

Prosjekt:

83868 US bygg 6 Varmegjenvinning og ombygging av inntaksgrupper

Tittel:

C.3.2 FDVU krav

05	Konkurransesgrunnlag	22.02.2023	Tormod Urberg	
04	Mal versjon 1.17, oppdatert navn på NS 3456	16.10.2022	Steinar Haagensen	
03	Mal versjon 1.16, lagt til hensikt i kapittel 1	30.06.2022	Steinar Haagensen	
02	Mal versjon 1.14 Endret tilbake til gml. sykehusforkortelser i pkt.3 TFM	20.05.2022	Steinar Haagensen	
Rev	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet/endret	Godkjent

Innhold

1. Hensikt og omfang.....	3
2. Termer og definisjoner	3
3. TFM.....	4
4. Metode	4
5. Opphavsrett.....	5
6. Språk	5
7. Sporbarhet.....	5
8. Inndeling av dokumenter	5
9. Dokument som omtaler flere enn ett produkt.....	5
10. Filformat	5
11. Navngivning	6

1. Hensikt og omfang

Hensikten med dokumentet er å oppnå entydige og omforente krav til dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling og service av OUS sine bygninger.

KONTRAKTSPART skal levere FDVU-dokumentasjon iht. myndighetskrav og NS 3456 med de endringer og tillegg som fremgår av dette dokumentet.

2. Termer og definisjoner

OUS	Oslo universitetssykehus HF
Kvalitetsseksjonen	Del av Eiendomsavdelingen i OUS. Ansvar for tekniske tegninger og dokumentasjon
Forvaltnings- og utredningsseksjonen	Del av Eiendomsavdelingen i OUS. Ansvar for tidligfase, grunndata og tegninger
Drifts- og vedlikeholdsseksjonen	Del av Eiendomsavdelingen i OUS. Ansvar for drift og vedlikehold samt FDVU-dokumentasjon i elektroniske verktøy og systemer. Eksempelvis SD-anlegg, Netdok, Febdok, sykesignalanlegg og brannalarmanlegg.

BIM	Bygningsinformasjonsmodell
PIMS	Det er flere tilnærmet like definisjon av PIMS, eksempelvis: Process information management system
Tverrfaglig merkesystem (TFM)	Sett av informasjonselementer for identifikasjon og beskrivelse av komponenter og systemer i byggverk for merking i digital modell, dokumentasjon og fysisk på byggverket
TFM-ID	Utvalg av informasjonselementer og standardisert format for presentasjon av disse for entydig identifikasjon av komponenter og systemer. Begrepsmerknad 1: TFM-ID brukes både om sammensatt TFM-ID og deler av denne, avhengig av kontekst Begrepsmerknad 2: TFM-streng og TFM-ID brukes ofte om hverandre i daglig tale Begrepsmerknad 3: For eksempler på oppbygging av TFM-ID, se veiledningen til NS 3457-7

3. TFM

Der arbeidene er modellert i BIM skal identifikasjon og beskrivelse utføres iht. NS 3451 og NS 3457. Der arbeidene ikke er modellert i BIM skal identifikasjon og beskrivelse utføres iht. gjeldende TFM for lokasjonen.

Før bruk av TFM, skal det avklares riktig bruk av de deler av TFM-ID som ikke er uttømmende definert i TFM:

Forvaltnings- og utredningsseksjonen kan bistå med å avklare riktig bruk av plasserings-ID:

- Sykehus forkortelse
- Bygnummer

Forkortelser for noen av OUS sine sykehus/lokasjoner:

RH for Rikshospitalet
RA for Radiumhospitalet
US for Ullevål sykehus
AS for Aker sykehus
DIK for Dikemark sykehus
GS for Gaustad sykehus
SSE for Statens senter for epilepsi

Kvalitetsseksjonen eller Drifts- og vedlikeholdsseksjonen kan bistå med å avklare riktig bruk av systemforekomst-ID, og spesielt systemkomponent nummer.

4. Metode

FDVU-dokumentasjonen er levert når den er godkjent av:

- Byggherrens representant
- Kvalitetsseksjonen
- Forvaltnings- og utredningsseksjonen
- Drifts- og vedlikeholdsseksjonen

Der arbeidene er modellert i BIM skal FDVU-dokumentasjonen leveres i BIM modellen.

Der arbeidene ikke er modellert i BIM skal FDVU-dokumentasjonen leveres på følgende måte:

- Filnavn og mapper skal være iht. punkt [3. TFM](#)
- Strukturert etter kontrakt og TFM
- På byggherrens prosjekthotell eller PIMS

Uavhengig av om arbeidene er modellert i BIM eller ikke, skal elektroniske verktøy og systemer oppdateres som bygget. Eksempelvis SD-anlegg, Netdok, Febdok, sykesignalanlegg og brannalarmanlegg.

5. Opphavsrett

Opphavsrett til dokumentasjon som utarbeides i oppdraget tilhører OUS.

6. Språk

FDVU-dokumentasjon skal være på norsk. Brukerdokumentasjon, veiledninger, prosedyrer for betjening og lignende skal være på norsk

Unntak: Teknisk dokumentasjon på engelsk kan godtas etter nærmere avtale.

7. Sporbarhet

FDVU-dokumentasjonen skal inneholde informasjon om:

- Kontraktspart
- Forfatter/leverandør/produsent av dokumentet
- Dato dokumentet ble gyldig (hvis aktuelt)
- Revisjonshistorikk (hvis aktuelt)

I dokumenter som omhandler flere systemer eller komponenter skal det henvises til TFM-ID til det som omtales. For systemer/komponenter som samhandler med andre systemer/komponenter, skal det også henvises til TFM-ID til systemene/komponentene det samhandles med.

8. Inndeling av dokumenter

FDVU-dokumentasjonen for et produkt, system eller lignende skal ikke overleveres som en stor datafil som inneholder «alt», men skal være splittet opp slik at det er en fil per tema. Eksempelvis skal produktdatablader, HMS-datablader, montasjeveiledninger og vedlikeholdsanvisninger leveres som separate dokumenter.

9. Dokument som omtaler flere enn ett produkt

Dersom informasjon om et produkt er en del av en produktkatalog som omhandler flere produkter, skal kun de enkelte sidene som er relevante være en del av den leverte FDVU-dokumentasjonen. Filer som inneholder informasjon som ikke er relevant, eksempelvis hele produktkataloger, aksepteres ikke.

Der det ikke er mulig å splitte opp produktkatalogene og/eller at produktkatalogen ikke er søkbar, skal tekst som omhandler det leverte produktet markeres med en annen farge, for eksempel gulmerking.

10. Filformat

Dette kapitlet stiller krav til filformat for FDVU-dokumentasjon med unntak av tegninger og modeller som har egne krav.

Dokumenter skal kunne åpnes og leses med standard programvare og programvareversjon fra Microsoft eller Adobe.

Dokumenter skal leveres som selvstendige datafiler, ikke linker.

Dokumenter skal som hovedregel ikke leveres i ZIP, RAR eller tilsvarende komprimerte filformat. Det kan unntaksvis godkjennes at store mengder datablader leveres i en samlet ZIP-fil, eksempelvis der det er store mengder datablader som angår en komponent/system (for eksempel dokumentasjon av komponenter i fordelingstavle). Det skal fremkomme hva hver ZIP-fil inneholder.

PDF-filer skal leveres i søkbart PDF-format.

FDVU-dokumentasjon som skal oppdateres i byggets levetid skal leveres i redigerbart format, eksempelvis tegninger, skjemategninger, kursfortegnelser osv.

I de følgende kapitlene er det gitt eksempler på dokumenttyper med spesielle krav til filformat.

11. Navngivning

Dette kapitlet stiller krav til navngivning av mappe og fil for FDVU-dokumentasjon med unntak av tegninger og/eller modeller som har egne krav.

Prinsippet for navngiving er at det skal være forståelig og enkelt. Navngivning skal utformes slik at innhold kan forstås uten at filen må åpnes.

Krav til oppbygning av navn er vist i tabell 1 og 2.

Del av navn	Tekst i filnavn	
Del 1	KONTRAKTSPART	
Del 2	Systemkode Systemkomponent <u>nummer</u> benyttes ved behov	= Systemforekomst-ID Systemkomponent Systemkode · Nummer
Del 3	Enkel beskrivelse av hva dokumentet angår (type system, komponent osv.) og hva dokumentet inneholder (beskrivelse, anvisning, datablad osv.).	

Tabell 1 Krav til oppbygning av filnavn

3. Rør - Nilsen rørlegger AS	Mappe
315 Servant datablad.pdf	Fil
4. Elkraft – Hansen elektroinstallatør AS	Mappe
433.001 Elektrisk fordeling	Mappe
433 Effektbryter datablad.pdf	Fil
433.002 Elektrisk fordeling	Mappe
433 Effektbryter datablad.pdf	Fil

Tabell 2 Eksempler på navngivning