

	A	B	C	D	E
1	Funksjonskrav	Krav til produktet	Krav/veiledning til prosjektering	Krav utførelse	Dokumentasjon - i prosjektering/planleggingsfasen
2	Se kolonne A under fanen Rør avløp	Alle deler skal produseres og leveres etter NS-EN 598:2007 + A1:2009	Det skal være en gjennomgående kvalitet i hele ledningsstrekket. (Beste praksis/info: Dette for å sikre den ønskede ytelse og ivareta kravet til levetid. Med gjennomgående kvalitet menes at alle komponenter skal ha samme minimumsyttelse ift å motstå hydraulisk trykk, ha samme minimum strekkfaste verdier i muffeskjøter for både rør og deler, samt at komponentene kan motstå samme mekaniske påkjenning, ref. overdekning, vibrasjoner/bevegelser i grunnen, graving nær ledningsnettet m.m. Begrepet omfatter oppsummert den totale ytelsen til rørsystemet, inkludert materialenes egenskaper, sammenføyningene, grensesnittene mot andre materialer, montasjen og driftsmulighetene.)	Leverandøren/grossisten skal om nødvendig stille ressurser til disposisjon for en tilfredsstillende opplæring av entreprenør før oppstart av arbeidene. (Beste praksis/informasjon: Opplæringen kan bestå av en teoretisk del og en praktisk del, og det skal dokumenteres at den er gjennomført med navn og underskrift).	Produsenten skal ha ISO9001 sertifisering (kvalitet) og ISO14001 sertifisering (miljø). Det må kunne fremlegges gyldige sertifikater som bekrefter dette.
3		Det skal brukes innstikks muffeskjøt i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD.	Muffedelene kan enten være 1-kamrede eller 2-kamrede og det anbefales at det skal tilstrebis å bruke samme muffeløsning på hele ledningsstrekket.		Det skal fremlegges dokumentasjon fra uavhengig 3.part på at delene er i samsvar med EN598:2007.
4		Alle deler for trykk, skal produseres og leveres etter NS-EN 589:2007.	For strekkfaste muffeløsninger skal det tilstrebis å bruke 2-kamrede rør og deler, hvor tettpakningen og den strekkfaste låseringen monteres i separate spor. (Beste praksis/info: Dette for å sikre samme ytelse på de strekkfaste muffeskjøtene.)		Sertifikat fra uavhengig 3.part på at skjøtene er typetestet i henhold til NS-EN598:2007 skal fremlegges.
5		Utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse skal ha gjennomsnittlig tykkelse på min.250 µm rød epoksy i henhold til NS:EN14901:2014, punkt 5.5. Maks tykkelse er 750 µm.	Strekkfast løsning 1-kamrede deler: Strekkfast løsning skal være en kombinert tettpakning og strekkfast pakning med innvulkede låsesegmenter etter NS-EN 598:2007 og NS-EN681-1:1996.		
6		Tettpakningen skal være i gummikvalitet NBR og være merket med type, dimensjon og materialkvalitet i henhold til NS-EN681-1:1996.	Strekkfast løsning 2-kamrede deler: Strekkfast løsning skal være en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til ISO 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og en låsering med innvulkede låsesegmenter etter NS-EN 598:2007 og NS-EN681-1:1996.		

	A	B	C	D	E
7		Produsent av rør og rørdeler skal levere pakninger og eventuelle låseringer.	Det skal ikke prosjekteres med større avvinkling i muffeskjøtene enn 50% av rørprodusentens øvre grense for avvinkling. (Beste praksis/informasjon: Grensene for avvinkling er blant annet knyttet til trykkbelastningen på tetningsringen av gummi. Får man for stor sammentrykking av en del av en tetningsring av gummi, kan det medføre redusert levetid av tetningsringen. Uforutsette forhold i anleggsperioden må ikke medføre at avvinklingen overskrider anbefalt grense.)		
8		Dersom ledningen skal gjøres strekkfast (hele eller deler av strekket) skal det tilstrebes å bruke rørdeler med boltefrie strekkfaste muffeskjøter. Med deler menes her muffedeler i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD			
9		Merking av rør og rørdeler skal være i henhold til krav gitt i NS-EN 545, punkt 4.7. (Beste praksis/informasjon: Merking av rør og rørdeler skal minst bestå av produsentens navn eller identifikasjonsmerke, produksjonsår, symbol for duktilt støpejern, DN, referanse til EN standard, trykkklasse. Rørdeler med flenser skal også merkes med PN)			