

Fauske kommune | Sykehjem og HDO boliger

Kravspesifikasjon RI gruppe

Oppdragsgiver: Fauske kommune

Dato: / Revisjon 16.09.2026

Oppdragsnavn Fauske kommune Sykehjem og HDO boliger		Oppdragsnummer 2026	
Emne Kravspesifikasjon RI gruppe		Dato 16.09.2026	
Oppdragsgiver Fauske kommune		Revisjon A	

	2026-09-16	For utsendelse	JEA	LS	LS
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Innholdsfortegnelse

1.1	TEKNISK BESKRIVELSE	4
1.1.1	Konseptfase	4
1.1.2	Skisseprosjekt	5
1.1.3	Felles forutsetninger for alle prosjekteringsfaser	6
1.2	YTelsesBESKRIVELSE	7
1.2.1	Ytelsesbeskrivelse prosjekteringsgruppeleder (PGL).....	7
1.2.2	Ytelsesbeskrivelse arkitekt og interiørløsninger (ARK og IARK)	7
1.2.3	BIM koordinator	8
1.2.4	Ytelsesbeskrivelse landskapsarkitekt (LARK)	8
1.2.5	Ytelsesbeskrivelse geoteknikk inkl. miljø (RIG).....	8
1.2.6	Ytelsesbeskrivelse konstruksjonssikkerhet (RIB)	9
1.2.7	Ytelsesbeskrivelse sanitær, ventilasjon-, klimainstallasjoner og VA-installasjoner (RIV/RIVa)	9
1.2.8	Ytelsesbeskrivelse Elektroteknisk anlegg (RIE)	10
1.2.9	Ytelsesbeskrivelse brannsikkerhet (RIBr).....	10
1.2.10	Ytelsesbeskrivelse miljø (RIMi)	11
1.2.11	Ytelsesbeskrivelse for bygningsfysikk (RIBfy)	11
1.2.12	Ytelsesbeskrivelse Rådgivende ITB	11
1.2.13	Ytelsesbeskrivelse for prosjekterende vei og trafikk (RIVei).....	12
1.2.14	Rådgiver Kalkulasjon (RI Kalk).....	12
1.2.15	Rådgiver Plan (RI plan)	12
1.3	TEGNINGER OG MODELLER	13

1.1 TEKNISK BESKRIVELSE

Alle rådgivere skal medta følgende ytelser i de forskjellige fasene av prosjektet:

1.1.1 Konseptfase

Formål

Konseptfasen skal etablere et helhetlig beslutningsgrunnlag for valg av konsept for det nye sykehjems- og omsorgsbygget. Arbeidet skal avklare byggets overordnede funksjon, kapasitet, organisering, tekniske hovedprinsipper, økonomi og gjennomførbarhet.

Konseptet skal understøtte kommunens strategi for helse- og omsorgstjenester og legge til rette for et fleksibelt, bærekraftig og fremtidsrettet bygg med høy kvalitet for beboere, ansatte og besøkende.

Forutsetninger

Prosjekteringsgruppen skal:

- Gjennomføre en behovsanalyse sammen med kommunen og brukergruppene.
- Utarbeide løsningsalternativer med vurdering av funksjonalitet, arealutnyttelse og drift.
- Utvikle løsninger for logistikk, arbeidsprosesser og pasient/bruker forløp.
- Etablere løsninger for konstruksjon, tekniske installasjoner, energi og miljø.
- Utvikle et fremtidsrettet løsninger for velferdsteknologi og digitalisering.

- Vurdere fleksibilitet og muligheter for fremtidige endringer i drift og kapasitet.
- Gjennomføre vurderinger av risiko, gjennomførbarhet, investeringskostnader og livssyklus-kostnader (LCC)
- Anbefale ett samlet konsept som grunnlag for videre prosjektering.

Leveranser

Konseptfasen skal minimum omfatte:

- Konseptrapport med tilhørende volummodell av bygg og anlegg.
- Alternative konseptløsninger med vurderinger
- Overordnede planprinsipper
- Arealvurderinger
- Overordnet romprogram
- Forenklet logistikk- og funksjonsanalyser
- Overordnet teknisk konsept
- Overordnet konsept for velferdsteknologi
- Kostnadsoverslag
- LCC-vurderinger
- Usikkerhetsanalyse
- Anbefaling av valgt konsept.

1.1.2 Skisseprosjekt

Formål

Skisseprosjektet skal videreutvikle valgt konsept til et koordinert løsningsforslag hvor byggets funksjon, arkitektur, tekniske løsninger og økonomi er tilstrekkelig bearbeidet til å kunne danne grunnlag for beslutning om videreføring til forprosjekt.

Alle hovedgrep skal være avklart før detaljering starter.

Forutsetninger

Prosjekteringsgruppen skal:

- Videreutvikle vedtatt konsept.
- Koordinere alle prosjekterende fag gjennom integrert tverrfaglig prosjektering.
- Utarbeide BIM-modeller som samordningsverktøy.
- Utvikle planløsninger, logistikk og funksjonsfordeling.
- Konkretisere bæresystem og tekniske hovedsystemer.
- Konkretisere konsept for energi, miljø og bærekraft.
- Konkretisere løsningene for velferdsteknologi, digital infrastruktur og tekniske integrasjoner.
- Sikre koordinering mellom bygg, elektro, VVS, automasjon, IKT og sikkerhetssystemer.

- Gjennomføre brukermedvirkning og kvalitetssikring.
- Oppdatere kostnadsoverslag og usikkerhetsanalyse.

Leveranser

Skisseprosjektet skal minimum omfatte:

- Koordinerte BIM-modeller iht. MMI nivå 100
- Situasjonsplan
- Plantegninger
- Fasader og snitt
- Funksjonsbeskrivelser
- Tekniske prinsippskisser
- Romprogram,
- Oppdatert arealoversikt
- Teknisk systembeskrivelse
- Energikonsept
- Overordnet brannkonsept
- Oppdatert kostnadsoverslag på to siffer nivå
- Usikkerhetsanalyse
- Fremdriftsplan for videre prosjektering

1.1.3 Felles forutsetninger for alle prosjekteringsfaser

Gjennom alle faser skal prosjekteringsgruppen:

- Arbeide i tett samarbeid med byggherren og kommunens prosjektorganisasjon.
- Gjennomføre systematisk brukermedvirkning med helse- og omsorgstjenesten, driftspersonell og kommunens digitaliseringsressurser.
- Sikre tverrfaglig koordinering mellom alle rådgiverfag og arkitekt.
- Benytte BIM og MMI indeks som prosjekterings- og samordningsverktøy.
- Ivareta krav til universell utforming, bærekraft, energieffektivitet, informasjonssikkerhet og personvern.
- Dokumentere alle beslutninger, forutsetninger og endringer.
- Gjennomføre systematisk risiko- og usikkerhetsstyring.
- Fokuserer på livssyklus kostnader (LCC), drift, vedlikehold og fleksibilitet.
- Legge til rette for standardiserte, robuste og fremtidsrettede løsninger som gir kommunen et bygg med lang levetid og lave drifts- og energikostnader.

1.2 YTELSESBESKRIVELSE

1.2.1 Ytelsesbeskrivelse prosjekteringsgruppeleder (PGL)

PGL skal lede og koordinere rådgivergruppen og ha ansvar for at prosjekteringen gjennomføres som en helhetlig og tverrfaglig prosess frem til avsluttede faser. PGL skal sikre god samhandling mellom de prosjekterende og sørge for at prosjektets mål, krav, fremdrift og beslutninger ivaretas gjennom prosessen.

- PGL skal sørge for planlegging og gjennomføring av møter med oppdragsgiver, myndigheter og øvrige samarbeidspartnere. Innkalle til og lede nødvendige prosjekteringsmøter, samt utarbeide referater som dokumenterer beslutninger, avklaringer, ansvar og videre oppfølging.
- PGL skal sørge for ledelse og koordinering av prosjekteringsarbeidet mellom involverte fagdisipliner, oppfølging av fremdrift, økonomi og ressursbruk i oppdraget
- Oppfølging av grensesnitt mellom fag og aktører i prosjektet
- Rapportering til oppdragsgiver om status, fremdrift og eventuelle avvik

PGL skal ha tett dialog med prosjektets styringsgruppe og oppdragsgiver, og sørge for at saker som krever beslutning løftes til riktig nivå. PGL skal også koordinere prosjekteringsgruppens samarbeid med brukergruppen og kommunens fag- og digitaliseringsressurser, og sikre at innspill og avklarte brukerbehov blir videreført i prosjekteringen.

PGL skal sørge for tverrfaglig gjennomgang ved avslutning av hver fase og sikre at prosjektet fremlegges som et samlet og koordinert beslutningsgrunnlag for oppdragsgiver og styringsgruppe. Den enkelte rådgiver har ansvar for eget fagområde, mens PGL har ansvar for den overordnede koordineringen og samordningen av prosjekteringen.

1.2.2 Ytelsesbeskrivelse arkitekt og interiørløsninger (ARK og IARK)

Arkitekt skal ha ansvar for å utvikle og koordinere prosjektets arkitektoniske hovedgrep. Arbeidet skal baseres på oppdragsgivers krav, brukerbehov, tomteforhold, myndighetskrav og øvrige prosjektforutsetninger.

ARK skal utarbeide og videreutvikle planløsninger, funksjonsdisponering, fasader, snitt og øvrig nødvendig tegningsgrunnlag gjennom konseptfase og skisseprosjekt. Arkitekt skal sikre gode løsninger for bygningsmessige konstruksjoner, logistikk, orienterbarhet, universell utforming, energi- og miljøfaktorer, tekniske installasjoner, materialvalg, akustikk, belysning, og dagslys.

ARK skal følge opp prosjektets arkitektoniske kvaliteter gjennom alle definerte faser og bidra til at prosjektet utvikles innenfor avtalte rammer for kostnad, livssykluskostnader og gjennomførbarhet.

Interiørarkitekt skal ha et særskilt ansvar for å utvikle og ivareta prosjektets innvendige kvaliteter, herunder funksjonelle planløsninger, material- og fargekonsept, orienterbarhet, møbleringsprinsipper, fast inventar og løsninger som understøtter gode brukeropplevelser. For et kombinert sykehjem og omsorgsbygg skal interiørløsningene bidra til å skape trygge, hjemlige og verdige omgivelser for beboere, samtidig som de ivaretar behovene til ansatte, drift og renhold.

Arkitekt skal sikre at interiørarkitektoniske løsninger og øvrige faglige vurderinger integreres i prosjektet, slik at det fremlegges et samlet og koordinert beslutningsgrunnlag for oppdragsgiver. Det skal legges særlig vekt på at løsninger for sykehjem og omsorgsboliger ivaretar beboernes behov for trygghet, verdighet og gode bomiljø, samtidig som hensynet til ansatte, drift og vedlikehold ivaretas gjennom byggets levetid.

1.2.3 BIM koordinator

BIM-koordinator skal koordinere og følge opp bruken av BIM i prosjektet gjennom konseptfase, og skisseprosjekt. BIM-koordinator skal sikre at de prosjekterende arbeider etter avtalte krav til modellstruktur, MMI/informasjonsnivå, filformat, navngiving og utveksling av modeller.

BIM-koordinator skal, i samarbeid med PGL og de prosjekterende, etablere og følge opp prosjektets BIM-leveransekrav og utarbeide BIM instruks og sikre at denne er tilpasset prosjektets behov og faser.

BIM-koordinator skal samordne fagmodellene og gjennomføre nødvendige tverrfaglige kontroller for å avdekke kollisjoner, manglende koordinering og andre avvik mellom fagene. Avvik skal dokumenteres og følges opp i samarbeid med ansvarlig fag til de er avklart.

BIM-koordinator skal bistå PGL med tverrfaglig koordinering og bidra til at BIM-modellene gir et helhetlig og oppdatert grunnlag for prosjektering, beslutninger og myndighetsbehandling. Ved avsluttet skisseprosjekt skal det foreligge et koordinert og kvalitetssikret BIM-grunnlag i henhold til prosjektets BIM-krav.

BIM-koordinator har ansvar for den overordnede BIM-koordineringen, mens den enkelte rådgiver er ansvarlig for innhold og kvalitet i egen fagmodell.

1.2.4 Ytelsesbeskrivelse landskapsarkitekt (LARK)

Rådgiver skal i samarbeid med arkitekt og øvrige rådgivere utvikle helhetlige løsninger for utomhusanlegg og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til funksjonalitet, universell utforming, byggbarhet, drift, overvannshåndtering eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide landskapsløsninger basert på tomtens forutsetninger, oppdragsgivers behov og prosjektets arkitektoniske hovedgrep. Landskapskonseptet skal legge til rette for trygge, funksjonelle og attraktive uteområder for beboere, ansatte og besøkende, med særlig fokus på tilgjengelighet, aktivitet, opphold og gode sanseopplevelser.

Rådgiver skal utarbeide landskapsplan som viser disponering av tomten, herunder terrengutforming, grøntområder, gang- og kjørearealer, parkering, oppholdsarealer, beplantning, dekker, belysning, møblering, overvannshåndtering og øvrige utomhusanlegg. Løsningene skal koordineres mot vei, VA, elektro og øvrige tekniske fag.

Frem til ferdig skisseprosjekt skal rådgiver levere nødvendig landskapsfaglig grunnlag, utomhusplan, prinsipper for materialbruk og beplantning, grensesnittavklaringer og kostnadsvurderinger som grunnlag for videre prosjektering og gjennomføring.

1.2.5 Ytelsesbeskrivelse geoteknikk inkl. miljø (RIG).

Rådgiver skal innhente og vurdere tilgjengelige opplysninger om grunnforhold, geologi, grunnvann og eventuelle miljømessige forhold på tomten. Rådgiver skal kartlegge ytterlige behov for geotekniske undersøkelser og, i samarbeid med miljørådgiver (RIM), avklare behovet for miljøtekniske grunnundersøkelser og kartlegging av eventuell forurensset grunn. Omfang, gjennomføring og kostnader for nødvendige grunnundersøkelser skal beskrives.

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de øvrige fagdisiplinenes forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til grunnforhold, terrengtilpasning, fundamentering, byggbarhet eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide et geoteknisk notat som beskriver grunnforholdene, anbefalt omfang av grunnundersøkelser, geotekniske prosjekteringsforutsetninger og aktuelle fundamenteringsprinsipper. Det skal redegjøres for konsekvenser av grunnforholdene for terrengutforming, bæresystem, kjellerkonstruksjoner, ledningsanlegg og øvrige bygningsmessige arbeider.

Rådgiver skal koordinere geotekniske vurderinger mot RIB, RIM, LARK og VA-rådgiver, slik at grunnforhold, massehåndtering, overvannshåndtering og miljømessige forhold ivaretas på en helhetlig måte.

Frem til ferdig skisseprosjekt skal rådgiver levere nødvendig geoteknisk grunnlag, geoteknisk notat, anbefaling av fundamenteringsprinsipper, grensesnittavklaringer og kostnadsvurderinger som grunnlag for videre detaljprosjektering og gjennomføring.

1.2.6 Ytelsesbeskrivelse konstruksjonssikkerhet (RIB)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til konstruksjon, byggbarhet, funksjonalitet eller økonomi. Rådgiver skal bistå ARK med avklaringer knyttet til bæresystemet, herunder prinsipper for søyleplasseringer, bærende vegger, bjelker, spennvidder og kotehøyder.

Rådgiver skal utarbeide krav til konstruksjoner og bæresystem basert på prosjektets funksjon, gjeldende regelverk og øvrige faglige forutsetninger. Det skal beskrives et gjennomførbart bæresystem uten detaljering av mengder og dimensjoner, hvor hensyn til brannsikkerhet, akustikk, energi, inneklimatekniske føringer og fleksibilitet ivaretas.

Rådgiver skal beskrive statiske hovedprinsipper og vurdere aktuelle materialvalg for bærekonstruksjoner. Fundamenteringsprinsipper skal avklares i samarbeid med RIG, herunder vurdering av grunnforhold, eventuelle strekk- og oppløftkrefter samt andre konstruktive forutsetninger. Frem til ferdig skisseprosjekt skal rådgiver levere nødvendig konstruksjonsgrunnlag, tegninger/BIM, prinsippsskisser, grensesnittavklaringer og kostnadsvurderinger som grunnlag for videre prosjektering og gjennomføring.

1.2.7 Ytelsesbeskrivelse sanitær, ventilasjon-, klimainstallasjoner og VA-installasjoner (RIV/RIVa)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de øvrige fagdisiplinenes forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til funksjonalitet, byggbarhet, drift, energieffektivitet eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide VVS- og VA løsninger basert på oppdragsgivers behov, byggets funksjon og gjeldende krav til energi, miljø og inneklimatekniske installasjoner. Det skal redegjøres for sanitærinstallasjoner, varme- og kjøleanlegg, ventilasjon, slukkeinstallasjoner, automatikk/SD-anlegg og øvrige relevante tekniske installasjoner.

Rådgiver skal beskrive energieffektive og driftsvennlige tekniske løsninger, samt sikre tilstrekkelig plass for tekniske rom, aggregater, tekniske komponenter og vertikale og horisontale føringsveier. Prinsipper for plassering og dimensjonering av tekniske installasjoner skal beskrives og modelleres med fokus på byggbarhet, driftssikkerhet og fremtidig fleksibilitet.

Rådgiver skal kartlegge prosjektets energi- og miljøambisjoner og innarbeide kommunens krav til energi, klima og miljø i prosjekteringen. Det skal utarbeides nødvendige vurderinger av livssyklus-kostnader (LCC) for relevante energi- og miljøtiltak, samt konsekvenser av forbedrede kvalitetsnivåer.

Rådgiver skal i dialog med brukere og øvrige rådgivere avklare behov for brukerutstyr og tekniske installasjoner, samt bidra til at romprogrammet kompletteres med nødvendige VVS-tekniske forutsetninger.

Rådgiver skal dokumentere forventet inneklimatekniske løsninger mot RIE, ITB og øvrige fag.

Rådgiver skal utarbeide VAO-plan for tiltaket og avklare kapasitet og tilkoblingsmuligheter mot eksisterende vann-, spillvanns- og overvannsnett i dialog med kommunalteknisk avdeling. Kommunens VA-norm skal legges til grunn for prosjekteringen.

Frem til ferdig skisseprosjekt skal rådgiver levere nødvendig VVS- og VA-grunnlag, systembeskrivelser, tegninger/BIM, miljøvurderinger, grensesnittavklaringer og kostnadsvurderinger som grunnlag for videre prosjektering og gjennomføring.

1.2.8 Ytelsesbeskrivelse Elektroteknisk anlegg (RIE)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de øvrige fagdisiplinenes forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til funksjonalitet, byggbarhet, drift, energieffektivitet eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide elektro-, tele- og automatiseringsløsninger basert på oppdragsgivers behov, byggets funksjon og fremtidige krav til fleksibilitet og teknologisk utvikling. Det skal redegjøres for nødvendige elektrotekniske anlegg, herunder kraftforsyning, belysning, nødlys, sikkerhetsanlegg, IKT-infrastruktur, velferdsteknologi, automatiseringsanlegg og øvrige relevante installasjoner.

Rådgiver skal vurdere nettkapasitet i området og avklare behov for dialog med lokal netteier. Videre skal nødvendige avklaringer for ISP leverandør og fremlegging av fiberinfrastruktur inngå. Prinsipper for hovedfordeling, eventuelt transformatoranlegg, reservekapasitet, tekniske rom, fordelingsarealer og føringsveier skal beskrives og modelleres, med fokus på byggbarhet, driftssikkerhet og fremtidige utvidelsesmuligheter.

Rådgiver skal i dialog med brukere og øvrige rådgivere avklare behov for brukerutstyr og tekniske installasjoner, samt bidra til at romprogrammet kompletteres med nødvendige elektrotekniske anlegg.

Det skal utarbeides nødvendige vurderinger av livssyklus kostnader (LCC) for relevante energi- og miljøtiltak, samt konsekvenser av forbedrede kvalitetsnivåer.

Frem til ferdig skisseprosjekt skal rådgiver levere nødvendig elektroteknisk grunnlag, systembeskrivelser, tegninger/BIM, energivurderinger, grensesnittavklaringer og kostnadsvurderinger som grunnlag for videre detaljprosjektering og gjennomføring.

1.2.9 Ytelsesbeskrivelse brannsikkerhet (RIBr)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de øvrige fagdisiplinenes forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til brannsikkerhet, byggbarhet, funksjonalitet eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide et overordnet brannkonsept basert på gjeldende regelverk, kvalifiserte vurderinger og relevante analysemetoder. Brannkonseptet skal ivareta krav til personsikkerhet, verdisikring, rømningsforhold, beredskap og tilrettelegging for rednings- og slukkeinnsats.

Rådgiver skal avklare prinsipielle branntekniske forutsetninger i dialog med relevante myndigheter og andre berørte aktører, herunder forhold knyttet til brannvesenets innsatsmuligheter, adkomst, seksjonering, branncelleinndeling og tekniske brannsikringsløsninger.

Rådgiver skal utarbeide nødvendige branntegninger og brannteknisk dokumentasjon, samt bidra med vurderinger av kostnader og konsekvenser knyttet til alternative branntekniske løsninger og konstruksjoner og ved behov skal ytelser for fraviks vurderinger inngå.

1.2.10 Ytelsesbeskrivelse miljø (RIMi)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de øvrige fagdisiplinenes forslag og gi innspill dersom løsninger eller funksjoner bør justeres av hensyn til miljø, bærekraft, myndighetskrav, byggbarhet eller økonomi.

Rådgiver skal følge opp prosjektets miljømål og vurdere hvilke miljøtemaer som er relevante for prosjektet. Arbeidet skal omfatte vurdering av klima- og miljøpåvirkninger, samt identifisere tiltak som bidrar til redusert ressursbruk, lave klimagassutslipp og bærekraftige løsninger gjennom byggets levetid.

Rådgiver skal utarbeide miljøprogram og nødvendig miljøfaglig dokumentasjon som grunnlag for rådgivergruppens anbefalinger. Det skal gjennomføres vurderinger av alternative løsninger, herunder kost-/nyttevurderinger der dette er relevant, for å sikre gode beslutningsgrunnlag knyttet til energi, materialvalg, ombruk, utslipp og livssykluskostnader (LCC).

Rådgiver skal i samarbeid med RIG følge opp miljøforhold knyttet til grunn og tomt, herunder behov for grunnundersøkelser, vurdering av forurensset grunn, massedisponering, gjenbruk av masser og andre relevante grunnforhold som kan påvirke prosjektets miljømål og gjennomførbarhet.

Rådgiver skal koordinere miljøfaglige forhold mot øvrige rådgivere og bidra til at miljøkrav og ambisjoner innarbeides i prosjektets løsninger.

1.2.11 Ytelsesbeskrivelse for bygningsfysikk (RIBfy)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens forslag og gi innspill dersom løsninger, materialvalg eller konstruksjonsprinsipper bør justeres av hensyn til bygningsfysiske forhold, robusthet, energieffektivitet eller økonomi.

Rådgiver skal utarbeide en bygningsfysisk vurdering basert på gjeldende forskriftskrav, standarder og prosjektets ambisjoner for kvalitet, energieffektivitet og bærekraft. Rådgiver skal avklare nødvendige bygningsfysiske forutsetninger knyttet til blant annet varmeisolasjon, fukt, lufttetthet, kuldebroer, energibruk og bestandighet for byggets konstruksjoner og materialer.

Rådgiver skal bidra med vurderinger av klimaskallet, herunder vegger, tak, gulv, fasader, vinduer og dører, samt sikre at valgte løsninger ivaretar krav til fuktsikkerhet, inneklima og lang levetid. Det skal legges særlig vekt på robuste løsninger som reduserer risiko for skader og sikrer lave drifts- og vedlikeholdskostnader gjennom byggets levetid.

I tillegg til bygningsfysisk vurdering skal rådgiver utarbeide nødvendige beregninger, analyser og dokumentasjon, herunder energiberegninger, fuktvurderinger, kuldebroberegninger og vurderinger av konstruksjonsoppbygninger. Rådgiver skal bidra med kostnadsvurderinger og tverrfaglig koordinering mot øvrige fag, herunder ARK, RIB, RIV, RIE og miljø-/energirådgiver.

1.2.12 Ytelsesbeskrivelse Rådgivende ITB

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og de tekniske rådgivernes forslag og gi innspill dersom løsninger, systemvalg eller grensesnitt bør justeres av hensyn til funksjonalitet, driftssikkerhet, integrasjon, kostnader eller fremtidig fleksibilitet.

Rådgiver skal utarbeide en ITB-strategi basert på prosjektets funksjonskrav, kommunens digitale ambisjoner og gjeldende standarder for systemintegrasjon. Rådgiver skal avklare nødvendige forutsetninger for samspillet mellom byggets tekniske installasjoner, herunder automasjon, energioppfølging, sikkerhetssystemer, velferdsteknologi, IKT-infrastruktur og øvrige digitale løsninger.

Rådgiver skal sikre at tekniske systemer planlegges med tydelige grensesnitt, åpne integrasjonsmuligheter og en helhetlig systemarkitektur som understøtter effektiv drift, overvåkning, vedlikehold og videreutvikling gjennom byggets levetid. Det skal legges særlig vekt på koordinering mellom byggtekniske installasjoner, kommunens digitale plattform, velferdsteknologiske løsninger og brukerbehov.

I tillegg til overordnet ITB-konsept skal rådgiver utarbeide ITB-plan, systemoversikt og grensesnittbeskrivelser, samt bidra i koordinering, tverrfaglig kontroll og kvalitetssikring av tekniske løsninger. Rådgiver skal bidra med vurderinger av kostnader, gjennomførbarhet og livssyklus-kostnader (LCC), samt følge opp at krav til integrasjon og funksjon ivaretas gjennom prosjekteringen.

1.2.13 Ytelsesbeskrivelse for prosjekterende vei og trafikk (RIVei)

Rådgiver skal i samarbeid med øvrige rådgivere vurdere arkitektens og landskapsarkitektens forslag og gi innspill dersom løsninger for adkomst, trafikkavvikling eller utomhusanlegg bør justeres av hensyn til funksjonalitet, trafiksikkerhet, drift, tilgjengelighet eller økonomi.

Rådgiver skal avklare nødvendige forutsetninger for interne veier, adkomstforhold, gang- og sykkelforbindelser, varelevering, renovasjon, utrykningskjøretøy og øvrig trafikkavvikling for sykehjem og omsorgsboliger.

Rådgiver skal sikre at løsninger for vei og trafikkarealer ivaretar krav til sikker og effektiv bruk for beboere, ansatte, besøkende og driftsfunksjoner. Det skal legges særlig vekt på universell utforming, gode logistikkforhold, vinterdrift, fremkommelighet for nødetater.

I tillegg til veikonsept skal rådgiver utarbeide nødvendige planer, beskrivelser og dimensjoneringsgrunnlag for vei- og trafikkarealer. Rådgiver skal bidra med kostnadsvurderinger, mengdeberegninger og tverrfaglig koordinering mot øvrige fag, herunder ARK, LARK, RIB, VA-rådgiver og øvrige tekniske rådgivere.

1.2.14 Rådgiver Kalkulasjon (RI Kalk)

RI Kalkulasjon skal utarbeide og følge opp prosjektets kostnadsoverslag gjennom konseptfase, og skisseprosjekt. Kalkulasjonene skal baseres på tilgjengelig prosjektgrunnlag og oppdateres ved vesentlige endringer i prosjektets omfang, løsninger og forutsetninger. Det forutsettes RI Kalk benytter anerkjent programvare som Calcus eller tilsvarende og at opprinnelig kalkulasjonsfil kan distribueres til byggherre.

RI Kalk skal i samarbeid med PGL, arkitekt og øvrige rådgivere etablere og videreutvikle prosjektets kostnadsramme. Kalkulasjonene skal på et tidlig tidspunkt synliggjøre kostnadskonsekvenser av ulike konsepter og løsningsvalg, og gi oppdragsgiver et godt grunnlag for beslutninger.

Ved avsluttet skisseprosjekt skal det foreligge et oppdatert og strukturert kostnadsoverslag basert på valgt løsning. Kalkulasjonen skal inkludere relevante byggekostnader og identifisere vesentlige usikkerheter, forutsetninger og kostnadsdrivende forhold.

RI Kalk skal delta i nødvendige tverrfaglige møter og bidra med kostnadsvurderinger ved endringer og alternative løsninger gjennom prosjekteringen.

1.2.15 Rådgiver Plan (RI plan)

Det må utarbeides endring av gjeldende reguleringsplan der arealformålet endres til sykehjem/omsorgsboliger, ikke utarbeidelse av ny plan fra grunnen.

Det skal først avklares med kommunen om endringen kan behandles som en «mindre endring» etter plan- og bygningsloven §12-14, eller om den krever ordinær planprosess/ny plan etter §12-3.

Gjeldende reguleringsplan, bestemmelser og plankart skal gjennomgås for å identifisere hvilke elementer (formål, byggegrenser, utnyttelsesgrad, byggehøyder) som må endres.

Det skal vurderes om formålsendringen er i samsvar med overordnet plan (kommuneplanens arealdel), eller om den krever dispensasjon.

Eksisterende geotekniske, miljøtekniske og eventuelle forurensningsdata skal vurderes på nytt opp mot krav til ny bruk.

Leveransen skal omfatte endret plankart, reviderte bestemmelser, en kort planbeskrivelse av endringen og nødvendig dokumentasjon for kommunens saksbehandling og vedtak.

1.3 TEGNINGER OG MODELLER

BIM-modellering skal inngå som en integrert del av prosjekteringen fra konseptfase og frem til avsluttet skisseprosjekt. Alle relevante fag skal utarbeide og oppdatere fagmodeller i henhold til prosjektets BIM instruks og avtalte leveranseplan.

Modellene skal utvikles og leveres i henhold til prosjektets BIM-krav, hvor MMI (Modell Modenhets Indeks) skal benyttes for å angi modellens modenhet og detaljeringsnivå gjennom de ulike prosjekteringsfasene.

BIM-leveransen skal sikre tverrfaglig koordinering, visualisering og et samlet digitalt grunnlag for prosjektering og beslutninger.

BIM-modellene skal samordnes tverrfaglig og kontrolleres for kollisjoner og vesentlige grensesnitt. Ved faseavslutning skal det foreligge et oppdatert og koordinert BIM-grunnlag som samsvarer med øvrig prosjekteringsmateriale.

Alt tegningsmateriale skal baseres på dwg- format og IFC. Det skal benyttes tegneprogram av nyere dato, Revit, ArchiCad eller programvare som dokumentert er 100 % kompatibelt med ovenstående programvare. I tillegg til IFC og dwg forutsettes det at dokumentene kan sendes ut i pdf format.

Alle dokumenter som utarbeides skal leveres byggherre i formater som er redigerbare, dvs. ifc, dwg, dxf, word etc. Koordinering av egne arbeider mot øvrige rådgivere skal inngå i tilbudet.