



Kristiansund kommune
I medvind uansett vær

45050 – Ny brannstasjon

Tilbudskonkurranse etter forskriftens del I og III
Entreprenørstyrt samspill med totalentreprenør
KONKURRANSEGRUNNLAG DEL II

II.11 Krav til prosjektering og dokumentasjon

	17.06.20	Eksport	AEJ		
	16.03.20	KLADD	AEJ		
Rev.	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent



1	GENERELT	3
2	GENERELL DOKUMENTASJON	4
3	ARKITEKT	5
4	LANDSKAPSARKITEKT	6
5	BYGGETEKNIKK.....	7
6	LYDFORHOLD.....	8
7	BRANNTEKNIKK	9
8	VVS-TEKNIKK	10
9	ELEKTROTEKNIKK	11
10	ITB.....	12
11	ENERGI OG MILJØ	13
12	GEOTEKNIKK.....	14
13	VANN OG VEI.....	15
14	UTSTYRSPLANLEGGER.....	16



1 GENERELT

Denne kravspesifikasjonen beskriver krav til dokumentasjon som totalentreprenør skal levere til byggherre for godkjenning i hver enkelt fase.

I tabellene er det listet opp hvilket materiale som skal leveres til godkjenning ved avslutning av utviklingsfase 1 og 2. Dette materialet vil ligge til grunn ved avtale om å gå over i neste fase. Godkjenning av materialet innebærer ikke at byggherren overtar ansvaret for prosjekteringen.

Tidspunkt for levering av materialet skal avtales mellom partene. Byggherre må ha rimelig tid til gjennomlesing, kontroll og behandling i styringsgruppa før leveransen etter hver fase kan godkjennes. Dokumentasjonen skal leveres via kommunens prosjekthotell Interaxo.

Etter godkjenning, og eventuelle korrigeringer, av leveransen skal det lages en skriftlig avtale om å gå videre til neste fase før arbeidene fortsetter.

Tabellene i de neste kapitlene viser materialet som totalentreprenør skal produsere i Delkontrakt A – utviklingsfase 1 og 2. Dokumentasjon i delkontrakt B spesifiseres og avtales i forprosjektfasen. Dette vil være dokumentasjon som bl.a.:

- Komplette detaljprosjekt
- Arbeidsdokumenter i form av tegninger og beskrivelser som blir løpende produsert.
- Framdriftsplaner, produksjonsplaner, månedlig rapportering
- Miljøoppfølgingsplan
- Ev. BREEAM-dokumentasjon
- Igangsettingstillatelser og ferdigattest
- HMS-plan
- Kvalitetssystem
- Samordning av kvalitetssikringssystemer
- Kvalitetsrevisjoner
- Byggherrens beslutningsplan
- Prosjektregnskap
- Protokoller fra tester og målinger
- FDV-dokumentasjon levert i kommunens FDV-system
- Ferdigattest og andre offentlige godkjennelser.
- Krav til dokumentasjon i overtakelsesprotokoll fra Norsk Standard – blankett 8430

Det vises også til krav oppgitt i *II.10 Generell del, alle fag* og i generelle kravspesifikasjoner.



2 GENERELL DOKUMENTASJON

	Utviklingsfase1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Skisseprosjektbeskrivelse	X	
Forprosjektbeskrivelse/funksjonsbeskrivelse (Forprosjektet skal beskrive hvilke løsninger som er valgt og hva som leveres i det enkelte kapittel, og basere seg på løsningsforslaget i skisseprosjektet med kommentarer fra byggherren. Kvalitetskrav i funksjonsbeskrivelse og særkrav i nybygg skal synliggjøres, besvares og konkretiseres. Det utarbeides beskrivelse for alle fag i hht. Bygningsdelstabellen)		X
BIM-modell	X	X
Hovedframdriftsplan	X	
Framdriftsplan med dato for ferdigstillelse		X
Framdriftsplan for slutfase		X
Kalkyle skisseprosjekt. (Kalkylen inkluderer totalkostnaden for begge kontraktene.)	X	
Kalkyle forprosjekt – kontraktssum. 2- og 3- sifra nivå. (Kalkylen inkluderer totalkostnaden for begge kontraktene, brannteknisk utstyr og prisstigning.)		X
Tillatelser fra offentlige myndigheter. Rammetillatelse, Statens Vegvesen, Arbeidstilsynet.		X
Miljøoppfølgingsplan (MOP)	X	X
Energikonsept	X	X
Preanalyse/vurderingsnotat for poengstrategi BREEAM	X	X
LCC-beregninger		X
Dokumentasjon klimagassbesparelser i prosjektet		X
BREEAM dokumentasjon der nødvendig		X
Areal- og volumoversikt (netto og brutto m ² /m ³)	X	X
Planer for lås og beslag	X	X
Topologiskjema, overordnet		X
Tverrfaglig redegjørelse for massivtre. Hovedprinsipper, eksponerte overflater, klimagassbesparelse m.m.	X	
Grensesnittmatrise		X
Byggherrebeslutningsplan	X	X
Prosjektorganisering	X	X
Kvalitetsplan	X	X
HMS-plan		X
Riggplan		X
Plan for slutfasen (testing, kontroll, idriftsettelse, prøvedrift)		X
Serviceavtaler		X



3 ARKITEKT

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Beskrivelse av skisseprosjektet. (Bl.a. arealbruk, logistikk, rein/skitten sone, arkitektur, brukermedvirkning)	X	
Funksjonsbeskrivelse av forprosjektet		X
BIM-modell	X	X
Romskjema	X	X
Situasjonsplan	X	X
Plantegninger	1:200	1:100
Takplaner		X
Fasadetegninger	X	X
Snitt (minst 5), målsatt og med kotehøyder	1:200	1:100
Beskrivelse materialbruk, utvendig og innvendig	X	
Veggbehandlingsplaner		X
Gulvbehandlingsplaner		X
Himlingsplaner		X
Skjema fast innredning. Med beskrivelse av kvalitet og materialer.		X
Dør- og vindusksjema		X
Skjemategninger 1:20		X
Plan for kunstnerisk utsmykning (ARK)		X
Møbleringsplan (IARK)		X
Arealoppstilling som viser arealer fra konkurransegrunnlag, skisseprosjekt og forprosjekt.	X	X



4 LANDSKAPSARKITEKT

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Situasjonsplan, med inntegnede bygninger, veier, parkering og fallforhold	X	X
Landskapsplan	X	X
BIM-modell	X	X
Terrengsnitt (minst 2)	X	X
Detaljtegninger i relevant målestokk		X
Material- og fargeoppsett		X
Snømåkeplan		X
Beplantningsplan		X



5 BYGGETEKNIKK

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Beskrivelse RIB	X	X
Dimensjoneringsforutsetninger. Dvs. informasjon om bl.a. konsekvensklasse, pålitelighetsklasse, seismikk, egenlaster, nyttelaster, ulykkeslaster, ivaretagelse av brannkrav etc.	X	X
Plan for bærekonstruksjoner	X	
Plan for massivtre	X	
BIM-modell	X	X
Fundamentplaner		X
Snitt-tegninger, alle relevante snitt		X
Plantegninger bærekonstruksjon		X
Detaljtegninger 1:20, 1:10, 1:5		X



6 LYDFORHOLD

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Premissdokument lydforhold som identifiserer krav. Prinsipper for løsninger knyttet til lydisolasjon og trinnlyd.	X	
Premissdokument lydforhold som identifiserer krav og skisserer prinsipper for løsninger for alle forhold knyttet til lydforhold.		X
Lydplaner som viser krav til luftlydisolasjon mellom rom samt lydkrav til dører.		X



7 BRANNTEKNIKK

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Brannskisser	X	
Branntegninger i nødvendig målestokk		X
Brannteknisk premissnotat		X



8 VVS-TEKNIKK

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Situasjonsplan med utvendige rør og føringer		X
Overordna plantegninger for VVS-anlegg.	X	
Systemtegning varme og sanitær-anlegg		X
Systemskjema alle ventilasjonsanlegg		X
Plantegninger horisontale og vertikale føringer		X
BIM-modell med føringsveger og relevante installasjoner for alle VVS-anlegg (sanitær, varme, trykkluft, ventilasjon etc.)		X
Snitt-tegninger, alle relevante snitt		X
Skisseprosjektrapport VVS-anlegg	X	
Forprosjektrapport VVS-anlegg		X
Rapport – effektberegninger/effektbudsjett		X
Rapport - beregninger for normalvannmengder for vann og avløp samt overvannsmengder		X
Rapport – luftmengdeberegninger		X
Topologitegning automatisering og SD-anlegg		X



9 ELEKTROTEKNIKK

Dokumentasjon	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Overordnede plantegninger for EL-anlegg med hovedføringsveier, tekniske rom (tavlerom, IKT-rom etc.)	X	
Situasjonsplan, med utvendige kabler og føringer		X
Snitt-tegninger, alle relevante snitt		X
Soneplaner adgangskontroll og innbruddsalarm		X
Belysningsprinsipper		X
BIM-Modell med hovedføringsveger og relevante installasjoner for alle EL-anlegg (elkraft, tele, automatisering)		X
Rapport - lysberegninger		X
Rapport - nettberegninger Febdok		X
Rapport - varmebehovsberegninger		X
Skisseprosjektrapport	X	
Forprosjektrapport		X
Stigeledningsskjema elkraft		X
Enlinjeskjema hovedfordeling elkraft		X
Topologitegning for brannalarm, adgangskontroll/innbruddsalarm,, data, telefon, automatisering og SD-anlegg		X



10 ITB

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
System- og dokumentasjonsoversikt		X
Forenklet system- og funksjonsbeskrivelse		X
Detaljert systembeskrivelse		X
Grensesnittmatrise		X
Testprosedyrer og testplaner for integrerte tester og fullskalatester		X
Prøvedriftsplan		X



11 ENERGI OG MILJØ

Dokumentasjon	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Rapport - Energiberegninger inkl. reelle energiberegninger	x	X
Rapport - Klimagassregnskap		X
Rapport - Inneklimasimuleringer		X
Rapport - Dagslys		X



12 GEOTEKNIKK

Dokumentasjon	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Risikovurdering grunnforhold og naturfare	X	X
Nødvendige tegninger og rapporter for dokumentasjon av grunnforhold, samt global og lokal stabilitet	X	X
Grave- og sprengplan		X
Fyllingsplan, inklusiv masseutskifting		X
Fundamentplan inkl. beregninger av bæreevne og setninger		X
Plan og snitt for fundamentering/oppbygging av utomhusarealer		X



13 VANN OG VEI

	Utviklingsfase 1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
VA-planer med profiler		X
Overvannshåndtering		X
Veiplan	X	X
Nødvendige detaljer		X
Normalprofiler gang- og sykkelvei		X
(Utvendige kummer og utvendig hovedstengeventil skal koordinatsettes og innsendes offentlig etat før søknad om brukstillatelse i fase 3 – gjennomføringsfase)		



14 UTSTYRSPLANLEGGER

	Utviklingsfase1 Skisseprosjekt	Utviklingsfase 2 Forprosjekt
Revidert utstysrliste med kalkyle	X	
Utstysrliste med spesifikke produkter og endelig budsjett (del av totalbudsjettet)		X