

	<b>Kvalitetssikrings- og inspeksjonsplan</b> for rørinstallasjoner	<b>Dok.nr.:</b>	A205805-QA01
		<b>Revisjon:</b>	E01
		<b>Dato</b>	04.06.2021
		<b>Utarbeidet:</b>	JOSP
Anlegg: Restore NAEW POL facility and lines Prosjekt: 200045 Leveranse: Rørinstallasjoner		<b>Kontrollert:</b>	RUJO
		<b>Godkjent:</b>	JOSP

Pos.	Emne	Fremgangsmåte/metode	Krav	Inspeksjonsgrad	Type dokumentasjon	Utføres av
1	<b>Kontroll før fabrikkasjon</b>					
1.1	Risikovurdering for drift	Risikovurdering og Hazop	Forskrift om håndtering av farlig stoff, FOR-2009-06-08 nr. 602		Overordnet notat dok-xxx og hazop-rapport	Byggherre/byggherrens representant
1.2	Konstruksjonskontroll, rørsystemer	Gjennomgang av tegninger og beregninger	NS-EN 13480	100 %	Tegninger, beregninger	Byggherre/COWI
1.3	Materialer	Mottakskontroll for innkjøpte rør og rørdeler (entreprenørens prosedyre)	Sertifikat iht. NS-EN 10204, 3.1. Samsvar mellom spesifikasjon og materialsertifikater	100 %	Entreprenørens skjema for mottakskontroll	Entreprenør
1.4	Utstyr	Mottakskontroll for innkjøpt utstyr	Samsvar med spesifikasjon og med materialsertifikater	100 %	Skjema for mottakskontroll	Byggherre/COWI
1.5	Sveiseprosedyrer	Relevante WPQR og WPS foreligger for alle aktuelle rørsveiser	NS-EN 13480-4 NS-EN ISO 15607 NS-EN-ISO 15609-1, NS-EN ISO 15614-1, NS-EN ISO 15613	100 %	WPQR og WPS	Entreprenør/akkreditert inspeksjons-organ
1.6	Sveisekvalifikasjoner	Alle sveisere/sveiseoperatører skal ha gyldige sveisesertifikater	NS-EN ISO 14732 NS-EN ISO 9606-1	100 %	Sveisesertifikater	Entreprenør
2	<b>Kontroll under fabrikkasjon</b>					
2.1	Bruk av materialer	Alle rør og deler skal merkes. Når nødvendig; remerking av kapp og prefabrikkerte deler (entreprenørens prosedyre)	Sporbarhet iht. NS-EN 13480 samt tekniske bestemmelser	100% sporbarhet, kontrolleres ved stikkprøvekontroll	Dokumenteres på isotegninger	Entreprenør

2.2	Bruk av sveiseprosedyrer	Benyttet WPS skal være dekkende for sveisearbeidet.		100% sporbarhet, kontrolleres ved stikkprøvekontroll	Benyttet WPS dokumenteres i sveiseliste	Entreprenør
2.3	Sveising	ID-merking	Sporbarhet mellom sveis og utførende sveiser	100% sporbarhet, kontrolleres ved stikkprøvekontroll	Dokumenteres på isotegninger og i sveiseliste	Entreprenør
3	<b>Kontroll etter fabrikkasjon</b>					
3.1	Inspeksjon av sveiste forbindelser	Visuell inspeksjon iht. NS-EN 17635	NS-EN 17635, Table A.1	100 %	Inspeksjons-rapport	Entreprenør
3.2	Inspeksjon av sveiste forbindelser, rør-systemer	x-ray, EN 1435 class B	EN-ISO 5817, kvalitetsnivå C	5 %, 10 %, 25 %/100 % i henhold til isotegninger/ beskrivelse	Røntgenrapporter og sveiseliste	Akkreditert inspeksjons-organ
3.3	Tetthetsprøving	Lekkasjesøking med luft og såpevann	Tekniske bestemmelser, kap. R.5.1	100 % (alle sveiser og flensforbindelser)	Kontrollrapport	Entreprenør
3.4	Styrketest	Trykkprøving med vann	EN 13480-5, prøvetrykk som angitt på isotegninger	100 %	Trykkprøvings-rapporter	Entreprenør
3.5	Installasjon iht. plan	Visuell inspeksjon	Flytskjema, isotegninger, arrangementstegninger, opplagertegninger, korrekt utstyr, NS-EN 13480	100 %	Sjekkliste	Byggherre/COWI