



2018/3605
Anskaffelse og etablering av
Elektronisk pasientjournalssystem (EPJ)

SSA-K BILAG 1
Kundens kravspesifikasjon

Oppdragsgivers krav er beskrevet i de andre arkfanene i dette regnearket.

Forklaring til hvordan kravspesifikasjonstabellen skal forstås og fylles ut:

Kolonne	Kommentar
Kravnr.	Krav nummer "F" Står for funksjonelle krav "T" Står for tekniske krav "I" Står for krav knyttet til implemetering "V" Står for krav knyttet til Vedlikehold
Krav	Formulering av selve kravet
Type krav:	
Absolutte krav (A)	· Kravet er viktig og MÅ tilfredsstilles. Kravet er å anse som et minimumskrav til aktuell vare/tjeneste. Det er ikke relatert til et tildelingskriterium. Besvarelse av minimumskrav vil legges til grunn for Oppdragsgivers vurdering og konklusjon ja eller nei mht. hvorvidt kravet er oppfylt. I kravspesifikasjonstabellene vil Absolutte krav være forkortet til kravtype (A).
Absolutte krav (A)*	· Kravet er viktig og MÅ tilfredsstilles. Kravet er å anse som et minimumskrav, hvor «mer er bedre». Stjerne tilsier at kravet er gjenstand for relativ vurdering.
Ønskede krav (B)	· Kravet BØR tilfredsstilles, men det er ikke et absolutt krav. Svar vil likevel ha betydning for evaluering av tilbudet. Ønskede krav til aktuell vare/tjeneste er relatert til et tildelingskriterium. Besvarelse av disse kravene vil ligge til grunn for Oppdragsgivers evaluering og karaktersetting. I kravspesifikasjonstabellene under forkortet til kravtype (B).
Relativ vektning	Dette gjelder vektning av Ønskede krav (B) og Absolutte krav (A)*. Vektningen oppgitt her gjelder vektning av underkriterier innenfor et tildelingskriterium.
Tildelingskriterium	Hvilket tildelingskriterium som det aktuelle evalueringskravet relaterer seg til. Ikke aktuelt for minstekrav.
Relativ vektning	Pekepinn på hvordan Oppdragsgiver vil vekte evalueringskrav Absolutte krav (A)* og Ønskede krav (B).
Svarform	Informasjon om hvordan Tilbyder skal besvare de ulike kravene. For dokumentasjonskrav der det kreves bekreftelse, er det tilstrekkelig at skriver "Bekreftes". I feltene der det er krav til beskrivelse skal det beskrives hvordan kravet er oppfylt, enten ved å føre dokumentasjon direkte i felt for «Kommentar», eller ved å henvise til eget vedlegg. Ved krav om demo/video skal videofil som viser hvordan kravet oppfylles legges ved
Tilbyders svar/ beskrivelse	Her skal Tilbyder besvare alle krav. Svaret skal inneholde <i>tilstrekkelig</i> informasjon til at Oppdragsgiver kan foreta en <i>fullstendig</i> evaluering av tilbudet.
Henvisning til vedlegg. Oppgi her Dokument(er)/Fil(er), side(r) og punkt(er) hvor kravet er besvart	Dersom Tilbyder har utfyllende informasjon relevant for å utdype mer detaljer av svaret, så kan man henvise til egne vedlegg på en tydelig og oversiktig måte. Eventuelle bilder/video må legges ved i form av vedlegg, og ikke kopieres inn under tilbyders svar/ beskrivelse.

Det poengteres at der det er angitt ulike priselementer så er det viktig både å beskrive innhold og omfang i SSA-K_Bilag 1A_Kravspesifikasjon (dette dokumentet), samt å føre opp hvorvidt dette er inkludert/gratis eller med angitt tilbudspris i SSA-K_Bilag 7A_Prisskjema.

Anskaffelsens omfang og innhold

Anskaffelsen omfatter kjøp av programvare, bruksrettsavtale og vedlikeholdsavtale for et nytt felles pasientjournalssystem (EPJ) for Alver kommune og Vaksdal kommune.

I tillegg ønskes opsjon på følgende:

Elektronisk pasientjournal system levert som Software-as-a-service (SaaS).

Kravnr.	Krav	Type krav	Relativ vektning	Tildelingskriterium	Svarform	Tilbyders svar/beskrivelse	Henvisning til vedlegg. Oppgi her Dokument(er)/Fil(er), side(r) og punkt(er) hvor kravet er besvart
F.01	F.01. Generelle Krav (Funksjonelle)						
F.01.01	Løsningen skal følge nasjonal EPJ-standard gitt av Direktoratet for e-Helse: - HIS 80505:2015 - HIS 80506:2015 - HIS 80507:2015 - HIS 80508:2015 - HIS 80509:2015 - HIS 80510:2015	A			Bekreft og beskriv		
F.01.02	Systemet må være strukturert og gi god oversikt over pasientopplysninger og pasientforløp. Brukergransesnitt bør være tilpasset arbeidsprosessene og være intuitivt/lett i bruk slik at opplæringstiden minimal. Vi vil evaluere på bl.a. følgende punkter (listen er ikke uttømmende): Svært høyt ønsket: -Operatørgrensesnitt bør automatisk tilpasses operatør sine rettigheter (f. eks. menyvalg som operatør ikke har tilgang til fjernes eller vises som inaktivt. -Responstid definert som under 2-3 sekunder i daglig klinisk bruk, til aktuelle moduler og funksjoner (bytte mellom skjermbilder/moduler/roller, bytte mellom felt i det enkelte skjermbilde, timebestilling o.l.). -Prosesstøtte - sikre kontinuitet og «sømløshet» i den enkelte sitt pasientforløp og overgang fra en arbeidsprosess til en annen. Høyt ønsket: -Skjermbilder, dialoger osv. gir et oversiktlig og enhetlig inntrykk. Samme betegnelse brukes alltid når en funksjon går igjen i flere deler av løsningen. -Navigering og søk i bilde bør være ensartet. Plassering av kommandoer på menyer og rekkefølge på skjermbilde er logisk i forhold til arbeidsprosessen som skal utføres. -Ikoner bør være intuitive og skjermforklart (eksempelvis forklart med hjelpetekst når du fører musen over) -Dokumentasjonsstøtte – forenkle, automatisere og kvalitetssikre dokumentasjon ved å automatisk generere relevant tekst. Ønsket: -Hyppig brukt funksjonalitet i løsningen bør kunne aksesserer både ved bruk av mus og hurtigtast. -Universell utforming. -“responsivt design” (f.eks. at skjermbilde er dynamisk og tilpasset skjerm, i tillegg til at skjermoppløsning kan tilpasses den enkelte operatør). - Muligheter for bruk av zoom, endring av skriftstørrelse eller endringer av oppløsning. -Beslutningsstøtte – få frem kontekst og rollespesifikke oversikter, problemliste, innarbeide kliniske retningslinjer for «best practice» og på en lite påtrengende måte gi varslere og råd for å forebygge utlisktede hendelser.	B	15 %	Funksjonalitet	Demo/Video		
F.01.03	Leverandør bør beskrive en modell som viser systemets informasjonsarkitektur f.eks. en oversikt over hvordan pasientnøkkeldata (spesielt kritisk informasjon) gjenbrukes flere steder i systemet.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv		
F.01.04	Det skal leveres et opplæringsprogram for 10-15 superbrukere per kunde som gjør dem i stand til å gjennomføre nødvendig opplæring av EPJ-operatører i organisasjonen. Opplæringen av superbruker skal bli løst i oppdragsgiver sine lokaler, gjerne supplert med webinar eller e-læring. Skisser opplæringsløpet. Denne opplæringen skal være inkludert i tilbudet. Antall timer opplæring må fremgå i prosjektplanen.	A			Bekreft og beskriv		
F.01.05	Løsningen bør støtte automatisk synkronisering fra NHNs Adresseregisteret.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft		
F.01.06	Leverandør skal støtte definerte elektroniske meldinger som til en hver tid er godkjent av direktoratet for E-Helse: - https://ehelse.no/Sider/Elektronisk-samhandling.aspx Leverandør må oppgi om det er meldinger som løsningen ikke støtter.	A			Bekreft		
F.01.07	Løsningen skal være tilrettelagt for kjernejournal: - https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-05-31-563	A			Bekreft		
F.01.08	Løsningen må benytte norsk som språk i alle deler av systemet som har operatørgrensesnitt: - Alle tekster, ledetekster og hjelpetekster skal være på norsk.	A			Bekreft		
F.01.09	Det bør være mulig å skrive ut fra løsningen til alle kundens tilgjengelige printkøer. Standard skriver i operativsystemet bør som utgangspunkt være default skriver i EPJ-systemet Det bør for hver operatør være mulig å velge hvilken tilgjengelig skriver som skal være standard skriver for operatøren i EPJ-systemet.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.01.10	Utskrifter bør være personidentifiserbare med fødselsdato og navn på person på alle sider (som topp eller bunntekst).	B	2 %	Sikkerhet	Bekreft		
F.01.11	Systemet skal tilfredsstille offentlige krav til: - Logging - Autentisering - Godkjenning av signaturer	A			Bekreft		
F.01.12	Systemet må ha funksjon for signering/godkjenning av dokument som operatøren selv har registrert: - En slik funksjon vil gi mulighet til at et uferdig dokument kan lagres for å så å bli tatt opp igjen og ferdigstilt på et senere tidspunkt	A			Bekreft		
F.01.13	Journaler skal gi mulighet for automatisk "godkjenning" og "låsing" av dokument som operatøren selv ikke har signert/godkjent innen en fastsatt frist.	A			Bekreft		
F.01.14	Dataens integritet skal være sikret i løsningen. Dette innebærer bl.a: - Det skal ikke være mulig å slette data som det blir referert til fra andre steder i løsningen - Det skal ikke være mulig å endre nøkkeldata/nøkkelattributter som blir brukt ved referanse fra andre steder i løsningen uten at tilsvarende data blir endret på de plassene det blir referert til.	A			Bekreft		
F.01.15	Dobbel eller multiplagring av data bør ikke forekomme.	B	2 %	Sikkerhet	Bekreft		
F.01.16	Løsningen bør kunne importere utfyllbare digitale skjema (som f.eks. skjemaportalen). Beskriv løsningen.	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.01.17	Det skal være mulig å lage egne maler administratorstyr.	A			Bekreft		
F.01.18	Må ha et eget adresseregister for: - Navn - Adresser - Telefonnummer - E-post til pårørende, verge o.l	A			Bekreft		

F.01.19	Systemet bør ha eget felt for adresse 2.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.01.20	EPI bør ha mulighet for: - lagring og sending av bilder til og fra pasientjournal. - lagring av lyd og video for registrering under pasientkontakt (F.eks: dokumentasjon av en skade eller hendelse). Beskriv hvordan leverandør vil kunne løse mulighet for å sende bilde/lyd fra fagsystem til fagsystem (f.eks: fra EPJ til fastlege).	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.01.21	EPI bør ha mulighet for å opprette en «sidejournal» til bruk i spesielle tilfeller, hvor informasjon og bilder kan lagres. Beskriv hvordan leverandør kan ivareta behovet for en slik "skjult journal".	B	1 %	Sikkerhet	Beskriv		
F.01.22	Beskriv hvordan løsningen håndterer pasientavvik på tvers av aktører: - F.eks: mellom kommune og helseforetak.	B	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.01.23	Beskriv funksjoner som er tilgjengelig i EPI-systemet for å varsle og følge opp pasientavvik internt i egen organisasjon både i EPI og organisasjonens avvikssystem?	B	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.01.24	Det er ønskelig med kontekstavhengige hjelpepekster, slik at en ved bruk av "Hjelp" kan få informasjon om bruken av den aktuelle del av løsningen. Ønsker visuell hjelpeguide. Beskriv løsning for dette.	B	20 %	Opplæring, implementering og kompetanse	Beskriv		
F.01.25	Løsningen bør ha funksjonalitet for digital dialog mellom operatører internt i systemet uten at dette journalføres. F.eks: memolapp som dukker opp på skjermen til mottaker.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft og beskriv		
F.01.26	Leverandør bør beskrive annen funksjonalitet som gir verdi og bidrar positivt til de overordnede mål og ønsker for løsningen slik de er formulert i innledning til konkurransegrunnlaget.	B					
F.02. Økonomi							
F.02.01	Løsningen skal ha grunnleggende funksjoner for å fakturere og korrigere økonomisk oppfølging. Løsningen må ivareta ulike egenbetalingskrav, ulike prismodeller og overføre dette til kommunen sitt fakturasystem (Visma Enterprise). Beskriv deres løsning for dette.	(A)*	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.02.02	Løsningen må ivareta kravet til vederlagsbetaling i sykehjem. Løsningen må også ivareta elektronisk samhandling med NAV og Ligningskontor. Ifr, forskrift om vederlagsbetaling Beskrive løsning med innhenting med nødvendig relevant informasjon med NAV og ligningskontor, hvordan støttes dette.	(A)*	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.02.03	Løsningen bør støtte automatisk innhenting av nettoinntekt for nye brukere/pasienter. Beskriv løsning.	B	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.03. Arbeidsliste - Vaktbok - Timebok - Logstikk							
F.03.01	Arbeidsplan - Arbeidsplan og oppdragsstyring skal gi god oversikt og trygghet, slik at operatør er sikker på at tjenestene er utført og dokumentert. Løsningen må kunne generere arbeidsliste på bakgrunn av registrerte opplysninger. - Løsningen må også gjøre det mulig for ansatte i hjemmetjenesten å gi bort eller få nye oppdrag i løpet av vekten (å kunne flytte bruker fra en arbeidsliste til en annen).	(A)*	10 %	Funksjonalitet	Demo/video		
F.03.02	Løsningen bør kunne fordele oppgaver og lage til ruter som er fordelt på best måte utifra kompetanse, geografi og andre gitte kriterier: - Beskriv løsning for enten integrert i systemet, eller via tredjepartsleverandør.	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.03.03	Løsningen bør gi støtte/varsler for håndtering av ulike ventelister og forvaltning må til enhver tid kunne se om der er ledig: - Plass - Seng - Ressurs Beskriv løsning for dette.	B	2 %	Funksjonalitet	Demo/Video		
F.04. Saksbehandling - Post - Arkiv - Scanning							
F.04.01	Systemet bør ivareta arkivfunksjonen på en enkel måte uten at operatør trenger spesialkunnskap på arkivering.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
F.04.02	Løsningen bør ha et tydelig skille på om operatør jobber i saksbehandlerjournal eller pasientjournal, og at brukergrensensnittet gjenspeiler dette. Bør være mulig å knytte journalnotat/interntnotat samt IPLOS med notatfelt i saksbehandlingen. Systemet bør kunne overføre relevante opplysninger fra e-melding til saksdokument og bør ha en logisk oppbygning som sikrer alle elementer i saksbehandlingen: - foreløpig svar/automatisk svar - vurderinger/saksutredning/vedtakstekst - godkjenningsslyfe - Systemet bør også gi oversikt over saker til forfall. - Saksbehandling bør også kunne utføres på mobil enhet Beskriv løsning.	B	5 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.04.03	Løsningen bør kunne knytte tjeneste til utførerledd, også uavhengig av hvilken sone bruker tilhører. Man bør kunne sette tjenesten til midlertidig opphør, og enkelt kunne krysse av om det er en eller flere tjenester som skal settes på slikt opphør. - Pausen bør kunne tidsavgrenses og tidsrom må enkelt kunne endres. - Pausen bør kunne korrespondere med arbeidsliste og egenbetaling.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.04.04	Systemet skal kunne gi på en enkel måte oversikt over historikk på tjenester.	A			Bekreft		
F.04.05	Løsningen må gi oversikt over maler i eget skjermbilde eller type mal ifra oversiktsbildet.	A			Bekreft		
F.04.06	Det bør være sammenheng mellom vedtak på tjenesten, tiltak i tiltaksplan/pleieplan og oppdrag på arbeidsliste: - Registrert tekst bør kunne gjenbrukes/overføres fra tiltak til: F.eks: arbeidsplan.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.04.07	Beskriv hvordan EPJ systemet sikrer at en støtter bestemmelser for bevaring og kassasjon. Herunder: - Datastruktur - Passive pasienter - Arkivering - Avleveringsrutiner, etc.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
F.05. Pasientjournal - Generelt							
F.05.01	Systemet må kunne utføre friskøk i journal.	A			Bekreft		
F.05.02	Løsningen må gi mulighet for nødsøk på pasient som en i utgangspunkt ikke har tilgang til: - Tilgangen må begrunnes I motsatt tilfelle også mulighet for å kunne sperre tilgang for enkeltoperatører: - Må kunne sperre enkeltperson.	A			Bekreft		
F.05.03	Løsningen må ha tilgang til å registrere diagnose og hente diagnosekoder fra standardisert kodeverk som f. eks. ICP2 og ICD-kodeverk.	A			Bekreft		
F.05.04	Løsningen bør kunne knytte fritekst til en diagnosekode bare for aktuelle registreringer. Løsningen bør også kunne registrere tidligere diagnoser med årstall (ikke full dato) for debut, og hvem diagnoseopplysningene kom ifra (Lege/spesialist, osv).	B	1 %	Funksjonalitet	Beskriv		

F.05.05	Beskriv hvordan en tydeliggjør samtykkekompetanse i EPI.	B	1 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.05.06	Systemet bør kunne gi et bilde som viser hva alle faggrupper/tjenester har dokumentert på en bruker på samme dag/tidsintervall.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.05.07	Man skal kunne endre et tiltak uten å endre på selve planområdet. Rapporter skrevet på det seponerte/endrede tiltaket skal ligge tilgjengelig.	A			Bekreft		
F.05.08	Systemet må kunne gjøre det mulig å sortere på type rapport (f.eks. e-melding, avvik, osv).	A			Bekreft		
F.05.09	Systemet bør kunne levere standard oppsett av kodeverk som kan nyttes i forbindelse med: - Dokumentasjon - Pleieplan/tiltaksplan Systemet bør gi beslutningsstøtte i arbeidsprosesser: - F.eks: ICNP, VAR, Exorlive eller andre	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.06	F.06. FYSIO/ERGO Journal						
F.06.01	Systemet bør kunne tilpasses yrkesgrupper som Lege, Fysioterapeut, kommunepsykolog osv. (listen er ikke uttømmende). Beskriv løsning for timebestilling/avtaler.	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.06.02	Løsningen bør ivareta elektronisk oppgjør i forhold til behandlerkravmelding: - Bør håndtere elektronisk oppgjør fra fysioterapitjenesten til HELFO.	B	5 %	Arkitektur	Bekreft		
F.06.03	Beskriv mulighet til å administrere og ha oversikt over utstyr bl.a. velferdsteknologi og kommunale hjelpemiddel.	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.06.04	Har leverandøren planer om å få til elektronisk samhandling med NAV vedrørende hjelpemidler? Og eventuelt hvordan ser en for seg slik samhandling skal skje?	B	2 %	Arkitektur	Beskriv		
F.07	F.07. Legemiddelliste						
F.07.01	Løsningen bør støtte automatisk innhenting og oppdatering av legemiddelliste fra statens legemiddelverk.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft		
F.07.02	Systemet bør kunne: - håndtere vanlig dosering av legemidler, også multidoser. - gjøre det mulig å registrere samme legemiddel to ganger med ulik dosering, osv. - gjøre det mulig å tidfeste doseringstidspunkt med klokkeslett i tillegg til antall ganger per. dag/døgn. - kunne tilpasse doseringstidspunktet individuelt til hver pasient. - dosere etter skjemas dosering og Ak -journal. - kunne registrere legemiddel av operatør uten forskrivningsrett (f.eks: sykepleier) for å så senere kontrolleres jf. interne rutiner og signeres av lege eller annen helsepersonell med fullmakt til dette.	B	2 %	Funksjonalitet	Demo/Video		
F.07.03	Systemet vil bli evaluert på brukervennlighet og funksjonalitet på bl.a. følgende punkter (listen er ikke uttømmende). Systemet bør kunne: Svært høyt ønsket: -Gi varsel om dobbelt foreskrivninger - registrering av 2 legemidler med samme virkning (f.eks. basert på ATC koder). -Ved få klikk gi oversikt over hvor og når det er utdelt behovslegemiddel. - Gi varsel om en forsøker å skrive inn et legemiddel med Cave registrering. - Gi varsel om mulige interaksjoner mellom legemidler pasienten benytter. Høyt ønsket: -Skrive indikasjon/bruksområde i et eget felt. -Tydelig vise hvilke registreringer som ikke er kontrollert eller signert av lege ennå, også i utskrift. -Registrere endring i dosering av registrert legemiddel uten å måtte utføre hele foreskrivninger på nytt. -I utskrift av legemiddelliste ta med alle legemidler som er aktuelle på utskriftsdato selv om legemiddelet er registrert med til dato fram i tid («til»- dato må komme fram på utskriften). -Støtte registrering av eventuell effekt eller bivirkning andre steder enn i fritekstfelt i journal, gjelder også behovsmedisin (f.eks. mengde, styrke, årsak, og virkning). -Tidfeste start og stopp dato for behandling av et legemiddel og endre stopp dato uten å måtte endre hele registreringen. -Gjøre det mulig å registrere hvorfor legemiddelet ikke er tatt/gitt. -Ha utskrift/liste over pasientens faste medisiner, behovsmedisiner og pågående kurer med seponeringsdatoer som kan skrives ut på gitt dato. -Generere utskrift der legemiddel med spesielle doseringer og liknende er utelatt og at det fremgår av listen at noe er utelatt. -Importere/eksportere og oppdatere legemiddelliste direkte til/fra elektronisk melding. - Nytte et legemiddelregister (støttet av statens legemiddelverk). - Kunne søke opp legemidler etter ATC koder eller navn. Ønsket: -Støtte elektronisk administrasjon/utdeling av legemidler, bør også kunne kvittere for gitt medisin. -Ha integrasjon med legemiddelkabinett, elektronisk dosett/multidoser og lignende funksjoner. Beskriv også en eventuell løsning for narkotikaregnskap. -Skrive ut kvitteringsliste for administrasjon (utdeling) av legemidler.	B	15 %	Funksjonalitet	Demo/Video		
F.07.04	Systemet bør ha integrasjon mot den nye sentrale forskrivningsmodulen, pasientens legemiddelliste i kjernejournal, E-resept. Beskriv løsningen og skisser planer for innføring.	B	5 %	Arkitektur	Beskriv		
F.08	F.08. Legejournal						
F.08.01	EPI systemet bør gi en rask og god oversikt over pasienten (f. eks. Cave, HLR eller annen kritisk informasjon). Skisser hvordan dette er løst (få klikk).	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
F.08.02	Løsningen bør ha tilgang til foreskrivningsmodul /e-resept.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft		
F.08.03	Systemet skal kunne produsere henvisning/rekvisjon på papir eller elektronisk, basert på lagret journaldata: - Gitte journalopplysninger blir hentet automatisk inn i henvisningen - F.eks: integrasjon mot IHR.	A			Bekreft		
F.08.04	Tjenestekatalog og veiledning fra helseforetak knyttet til rekvirering og henvisning, bør være integrert med EPI for å sikre best mulig og sammenhengende tjenester: - Fortrinnsvis til sykehus i regionen.	B	3 %	Arkitektur	Bekreft		
F.08.05	Legemiddellisten bør kunne overføres til epikrise ved utreise/overføring.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft		
F.08.06	Systemet skal kunne produsere epikriser på papir eller elektronisk, basert på lagret journaldata. Gitte journalopplysninger blir hentet automatisk inn i epikrisen.	A			Bekreft		
F.09	F.09. Laboratoriet						

F.09.01	<p>Systemet bør ha/kunne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Løsning for registrering av laboratorieprøver/svar og eventuelt varslinger når nye prøvesvar kommer. Dette bør også kunne utføres elektronisk. - Lab. skjema/grafisk visning av prøvesvar over tid, gjerne i kurver (f.eks. blodprøver, blodtrykk, puls, vekt). - Lab. prøvesvar med referanseverdier (apparat/metode-avhengige referanseverdier, bør kunne defineres selv) - Lab. svar bør kunne leses direkte inn i pasientjournal (jf. nasjonalt laboratoriekodeverk). <p>Prøvesvar som er utenfor referanseverdi bør merkes om de er utenfor normalområdet slik at de lett skiller seg fra normale svar eventuelt ved varsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prøvesvar skrevet inn av hjelpepersonell eller mottatt elektronisk bør signeres av ansvarlig lege/eller annet helsepersonell når lege ikke er tilknyttet virksomheten. - kunne rekvirere prøver elektronisk. - varsle om rekvirerte prøver som det ikke er mottatt svar på. - hente prøvesvar over i elektronisk meldingsutveksling (PLO melding). <p>Skisser laboratorieløsningen og eventuelt om det er andre funksjoner som EPI-systemet har i forhold til dette.</p>	B	5 %	Funksjonalitet	Beskriv	
F.10	F.10. Utveksling av data					
F.10.01	EPI bør kunne integrere og lagre informasjon fra medisinsk teknisk utstyr som f.eks. EKG, Laboratorieapparater. Bør kunne sendes elektronisk til HF via e-melding.	B	3 %	Arkitektur	Beskriv	
F.10.02	EPI bør ha IHR-integrasjon for elektroniske rekvisisjoner til røntgen, lab-prøver m.v.	B	3 %	Arkitektur	Bekreft	
F.10.03	EPI bør kunne integreres, f.eks. mot DRUID, NEL database, Helsebiblioteket og elektronisk medisinkabinett.	B	2 %	Arkitektur	Beskriv	
F.10.04	Løsningen bør støtte elektronisk signering. Foretrukket sikkerhetsløsning for signering er Bypass.	B	4 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
F.10.05	EPI-løsningen bør ha mulighet for integrasjon med Digi Helse.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
F.10.06	Systemet bør legge til rette for å kunne ta imot og automatisk registrere elektroniske varslinger fra pasienten sin velferdsteknologiske løsning-/er i hjem/institusjon direkte til pasientjournal.	B	4 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
F.11	F.11. Rapportering - Styringsdata					
F.11.01	Løsningen vil ta i vare nåværende og framtidige krav og standarder mht. Rapportering til sentrale myndigheter: F.eks: IPLOS KOSTRA eller lignende.	A			Bekreft	
F.11.02	Løsningen bør ha en rapportgenerator som kan hente og sammenstille all data som finnes i EPI-systemet. Rapporter skal kunne skrives ut til Excel og Word, og/eller være redigerbare. Rapporter bør kunne åpne direkte i Excel/Word slik at strukturen i rapportdata ikke går tapt. Løsningens rapportgenerator med eksportmulighet bør ha mulighet for tilgangsstyring.	B	3 %	Funksjonalitet	Beskriv	
F.11.03	Det bør kunne tas ut data på antall røntgen- og laboratiethenvisninger innenfor et gitt tidsrom.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft	
F.12	F.12. Mobil Løsning					
F.12.01	<p>Det må være tilgjengelig til å lese, registrere og oppdatere data i den mobile løsningen. Dette inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasientinformasjon - Arbeidsliste - Dokumentere og kommunikasjon mellom ansatte på vakt - Pårørendeinformasjon og andre ressurspersoner 	A			Bekreft	
F.12.02	Må ha oppslag og registreringsfunksjon for legemiddelopplysninger og prøvesvar.	A			Bekreft	
F.12.03	<p>Beskriv hvordan mobil løsning er utført i EPI systemet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Løsningen bør fungere raskt ved pålogging og oppslag. Pasient og pårørendeinformasjon bør være tilgjengelig. - Bør ha PLO meldinger tilgjengelig og ha mulighet til å sende fra mobil enhet. Beskriv planen for dette dersom systemet ikke har dette i dag. - Bør ha varsel om endringer av tiltak/prosedyrer siden sist pålogging på systemet/visning av pasient. - Bør ha IPLOS (inkludert merknader) tilgjengelig med skrive og redigeringsmulighet. - Tiltaksplanen bør være tilgjengelig sammen med integrerte prosedyrer som VAR og andre standardiserte/anbefalte/nasjonale prosedyreverktøy. - Den mobile løsningen bør kunne kombineres med elektroniske nøkler/låser og annen velferdsteknologi. - Ansatt bør kunne se egen og andre sine arbeidslister uten å måtte logge av og på. Ansatt bør også kunne flytte oppdrag fra en liste til en annen via den mobile løsningen og legge inn nye oppdrag på arbeidslisten via den mobilen. - Dokumentere og kommunikasjon mellom ansatte på vakt via internt meldingssystem i EPI. <p>Beskriv om det eventuelt er andre funksjoner som ikke er nevnt her.</p>	B	5 %	Funksjonalitet	Demo/Video	
F.13	F.13. Autorisering og Tilgangsstyring					
F.13.01	Løsningen er sikret på en slik måte at ingen kan få tilgang til informasjon de ikke er autorisert for.	A			Bekreft	
F.13.02	Tilbudt løsning bør inneholde et sett med (predefinerte) standardroller som utgangspunkt, og være mulig for kunden i ettertid å lage nye eller endre allerede etablerte roller.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft	
F.13.03	Systemadministrator/superbruker skal kunne gi og styre tilganger.	A			Bekreft	
F.13.04	Systemansvarlig skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> - Endre passord - Endre ansattopplysninger (som navn) 	A			Bekreft	
F.13.05	Løsningen skal ha funksjonalitet for sporing som viser: <ul style="list-style-type: none"> - Hvem som har registrert opplysninger - Hvem som har gjort oppslag i journal - Hvem som har logget inn i løsningen 	A			Bekreft	
F.13.06	Beskriv løsning for loggfunksjonalitet på administrasjons og brukernivå, inkludert autentisering.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv	
F.13.07	Dersom systemet benytter rollebasert tilgangsstyring ved bruk av active directory, må operatør likevel kunne overstyre slike rollebaserte tilganger i EPI løsningen.	A			Bekreft	
I.01	I.01. Implementeringsmetodikk					
I.01.01	Leverandøren skal ha en prosjektmetodikk for planlegging, gjennomføring og avslutning av etableringsprosjektet som sikrer god prosjektgjennomføring.	A			Beskriv	
I.02	I.02. Fremdrift og Leveranser					
I.02.01	Leverandøren skal utarbeide en dekkende og realistisk plan for etablering av EPI-løsning. Denne planen skal ta hensyn til oppdragsgivers frister oppgitt i SSA-K bilag 4 og de krav til prosess, aktiviteter og dokumentasjon som fremgår av punkt 2 i Bilag 1.	A			Bekreft og beskriv	
I.02.02	Alle planer som inngår i etablering, test og godkjenning skal synliggjøre hvilke aktiviteter leverandøren mener kommunen skal stå ansvarlig for å gjennomføre.	A			Bekreft	
I.02.03	Det skal gjennomføres regelmessige statusrapportering til oppdragsgivers interne prosjektleder. Denne skal inkludere fremdrift, kost, risiko og kvalitet.	A			Bekreft	
I.02.04	Leverandøren skal raskt etter implementeringsstart stille med nødvendig teknisk og funksjonell kompetanse for å planlegge implementering sammen med Kunden.	A			Bekreft	
I.03	I.03. Organisering og Bemanning					
I.03.01	Leverandøren skal navngi og legge ved CV for følgende roller i prosjektet: Prosjektleder, ansvarlig for teknisk implementering, ansvarlig for opplæring. Kompetanse og erfaring med tilsvarende prosjekter hos de tilbudte ressurser vektlegges.	(A)*	50 %	Opplæring, implementering og kompetanse	Dokumenter	
I.03.02	Leverandøren skal levere rapporter på eget timebruk periodisk i henhold til inngått avtale.	A			Bekreft	
I.04	I.04. Konsulentbistand					

I.04.01	Leverandør skal tilby konsulentbistand for support utover det som er inkludert i krav V.1.2 samt bistand til videreutvikling av løsningen etter at den er etablert. Leverandør må redegjøre for hvilken type bistand som kan tilbys. Prismatriser for konsulentkategorier skal vedlegges i bilag 7.	A			Beskriv		
I.05	I.05. Opplæring Personell						
I.05.01	Leverandøren skal levere et kursopplegg som er tilpasset ulike brukerroller og som dekker behovet for sluttbrukere av EPJ-løsningen. Kursopplegget skal inkludere kursmaterieell som kundens superbrukere kan benytte i intern opplæring av disse sluttbrukerne. Kursopplegget skal bestå av en stor andel praktisk bruk av løsningen. Antall timer opplæring må fremgå i prosjektplanen.	A			Beskriv		
I.05.02	Leverandøren skal gi den systemansvarlige i hver kommune tilstrekkelig opplæring i alle verktøy/moduler som benyttes i systemløsningen. Beskriv denne opplæringen. Hoveddelen av denne opplæringen skal finne sted i kundens lokaler. Opplæring og leverandørs reisekostnader skal være inkludert i tilbudet. Antall timer opplæring må fremgå i prosjektplanen.	A			Beskriv		
I.05.03	Leverandøren skal tilby kurs på den versjonen av systemløsningen som Oppdragsgiver til enhver tid bruker. Antall timer opplæring må fremgå i prosjektplanen.	A			Bekreft		
I.05.04	Opplæringen skal gjennomføres i et miljø som i all hovedsak samsvarer med grensesnitt i endelig løsning. Slik at det for sluttbruker er lett gjenkjennelig. Antall timer opplæring må fremgå i prosjektplanen.	A			Bekreft		
I.05.05	Leverandøren bør tilby et e-læringsprogram for selvstudium tilpasset løsningen som gjør det lett for brukerne å lære seg relevant funksjonalitet. Leverandøren bør i tilbudet beskrive e-læringsløsningen og hvilke målgrupper opplæringsprogrammene er best egnet for, samt hvordan leverandøren sikrer at e-læringsopplegget blir oppdatert etter hvert som løsningen får ny eller endret funksjonalitet.	B	20 %		Opplæring, implementering og kompetanse	Beskriv	
I.06	I.06. Dokumentasjon						
I.06.01	Leverandøren skal lage en oversikt over all dokumentasjon som inngår i leveransen. Oversikt over dokumentasjon skal beskrives i bilag 2	A				Bekreft	
I.06.02	All dokumentasjon skal være tilgjengelig for den versjonen av systemløsningen som Kunden til enhver tid bruker. Ved leveranse av nye versjoner av systemløsningen, skal det medfølge oppdatert dokumentasjon.	A				Bekreft	
I.06.03	Brukerdokumentasjonen skal leveres på norsk. Dokumentasjonen skal kunne bearbeides, kopieres og distribueres fritt for bruk av Kunden.	A				Bekreft	
I.06.04	All dokumentasjon skal leveres i både PDF-format og i et elektronisk redigerbart format som støttes av vanlige kontorstøtteapplikasjoner.	A				Bekreft	
I.06.05	Leverandøren skal sørge for å levere fullstendig systemdokumentasjon for implementert løsning. Systemdokumentasjonen består bl.a. av følgende elementer: •Standard teknisk dokumentasjon •Installasjonsveiledninger •Oversikt over hvilke moduler som er installert på hvilke servere •Oversikt over parameterinnstillinger •Oversikt over grensesnitt •Tegning som viser logisk løsningsdesign (programmoduler med funksjonalitet, koblinger og avhengigheter mellom moduler og i forhold til eksterne komponenter).	A				Beskriv	
I.07	I.07. Migrering						
I.07.01	Leverandøren skal utarbeide migreringsstrategi/-plan for prosjektet som inneholder nødvendige tiltak og aktiviteter i forbindelse med migrering. Leverandør skal ta ansvar for migrering av data fra eksisterende EPJ-løsninger i pleie- og omsorgssektoren (Visma Profil og Acos Cosdoc) til leverandørens EPJ-løsning.	A				Bekreft	
I.07.02	Datamigrering skal ikke gjøre endringer i kildesystemet.	A				Bekreft	
I.07.03	Alle EPJ-data som blir relevant for å kunne utføre nødvendige helse- og omsorgstjenester hos kunden skal migreres/konverteres fra kunden sine eksisterende EPJ-systemer (Visma Profil Omsorg og/eller Acos Cosdoc) til ny EPJ-løsning. Leverandøren skal ha et totalansvar for denne migreringsprosessen. Dette innebærer ansvar for: planlegging, testing, gjennomføring og dokumentasjon av migrering av data til den nye løsningen. Leverandør skal beskrive hvordan datamigreringen vil bli gjennomført og hvilke data som eventuelt ikke er mulig å migrere. Beskriv også hvordan konvertering kan bli foretatt i flere omganger (opplæring, test, pilot osv.) Leverandør skal beskrive hvordan helsetjenestene hos oppdragsgiver vil få kontinuerlig og uavbrutt tilgang til relevant og oppdatert informasjon i EPJ-løsningen i overgangen fra eksisterende til ny EPJ-løsning. Leverandøren skal ta ansvar for avstemming av datagrunnlaget mellom eksisterende og ny løsning og gjennom dette sikre konsistens for alle relevante data.	A				Beskriv	
I.07.04	Ved avlevering eller deponering benyttes - jfr. riksarkivarens forskrift § 5-17 «Godkjente filformater for arkivdokumenter ved avlevering eller deponering».	A				Bekreft	
I.07.05	Oppdragsgiver skal gis full innsikt i plan, metode og verktøy for datamigrering samt kunne delta i selve migreringen ved behov.	A				Bekreft	
I.07.06	Dersom leverandøren har behov for nærmere informasjon om datamodell m.m. i eksisterende løsning for å kunne utføre migreringen skal leverandøren selv ivareta dette behovet i dialog med leverandør av eksisterende løsning.	A				Bekreft	
I.08	I.08. Installasjon						
I.08.01	Leverandør skal ta hovedansvar for installasjon og konfigurasjon av EPJ-løsningen på oppdragsgivers tekniske plattform (ref. bilag 3). Alle deler av plan for etablering av løsning som leverandør har sagt de tar ansvar for skal inngå i tilbudet.	A				Bekreft	
I.09	I.09. Test og Godkjenning						
I.09.01	Leverandøren skal kort beskrive sin teststrategi, hvilke type tester som inngår, og hvordan testing og oppfølging av testresultater er tenkt gjennomført.	A				Dokumenter	
T.01	T.01. Generelle Krav (Tekniske)						
T.01.01	Normen stiller i faktaark 38 sikkerhetskrav til systemer benyttet i Helse- og omsorgssektoren. Disse kravene skal leverandør svare opp i følgende vedlagte selvdeklareringsdokumenter (se også vedlegget veiledning i selvdeklaring av programvare). Kravene i disse dokumentene er absolutte krav til EPJ-løsninga. 1.Veiledning og selvdeklarerer for delområde - Autorisering 2.Veiledning og selvdeklarerer for delområde - Autentisering 3.Veiledning og selvdeklarerer for delområde - Hendelsesregistrering 4.Veiledning og selvdeklarerer for delområde - Pasientrettigheter 5.Veiledning og selvdeklarerer for delområde - Integritet	A				Bekreft	
T.01.02	Systemet skal ivareta arkivering i henhold til NOARK standard. Beskriv leverandørens arkivløsning på følgende punkter: - Om løsningen har integrert NOARK arkivkjerne eller ekstern arkivkjerne. Integrrert arkivkjerne er foretrukket. - Hvilke NOARK arkivløsninger de anbefaler og hvilke de støtter. Noark 5 standard er foretrukket. - Hvordan håndterer løsningen eksisterende arkiverte journaler.	(A)*	5 %		Sikkerhet	Beskriv	
T.01.03	Løsningen støtter standarder for kommunikasjon og informasjonstrygghet som er definert av direktoratet for e-helse: https://ehelse.no/standarder-kodeverk-og-referanseskatalog/referanseskatalogen	A				Bekreft	
T.01.04	Den detaljerte planen for konvertering bør følge anbefalingene i Normen – Faktaark 53. Leverandør skal beskrive hvor disse anbefalingene er dekket i sin plan. Avvik fra anbefalingene vil vektlegges negativt.	B	10 %		Opplæring, implementering og kompetanse	Beskriv	
T.01.05	EPJ-løsningen bør ha innebygget funksjonalitet for personvern som gjør det enklere for kommunen å etterleve krav i ny personvernforordning (GDPR). Leverandør må beskrive hvordan deres løsning legger til rette for etterleving av GDPR krav.	B	5 %		Sikkerhet	Beskriv	

T.01.06	Testmiljøet bør være mest mulig identisk med produksjonsmiljø, men skal ikke inneholde personopplysninger om reelle pasienter eller pårørende.	B	3 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
T.01.07	Løsningen bør ha integrasjon for å kunne benytte KS FIKS Svar Inn.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
T.01.08	Dersom kunde benytter nyeste versjon av leverandørens programvare, bør den delen av løsningen som er tilpasset mobile enheter alltid fungere på siste versjon av operativsystemet for enheten.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft	
T.01.09	Dersom løsningen leveres med lokal installasjon, må EPJ fungere sammen med Buypass Access og Buypass Code 2-faktoraутentiseringsløsning på Citrix XenApp 7.x aksessløsning.	A			Bekreft	
T.01.10	EPJ skal leveres med versjon tilpasset mobile enheter som tilpasser brukergrensesnittet optimalt til alle skjermstørrelser. Med mobile enheter menes mobiltelefon og nettbrett.	A			Bekreft og beskriv	
T.01.11	Beskrive hvilken funksjonalitet som er tilgjengelig i den delen av EPJ-løsningen som er tilpasset nettbrett og/eller mobiltelefoner. Den mobile versjonen bør ha et HTML 5 basert brukergrensesnitt.	B	1 %	Funksjonalitet	Beskriv	
T.01.12	Den mobile versjonen av EPJ bør ha støtte for 2-faktoraутentisering. Støtte for Buypass løsninger vil vektlegges spesielt.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv	
T.01.13	EPJ bør støtte pålogging via Helse-ID (https://www.nhn.no/helseid/).	B	5 %	Sikkerhet	Bekreft	
T.01.14	Den mobile versjonen bør til enhver tid fungere på siste offisielle versjon av IOS og Android, samt den nest siste hovedversjon.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft	
T.01.15	Systemet vil være integrert mot nasjonalt knutepunkt for datautveksling mellom EPJ og løsninger for velferdsteknologi senest 6 måneder etter at direktoratet for e-helse har gjort et slikt nasjonalt knutepunkt tilgjengelig. Etablering av integrasjon for og rett til bruk av dette knutepunktet inngår i tilbudet.	B	10 %	Arkitektur	Bekreft	
T.01.16	Leverandør bør tilby et grensesnitt for sikker datautveksling med andre it-systemer (system-til-system). Det skal beskrives på en lett forståelig måte hvilke data som kan utveksles gjennom dette grensesnittet.	B	5 %	Arkitektur	Beskriv	
T.01.17	Leverandør bør ha etablert formelle samarbeid med 3. parter om verdikjende løsninger og tjenester til leverandørens egen EPJ-løsning. Beskriv hvilke 3. partsløsninger EPJ-løsningen har grensesnitt mot funksjonalitet i disse løsningene og hvilken merverdi de vil kunne gi for kommunale helse- og omsorgstjenester.	B	5 %	Arkitektur	Beskriv	
T.01.18	Visma Link bør kunne benyttes som meldingstjenere. Leverandør må skildre hvilke meldingstjenere som er anbefalt og hvilke andre meldingstjenere som er støttet.	B	3 %	Arkitektur	Beskriv	
T.01.19	Løsningen bør ha integrasjon for å kunne benytte KS FIKS Svar Ut.	B	7 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
T.01.20	Løsningen bør ha integrert oppslag mot Folkeregisteret. Leverandør må beskrive hvordan folkeregisterinformasjon blir oppdatert i løsningen, enten automatisk eller manuelt.	B	4 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv	
T.01.21	Leverandør må ha en detaljert plan for konvertering.	A			Bekreft og beskriv	
T.01.22	Løsningen må ivareta alle EPJ-tekniske krav for behandling av personopplysninger etter personopplysningsloven og personopplysningsforskriften (GDPR).	A			Bekreft	
T.01.22	Løsningen har ingen sikkerhetsmessige, tekniske eller funksjonelle begrensninger som hindrer oppdragsgiver i å oppfylle minimumskrav til EPJ-system i Normen (Ref: Normen – Faktaark 6b).	A			Bekreft	
T.01.24	Leverandøren må levere et testmiljø for test- og opplæringsformål. Installasjon og konfigurasjon av EPJ løsning i testmiljø skal være inkludert i tilbudet.	A			Bekreft	
T.01.25	All vesentlig funksjonalitet i EPJ-løsningen er kompatibel med den tekniske IT-infrastrukturen som kundens primære driftsleverandør (IKT Nordhordland) tilbyr i dag, slik den er beskrevet i bilag 3.	A			Beskriv	
T.02. Tilgangsstyring og Kontroll						
T.02.01	Løsningen har integrert støtte for rollebasert tilgangsstyring .	A			Bekreft og beskriv	
T.02.02	Løsningens tilgangsstyring bør gi mulighet for single-sign on og kan benytte sikkerhetsgrupper i katalogtjenesten (AD) for gi rollebaserte tilganger i løsningen og benytte AD policy for passordkompleksitet.	B	13 %	Sikkerhet	Bekreft	
T.02.03	Det bør være mulig å bytte rolle man er autentisert for, uten at dette krever ny innlogging.	B	7 %	Sikkerhet	Demo/Video	
T.02.04	Alle passord benyttet i løsningen skal være kryptert.	A			Bekreft	
T.02.05	Admin passord må kunne byttes.	A			Bekreft	
T.02.06	Løsningen skal ha innebygget funksjonalitet for krav til passordkompleksitet dersom AD-policy for dette ikke benyttes.	A			Bekreft	
T.02.07	Løsningen skal varsle bruker om utløp av passord og tilby skifte av passord før passordet utløper, dersom Active Directory ikke benyttes som autentiseringskilde.	A			Bekreft	
T.02.08	Der det kreves at løsningen benytter elektronisk signatur med PKI, benyttes Standard for PKI i offentlig sektor.	A			Bekreft	
T.03. Systemlogging						
T.03.01	Systemet bør kunne varsle ved unormal aktivitet eller bruk av uautorisert adgang.	B	3 %	Sikkerhet	Bekreft og beskriv	
T.03.02	Alle tekniske feilsituasjoner lagres i en felles systemlogg og gir teknikere tilstrekkelig informasjon til å starte strukturert feilsøk og feilretting.	B	2 %	Sikkerhet	Bekreft	
T.03.03	Løsningen har innebygget funksjonalitet for å varsle om feilsituasjoner.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv	
T.04. Database						
T.04.01	Full backup kan kjøres med systemet i produksjon, uten at det påvirker funksjonalitet eller at ytelse blir vesentlig redusert.	B	1 %	Funksjonalitet	Bekreft	
T.04.02	Dokumenter som genereres av løsningen, eller som benyttes i løsningen, lagres i databasen.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft	
T.04.03	Det bør være mulig å installere sikkerhetsoppdateringer og HotFixer av SQL plattformen uten at det påvirker løsningen.	B	1 %	Sikkerhet	Bekreft	
T.05. Integrasjon						
T.05.01	Løsningen kan eksportere rapporter til maskinlesbart format (CSV,JSON eller lignende). - F.eks til bruk i MS Excel .	B	2 %	Arkitektur	Beskriv	
T.06. Ytelse og Hastighet						
T.06.01	Løsningen bør kunne kjøres på markedsledende plattformer for servervirtualisering, inkludert: - Microsoft Hyper-V - VMWare vSphere - Nutanix a cropolis - Citrix XEN-server	B	1 %	Arkitektur	Beskriv	
T.06.02	Løsningen er designet på en måte som sikrer at ytelsen for øvrige brukere ikke reduseres ved bl.a. kompliserte databasespøringer utført av en enkelt bruker. Dette gjelder også for ny funksjonalitet.	B	1 %	Arkitektur	Bekreft	
T.06.03	Leverandøren bør tar ansvar for ytelsen i løsningen, så lenge tekniske krav til driftsmiljø for løsningen er oppfylt av oppdragsgiver.	B	2 %	Funksjonalitet	Bekreft	
T.07. Server- og Kommunikasjonsinfrastruktur						
T.07.01	Løsningen skal ha sentral administrasjon for overstyring av rollebaserte tilganger for enkeloperatører.	A			Demonstrer	
T.07.02	Løsningen bør ha sentral administrasjon for styring av rollebaserte tilganger.	B	5 %	Sikkerhet	Demo/Video	
T.07.03	Løsningen bør ha innebygget funksjonalitet for administrasjon av konfigurerasjon.	B	5 %	Sikkerhet	Demo/Video	
T.07.04	Løsningen benytter ikke Hardware-basert lisensdogle.	A			Bekreft	
T.07.05	Løsningen skal støtte 64 bits arkitektur for Windows operativsystem.	A			Bekreft	
T.07.06	Leverandør bør innen 14 dager etter release av oppdatering/patch fra for eksempel Microsoft sikkerhetspatches etc. teste at produktet ikke påvirkes av oppdateringen og umiddelbart varsle kundens driftsleverandør, IKT Nordhordland, hvis noe skulle tilsi at oppdatering/patch ikke bør installeres.	B	2 %	Sikkerhet	Bekreft	
T.07.07	Alle endrede krav til operativsystem og maskinvare som følge av nye versjoner skal være dokumentert og overlevert til driftsleverandøren. Dokumentasjon på alle endrede krav skal følge med nye releaser (release notes).	A			Bekreft	
T.07.08	Tilbudet skal inneholde forslag til teknisk design av løsningen i forhold til kundens tekniske plattform, katalogtjeneste og andre systemer som løsningen skal samhandle data med. Forslag til teknisk design skal også inneholde oversikt over krav og anbefalinger til maskinvare, operativsystem og programvare.	A			Bekreft	

T.08	T.08. Redundans						
T.08.01	Løsningen bør kunne dupliseres eller lastbalanseres for redundans. Beskriv muligheter og eventuelle begrensninger.	A			Beskriv		
T.08.02	Løsningen bør benytte DNS i stedet for IP-adresser for oppslag.	B	1 %	Arkitektur	Bekreft		
T.08.03	Løsningen bør være robust. Tjenester på mellomvare er modulbasert og feil på en modul medfører ikke stopp på andre moduler.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.09	T.09. Backup/Restore						
T.09.01	Backup bør kunne kjøres av alle komponenter i løsningen samtidig som løsningen er fullt operativ.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.10	T.10. Overvåking						
T.10.01	Løsningen bør ha innebygd funksjonalitet for driftsovervåking.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.10.02	Løsningen bør ha funksjonalitet for selvretting.	B	2 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.10.03	Leverandør skal beskrive hvilke funksjoner som er kritiske for løsningen og som skal overvåkes spesielt.	A			Beskriv		
T.10.04	Løsningen bør inneholde funksjonalitet for ende-til-ende overvåking av kjernefunksjonalitet i EPJ som en del av tilbudet.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.11	T.11. Klient- og kommunikasjonsinfrastruktur						
T.11.01	Løsningens klientkomponenter skal kunne kjøres på 64 bits Windows operativsystemer.	A			Bekreft		
T.11.02	Programvare som installeres på klient (herunder terminalserver), leveres som signert Microsoft Installer-pakker (MSI).	B	1 %	Arkitektur	Bekreft		
T.11.03	Utskrift fra løsningen for lokal installasjon bør gå via klientmaskins (herunder terminalserver) standard print spooler service. Bruk av standard windows dialogboks for utskrift foretrekkes.	B	2 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv		
T.11.04	For nettleserbasert funksjonalitet bør de fem mest brukte nettleserne til enhver tid være støttet, inklusiv: - Nyeste versjon av disse nettleserene - Mobil utgave av disse nettleserne på Android og iOS.	B	1 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv		
T.11.05	Leverandørens bør benytte metoder for utvikling av ny funksjonalitet som medfører at den raskt blir tilgjengelig for kunden. Agile utviklingsmetoder med kontinuerlige leveranser som SCRUM el.l er derfor å foretrekke fremfor tradisjonelle metoder som Waterfall el.l.	B	2 %	Funksjonalitet	Beskriv		
T.11.06	Ved brudd på kommunikasjon mellom klient og database bør bruker ved gjenopprettet kommunikasjon kunne fortsette arbeid i klientapplikasjonen uten å miste eller måtte gjenskape data.	B	5 %	Sikkerhet	Beskriv		
T.11.07	Beskriv hvilke skjermoppløsninger systemet støtter, samt hvilken skjermoppløsning systemet er optimalisert for. Fleksibilitet er ønskelig.	B	1 %	Arkitektur	Bekreft og beskriv		
V.01	V.01. Vedlikehold og drift						
V.01.01	1.linje, 2.linje og 3.linje brukerstøtte skal være tilgjengelig for systemansvarlige og superbrukere og være inkludert i tilbudet. Leverandør skal beskrive hva som inngår i brukerstøtten, eventuelle begrensninger i volum, åpningstid og forventet svartid på henvendelser via telefon og e-post. Garanterte frister for svartider skal legges inn av leverandør i SSA-V bilag 6. Kunden vil selv håndtere brukerstøtte mot interne sluttbrukere/operatører i EPJ-løsningen.	(A)*	30 %	Support og brukerstøtte	Beskriv		
V.01.02	Support skal være inkludert i tilbudet. Alle superbrukere og systemansvarlige skal kunne melde feil til supporttjenesten. Leverandør skal i bilag 5 beskrive tjenestenivå for vedlikeholdstjenesten og hva som inngår i support, hvem som kan benytte seg av den, eventuelle begrensninger i volum, åpningstid, reaksjonstid og tid for påbegynt håndtering på henvendelser via aktuelle kanaler for support.	(A)*	50 %	Support og brukerstøtte	Beskriv		
V.01.03	Leverandør bør løse minimum 75% av supporthenvendelsene i 1.linje og leverandør bør kunne vedlegge statistikk for eksisterende kunder som dokumenterer dette. Leverandør bør levere månedlig statistikk på løsningsprosent i 1.linje til oppdragsgiver.	B	20 %	Support og brukerstøtte	Dokumenter		