



Bistand til løsning for digital smittesporing

NHN Saksnr 20/02511

SSA-B Bilag 1 – Beskrivelse av bistanden

Dette dokumentet er publisert på fhi.no 7. oktober 2020, og er identisk med dokument som samme dag er kunngjort i konkurransen innenfor NHN Dynamisk innkjøpsordning.

Dersom det blir gjort mindre justeringer eller korrigeringer på tilsvarende dokument i selve konkurransen, vil alle kvalifiserte leverandører bli orientert fortløpende. Denne versjonen på fhi.no vil ikke bli oppdatert.

Innhold

1	Om Folkehelseinstituttet	3
2	Bakgrunn	3
3	Behovsbeskrivelse.....	3
4	Rammebetingelser og føringer for utvikling av løsningen.....	5
4.1	Arkitektur og samvirke med andre komponenter	5
4.2	Personvern og informasjonssikkerhet.....	6
4.3	Universell utforming.....	6
4.4	Grafisk design	6
4.5	Språk.....	6
4.6	Test og kodedekning	6
4.7	Ytelse og skalerbarhet.....	7
4.8	Dokumentasjon og informasjon	7
4.9	Godkjenning for lansering.....	7
4.10	Drift og infrastruktur.....	8
4.11	Utviklingsmiljø, testmiljø, deployment	8
5	Krav til konsulentenes kapasitet og kompetanse	8
5.1	Innledning	8
5.2	Teamledelse.....	9
5.3	Utvikling og arkitektur	9
5.4	Grafisk design/UX	9
5.5	Universell utforming.....	10
5.6	Test.....	10
6	Øvrige bilag	10

1 OM FOLKEHELSEINSTITUTTET

Folkehelseinstituttet ("FHI") er et statlig forvaltingsorgan underlagt Helse- og omsorgsdepartementet med medarbeidere i Oslo og Bergen. Instituttets visjon er bedre helse for alle. Vi produserer, oppsummerer og kommuniserer kunnskap for folkehelsearbeidet og helse- og omsorgstjenestene. Kjerneoppgavene er beredskap, kunnskap og infrastruktur. Vi er i dag om lag 980 ansatte lokalisert i Oslo og Bergen.

FHI er statens smitteverninstitutt, og skal overvåke den nasjonale epidemiologiske situasjonen samt delta i overvåkingen av den internasjonale epidemiologiske situasjonen, utføre helseanalyser, drive forskning på smittevernområdet og sikre nødvendig vaksineforsyning og vaksineberedskap. FHI kan behandle helseopplysninger og andre personopplysninger som er nødvendig for å gjennomføre disse oppgavene.

Smittevern, miljø og helse er et av fire områder ved FHI. Området arbeider med å forebygge smittsomme sykdommer og redusere helseskader forårsaket av biologiske, kjemiske og fysiske faktorer i miljøet.

2 BAKGRUNN

11. mars 2020 erklærte WHO at det hadde oppstått en Covid 19-pandemi. Dagen etter bestemte regjeringen i Norge å innføre omfattende tiltak for å bekjempe viruset. Dette tiltaket lyktes, og man hadde før sommeren veldig lav smitte i Norge. Etter sommeren kunne man se en økning av smitten igjen, og den har i høst fortsatt å blusse opp i flere kommuner. Økende smitte og personer som tester positivt fører til mye manuell smittesporing av opprettede smittesporingsteam.

De enkelte kommuner har selv ansvaret for manuell smittesporing. Det er i tillegg etablert et nasjonalt smittesporingsteam for å bistå kommunene. Manuell smittesporing er et tidkrevende arbeid, og det er ikke alltid den smittede husker eller registrerer alle sine nærkontakter. Det er derfor behov for bistand fra et digitalt verktøy for å fange opp nærkontakter personer som får påvist smitte enten ikke husker, eller ikke kjenner, som for eksempel nærkontakter fra reiser med kollektivtransport..

FHI har i henhold til dette fått i oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet å utvikle en ny løsning for smittesporing. FHI skal som del av arbeidet involvere Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Datatilsynet og Norsk Helsenett SF, for å bidra til at personvern og informasjonssikkerhet blir tilstrekkelig ivarettatt. Nedlasting og bruk av mobilapplikasjonen skal være frivillig og basert på den enkeltes samtykke.

Grunnlaget for anskaffelsen ligger i dokumentet «Oppdrag om hurtigutredning – Videre plan for applikasjonen Smittestopp»:

<https://www.fhi.no/contentassets/4f79542c8a544edbaaf004d07242777a/rapport-oppdrag-hod-hurtigutredning--videre-plan-for-applikasjonen-smittestopp-v1.0-150920.pdf>

3 BEHOVSBESKRIVELSE

FHI har fått i oppdrag å få utviklet en løsning hvor innbygger via en app kan melde om man er smittet ved en positiv Covid-19 prøve. På bakgrunn av denne innmeldingen kan andre som også har appen installert på sin telefon, bli varslet om at de har vært i nærkontakt med en smittet person. Appen er en innbyggerapplikasjon som virker bedre jo flere som tar den i bruk. Det er derfor viktig at den oppleves som nyttig og enkel å bruke. Det må være enkelt å laste ned appen og ta den i bruk. Den bør bruke lite batteri på brukerens telefon. Det forutsettes at løsningen vil kunne bidra med effektiv registrering av smittekontakter og varslinger.

FHI ønsker å inngå avtale med en samarbeidspartner ("Konsulenten") som kan bistå FHI ved å ta ansvar for utvikling av ny app for smittesporing med tilhørende backend-løsning for distribuering av diagnosenøkler fra Google Apple Exposure Notification SystemENS (Google Apple ENS rammeverk, GAEN) mellom enheter.

Det er behov for et team med kompetente ressurser med relevant erfaring til design, utvikling og lansering av appen samt løpende bistand også etter lansering.

Appen skal kunne lastes ned på Android- og iOS-enheter som har GAEN rammeverket tilgjengelig.

Løsningen som teamet skal levere må forholde seg til følgende overordnede rammebetingelser:

- Google Apple ENS rammeverket (GAEN) skal benyttes
- App og backend skal utvikles som åpen kildekode
- Løsningen skal ivareta personvernet og kravene i GDPR, herunder ha innebygget personvern
- App skal oppfylle krav til universell utforming
- Grafisk design skal være i tråd med FHIs grafiske profilhåndbok
- App skal ha støtte for multiple språk.
- Det må legges til rette for utvidelse til EUs prosjekt med grensekryssende smittesporing
- Mulighet for å lenke til andre nettsider, som for eksempel fhi.no eller Helsenorge

Løsningen skal være i overensstemmelse med "*Guidelines 04/2020 on the use of location data and contact tracing tools in the context of the COVID-19 outbreak*" fra European Data Protection Board (EDPB) se lenke https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/linee-guida/guidelines-042020-use-location-data-and-contact-tracing_en

FHI vil utvikle løsning for verifisering av smittestatus som gir tilgang til opplastning av diagnosenøkler til backend-løsningen. Verifiseringsløsningen vil tilby et Open ID Connect / OAuth 2.0 grensesnitt som Konsulenten lager integrasjon mot. Konsulenten må også sørge for at backend-løsningen tilrettelegges for å kunne skaleres for et stort antall brukere.

Koden som produseres skal være åpen kildekode, og det skal benyttes smidig utviklingsmetodikk. Konsulentens ressurser skal samarbeide tett med ressurser fra Kunden, og Konsulenten må også bidra med kompetente ressurser i Kundens ROS og DPIA arbeid. Dette gjelder både problemstillinger knyttet til personvern og teknisk informasjonssikkerhet i app, backend og grensesnitt mot tilhørende systemer som Meldesystem for smittsomme sykdommer (MSIS) og ID-porten.

Versjon 1 av løsningen må som et minimum inneholde følgende funksjoner og egenskaper:

- Rask og enkel nedlasting i App Store og Google Play
- Enkel og forståelig dialog for samtykke
- Kontinuerlig bakgrunnsregistrering av potensielle smittekontakter lokalt på telefon
- Tydelig visualisering i app om at sporing av smittekontakter er aktiv
- Enkel funksjonalitet for å hente verifiseringsnøkler ved evt. smitte
- Enkel varslings av egne smittekontakter med gode brukerdialoger som bekrefter eller avkrefter sending av varsler.
- Tilrettelagt for flere språk, men lanseres med bokmål og nynorsk

Det er ønskelig at versjon 1 også har følgende funksjonalitet og egenskaper:

- Lenkes eller integreres mot andre nyttige innbyggertjenester som for eksempel prøvesvar for korona, bestille koronatester eller annen informasjon eller verktøy om korona på Helsenorge.no.
- Administrasjonsløsning som viser overordnet akkumulert bruk som antall nedlastninger, antall varsler og antall varslede smittekontakter etc.
- Flere språkvalg (Engelsk m.fl.)

Løsningen bør ha et potensial for videreutvikling i senere faser slik at rikere funksjonalitet knyttet til statistikk kan tilbys ved behov.

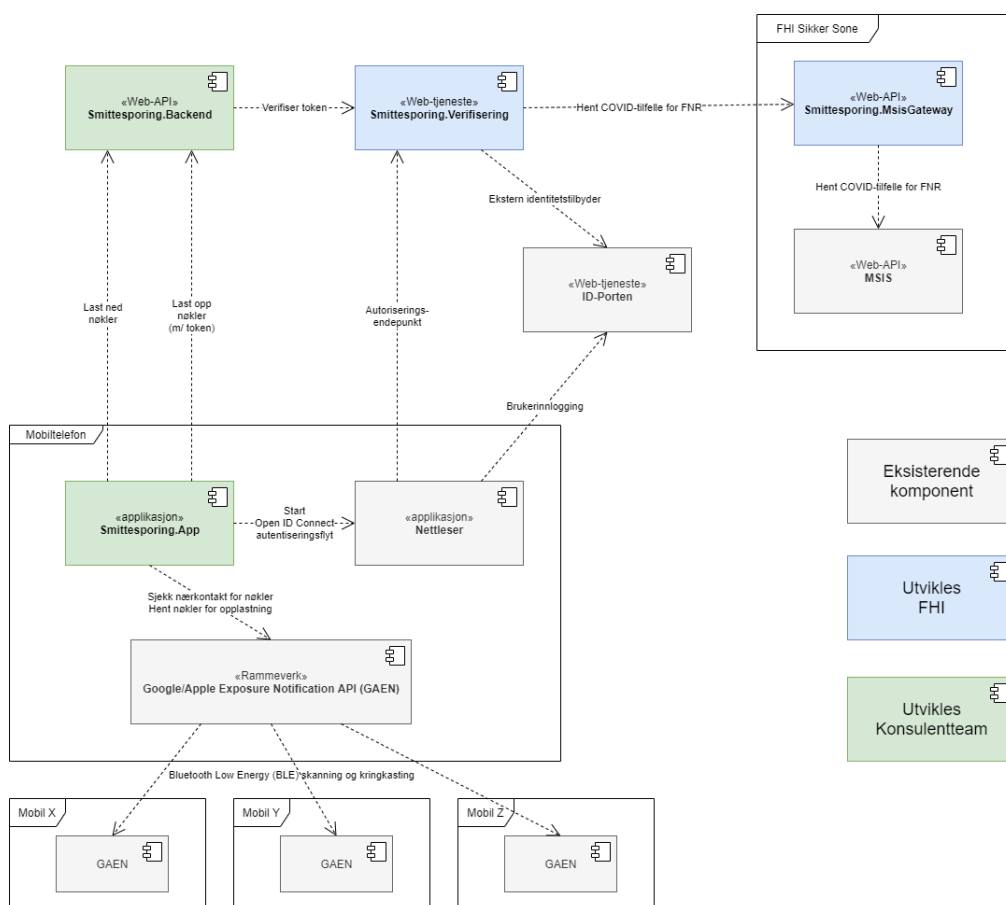
Konsulenten må kunne tilby utvidet beredskap ifm. lansering av versjon 1, samt tilgjengelig personell for feilretting, nye versjoner osv. etter lansering. Konsulenten må etter lansering av versjon 1 ha en tilfredsstillende beredskap og kunne yte bistand til 2. linje support, feilretting, stabilitets- og ytelsesforbedringer, samt bistand til videreutvikling og andre oppgaver som naturlig hører sammen med løsningen.

Kunden forbeholder seg retten til på noe sikt å konkurransenutsette en ev. forvaltnings- og videreutviklingsavtale dersom det avdekkes et omfang av slike aktiviteter som tilsier at dette vil være hensiktsmessig, eller nødvendig ut fra anskaffelsesrettslige forhold.

4 RAMMEBETINGELSER OG FØRINGER FOR UTVIKLING AV LØSNINGEN

4.1 Arkitektur og samvirke med andre komponenter

Overordnet arkitekturskisse er illustrert nedenfor. Denne viser også hvilke komponenter som allerede eksisterer og som løsningen må samvirke med samt hva som skal utvikles av hhv. Kunden og Konsulenten.



Løsningen må særskilt samvirke med følgende løsninger/komponenter:

- Informasjon om smitte vil bli hentet fra MSIS (<https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>).
- Innlogging for verifikasjon av smitte vil skje ved pålogging via ID-porten (<http://eid.difi.no/nb/id-porten>)
- Sporing på mobil telefon vil benytte ENS rammeverket fra Google/Apple (<https://www.google.com/covid19/exposurenotifications/>).

Løsningen må også tilrettelegges for fremtidig integrasjon mot EU sin fellesløsning for interoperabilitet mellom kontaktsporingsapplikasjoner basert på ENS-rammeverket.

- European Federation Gateway Service (EFGS) (https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/mobileapps_interoperabilitydetailedelements_en.pdf)

4.2 Personvern og informasjonssikkerhet

Konsulenten skal bidra til at personvern og informasjonssikkerhet, inkludert tilgjengelighet og skalerbarhet, ivaretas. Konsulenten skal legge til rette for og, ved behov, delta på aktiviteter knyttet til:

- Tiltak for at behandling av personopplysninger i løsningen oppfyller kravene i EUs personvernforordning (GDPR)
- Risiko- og sårbarhetsanalyse av løsningen
- Sikkerhetstesting av app, backend og andre komponenter
- Ytelsestesting
- Sikkerhetsmonitorering
- Sikkerhetsrelatert gjennomgang av kode og utviklingsmetodikk

Konsulenten må forvente å bidra til løpende oppdateringer av ROS og DPIA.

Erfaring med sikker utvikling, sikkerhetsarkitektur og innebygd personvern er en fordel.

4.3 Universell utforming

Utvikling av appen skal oppfylle krav til universell utforming i samsvar med WCAG 2.1 / WAD, og for øvrig oppfylle kravene i forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger og EUs Web Accessibility Directive, inkludert en tilgjengelighetserklæring med tilbakemeldingsfunksjon. Det er ønskelig at appen har støtte for skjermleserverktøy. Dette kan evt. legges til i versjon 2.

4.4 Grafisk design

Løsningen bør støtte FHI sin grafiske profil, og grafisk design utarbeides av Konsulenten i tett samarbeid med FHI. Konsulenten vil få tilgang på nødvendig profilmateriell fra FHI.

4.5 Språk

Appen skal ha norsk språk (bokmål og nynorsk) for brukeren, og tilrettelagt for utvidelse med flere språkvalg. Koden skal være på engelsk.

4.6 Test og kodedekning

Det vektlegges at Konsulenten i stor grad benytter automatisering av tester i testgjennomføringen.

Følgende krav til test- og kodedekning for enhetstest og øvrige testnivå skal være gjeldende, i henhold til Norsk Helsenett SF (NHN) sin teststrategi:

- Enhetstester skal være automatiserte
- Det bør være høy grad av automatisering av øvrige testnivåer

- Leverandør må også gjennomføre nødvendige tekniske tester, herunder tidlige integrasjonstester mot for eksempel verifiseringsløsningen, belastnings og avbruddstester på et teknisk nivå.
- For øvrige tester skal Kunden og Konsulenten bli enige om grad av test og kodedekning for de ulike testnivåene igjennom en omforent testplan.

Sikkerhetstesting/penetrasjonstest vil gjennomføres som del av Kunden sin test.

Test skal skje med syntetiske data.

Forutsetninger for testing må oppfylles før løsningen blir tilgjengelig i produksjon. Den mest sentrale forutsetningen er at det finnes noe som er testbart til avtalt tid og i et tilgjengelig testmiljø.

4.7 Ytelse og skalerbarhet

Løsningen vil måtte håndtere et høyt og variabelt antall samtidige tilkoblinger, og må derfor utvikles på en måte som lar NHN automatisk skalere backendinfrastrukturen horisontalt. Dette for å sikre ytelse og oppetid, også under utrulling.

Utviklet programvare for backend må understøtte:

- Rask automatisk erstatning av feilede noder.
- Skalerbarhet i fart, både opp og ned.
- At løsningen tåler å kommunisere vekselvis mellom gammel og ny versjon under en utrulling av ny versjon på backend.

4.8 Dokumentasjon og informasjon

Løsningen skal være godt dokumentert ved lansering, og det forventes at dokumentasjon blir realisert kontinuerlig under utviklingsprosessen. API-er skal være automatisk dokumentert, eventuelt med tillegg av manuelle kommentarer. GitHub repository brukes for utviklingsnær dokumentasjon.

Overordnet prosjektdokumentasjon skal utarbeides fortløpende gjennom møtereferater, presentasjoner og annet som blir lagret hos Folkehelseinstituttet i Public 360 og gjort tilgjengelig for offentlig innsyn.

FHI vil utarbeide kommunikasjonsmateriell og informasjon mot ulike målgrupper fortløpende. FHI har allerede opprettet en egen nettside, <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/digital-smittesporing/>, med informasjon om arbeidet som er i gang, og vil fortløpende oppdatere siden med stort og smått.

Konsulenten skal sammen med FHI sikre nødvendig åpenhet og transparens i utviklingen av løsningen og ferdig løsning, og bidra med vurderinger knyttet til offentleglova.

Konsulenten må være forberedt på å bistå Kunden med utforming av spørsmål og svar for helpdesk, og også i en periode bistå i en teknisk 2. linje for helpdesk rettet mot brukerne. Konsulenten må også bistå ved behov for utarbeidelse av kommunikasjonsmateriell rettet mot eller dialog med brukerne.

Kunden legger til grunn at alle innsynsbegjæringer vedørende løsningen behandles i henhold til offentleglova og leverandøren skal hensynta dette ved utarbeidelse og lagring av dokumentasjon.

4.9 Godkjenning for lansering

Konsulenten skal på vegne av FHI sørge for godkjenning i App Store og Google Play.

4.10 Drift og infrastruktur

NHN vil ha ansvar for drift av backend-løsninger. Utviklingsteam må ha tett samhandling med NHNs driftsteam i en DevOps/DevSecOps-modell og forholde seg til NHNs sikkerhetspolicy og avtalte krav for IT service management.

Tilgjengelige driftsplattformer for dette er:

- Azure
- Integrasjoner mot FHIs systemer via helsenet

Andre føringer for arbeidet og kompetansebehov:

- Deployment/integrasjon vha GitHub Actions eller Azure DevOps
- Benytte PaaS-tjenester i størst mulig grad, unngå IaaS
- Benytte automatisert applikasjonssikkerhetstesting (*AST) i størst mulig grad

Områder hvor konsulentene må være forberedt på samhandling med NHNs driftsteam:

- Drift av backend-løsning
- Drift av app/appmiljø
- Drift av MSIS integrasjon

4.11 Utviklingsmiljø, testmiljø, deployment

Konsulentene skal benytte eget utstyr og egen programvare, som sammen med eventuelt eget skybasert system utgjør et miljø for utviklingsbasert testing etter behov. FHI/NHN vil stille med testmiljø. Om Konsulentene skal stille med egne testmiljøer må Kunden ha tilstrekkelig tilgang til dette. FHI/NHN stiller med staging –og prodmiljø. Daglig utrullinger skal skje til FHI/NHNs testmiljø. FHI vil sørge for nødvendige tilganger til GAEN for utvikling og utrulling.

Kildekoden og tilhørende dokumentasjon skal legges på FHIs Github-organisasjon, FHI sørger for opprettelse av nødvendige repositories. Arbeidet skal foregå kontinuerlig på disse repositoryene og kildekode oppdateres fortløpende der. Konsulentene setter opp bygg basert på Github Actions på samme repository, og anvender pull requests med bygg og kodegjennomgang for å sikre god kodekvalitet.

FHI vil foretrekke en backend-løsning basert på .NET core, men er åpen for andre løsninger så lenge det er kompatibelt med NHNs driftsmiljø.

Utviklingsteamet må innrette seg etter bransjens beste praksis for sikker utvikling, Datatilsynets retningslinjer for utvikling med innebygd personvern samt FHIs sikkerhetspolicy.

5 KRAV TIL KONSULENTENES KAPASITET OG KOMPETANSE

5.1 Innledning

Konsulentene skal tilby et team med navngitte ressurser som forestår bistanden. Teamet skal dekke alle nødvendige utviklingsroller, og skal kunne dokumentere kompetanse og erfaring innen blant annet design, utvikling, grafisk design, UX, universell utforming, sikkerhet og test. Teamet må kunne skaleres opp og ned basert på endringer i Kundens behov.

Teamet bør ha solide kunnskaper om GAEN-rammeverket samt at teamets medlemmer bør kunne vise til å ha arbeidet sammen tidligere og kan dokumentere relevant erfaring fra tidligere prosjekter.

Utviklerne skal være vant til å arbeide med Test Driven Development (TDD), slik at enhetstester utvikles i takt med applikasjonsutviklingen. Det er videre ønskelig at Konsulentens utviklingsteam har erfaring med å levere innhold via et Content Delivery

Network (CDN), samt horisontalt skalerbare tjenester. Dette for å sikre oppetid, skalerbarhet i fart, og utrullinger av nye versjoner/feilrettinger i fart.

Det vil vektlegges positivt at det tilbys ressurser med gjennomgående høyt erfaringsnivå.

Prosjektspåket vil være norsk, annet skandinavisk språk eller engelsk. Konsulentens ressurser må kunne forstå og sette seg inn i norskspråklige bakgrunnsdokumenter.

CV-er som er spisset mot dette prosjektet og som viser tilbudte konsulents utdanning, relevante sertifiseringer/kurs og relevant erfaring skal inngis.

Det er nedenfor beskrevet de konsulentkategoriene Kunde har ser det som relevant at leverandøren tilbyr ressurser innenfor i denne avtalen. Dersom leverandøren basert på sin relevante erfaring vurderer at det er andre konsulentkategorier i tillegg som også bør inkluderes i arbeidet, oppfordres han til å supplere sitt tilbud i Bilag 7 med beskrivelser av disse kategoriene og de tilbudte konsulenter.

Leverandørens dokumentasjon av tilbudte ressurser og tilbudt team sin kompetanse og erfaring vil benyttes av kunden for evaluering av kvalitet på de tilbudte enkeltressurser og samlet for det tilbudte team.

5.2 Teamledelse

Ønsket kompetanse og erfaring
<ul style="list-style-type: none">• Erfaring med ledelse av smidige utviklingsteam• Erfaring med smidig utviklingsmetodikk / DevOps• Erfaring med ledelse av team med høy grad av desentralisert ansvar• Kompetanse på GDPR og innebygget personvern• Erfaring med ROS-analyse

5.3 Utvikling og arkitektur

Ønsket kompetanse og erfaring
<ul style="list-style-type: none">• Solide kunnskaper om GAEN-rammeverket• Erfaring med utvikling av app og backend som åpen kildekode• Erfaring med Test Driven Development (TDD)• Erfaring med utvikling i et DevOps-miljø• Erfaring med utvikling med fokus på innebygd personvern og sikkerhet• Erfaring med utvikling med høy grad av testautomatisering• Erfaring med utvikling med høy grad av automatisering ifb. infrastruktur ("Infrastructure as code")• Erfaring med applikasjonsarkitektur for iOS, Android og backend• Erfaring med informasjonssikkerhet i utvikling• Erfaring med sky-teknologi (Primært MS Azure)

5.4 Grafisk design/UX

Ønsket kompetanse og erfaring

- Erfaring med appdesign
- Erfaring med responsivt design
- Erfaring med Apple sine guidelines for design

5.5 Universell utforming

Ønsket kompetanse og erfaring:

- Erfaring med WCAG
- Erfaring med WAD
- Erfaring med kode som støtter skjermlesere

5.6 Test

Ønsket kompetanse og erfaring

- Erfaring med automatisering av test
- Erfaring med Testing av apper
- Erfaring med bruk av ISTQB Agile testrammeverk
- Erfaring med Browserstack App Live eller lignende testrammeverk for apptesting

6 ØVRIGE BILAG

Nedenfor beskrives øvrige bilag og hvilket innhold som forventes utfyllt av Konsulenten.

Bilag	Konsulentens beskrivelse
Bilag 2: Prosjekt- og fremdriftsplan	Bilaget inneholder beskrivelser av Kundens organisering og plan for gjennomføring samt bestemmelser om avtalevarighet.
Bilag 3: Administrative bestemmelser	Konsulenten skal i pkt. 3.2 beskrive tilbudte konsulenter ved navn, arbeidssted, stilling og tilgjengelighet for prosjektet i Fase 1, samt i pkt. 7 ved egenerklæring bekrefte oppfyllelse av krav til lønns- og arbeidsvilkår.
Bilag 4: Samlet pris og prisbestemmelser	Konsulenten skal oppgi timepriser i samsvar med de instruksjoner og den disposisjon som følger av bilaget.
Bilag 5: Endringer i den generelle avtaleteksten	Fylles ut dersom Konsulenten har endringer til den generelle avtaleteksten.
Bilag 7: Konsulentens oppgaveforståelse og løsningsforslag	Konsulenten skal <u>kort</u> beskrive sin oppgaveforståelse og forslag til gjennomføring, sitt løsningsforslag samt tilbudt kapasitet og kompetanse i samsvar med Kundens beskrivelser i kapittel 3 - 5 ovenfor, bilag 2 kapittel 1, samt de instruksjoner og den disposisjon som følger av bilaget. CV for tilbudte konsulenter vedlegges.