andre inden for området

	Kan bidrage til at udfylde de givne rammer	Kan bidrage til ændringer inden for de givne rammer	Kan bidrage til udvikling af de givne rammer
--	--	---	--

Niveau 0 - ikke udøver - angiver ingen eller et begrænset kendskab til og erfaring med området.

Niveau 1 - basis - angiver en begrænset mestring af området. IT-konsulenter på dette kompetenceniveau kan typisk løse ikke-komplekse opgaver ud fra anvisninger og generel viden.

Tabel - Niveau 1 kompetence

Niveau 1 kompetence	Kendetegn
Uddannelse og relevant erfaring	Relevant kandidatgrad, bachelorgrad eller anden tilsvarende uddannelse. 1-2 års erfaring efter endt uddannelse med løsning af tilsvarende opgaver. Kendskab til agil udvikling, fx Scrum som rammeværk til udviklingsprocesser.
Selvstændighed	Følger retningslinjer og vejledninger inden for et defineret ansvarsområde. Planlægger og tager ansvar for egne opgaver. Medvirker aktivt til at løfte teamets opgaver.
Indflydelse	Indgår loyalt i teamets opgaveløsning.
Kompleksitet	Kan løse ikke-komplekse faglige opgaver.
Forretningsmæssige kompetencer	Anvender angivne metoder og værktøjer for opgaveløsningen. Kommunikerer og formidler teknisk information til forskellige målgrupper. Bidrager til indsigt og forudsigelighed i teamets leverancer ved løbende at gøre product owner opmærksom på ændringer i estimater for opgaver.

Niveau 2 - rutineret - angiver en rutineret mestring af området. IT-konsulenter på dette kompetenceniveau arbejder typisk selvstændigt og løser sammensatte og komplekse opgaver.

Tabel – Niveau 2 kompetence

Niveau 2 kompetence	Kendetegn
Uddannelse og relevant erfaring	<p>Relevant kandidatgrad, bachelorgrad eller anden tilsvarende uddannelse.</p> <p>3-4 års erfaring efter endt uddannelse med løsning af tilsvarende opgaver.</p> <p>Uddannet i eller erfaring med brug af Scrum som rammeværk til udviklingsprocesser.</p> <p>Relevante certificeringer.</p>
Selvstændighed	<p>Arbejder ud fra brede retningslinjer for sit ansvarsområde.</p> <p>Tildeles opgaver med mål, der skal nås.</p> <p>Betragteligt ansvar for eget arbejde.</p> <p>Initierer ofte selv arbejdet og formår at involvere og uddelegere.</p>
Indflydelse	<p>Stort ansvar for teamets opgaveløsning og eventuelt på tværs af flere team.</p> <p>Understøtter væsentlige beslutninger i teamets opgaveløsning.</p>
Kompleksitet	<p>Behersker et komplekst teknisk eller forretningsmæssigt opgaveområde.</p>
Forretningsmæssige kompetencer	<p>Analyserer, diagnosticerer, og designer løsninger i forhold til den forretningsmæssige værdi.</p> <p>Kommunikerer effektivt formelt og uformelt med de øvrige specialister, medarbejdere og ledelse.</p> <p>Har en klar forståelse af forholdet mellem eget ansvarsområde, teamet og den øvrige organisering.</p> <p>Bidrager til forudsigelighed og forretningsmæssig fokus i teamets leverancer ved løbende at sikre korrekt prioritering under hensyntagen til de øvrige opgaver, som teamet løser.</p>

Niveau 3 - ekspert - angiver en reflekteret og erfaren mestring af området. IT-konsulenter på dette kompetenceniveau løser typisk selvstændigt og med kreativitet komplekse specialopgaver. Samtidig kan IT-konsulenten ofte rådgive andre i løsningsmetoder.

Tabel – Niveau 3 kompetence

Niveau 3 kompetence	Kendetegn
Uddannelse og relevant erfaring	<p>Relevant kandidatgrad, bachelorgrad eller anden tilsvarende uddannelse.</p> <p>5-10 års erfaring efter endt uddannelse med løsning af tilsvarende opgaver.</p> <p>Uddannet i eller erfaring med brug af Scrum som rammeværk til udviklingsprocesser.</p> <p>Relevante certificeringer.</p>
Selvstændighed	<p>Arbejder ud fra brede retningslinjer for sit ansvarsområde.</p> <p>Tildeles opgaver med mål, der skal nås.</p> <p>Betragteligt ansvar for eget arbejde.</p> <p>Initierer ofte selv arbejdet og formår at involvere og uddelegere.</p>
Indflydelse	<p>Stort ansvar for teamets opgaveløsning og eventuelt på tværs af flere team.</p> <p>Understøtter væsentlige beslutninger i teamets opgaveløsning.</p> <p>Vejleder og følger op på aftalte retningslinjer og best practices for sit ansvarsområde i forhold til opgaveløsningen i teamet.</p>
Kompleksitet	<p>Behersker et udfordrende komplekst teknisk eller forretningsmæssigt opgaveområde.</p> <p>Kan levere i en bred og ofte uforudsigelig sammenhæng.</p>
Forretningsmæssige kompetencer	<p>Vejleder om fordele og ulemper ved metoder, standarder og værktøjer inden for eget område.</p> <p>Analyserer, diagnosticerer, og designer løsninger i forhold til den forretningsmæssige værdi.</p> <p>Kommunikerer effektivt formelt og uformelt med de øvrige specialister, medarbejdere og ledelse.</p> <p>Har en klar forståelse af forholdet mellem eget ansvarsområde, teamet og den øvrige organisering.</p> <p>Bidrager til forudsigelighed og forretningsmæssig fokus i teamets leverancer ved løbende at sikre korrekt prioritering under hensyntagen til de øvrige opgaver, som teamet løser.</p>

Bilag 8 - IT-konsulentens CV og kompetence

I indeværende bilag beskrives LFS-projektets ønsker til uddannelse, kompetencer og erfaring mv. for hver af de efterspurgte kompetenceprofiler.

I tilbuddet skal der for hver tilbudt IT-konsulent vedlægges følgende:

1. Et CV med udgangspunkt i CV-skabelonen
2. En kompetencebeskrivelse med udgangspunkt i kompetenceskemaet

8.1 - CV'er for tilbudte IT-konsulenter

Tilbudsgiver bedes levere et CV for hver af de tilbudte IT-konsulenter. CV'et skal udarbejdes med udgangspunkt i nedenstående CV-skabelon.

Der lægges positiv vægt på, i hvilket omfang de tilbudte konsulenter erfaring, uddannelse og kompetencer opfylder projektets behov mht. erfaring, uddannelse, og kompetencer. I evalueringen vil erfaring tælle mere end uddannelse og kompetencer.

Opfylder et CV ikke de angivne krav, er tilbuddet ikke ukonditionsmæssigt, men det tillægges betydning ved evalueringen.

8.1.1 - Skabelon for CV

Der udfyldes et CV pr. konsulent.

CV-skabelon	Oplysninger
Navn	[Angiv IT-konsulentens navn]
Rolle	[Angiv rolle; Frontend udvikler, Backend udvikler, DevOps-udvikler]
Timepris	[Angiv timepris]
Time-spænd	[Angiv minimum og maksimum antal timer per måned dedikeret til projektet] XX (min.) – XX (maks)
Uddannelse	[Angiv relevante uddannelser i kronologisk rækkefølge med nyeste først, angivelse af uddannelsessted og uddannelsesår]

Erfaring	[Angiv relevante ansættelser med angivelse af årstal for ansættelse, antal fulde år og for LFS-projektet relevant erfaring både i form af arbejdsopgave, rolle og type af kompetence/teknologi]
Evt. kompetenceudvikling	[Angiv eventuelt konkrete kompetenceudviklingstiltag, der inden for 4 uger kan bringe IT-konsulenten op på det ønskede/krævede kompetenceniveau]

8.2 - Kompetenceskema for tilbudte IT-konsulenter

I præsentationen af IT-konsulentens faglige og tekniske kompetence anvendes kompetenceskemaet.

Der udfyldes et kompetenceskema pr. IT-konsulent.

Kompetenceskemaet er opbygget af følgende kolonner:

- I første kolonne til venstre fremgår den konkrete rolleprofil.
- I anden kolonne fra venstre oplyses de kompetencer, som ønskes kompetencevurderet.
- I tredje kolonne fra venstre selvangives konsulentens aktuelle mestringsniveau. Niveauer for kompetence angives i tal som 0 (ikke-udøver), 1 (Basis), 2 (Rutineret) og 3 (Ekspert).
- I fjerde kolonne angives med et 'Ja' eller 'Nej', hvorvidt kompetencen tilbydes via kontrakten.
- Såfremt kompetencen tilbydes i kontrakten, angives antal fulde års erfaring med teknologien / kompetencen i femte kolonne. Hvis kompetence ikke tilbydes, anføres et [-].
- Såfremt kompetencen tilbydes i kontrakten, angives det seneste kalenderår, hvor teknologien / kompetencen blev anvendt, i sidste kolonne. Hvis kompetence ikke tilbydes, anføres et [-].

8.2.1 - Kompetenceskema - Frontend udvikler

	Teknologi / kompetence	Mestrings- niveau IU = 0 Basis = 1 Rutineret = 2 Ekspert = 3	Tilbydes gennem aftalen (Ja/Nej)	Hvis tilbudt: Antal fulde års erfaring med teknologien / kompetencen	Hvis tilbudt: Seneste kalenderår, hvor teknologien / kompetencen blev anvendt
Frontend udvikler	React JS 16.8.0+ (hooks) · GraphQL · REST · State Management Design · Routing · Authentication · Authorisation				
	GraphQL				
	TypeScript				
	Websocket				
	JavaScript				
	HTML				
	Custom Style Sheet (CSS)				
	Git				
	GitHub				
	GitHub Actions				
	Docker				
	Programmering af brugerflader med datatunge dashboards				
	Objekt orienteret programmering f.eks. C#, Java				

8.2.2 - Kompetenceskema - Backend udvikler

	Teknologi / kompetence	Mestrings-niveau IU = 0 Basis = 1 Rutineret = 2 Ekspert = 3	Tilbydes gennem aftalen (Ja/Nej)	Hvis tilbudt: Antal fulde års erfaring med teknologien / kompetencen	Hvis tilbudt: Seneste kalenderår, hvor teknologien / kompetencen blev anvendt
Backend udvikler	.Net Core				
	Domain Driven Design (DDD)				
	GraphQL				
	Database Design				
	Entity Framework 6.0 +				
	Code First Database Approach				
	Implementing NuGet packages				
	Microservices as Docker Containers				
	Continuous Integration				
	Unit Test				
	Integration Test				
	Azure Cloud Monitor - logging				
	Azure Service Bus				
	Azure SQL				
	Git				
	GitHub				
	GitHub Actions				
	Heldin webservices				
	REST/SOAP				
	OAuth brugerstyring				
Brugerstyring via Azure Active Directory					
Brugerstyring via Samleikin					

	Rolle og rettighedsstyring				
	Office 365 Graph API				

8.2.3 - Kompetenceskema - DevOps udvikler

	Kompetence / emne	Mestrings-niveau IU = 0 Basis = 1 Rutineret = 2 Ekspert = 3	Tilbydes gennem aftalen (Ja/Nej)	Hvis tilbudt: Antal fulde års erfaring med teknologien / kompetencen	Hvis tilbudt: Seneste kalenderår, hvor teknologien / kompetencen blev anvendt
DevOps udvikler	Kubernetes (AKS)				
	Container Registries (ACR)				
	Continues Delivery: Dev, QA, Prod				
	Load Balancing (Azure Application Gateway)				
	Database (Azure SQL)				
	Database Pools (Azure SQL Pool)				
	Monitoring (Azure Insight)				
	Message Bus (Azure Service Bus)				
	Active Directory (Azure Active Directory)				
	Infrastructure as Code (ARM eller Terraform)				
	Multiple environments, f.eks. Dev, QA, Prod				
	Netværks håndtering i Azure				
	Backup strategi				

Bilag 9 - Oplysningsskema vedrørende tilbudsgiver

I tilbuddet vedlægges et udfyldt oplysningsskema for tilbudsgiver og tilbudte konsulenter.

Oplysnings-skema	Oplysninger
Tilbudsgivers navn	[Angiv virksomhedsoplysninger]
Kontaktperson	[Angiv navn og kontaktoplysninger på kontaktperson]
Tilbudte konsulenter	[Angiv IT-konsulenternes navne]
Evt. bemærkninger	[Angiv eventuelle bemærkninger til tilbuddet]