1 HENSIKT OG OMFANG 2
2 EKSEMPEL PÅ DOKUMENTASJONENS INNHOLD 3
2.1 Generelt 3
2.2 Dokumentasjon - Prosjektering 3
2.3 Dokumentasjon - Bygging 5

1 HENSIKT OG OMFANG

Dette vedlegget viser eksempler på innhold og format av dokumentasjon vedr. arbeider tilknyttet underbygningen.

2 EKSEMPEL PÅ DOKUMENTASJONENS INNHOLD

2.1 Generelt

Tabell 2.a.1 viser eksempel på generell dokumentasjon som kan inngå i dokumentasjonen for alle kontrakter:

Tabell 2.a.1 Eksempel på generell dokumentasjon - alle kontrakter

Beskrivelse	**Digitalt format**
Sluttdokumentasjonsindeks med brukerveiledning	Word
Leverandørens KS- prosedyrer	Word
Indeks for endringsordrer og avviksmeldinger	Word
Fullstendig dokumentoversikt	Word/Excel
Liste over entreprenører, underentreprenører, leverandører etc.	Word/Excel
Sluttrapport med • Oppdatert bemanningsplan • Oversikt over kostnadsutviklingen av arbeidet. Utviklingen vises for hovedkontrakt, masseregulering og endringsordre. • HMS-rapport.	Word/Excel
Miljøvurderinger	Word
Inspeksjonsprotokoller	Word
Ferdigbefaringsrapport	Word
BYGGHERRENS SLUTTRAPPORT	Word

2.2 Dokumentasjon - Prosjektering

Tabell 2.a.2 viser eksempel på dokumentasjonen fra prosjekterende konsulenter for grunnarbeider:

Tabell 2.a.2 Eksempel på dokumentasjon for grunnarbeider - prosjektering

Beskrivelse	**Digitalt format**
Generelt	
Oversiktstegninger, Plan	DWG/DXF Quadri-base
Sporplaner	DWG/DXF Quadri-base
Støyberegninger og rapporter / støykotekart	Word - DWG/DXF Quadri-base
Terreng- og vegetasjonsplaner	DWG/DXF Quadri-base
Eiendomsgrenser, eierforhold, forpliktelser utenfor eiendoms-grensene	DWG/DXF Quadri-base

Plan og Profil	
VIPS-prosjekt, inkludert terrengmodell, for veg og bane - Normalprofil - Tverrprofil - Lengdeprofil - Plattformer - Støttemurer - Overgangsbruer - Alle bruer (bruprotokollskisser) - Tunnel	DWG/DXF VIPS-filer
Stasjonsplaner 1:1000, *som bygget* - Kartunderlag - Spor, Sporveksler - Montasjeplaner for plattformelementer på holdeplasser, plan, snitt og oppriss - Holdeplasstegninger	DWG/DXF Quadri-base
Grunnforhold	
Geotekniske kart	DWG/DXF Quadri-base
Geotekniske vurderinger, beregninger etc.	
Grunnundersøkelser, rapporter	Word
Kalk- og sementstabilisering, plan, snitt	DWG/DXF
Poretrykksmålere, plassering og nummerering	Word - DWG/DXF
Setningsmålere, plan og spesifikasjoner	Word - DWG/DXF
Sikringsarbeider	
Stabilitetsberegninger/Vibrasjonsberegninger	
Infrastruktur i grunnen	
Drensplaner	DWG/DXF
Bekkelukking, oversikt, detaljer bekkekulverter	DWG/DXF
Detaljer grøfter, sandfang, overvannskum	DWG/DXF
Kabeloversikt, Kabelplan	DWG/DXF
Kabelgrøfter, inkl. E-verkets grøfter	DWG/DXF
Kabelkanaler	DWG/DXF
Offentlige og private VA-ledninger	DWG/DXF
Vann- og avløpsplaner (grøftesnitt og ledningskart)	DWG/DXF
Hjelpekonstruksjoner Elektro	
Belysningsplan, El-skjema	DWG/DXF
El- og signalinstallasjoner, Fundamentplaner	DWG/DXF
Elektrokonstruksjoner og -installasjoner	Word - DWG/DXF
Konsoller for KL-master	DWG/DXF
Konstruksjoner	
Overgangsbruer, jernbanebruer, tunnelportaler, underganger, plattformer, støttemurer, støyskjermer, trapper, rekkverk	
Oversikt	DWG/DXF Quadri-base
Plan	DWG/DXF Quadri-base
Snitt	DWG/DXF
Detaljer	DWG/DXF

Fundamentplaner	DWG/DXF
Statiske, dynamiske og geotekniske beregninger	Word

2.3 Dokumentasjon - Bygging

Tabell 2.a.3 viser eksempel på sluttdokumentasjon for grunnarbeider.

Tabell 2.a.3 Eksempel på sluttdokumentasjon - bygging

Beskrivelse	**Digitalt format**
Generelt	
Digitalt billedmateriale fra anleggsfasen	
Grunnarbeider, Masseflytting	
Komprimeringskontroll, resultater fra utførte prøver for: Sprengt stein Sand og grus Morene / Skredmasse Silt Leire / Leirig morene - Med angivelse av tilført mengde - For hensiktsmessige strekninger av anleggsparsellen	Teknisk sluttrapport
Dypstabilisering med kalk/sementpæler Peleprotokoll, Testresultater	Teknisk sluttrapport
Fylling med lettklinker Krav til materiale	Teknisk sluttrapport
Justering av jordskråninger	Stikningsrapport
Justering av steinfylling og skråninger	Stikningsrapport
Underbygning	
Filterlag, fiberduk, leverandør, type/klasse, rsultater fra utførte prøver på korngradering, trykkfasthet og avvik fra teoretisk høyde	Teknisk sluttrapport
Forsterkningslag, leverandør, type/klasse, lagtykkelse, resultater fra utførte prøver på korngradering, trykkfasthet og avvik fra teoretisk høyde	Teknisk sluttrapport
Kontroll av formasjonsplan (toleranse)	Teknisk sluttrapport
Ballast	
Ballastpukk 25 - 63 mm	Stikningsrapport Teknisk sluttrapport
Infrastruktur i grunnen	
Arbeid for energiverk, stikningsrapport	Stikningsrapport
Televerkets ledninger, kabelstolper, etc., stikningsrapport	Stikningsrapport
Rørledninger, stikningsrapport	Stikningsrapport Teknisk sluttrapport / Word
TV-inspeksjon av overvannsledninger, rapport med kart og VHS- bånd	
Kummer, stikningsrapport	Stikningsrapport

Kabelkanal, produsentrapport, stikningsrapport	Word Stikningsrapport
Levering av lokk, rapportprodusent	Word
Trekkekummer, stikningsrapport	Stikningsrapport
Trykkprøver av vannledninger, rapport	Word
Fundamentering i jord eller fylling (bolter), stikningsrapport, materialbeskrivelser	Stikningsrapport Teknisk sluttrapport
Asfaltarbeider	
Leverandør, materialtype, planlagt og virkelig mengdem, binde-middelmengde, hulroms-% Kvittert veieseddel	Stikningsrapport Teknisk sluttrapport
Betongarbeider	
Kontroll av betong	Teknisk sluttrapport
Betongpeler rammet over vann	Protokoll
Betongpeler rammet under vann og utstøpte stålrørpeler	Protokoll, Teknisk sluttrapport
Betongarbeider	Stikningsrapport
Spennarmering	Teknisk sluttrapport
Injisering av spennkabler, protokoll	Word
Betongstøp	Teknisk sluttrapport
Fylling inntil betongkonstruksjoner, steinfraksjon, lagtykkelse, komprimeringsutstyr	
Stålarbeider	
Konstruksjonsdel med stålkvalitet, mengde og referanse til kvalitetsdokumentasjon	Teknisk sluttrapport
Stålspunt, Spuntkontroll	Word
Diverse	
Stolper/master	Stikningsrapport
Skjermvegger	Stikningsrapport