

## **KRAV TIL DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON**

Det skal utarbeides FDV-instruks for anlegget. Denne er en viktig del av leveransen og er underlagt samme krav til fremdrift og ferdigstillelse som øvrige produkter.

Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal være på norsk. Tekniske datablad aksepteres på engelsk der dette ikke finnes på norsk, eller et annet skandinavisk språk.

Fremleggelse av FDV-instruks skal angis i entreprenørens fremdriftsplan.

FDV-dokumentasjonen skal leveres elektronisk med følgende datafil-formater (se under) og struktureres opp etter oppsett lenger ned. Videre skal entreprenør registrere og overføre disse data inn i Plania FDV-system.

### Plania:

Komplett FDV-dokumentasjon leveres samlet inn i Plania (byggherrens FDV-system). Leverandøren vil i avtalt periode på 30 dager få tilgang til databasen for innlegging av all FDV-informasjon. Opplæring i dette vil bli gitt av byggherre.

### Datafil-formater:

- Datablader og dokumenter som er statiske leveres som PDF. Tekst i PDF skal være søkbart.
- Tegninger skal leveres som PDF for utskrift og DWG for en mulig framtidig redigering.
- Skjema, lister etc. skal leveres som PDF for utskrift og daglig bruk, og som redigerbart format som framtidig bruk.

### Oppsett for FDV:

#### 1. ORIENTERING

1.1 Orienteringen om prosjektet inklusive hovedforutsetningene og kravspesifikasjonene for dimensjoneringen av de tekniske anleggene

1.2 Orientering om driftsinstruksens oppbygging

#### 2. ADRESSE OG TELEFONLISTE

2.1 Adresse-, telefon- og epost-liste til entreprenører og leverandører

2.2 Liste med alt levert utstyr skal knyttes til en leverandør

#### 3. DRIFTS- OG SYSTEMINFORMASJON

3.1 Generell informasjon om drift, systemer og kapasiteter.

- 3.2 Funksjonsbeskrivelser og systemskjema (*levers av byggherre*)
- 3.3 Betjeningsinstrukser (*utarbeides i samarbeid med byggherre*)
- 3.4 Plastlaminert «hurtigguide» for aktuelt utstyr monteres i stasjonen (*utarbeides i samarbeid med byggherre*)

#### 4. TILSYN OG VEDLIKEHOLD

- 4.1 Detaljinstrukser for generelt tilsyn, vedlikehold, renhold samt for viktige komponenter. Angivelse av daglige, ukentlige, månedlige og årlige sjekkpunkter.
- 4.2 Feilmeldinger og kontroll ved driftsproblemer, feilsøkingsskjema.
- 4.3 Tilsyns- og vedlikeholdsprotokoll
- 4.4 Reparasjons- og kvitteringskort  
Det forutsettes at det under de respektive kapitler innsettes nødvendige nedfotograferte tegninger og blokkdiagram som er nødvendig ut fra de henvisninger som gjøres i teksten.

#### 5. MÅLEPROTOKOLLER

- 5.1 Alle måleprotokoller utført i henhold til kontraktens beskrivelse.
- 5.2 Dokumentasjon fra kvalitetssikringen og sjekkpunkter som er utført av entreprenøren undervegs i prosjektet slik som mottakskontroll, inspeksjon før innbygging, montasjesjekklister etc.
- 5.3 Dokumentasjon med bilder av nedstøpt og innebyggede utførelser og kontrollpunkter. Bilder skal presenteres i serie inkludert beskrivende tekster. Filnavn skal beskrive identitet, lokasjon og tidspunkt for utførelsen.

#### 6. MATERIALSPESIFIKASJONER

- 6.1 Produktdatablad og relevant brosjyremateriell med referanse til reservedeler og tilbehør. I de tilfeller samlebrosjyrer må benyttes skal *aktuelt produkt være spesielt merket* alle steder i dokumentet.
- 6.2 Utfyllende spesifisering av produkter slik som komplette datautskrifter med beregnede verdier for temperatur, virkningsgrader, vannmengder, luftmengder og trykkfall for endelig utførelse.
- 6.3 Samsvarserklæring og CE-dokumentasjon type 2b etter maskindirektivet for den sammensatte maskindelen (pumpe med motor, avstengingsluke med motor etc.)

*(se for øvrig ytterligere krav i de enkelte postene)*

#### 7. TEGNINGER

- 7.1 Alle tegninger «as built» utarbeidet av rådgiver/entreprenør som er relevant for de anleggene som instruksjonen omfatter

7.2 Detaljtegninger, fabrikkasjonstegninger, dimensjoner, nivåer etc. utarbeidet av entreprenør.

7.3 Kablingsskjemaer