

GJØVIK KOMMUNE



Prosjekt reservevann Gjøvik - Biri

ENT 4 - Anskaffelse av PE-ledninger

C.2: TEKNISK MENGDEBESKRIVELSE

OPPDAGSNR.	A251884
DOKUMENTNR.	EN-BES-RIVA-102
VERSJON	3
UTGIVELSESDATO	25.03.26
UTARBEIDET	olso
KONTROLLERT	kiku
GODKJENT	lesm



Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger		Side 01-1
01 Leveranse - 01 Generelle krav til PE100-rør og materiell:		
Postnr	Spesifikasjon	
01.01.1	<p><u>Krav vedr. materiell som leveres av leverandøren:</u></p> <p>Innledning Denne tilbudsforespørselen omfatter leveranse av PE100-rør for Gjøvik kommune, etappe 2 Redalen-Biri. Det henvises til oversiktskart UV1-SJØ-H-731-10-00-001 og H1-LAND-H-731-10-00-100, som viser aktuelle traseer for ledningene. Nedenfor angitte tekniske bestemmelser gjelder generelt. Denne beskrivelse er basert på NS3420 "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner", versjon 2022-02. Det gjøres oppmerksom på at alle poster i tilbudet skal føres til sammendrag, dersom annet ikke er angitt i posten. Alle poster som ikke er prissatt, blir antatt inkludert i tilbudet. Alle poster som ikke er oppgitt som rundsummer (RS) er regulerbare, og skal gjøres opp etter måling utført iht. NS3420:2022-02. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for alle øvrige poster i denne beskrivelsen.</p> <p>Leveranser Selger skal kunne levere rør i følgende minimumsmengder per uke til de to entreprisene:</p> <p>Leveranse av PE100-rør til ENT2 - Sjøledningsentreprisen:</p> <ul style="list-style-type: none">• 800 m rør i dimensjon Ø630mm eller 500m rør i dimensjon Ø1000mm, og• 500 m rør i dimensjon Ø180 mm. <p>Leveranse av PE100-rør til ENT3 - Landleidningsentreprisen</p> <ul style="list-style-type: none">• 200 m rør i dimensjon Ø630 mm, og• 500 m rør i dimensjon Ø250 mm. <p>Kvalitetssikring, dokumentasjon Byggherren skal ha anledning til å inspisere produksjonen/leveransen og revidere kvalitetssikringssystemet som benyttes på alle stadier av prosjektet. Den tid som leverandøren må avsette til kvalitetsrevisjon skal være inkludert i tilbudsprisen. Dokumentasjonen om det enkelte rør skal følge transporten slik at evt. skader underveis kan inngå i kvalitetssikringen. All dokumentasjon for prosjektet inkl. testresultater skal samles i FDV permen som overleveres selgeren senest ved prosjektets avslutning. Leverandøren skal være innstilt på å kontrollere kvalitet og riktighet av arbeid som har betydning for rørets levetid utført av andre. Han skal videre bidra med nødvendig informasjon til de leverandører som skal utføre installasjonsarbeidene og veilede disse på anleggsplassen. Dette gjelder både transport, lagring, installasjon og kontroll. I den forbindelse skal leverandøren utarbeide skriftlige prosedyrer. Alle utgifter til kontroll og dokumentasjon skal bæres av leverandøren.</p> <p>PE-rør og PE-rørdeler som leveres i entreprise E4 skal dokumenteres med miljødeklarasjon (EPD) utarbeidet i henhold til ISO 14025 og EN 15804 (eventuelt ISO 21930). EPD skal være gyldig, tredjepartsverifisert og publisert hos anerkjent EPD-programoperatør. EPD skal som minimum omfatte livsløpsmodulene A1-A3 (råvareutvinning, transport av råvarer og produksjon), og gjelde for de aktuelle PE-produktene som leveres til prosjektet. Eventuelle prosjektspesifikke EPD-er kan benyttes som supplement, men skal vise til underliggende godkjent og publisert produkt- eller bransje-EPD. EPD-dokumentasjon skal forelegges byggherren senest 4 uker etter kontraktssignering.</p> <p>Rørkvalitet og kontroll av PE-rør og rørdeler, materialkontroll De etterfølgende postene omfatter komplett produksjon og leveranse av rør i PE100 i kvalitet RC. Kvalitetskravene i NS-EN 12201:2024/1-5 til råvare og ferdig rør skal tilfredsstilles. Rørene skal være merket og godkjent med Nordic Poly Mark eller tilsvarende prøveordning. Alle rør skal være merket med leveringsår i tillegg til produksjonsdata. Vannledninger skal leveres med blå stripe, spyleledning med rød stripe. En del av rørene skal leveres med 5mm PP-kappe. Kun tilførte og godkjente materialer til anlegget kan faktureres. Som bilag til faktura skal leveres aktuelle pakksedler og skjema med godkjent mottak/transportkontroll. Rør skal tilføres arbeidsplassen iht. godkjent fremdriftsplan. Rør skal leveres på angitt</p>	



01 Leveranse - 01 Generelle krav til PE100-rør og materiell:

Postnr	Spesifikasjon
	<p>rørleger i 18 eller 20m lengder av rørløse leverandør. Entreprenør på stedet skal losse lastebil i samarbeid med leverandørens transportfirma. Mottak/transportkontroll skal utføres i samarbeid med utførende entreprenør. I prisene som gis inn skal inkluderes samtlige av leverandørens kostnader i forbindelse med leveransen som administrasjon, transport, bistand ved lossing, endeløkk, retur av paller etc.</p> <p>PE-rør i skredfarlig område ved Redalen Det skal som opsjon gis inn pris for leveranse av rør med vektbelastning Ø630mm PE100 SDR11 rør og Ø180mm PE100 SDR11 ut fra landtak Redalen. Det er bratt i dette området, og fare for skred. For disse rørene, er det satt følgende minimumskrav for vektbelastningen:</p> <ol style="list-style-type: none">(1) det skal være jevn vektfordeling langs hele røret(2) rørene skal være selvsynkende uten å måtte ettermontere lodd(3) rør og belastning skal ha glatt ytre overflate(4) vektbelastningen skal ha samme levetid som røret (min. 100 år). Vektbelastningen skal være fiksert til røret i hele levetiden og tåle senkingen av røret.(5) angitt vekt/luftfylingsgrad for belastningen skal overholdes. Belastningen for Ø630mm skal tilsvare en luftfylingsgrad på 30% og for Ø180mm skal den tilsvare en luftfylingsgrad på 40%.(6) Rør og belastning skal være fleksibelt og skal kunne senkes i tradisjonell S-kurvatur. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa. <p>Sveising av PE-deler Alt sveisearbeide skal gjøres i henhold til sveisestandarden NS-INSTA 2072-1 til 7. Korrekte parametre for sveiseprosessen leveres av rørløse leverandør. Sveising av PE - deler skal utføres av personell med gyldig sertifikat fra Nemko etter opplæringsstandarden NS 416. Sveisemaskiner skal være kontrollert og kalibrert iht. NS-INSTA 2072-6 av anerkjent firma eller institusjon umiddelbart før sveisearbeider starter opp (maks. 12 måned før sveising starter opp). Alle sveiser skal kontrolleres visuelt iht. krav i NS-INSTA 2072-3:2021. Sveisekontrollen skal dokumenteres med alle aktuelle parametre iht. standarden. Skjemaet skal henvise entydig til hvilken sveis som er kontrollert, og legges ved sveiseprotokollen for aktuell sveis. Dokumentasjon leveres til Gjøvik kommune sammen med pakksedler for rørdelene.</p> <p>Bend Bend som skal leveres for PE-ledningene kan leveres som segmentsveisede bend. Forutsetninger for alle bend er:</p> <ul style="list-style-type: none">- kvalitetskrav og SDR klasse tilsvarende for PE-rørene- segmentsveisete bend med tilsvarende trykkklasse som røret.- langbend med minste bøyeradius= 1,5 x rørdiameter- kappvinkler max. 7,5 grader for sektorene. Dersom leverandør kan fremlegge dokumentasjon på at 15 graders segmenter for aktuelt rørdimensjon og SDR klasse ikke medfører en svekkelse i forhold til trykkklasse og styrke på bendet, kan dette aksepteres. Forbeholdet om 15 graders segmenter skal oppgis ved innlevering av tilbudet.- nødvendige rettstrekninger for sveising av bend- innvendig vulster fjernes- målsatte tegninger for bendene overleveres til selger for godkjenning før bestilling/produksjon <p>Godkjent detaljtegninger av bend skal følges.</p> <p>Reduksjonsflens med veggjennomføring Følgende krav settes til reduksjonsflenser:</p> <p>Det skal leveres reduksjonsflenser med påsveisede veggjennomføringer i PE100. De skal leveres med nødvendig rørlengde for speilsveising, samt varmforsinkede spesialflenser for nedtrapping av dimensjon:</p> <p>Ø1000mm PE100 rør skal ha flensedimensjon DN900 PN10, NS-EN1092-1:2018.</p>



Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger		Side 01-3
01 Leveranse - 01 Generelle krav til PE100-rør og materiell:		
Postnr	Spesifikasjon	
	<p>Flensetykkelse 62mm.</p> <p>Ø630mm PE100 rør skal ha flensedimensjon DN500 PN16, NS-EN1092-1:2018.</p> <p>Flensetykkelse 46mm.</p> <p>Flensetykkelsene angitt over er minimumskrav. Øvrige dimensjoner som boltesirkel, hullmønster, ytre diameter og tetningsflate skal være iht. NS-EN 1092-1:2018 for aktuell DN og PN.</p> <p>SDR klasser for veggjennomføringene skal tilsvare tilkoblede rør. Det henvises til egen tegning UV1-SJØ-H-731-50-00-110.</p> <p>Beregning av styrke for horisontalkrefter for veggjennomføringene skal dokumenteres av leverandør. Veggjennomføringene og PE-deler skal være dimensjonert for å motstå en maksimal aksialkraft på 900kN (gjelder alle dimensjoner), uten bevegelse eller skade, innstøpt i betongveggen i pumpestasjonen. Kraft kan virke begge veier. Byggemål for rørdelene skal tilsvare det som er vist på tegningene.</p> <p>Ståldeler skal være fremstilt i stål P235GH iht. NS-EN 10253-2. Ståldeler skal varmforsinkes etter ferdig fabrikasjon. Delene skal være dokumentert med sertifikat 3.1. Løsflenser skal være kompatible med aktuell PE-krage og øvrige tilkoblingsmål iht. NS-EN 1092-1 for aktuell DN og PN. Tetningsflate og overflateruhet skal være iht. NS-EN 1092-1 for valgt tetningsflatetype. Kravet til overflateruhet skal være oppfylt i ferdig levert tilstand. Tetningsflater skal beskyttes mot skader under transport og håndtering.</p> <p>I prisen skal inngå nødvendige bolter, muttere og skiver. Bolter skal være sekskantskruer iht. NS-EN ISO 4014 eller NS-EN ISO 4017, styrkeklasse minst 8.8. Muttere skal være iht. NS-EN ISO 4032, styrkeklasse minst 8. Skiver skal være iht. NS-EN ISO 7089 eller NS-EN ISO 7090. Bolter skal velges og dimensjoneres for flenser iht. EN 1092-serien i tråd med EN 1515-1. Flenser skal varmforsinkes etter ferdig fabrikasjon iht. NS-EN ISO 1461. ISO 1461 gjelder ikke for festemidler der egne standarder finnes. Festemateriell skal derfor varmforsinkes og leveres iht. ISO 10684. Gjenger og toleranser skal være tilpasset varmforsinking slik at full funksjonalitet, korrekt passform og sikker montasje opprettholdes. Komponenter skal være utformet for varmforsinking etter fabrikasjon, inkludert tiltak for avlufting og drenering der geometri/hulrom tilsier dette. Varmgalvaniserte bolter skal ikke kappes. Leverandør/produsent skal spesifisere anbefalt tiltrekkingsmoment for bolter, og momentet skal overholdes.</p> <p>Det skal leveres materialsertifikat 3.1 iht. NS-EN 10204 for flenser og festemateriell. Det skal leveres dokumentasjon som bekrefter varmforsinking iht. NS-EN ISO 1461 for flenser og festemateriell (inkl. identifikasjon av komponent og måleresultater for beleggettykkelse). For festemateriell skal det leveres dokumentasjon iht. ISO 10684.</p> <p>Leverandør skal levere nødvendig samsvarsdokumentasjon og merking for komponentene.</p>	



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-4
01 Leveranse - 02 Rigg -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.1	AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten inkluderer sikkerhetsstillelse. Det henvises til bestemmelser vedr. sikkerhetsstillelse i Kontraktsgrunnlaget kap. B2 Spesielle kontraktsbestemmelser.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI**Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger****Side 01-5**

01 Leveranse - 02 Rigg -

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.2	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mottaks/transportkontroll Ved leveranse av rør og deler vil det bli foretatt en mottaks/transportkontroll av utførende entreprenør, hvor representant fra leverandør skal delta. Posten gjelder deltagelse av representant fra leverandøren ved denne mottaks/transportkontrollen. Se bestemmelser om mottaks/transportkontroll i Kontraktsgrunnlaget kap. B2 Spesielle kontraktsbestemmelser. Posten gjelder hele leveransen.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI**Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger****Side 01-6**

01 Leveranse - 02 Rigg -

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-7
01 Leveranse - 02 Rigg -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.4	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter deltagelse i planleggingsmøte, gjennomført via Teams. Leverandøren må regne med å kunne bli innkalt på kort varsel. x) Mengderegler Mengde angis pr. planleggingsmøte i anleggsperioden.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI**Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger****Side 01-8**

01 Leveranse - 02 Rigg -

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.5	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter deltagelse i byggemøte, gjennomført via Teams. Leverandøren må regne med å kunne bli innkalt på kort varsel. x) Mengdereglene Mengde angis pr. byggemøte i anleggsperioden.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-9
01 Leveranse - 02 Rigg -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.6	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se under.</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avslutningsvis og i god tid før overtagelse skal sluttdokumentasjon for anlegget overleveres til selgeren. Sluttdokumentasjon skal leveres elektronisk, med følgende bilag:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dokumentasjon av råmateriale• Pakksedler• Skjema for mottaks/transportkontroller• Sveiseparametre• Garantier• Deler som er levert, fabrikkat, dimensjoner, type, trykklasser og SDR• Målsatte tegninger av rørdeler• Skjema og tabeller som er forespurt i tilbudsokumentet• EPD for rør og rørdeler <p>Det vil for øvrig bli krevd fortløpende produksjons-/ produktokumentasjon for hver delleveranse hvor tester for den aktuelle leveransen dokumenteres. Den periodiske rapporteringen skal også inngå i sluttrapporten. Dokumentasjon skal være godkjent av selger før sluttoppgjør finner sted.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-10
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.1	<p>UM1.12121345114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 – med kappe Plassering: I sjø/vann Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av rør iht. NS-EN 12201:2024. Rør leveres med 5mm PP kappe. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass (er) ved Mjøsa. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten.</p> <p>x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.1.1	<p>Ø1000mm PE100 RC SDR13,6 inntaksledning Biri. Farge på stripe: Blå Krav til stripe på denne dimensjonen gjelder dersom fabrikk har mulighet til dette. Antall meter</p>	m	320,00		
01.03.1.2	<p>Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter</p>	m	425,00		
01.03.1.3	<p>Ø630mm PE100 RC SDR11 reserveledning Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter</p>	m	425,00		
01.03.1.4	<p>Ø630mm PE100 RC SDR13,6 spyleledning Biri. Farge stripe: Rød. Antall meter</p>	m	425,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:					



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-11
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.2	UM1.12121325114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av rør iht. NS-EN 12201:2024. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass (er) ved Mjøsa. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.				
01.03.2.1	Ø1000mm PE100 RC SDR13,6 inntaksledning Biri. Farge på stripe: Blå Krav til stripe på denne dimensjonen gjelder dersom fabrikk har mulighet til dette. Antall meter	m	2080,00		
01.03.2.2	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	8605,00		
01.03.2.3	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Farge stripe: Blå. Posten benyttes dersom opsjon i post 01.03.3.1 ikke kommer til anvendelse. Antall meter	m	260,00		
01.03.2.4	Ø630mm PE100 RC SDR11 reserveledning Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	100,00		
01.03.2.5	Ø630mm PE100 RC SDR13,6 spyleledning Biri. Farge stripe: Rød. Antall meter	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.2.6	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	1220,00		
01.03.2.7	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen. Farge stripe: Blå. Posten benyttes dersom opsjon i post 01.03.3.2 ikke kommer til anvendelse. Antall meter	m	580,00		
01.03.2.8	Ø250mm PE100 RC SDR17 varerør for kabel Biri. Antall meter	m	100,00		

--

--



Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-13
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	<p>UM1.12121995114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 med jevn belastning langs røret Plassering: I sjø/vann Skjøl: Buttsveisseskjøl Lokalisering: Leveres på riggplass Nominell diameter: Se underposter SDR-verdi: Se underposter Største tillatte driftstrykk (PMA): Iht. SDR klasse Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opsjon: Posten omfatter produksjon og leveranse av rør iht. NS-EN 12201:2024, med jevn belastning langs røret, eller tilsvarende belastning. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten.</p> <p>b) Materialer Alternative materialer for belastningen kan leveres, men følgende minimumskrav for vektbelastningen gjelder: (1) jevn vektfordeling langs hele røret (2) selvsynkende uten å måtte ettermontere lodd (3) glatt ytre overflate (4) Vektbelastning skal ha samme levetid som røret (100 år). Vektbelastningen skal være fiksert til røret i hele levetiden og tåle senkingen av røret. (5) angitt luftfyllingsgrad for vektbelastning skal overholdes. Ref. krav i post 01.01.1. Røret skal være påført en jevn belastning, som gir ett glatt rør. Røret skal leveres i 18-20m lengder og skal kunne speilsveises med frie ender av røret i endene. Evt. utvendig rør skal være tett mot mediarørendene. Lengde på røret utenfor belastningskappen tilpasses påsetting og sveising av styrerør i en ende.</p> <p>x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.3.1	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri, med jevn belastning langs røret tilsvarende 30% luftfyllingsgrad. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:					



22.04.2026

COWI**Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger****Side 01-14**

01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3.2	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen, med jevn belastning langs røret tilsvarende 40% luftfyllingsgrad. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	580,00		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-15
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.4	<p>UM1.121499132329914A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: PE100 krage Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av PE100-krage. PE-kragen skal være tilpasset PE100-røret. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Rørdel skal leveres på nærmere avtalt riggplass (er) ved Mjøsa.</p> <p>x) Mengderegler Leveranse kun av det antall som bestilles av entreprenør. Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.4.1	Ø1000mm PE100 RC SDR13,6 inntaksledning Biri. Antall	stk	3		
01.03.4.2	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Antall	stk	3		
01.03.4.3	Ø630mm PE100 RC SDR11 reserveledning Biri. Antall	stk	1		
01.03.4.4	Ø630mm PE100 RC SDR13,6 spyleledning Biri. Antall	stk	1		
01.03.4.5	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen. Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-16
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.5	<p>UM1.121499132325113A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Ventil for vannledning, under vann Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av PE ventil for vann PN16. Skal sveises på Ø180mm PE-røret utenfor grenrøret/styrerøret. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Det leveres spesifikasjon av tilbudt rørdel i tilbudet. Rørdel skal leveres på nærmere avtalt riggplass ved Mjøsa.</p> <p>x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.5.1	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-17
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.6	<p>UM1.121499132999921A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Reduksjonsflens med veggjennomføring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE100 Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av reduksjonsflens med påsveiset en veggjennomføring. Speilsveis skal være utført på fabrikk. Det henvises til egen tegning nr. UV1-SJØ-H-731-50-00-110 og post 01.01.1 kapittel "Reduksjonsflenser" for rørdelene. Angitt lengde på rørdelen må overholdes. Pakning mellom reduksjonsflens og stålfens på tilstøtende rørdel skal inkluderes, kvalitet iht. produsentens anbefaling. I posten skal videre inkluderes bolter, skiver og muttere. Produsenten må spesifisere tiltrekkingsmomentet for bolter. Rørdel med reduksjonsflens og veggjennomføring skal benyttes på PE-rør i spuntgroppen for råvannspumpestasjon. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Det leveres spesifikasjon av tilbudt rørdel i tilbudet, med angitt kapasitet for aksiallast. Rørdelene skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa.</p> <p>b) Materialer Krav i post 01.01.1 pkt. "Reduksjonsflenser" gjøres gjeldende for posten.</p> <p>x) Mengderegler Leveranse kun av det antall som bestilles av entreprenør. Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.6.1	<p>Ø1000/900mm PE100 RC SDR13,6 reduksjonsflens og innmurskrage for inntaksledning Biri. Flensemål i henhold til Ø900 NS-EN 1092-1:2018 PN10. Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-18
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.6.2	Ø630/500mm PE100 RC SDR11 reduksjonsflens og innmuringskrage for rentvannsledning fra Redalen til Biri. Flensemål i henhold til Ø500 NS-EN 1092-1:2018 PN16. Antall	stk	2		
01.03.6.3	Ø630/500mm PE100 RC SDR11 reduksjonsflens og innmuringskrage for reserveledning fra Redalen til Biri. Flensemål i henhold til Ø500 NS-EN 1092-1:2018 PN16. Antall	stk	2		
01.03.6.4	Ø630/500mm PE100 RC SDR13,6 reduksjonsflens og innmuringskrage for spyleledning Biri. Flensemål i henhold til Ø500 NS-EN 1092-1:2018 PN16. Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-19
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.8	<p>UM1.121499132999921A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Pakning for rør, PE-krage mot stålfleks Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: Materiale iht. produsentens anbefaling Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Flenseskjøt Lokalisering: Leveres på riggplass Nominell diameter: Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: Ikke relevant SDR-verdi: Se underposter Største tillatte driftstrykk (PMA): Iht. SDR klasse Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av pakning for PE-rør, mellom PE100-krage og flens av stål. Type pakning iht. produsentens anbefaling. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Pakning skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa.</p> <p>x) Mengderegler Leveranse kun av det antall som bestilles av entreprenør. Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.8.1	Ø1000mm PE100 RC SDR13,6 inntaksledning Biri (Dersom T-rør skal benyttes) Antall	stk	2		
01.03.8.2	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Antall	stk	1		
01.03.8.3	Ø630mm PE100 RC SDR11 reserveledning Biri. Antall	stk	1		
01.03.8.4	Ø630mm PE100 RC SDR13,6 spyleledning Biri. Antall	stk	1		
01.03.8.5	Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-20
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.9	UM1.121499132999921A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Pakning for rør, stålfrens mot stålfrens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: Materiale iht. produsentens anbefaling Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av pakning mellom flenser av stål. Type pakning iht. produsentens anbefaling. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Pakning skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa. x) Mengderegler Leveranse kun av det antall som bestilles av entreprenør. Pris spesifiseres i underposter.				
01.03.9.1	For Ø180mm PE100 RC SDR11 vannledning Redalen-Smedmoen, Ø150mm PN16 pakning mellom T-rør og stålbend Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-21
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.10	<p>UM1.121499132999921A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Pakning for rør, PE-krage mot PE-krage Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: Materiale iht. produsentens anbefaling Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Flenseskjøt Lokalisering: Leveres på riggplass Nominell diameter: Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: Ikke relevant SDR-verdi: Se underposter Største tillatte driftstrykk (PMA): Iht. SDR klasse Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av pakning for PE100-rør, mellom PE100-krage og PE100-krage. Type pakning iht. produsentens anbefaling. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. Pakning skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa.</p> <p>x) Mengderegler Leveranse kun av det antall som bestilles av entreprenør. Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.10.1	<p>Ø1000mm PE100 RC SDR13,6 inntaksledning Biri (utgår om T-rør skal benyttes i sjø utenfor landtak Biri) Antall</p>	stk	1		
01.03.10.2	<p>Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning fra Redalen til Biri. Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-22
01 Leveranse - 03 Rør og rørdeler for sjøledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.11	<p>UM1.121499132329999A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Ters Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Tersing av rør <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av ters for PE-rør. Tersen skal benyttes for midlertidig tetting av rør i boregropa, og skal være vann- og støvtett. Leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Mjøsa.</p> <p>x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.03.11.1	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning, boregrop Biri. Antall	stk	1		
01.03.11.2	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR11 råvannsledning, boregrop Biri. Antall	stk	1		
01.03.11.3	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR13,6 spyleledning, boregrop Biri. Antall	stk	1		
01.03.11.4	Ters for Ø250mm PE100 RC SDR17 varerør for kabel, i boregrop Biri og i spuntgrop for RVS Antall	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-23
01 Leveranse - 04 Rør og rørdeler for landledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.1	UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av rør iht. NS-EN 12201:2024. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass (er) ved Biri. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.				
01.04.1.1	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	740,00		
01.04.1.2	Ø630mm PE100 RC SDR11 råvannsledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	740,00		
01.04.1.3	Ø630mm PE100 RC SDR17 spyleledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Rød. Antall meter	m	740,00		
01.04.1.4	Ø250mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	500,00		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-24
01 Leveranse - 04 Rør og rørdeler for landledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.2	UM1.12121341114A UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 – med kappe Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av rør iht. NS-EN 12201:2024. Rør skal leveres på nærmere avtalt riggplass (er) ved Biri. Krav i post 01.01.1 gjøres gjeldende for posten. x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.				
01.04.2.1	Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	40,00		
01.04.2.2	Ø630mm PE100 RC SDR11 råvannsledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Blå. Antall meter	m	40,00		
01.04.2.3	Ø630mm PE100 RC SDR17 spyleledning i landgrøft Biri. Farge stripe: Rød. Antall meter	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:					



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-25
01 Leveranse - 04 Rør og rørdeler for landledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.3	<p>UM1.121499932329999A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørrel: Overgang i PE100 Type vannledning: Avløpsledning fra vannverket Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Speilsveis Lokalisering: Leveres på riggplass Nominell diameter: Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: Ikke relevant SDR-verdi: Se underposter Største tillatte driftstrykk (PMA): Iht. SDR klasse Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av PE100 overgang fra SDR17 til SDR13,6. Overgangen skal benyttes i tilkobling til sjøledning gjennom borhull under E6. Overgangen produseres av en 700mm langt PE100 rør Ø630mm SDR13,6. Røret dreies ned en godstykkelse tilsvarende SDR17 i den ene enden, for å kunne sveises på vanlig måte mot Ø630 SDR17 rør. Overgangen skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Biri.</p> <p>x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.</p>				
01.04.3.1	Overgang for Ø630mm PE100 RC SDR13,6-SDR17 utløpsledning. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



22.04.2026

COWI

Gjøvik kommune. Prosjekt reservevann Gjøvik-Biri. E4 - Anskaffelse av PE-ledninger					Side 01-26
01 Leveranse - 04 Rør og rørdeler for landledninger -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.4	UM1.121499132329999A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørrel: Ters Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: Leveres på riggplass Skjøt: Tersing av rør <i>Lokalisering:</i> Leveres på riggplass <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> Se underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Iht. SDR klasse <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter produksjon og leveranse av ters for PE-rør. Tersen skal benyttes for midlertidig tetting av rør i spuntgropa for RVS, og skal være vann- og støvtett. Terser skal leveres på nærmere avtalt riggplass(er) ved Biri. x) Mengderegler Pris spesifiseres i underposter.				
01.04.4.1	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR11 rentvannsledning Antall	stk	1		
01.04.4.2	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR11 råvannsledning Antall	stk	1		
01.04.4.3	Ters for Ø630mm PE100 RC SDR17 spyleledning Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Mengdefortegnelse 01 Leveranse:



SAMMENSTILLING AV KAPITLER

Kapittel:

kr

01 Leveranse

01.02 Rigg

01.03 Rør og rørdeler for sjøledninger

01.04 Rør og rørdeler for landleddninger

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Leveranse	
01 Generelle krav til PE100-rør og materiell	01-1
02 Rigg	01-4
03 Rør og rørdeler for sjøledninger	01-10
04 Rør og rørdeler for landleidninger	01-23
99 Sammenstilling	01-27