

Kyvik VA-anlegg

Teknisk mengdebeskrivelse

Stord Vatn og Avløp AS

2026-06-19

**Utførelsesentreprise
Grunnarbeid og ledningsanlegg**

Orientering om prosjektet

Prosjektet omfatter etablering av spillvannsledninger og kummer mellom Fuglevikjo og Rommetveit.

Arbeidenes art og omfang

- Ca. 675 m grøft på land
- 2 spillvannskummer
- Tilknytning mellom eksisterende og nye spillvannsledninger

Digital levering av anbudet

Prosjektdokumentet er sendt ut som NS 3459 fil med filformat .xml, ISY Linker anbudsfil med filformatet .gab og PDF.

For å åpne NS 3459 fil må mottaker ha et kalkyleprogram som kan importere og eksportere dette filformatet.

For å åpne anbudsfil .gab må mottaker laste ned et gratis program, ISY Linker, fra <http://www.nois.no/nedlasting/anbudsbeskrivelser/#ISY-Linker>

Fyll inn postenes priser. Linker summer side- og kapitelsummer.

Lag prisfil ferdig priset anbudsfil. Fil->Anbudsbehandling->Lag prisfil

Prisfilen *.gab er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser.

Utskrift med priser leveres sammen med prisfilen.

Prosjektdokument med håndskrevne enhetspriser vil ikke bli akseptert.

NS 3459 eksport/import fra ISY Linker

Linker anbudsfil kan eksportere til NS 3459 Prisforespørsel for import til et kalkyleprogram.

NS3459 Tilbudsfil med priser importeres til den opprinnelige anbudsfilen (.gab) før utskrift av dokumentet med priser.

Merk at poster i Linker anbudsfilen (*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle tilføyelser gjøres på utskriften.

Innledning til teknisk beskrivelse

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 1.utgave 2024-01. Noen poster avviker fra standardens enheter.

Alle arbeidere skal tilfredsstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 1 versjon 2024-01 og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeidere ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Skader som oppstår ved konstruksjoner eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeidere i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadsberegninger.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet.

Poster som prises til kr. 0,- er å anse som inkludert i andre poster.

Tekst under "andre krav" gjelder i tillegg til kravene i NS3420.

Poster avregnes etter omforent utført mengde. Dersom entreprenør, enten i sin planlegging eller utførelse av arbeidet avdekker at det vil oppstå, eller oppstår større avvik mellom prosjektert og utført mengde skal byggherre varsles umiddelbart.

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-1

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass				
01.1	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter administrasjon og organisering ved tildeling av ansvar som hovedbedrift etter arbeidsmiljøloven, § 2-2.	RS			
01.2	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det presiseres at denne posten inkluderer ytelsene - AB forsikringer - AE-sikkerhetsstillelse - AJ planlegging av kontraktsarbeidet - AK tilrigging av anleggs plassen iht. NS3420 Entreprenøren skal utarbeide en fremdriftsplan som oppdateres fortløpende gjennom anleggsfasen. Det presiseres at ytelse AB forsikringer skal inkludere forsikring for alle planlagte og påregnelige arbeider i entreprisen, herunder bla. tilleggforskring ved sprengning nærmere enn 5 m fra bygg, mv.	RS			
01.3	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det presiseres at denne posten inkluderer ytelsene - AM1.1 Administrasjon av eget kontraktsarbeid. - AM3 Detaljert drift av bygge- eller anleggs plass. Etablering, drift og nedrigging av anleggsgjerder/trafikksikring er trukket ut i egne poster.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4	AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren finner og avtaler selv plass for anleggsbrakker, riggområdet og mellomlagring.	RS			
01.5	AV5.1 NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.6	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.7	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utarbeidelse av avfallsplan og dokumentasjon av avfallshåndtering. I forbindelse med etablering av nytt VA-anlegg skal deler av eksisterende anlegg saneres. Dette gjelder eksisterende ledninger i grøft i konflikt med nye ledninger.	RS			
01.8	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder hele kontraktsarbeidet <i>Type avfall:</i> Se andre krav <i>Leveringssted:</i> Til godkjent deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppsamling og deponering (deponiavgift) for alt avfall fra hele kontraktsarbeidet herunder - Eksisterende rør og kummer som må fjernes - Høvelspon, kapp etc. fra nytt anlegg e) Prøving og kontroll Ved leveranse til deponi skal byggherre ha kopi av mottaksrapport/deponifaktura.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-3

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.9	FM2.5699A TRANSPORT – RUND SUM Rund sum Type masse: Alt avfall fra kontraktsarbeidet Lokalisering: Gjelder hele kontraktsarbeidet Leveringssted: Til godkjent deponi Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opplastning og transport av alt avfall fra hele kontraktsarbeidet til godkjent deponi. Deponiavgift medtas i post 01.9	RS			
01.10	DB2.1131 GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum Lokalisering: Hele anlegget Andre krav: Nei	RS			
01.11	DB2.111A GRUNNUNDERSØKELSER – OFFENTLIG GRAVEMELDING Rund sum Lokalisering: Hele anlegget Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder søknad for graving i fylkesveg.	RS			
01.12	DB2.141A GRUNNUNDERSØKELSER – TRAFIKKAVVIKLING Rund sum Lokalisering: Hele anlegget Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder søknad om godkjent plan for varslings og sikring av arbeider på eller ved veg (arbeidsvarslings og skiltplan).	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-4

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.13	AM1.829A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum Ytelse: Arbeidsvarslingsplan <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Entreprenøren er ansvarlig for å utarbeide og få godkjent arbeidsvarslingsplan. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten skal inkludere alle kostnader med utarbeidelse, godkjenning hos rette etater, og gjennomføring av planen. Dette inkluderer sikringsmateriell, skilt for trafikk og eventuell opplysningsskilt. Listen er ikke uttømmende. x) Mengderegler Enhet endret fra timer til rund sum.	RS			
01.14	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Endret fra timer til RS Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering mot etater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren er ansvarlig for å planlegge og å koordinere egne arbeider opp mot andre etater. Entreprenør må koordinere arbeidet opp mot fylkeskommunen, Stord vatn og avløp, Stord kommune, kabeleetater, Skyss, utrykningsetater m.fl. Posten skal inkludere alle kostnader, ulemper og nødvendig koordinering mot andre aktører og etater. Listen er ikke uttømmende. x) Mengderegler Enhet endret fra timer til rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-5

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.15	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Etter behov <i>Utførelse:</i> Anleggsgjerde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter også: - AM3.3 Drift av sikring eller beskyttelse - AS3.32 Nedrigging av sikring eller beskyttelse. Det innebærer at denne posten omfatter tillrigging, drift og nedrigging av anleggsgjerde for sikring av anleggsplassen. c) Utførelse Det skal benyttes gjerder der det er fare for at fotgjenger kan falle ned i grøft eller byggegrop, eller komme i kontakt med maskiner eller annet utstyr. Gjerdene kan flyttes seksjonsvis etter som arbeid med grøft/groper forflytter seg. Gjerdene skal ha en minimum høyde på 2 m.	m	300,00		
01.16	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Etter behov <i>Utførelse:</i> Miniguard, Variogard eller betongblokker <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter også: - AM3.3 Drift av sikring eller beskyttelse - AS3.32 Nedrigging av sikring eller beskyttelse. Det innebærer at denne posten omfatter tillrigging, drift og nedrigging av tyngre sikring langs trafikkert vei for å sikre at trafikk ikke havner i grøft/grop. c) Utførelse Det skal benyttes tung sikring der det er fare for at kjøretøy kan falle ned i grøft eller byggegrop, eller komme i kontakt med maskiner eller annet utstyr. Gjerdene kan flyttes seksjonsvis etter som arbeid med grøft/groper forflytter seg.	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-6

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.17	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Område rundt parkering gnr/bnr19/5. <i>Omfang:</i> Etter behov <i>Utførelse:</i> Anleggsgjerde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter også: - AM3.3 Drift av sikring eller beskyttelse - AS3.32 Nedrigging av sikring eller beskyttelse. Det er observert stor forekomst av parkslirekne ved parkering ved gnr/bnr 19/5, det henvises til notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevikjo-Kyvik" for mer detaljert informasjon om området. Ved bruk av parkeringsområdet til rigg- eller anleggsområde skal det settes opp sikring som sperrer eller anleggsgjerde for å hindre kontakt mellom riggområdet og parkslirekne. Hvis maskiner eller utsyr kommer i kontakt med parkslirekne, skal de rengjøres. Rengjøring prises i post 02.13. Posten omfatter tillrigging, drift og nedrigging av sikring rundt parkeringsområdet. x) Mengdereglar Posten utgår dersom parkering ikke blir brukt som rigg- eller anleggsområde.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-7

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.18	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Snødeponi:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også: - AK3.861 Tilrigging for vinterarbeider - AS3.861 Nedrigging etter vinterarbeider. Posten gjelder all tilrigging, drift og nedrigging av vinterarbeid, herunder men ikke begrenset til: - Nødvendig frostsikring av midlertidig VA-anlegg. (Entreprenøren velger selv frostsikringsmetode.) - Snørydding. - Tining. - Tildekking. - Strøing. - Etc. Utførende entreprenør er ansvarlig for vinterdrift i hele anleggsperioden, også inkludert de dager det ikke er drift på øvrige deler av anlegget (fridager, helger, ferie, mv). x) Mengderegler Posten kommer kun til anvedelse om prosjektet går inn i vintermånedene og/eller det er de forholds som beskrevet over.	RS			
01.19	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Endret til timer Type/formål: Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Sertifisert trafikkdirigent <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra rund sum til timer. Avregnes etter antall timer per person. Dersom posten ikke kommer til anvendelse utgår den.	time	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-8

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Trafikkavvikling Lokalisering: Hele anlegget Beskrivelse: Ivaretagelse av tilkomst til boliger Dimensjoner: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opprettholdelse av minimum gangtilkomst for eventuelle boliger som vil påvirkes av anleggsarbeidet. Det aksepteres gangtilkomst i maks 1 uke for hver enebolig. Posten omfatter alle arbeider, materialer og ulemper som følge av at tilkomst til boliger skal ivaretas.	RS			
01.21	INNMALING AV EKSISTERENDE SITUASJON a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende høyde og plassering av kantsteiner, skilt, leskur, osv som skal reetableres skal måles inn før materiell rives eller demonteres. Innmåling av eksisterende situasjon skal være grunnlag for reetablering av anlegg. Innmålinger må derfor utføres med et slikt omfang og nøyaktighet at entreprenør kan benytte disse ved gjenoppbygning og reetablering av gater og veier. Posten omfatter også bildetaking av anlegget før oppstart. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-9

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.22	FH1.131A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – LENGDE Endret til Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sikkerhetstiltak ved sprengning og omfatter alle nødvendige tiltak for å ivareta all sikkerhet ved bruk av eksplosiv vare. Delproduktene og -ytelsene skal være basert på entreprenørens egen vurdering av berget. Det forutsettes at entreprenøren setter seg grundig inn i dette, og at han har gjort seg kjent med forholdene på stedet. Entreprenøren har det fulle og hele ansvar for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i prisen. Manglende opplysninger om dette i tilbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenøren for ansvar på dette punkt. For arbeid nær høyspentlinjer gjelder egne restriksjoner. Herunder nødvendig tung dekking av salver med skytematter og/eventuelt også not, varslings iht. gjeldende regler, kostnader med vegstengning, posting, rapportering (salverapporter), risikoanalyser og varslingsplan. Det vil bli sprengning tett inn mot trafikkert veg, og i nærheten av eksisterende høyspent som skal være i drift, og det forutsettes at entreprenør har erfaring med tilsvarende sprengningsjobber, er innforstått med de sikringstiltak som vil være nødvendige for å gjennomføre arbeidene på en sikker og forsvarlig måte, og priser arbeidene deretter. c) Utførelse Det skal utvises stor grad av forsiktighet slik at skader på naboeiendommer og evt. trafikk langs vegen ikke oppstår. Senest 2 uker for sprengningsarbeidene starter skal entreprenøren utarbeide komplett sprengningsplan iht. relevante forskrifter. Denne skal inneholde Sikker Jobb Analyse med spesifikke sikkerhetstiltak og en komplett Poste- og sperreplan. Sammen med sprengningsplanen skal det også legges frem forslag til salveplan, som entreprenøren vil benytte under sprengningsarbeidene. Sprengningsplanen skal også inneholde kopi av aktuelle sprengningssertifikater, ADR kompetansebevis, godkjenningssbevis for kjøretøy og hengere som benyttes til transport av sprengstoff og informasjon om godkjent lager for eksplosiver. Av	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-10

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	planene skal det fremgå klart hvilke tiltak som er tenkt benyttet for å tilfredsstille restriksjoner og krav ved sprengning i nærheten av bygninger og konstruksjoner. Det skal også gå klart frem hvordan de enkelte salver er planlagt dekket i forhold til fare for sprut. Salveplanene skal fortløpende justeres og tilpasses bergforholdene, samt krav fra ytre miljø. Endringer skal fremlegges byggherren umiddelbart. Alle salveplaner skal være signert av skytebas før sprengning utføres og være tilgjengelig for byggherren. Hver enkelt salve skal dokumenteres skriftlig i form av Borerapport og Salverapport. Entreprenør skal også utarbeide en varslingsplan, samt en posteplan som skal oppdateres ut i fra hvor det skal sprenges. Denne planen skal inneholde rutiner for varslings, vaktposter, evt. evakuering, beredskapsplan og skjema for dokumentasjon av tiltak. Byggherre skal til enhver tid i prosjektet ha tilgang til Blast Manager. Entreprenør skal også utarbeide et skriv til beboere i området der det fremgår hvilke sikkerhetstiltak som blir gjort i forbindelse med sprengning, slik som varslingsprosedyrer og rutiner i forbindelse med evakuering. Dette slik at sprengningsarbeidene blir til minst mulig sjanse for naboene. Det skal varsles på telefon til beboere før sprengning. x) Mengderegler Endret fra Lengde til Rund sum. Dersom posten ikke kommer til anvendelse utgår den.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-11

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.23	FH1.131A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – LENGDE Endret til Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leie, utplassering, flytting og drift av vibrasjonsmålere og rapporteringssystem i hele anleggsperioden for overvåking og dokumentasjon av vibrasjoner fra sprengning/pigging i dagen. Grenseverdier for vibrasjoner fra sprengning/pigging er gitt i NS8141-2001, beregnet til maksimalt 28 maksimalt 28 mm/s for pigging og 35 mm/s for sprengning endringer i krav kan forekomme da blant annet fundamenteringsforhold for eksisterende bebyggelse/hus/garasjer er usikker). Skytebas må vurdere hvor det er mest hensiktsmessig at målerene monteres. Grenseverdien for rystelser er basert på antakelser om grunnforhold etc., samt at grenseverdien ikke hensyntar ev. vibrasjonssensitive installasjoner/utstyr/maskiner som befinner seg i eller på byggene eller i området for øvrig. Dersom nye opplysninger om grunnforhold eller andre forhold skulle fremkomme, så kan det medføre endringer i oppgitt grenseverdi. Posten omfatter også utførelse av bygningsbesiktigelse, samt dokumentasjon av denne innen min. 100 m radius fra pigging-/sprengningssted i forkant for disse arbeidene. c) Utførelse Rystelser skal måles som vertikal svingehastighet i mm/s. Måleutstyret og utførelse skal tilfredsstille krav i NS8141-2001. Vibrasjonsfølere skal synkroniseres med nøyaktig dato og klokkeslett og ha riktig adresse. Alle målinger skal overføres automatisk til byggherren per sms og/eller e-post. Resultater fra målingene skal også føres i entreprenørens sprengningsprotokoll, som skal være tilgjengelig for byggherren på anlegget. x) Mengderegler Endret fra Lengde til Rund sum. Dersom posten ikke kommer til anvendelse utgår den.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 01-12

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.24	AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Midlertidig buss-stopp Lokalisering: Midlertidig buss-stopp for eksisterende buss-stopp Kyvik Nord og Kyvik Beskrivelse: Det skal etableres midlertidig buss-stopp for Kyvik Nord og Kyvik når eksisterende buss-stopp er utilgjengelig pga. graving. Dimensjoner: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Ved graving forbi eksisterende buss-stopp Kyvik Nord (rett sør for Fuglevikjo avløpsspumpestasjon) og Kyvik (øst for gnr/bnr. 19/23) vil eksisterende buss-stopp være utilgjengelig. Det skal etableres midlertidig buss-stopp i denne perioden. Midlertidig buss-stopp skal markeres med skilt. Det skal være plass til barnevogn, rullator, rullestol og lignende. Posten omfatter etablering, drift og fjerning av midlertidig buss-stopp. Plassering av midlertidig stopp skal avtales nærmere med byggherre.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass:

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-1

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Klargjøring av arealer				
02.1	CD4.11288A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs gjerde Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gjerde langs gnr/bnr 19/14 og 19/1 og port mellom 19/6 og 19/7 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Materialer:</i> Metall og tre <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rives før etablering av nytt gjerde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjerde rett sør for Fugelvikjo avløpsspumpeasjon langs gnr/bnr 19/14 og 19/1 og gjerde lved gnr/bnr 19/1 langs trase før tilknytning til S1. Gjerde kommer i konflikt med grøft og må demonteres. Nytt gjerde skal monteres. Posten omfatter også demontering og mellomlagring av port for gjenbruk ved gnr/bnr 19/7 og 19/6. Tilstand på port skal dokumenteres før oppstart. Eventuell skade på port ved mellomlagring og montering står entreprenør ansvarlig for. Posten gjelder også opplastning, bortkjøring og levering til godkjent mottak. Tre og metall skal sorteres hver for seg,	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-2

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2	CD4.11288A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs gjerde Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gjerde langs gnr/bnr 19/7 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Materialer:</i> Metall og tre <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rives før etablering av nytt gjerde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjerde langs gnr/bnr 19/7. Gjerde kommer i konflikt med grøft og må demonteres. Nytt gjerde skal monteres. Posten gjelder også opplastning, bortkjøring og levering til godkjent mottak. Tre og metall skal sorteres hver for seg,	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-3

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	CD4.11288A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs gjerde Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gjerde langs gnr/bnr 19/4 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Materialer:</i> Metall og tre <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rives før etablering av nytt gjerde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjerde langs gnr/bnr 19/4. Gjerde kommer i konflikt med grøft og må demonteres. Nytt gjerde skal monteres. Posten gjelder også opplastning, bortkjøring og levering til godkjent mottak. Tre og metall skal sorteres hver for seg,	m	60,00		
02.4	FD8.66A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type bygningsrester:</i> Rør og kummer som settes ut av drift <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende kummer og rør som settes ut av drift skal fremgraves og fjernes.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-4

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veiskilt <i>Konstruksjon:</i> Veiskilt <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Metall <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Langs veg <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av skilt inkludert fundament, stolpe og skiltflate	stk	4		
02.6	CD3.27499A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Transportavstand:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veiskilt <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder veiskilt som demontertes pga. etablering av ny ledning. Post skal også inkludere opplasting, transport og lossing ved reetablering	stk	4		
02.7	CD3.61499 LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veiskilt <i>Lagringssted:</i> Entreprenørens depot <i>Lagringsperiode:</i> Til reetablering <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-5

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all vegetasjonsryddning som er nødvendig for å gjennomføre kontraksarbeidet. Posten inkluderer bla: - Fjerning av buskas - Felling av trær - Løsgjøring av stubber og røtter - Behandling av buskas, tømmer, hogstavfall, stubber og røtter - Opplasting, transport og deponering av tømmer/trær og annet hogstavfall Masser skal deponeres på godkjent deopni.	RS			
02.9	FV1.11A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Endret til Rund Sum <i>Område som skal ryddes:</i> Område med Rynkerose, se notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevika-Kyvik" <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett vegetasjonsrydding av område med fremmedarten Rynkerose. c) Utførelse Vegetasjonsdekke, inkl. trær/busker, buskas, hogstavfall, stubber og røtter skal pakkes i tett emballasje og transporteres til godkjent deponi. Entreprenør må følge retningslinjer gitt i Miljødirektoratets veileder "M-982 Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter" Gravmasser infisert av fremmedskadelige arter må leveres til et godkjent mottak for slike masser. Alternativt kan de sluttdisponeres forskriftsmesig i lokalt deponi som kan opprettes, og da iht M-982 x) Mengderegler Endres til Rund sum. Posten kommer kun til anvendelse dersom en kommer i kontakt med område med fremmedarten Rynkerose.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-6

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.10	FD1.13310A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Område med Rynkerose, se notat (se notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevika-Kyvik") <i>Formål:</i> For grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser på berg, antatt t=0,5 m. <i>Graverestriksjoner:</i> Skal ikke blandes med andre masser. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Entreprenør må følge retningslinjer gitt i Miljødirektoratets veileder "M-982 Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter" Gravemasser infisert av fremmedskadelige arter må leveres til et godkjent mottak for slike masser. Alternativt kan de sluttdisponeres forskriftsmesig i lokalt deponi som kan opprettes, og da iht M-982	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-7

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.11	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Område med Rynkerose, se notat (se notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevika-Kyvik") <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av løsmasser fra område med Rynkerose, se notat (se notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevika-Kyvik") c) Utførelse Transport og deponering på endelig godkjent deponi. Transport skal skje i tett lukket kontainer el. tilsv. Entreprenør må følge retningslinjer gitt i Miljødirektoratets veileder "M-982 Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter" Gravemasser infisert av fremmedskadelige arter må leveres til et godkjent mottak for slike masser. Alternativt kan de slutt disponeres forskriftsmessig i lokalt deponi som kan opprettes, og da iht M-982 x) Mengderegler Avregnes etter dokumentert mengde levert godkjent mottak.	m ³	10,00		
02.12	REINGJØRING UTSTYR Maskiner, biler og utstyr som har vært benyttet i område med rynkerose eller parkslirekne (se notat "Naturverdier og fremmedarter Fuglevika-Kyvik") må reingjøres etter bruk. Kostnader ifm. dette medtas i denne post. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 02-8

Kapittel: 02 Klargjøring av arealer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.13	ZB3.1219 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Hele dekkets tykkelse <i>Lokalisering:</i> Der grøft kommer i konflikt med vegen. Gjelder i all hovedsak ved buss-stop og ved kryssing av veg. <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
02.14	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Der grøft kommer i konflikt med vegen. Gjelder i all hovedsak ved buss-stop og ved kryssing av veg. <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
02.15	FM1.5335A OPPLASTING – VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Der grøft kommer i konflikt med vegen. Gjelder i all hovedsak ved buss-stop og ved kryssing av veg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også transport og leveransegebyr til Stord kommunes mottak ved Valvatna.	m ³	25,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Klargjøring av arealer:					

Grunnarbeider

Dette kapittelet omhandler grunnarbeider for legging av nye VA-ledninger med tilhørende kummer.

Kravspesifikasjoner

For kvalitet på materiell og utførelse henvises det til VAMiljøblad nr.:

5; Grøfteutførelse fleksible rør

6; Grøfteutførelse stive rør

Veileder for grøftearbeider og Arbeidstilsynets "Forskrift om Utførelse av arbeid" skal følges. Før grøftearbeidene starter skal entreprenøren:

- Gjennomgå byggherrens SHA-plan
- Påse at gravetillatelse er innhentet.
- Avdekke behov for grøfteplan ved grøfter dypere enn 1,25 m.
- Gjennomføre risikovurdering og fastsette tiltak for å unngå uønskede hendelser.
- Påse at nødvendig kompetanse innehas, ADK/geoteknisk.
- Påvisning av evt. kabler og ledningsnett.
- Fremskaffe sikringsutstyr ved behov.
- Avklare behov for grøftesprengning.

For grøftearbeiderne gjelder.

- Skriftlig arbeidsinstruks.

For grøfter over 1,25 meter dyp skal det lages graveplan.

- Vise typiske tverrsnitt, evt. avstiving skal vises på tegning.
- Lengdeprofil med beskrivelse av jordarter ned til 1,0 meter under grøftebunn (ved ikke uavstivet grøft).
- Vise plassering av gravemasser.
- Inneholde arbeidsinstruks som dekker alle arbeidsoperasjoner.
- Graves med forsvarlig skråning
- Utøfres med sikker adkomst og rømningsvei
- Ved mindre arbeider og i krisesituasjoner kan planene forenkles til en skisse.
- For grøfter som er grunnere enn 1,25 m og skal kun stå åpne i kort tid, kan det brukes graveskråning 1:1 for grøfter uten avstivning, med mindre det foreligger særlige faremomenter som f.eks stabilitet- og erosjonsfare. For grøfter grunnere enn 1,0 meter kan det benyttes vertikale vegger for korttidstilfellet hvis entreprenør vurderer at det ikke medfører fare ifm. erosjon og stabilitet. For alle andre uavstivede grøfter og sjakter skal sidene gis en forsvarlig helling. Hellingsvinkelen skal kontrolleres med skråmal og vaterpass eller annen likeverdig måte.

For grøfter dypere enn 2,0 m.

- Skal avstiving dimensjoneres av faglig kvalifisert person.
- Beregninger skal dokumenteres på forespørsel.

Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for å velge grøftesider som er stabile. Dette medfører at det kan bli avvik fra de generelle grøftesnittene som er angitt på tegningene. Eventuell ekstra graving skal være inkludert i prisen gitt for den enkelte post.

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-2

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10	Grøftearbeider				
03.10.1	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Trase over dyrket mark <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 20-30 cm <i>Beliggenhet av ranke:</i> Langs hele grøfetraseen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Matjord skal mellomlagres på ranke langs grøften. Rankene skal ha en maksimal høyde på 1 m. Matjord skal legges for seg og ikke blandes med andre masser. Ranker av matjord skal ikke ligge lengre enn 6 måneder grunnet faren for komprimering. Posten inkluderer utskiftning av matjord i hele anleggsområdet. Matjord skal fjernes fra grøften samt område der det står anleggstrafikk. Dette er estimert til et belte på ca. 8 meter (inkludert selve grøften). Marjord skal legges lagres Se tegning KYV-VA-401. Endelig omfang avklares med byggherre.	m ²	4500,00		
03.10.2	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Mellom Fuglevikjo avløpspumpestasjon og kum S1 <i>Formål:</i> Spillvann pumpeledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for 125 mm PE100 RC SDR11 pumpeledning mellom Fuglevikjo avløpspumpestasjon og kum S1. Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises.	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-3

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Se delmengder <i>Formål:</i> Spillvann <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,8 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for ø160 mm PVC SN8 ledning mellom kum S1 og eksisterende kum SID 42302 Grøft for ø160 mm PVC SN8 ledning mellom kum S2 og eksisterende kum SID 19639 Grøft for ø125 mm PE100 SDR11 ledning mellom eksisterende pumpeledning og eksisterende kum SID 42190 Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises.. Mellom kum S1 og eksisterende kum SID 42302 4,00 Mellom kum S2 og eksisterende kum SID 19639 8,00 Mellom eks. pumpeledning og eks. kum SID 42190 3,00	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-4

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Mellom Kyvikjo avløpspumpestasjon og kum S2 <i>Formål:</i> Spillvann pumpeledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for ø140 mm PE100 RC SDR11 pumpeledning mellom Kyvikjo avløpspumpestasjon og kum S2. Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises	m	255,00		
03.10.5	FD2.11319A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Mellom Fuglevikjo avløpspumpestasjon og kum S1 <i>Formål:</i> Spillvann pumpeledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for 125 mm PE100 RC SDR11 pumpeledning mellom Fuglevikjo avløpspumpestasjon og kum S1. Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-5

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.6	FD2.11319A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Se delmengder <i>Formål:</i> Spillvann <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,8 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for ø160 mm PVC SN8 ledning mellom kum S1 og eksisterende kum SID 42302 Grøft for ø160 mm PVC SN8 ledning mellom kum S2 og eksisterende kum SID 19639 Grøft for ø125 mm PE100 SDR11 ledning mellom eksisterende pumpeledning og eksisterende kum SID 42190 Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises.. Mellom kum S1 og eksisterende kum SID 42302 1,00 Mellom kum S2 og eksisterende kum SID 19639 2,00 Mellom eks. pumpeledning og eks. kum SID 42190 2,00	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-6

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.7	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Mellom Kyvikjo avløpspumpestasjon og kum S2 <i>Formål:</i> Spillvann pumpeledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Se andre krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft for ø140 mm PE100 RC SDR11 pumpeledning mellom Kyvikjo avløpspumpestasjon og kum S2. - Posten omfatter også nødvendige utvidelser for kummer. c) Utførelse Traséen må befares før posten prises	m	30,00		
03.10.8	FF5.124A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten utgår dersom den ikke kommer til utførelse.	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-7

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.9	FH1.531132A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Bergforhold:</i> Ukjent <i>Restriksjoner:</i> Krav i henhold til. NS8141 <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,8 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved behov for uttak av fjell i grøft skal det vurderes om det er mulig å pigge fjellet. Dersom det er formålstjenlig å sprengte grøftebunn vil denne posten komme til anvendelse. Det henvises til post 01.21 og 01.22. Opplasting av sprengte masser avregnes i graveposter. Posten gjelder både for syredannende bergarter og vanlige bergarter. x) Mengderegler Posten utgår dersom den ikke kommer til utførelse. Posten er endret fra samlet lengde til m3.	m ³	100,00		
03.10.10	FH2.2231A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Bergforhold:</i> Ukjent <i>Restriksjoner:</i> Krav ihht. NS8141 <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Toleranser:</i> Toleranseklasse 0 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer boring av hjelpehull. x) Mengderegler Avregnes etter antall m ³ faste masser som må pigges. Posten utgår dersom den ikke kommer til utførelse.	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-8

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.11	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Sprengstein og løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder masser som ikke kan gjenbrukes. Posten omfatter også leverings- og deponiavgift. Byggherre skal motta kopier av mottakssedler som dokumentasjon for utført mengde. Posten gjelder for masser som ikke er forurensede eller syredannende. Se egne poster for håndtering av disse.	m ³	230,00		
03.10.12	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Forurensede masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder transport og leveranse av forurensede masser, tilstandsklasse 2-3 fra groper og grøfter. Forurensede masser leveres til godkjent deponi. Posten omfatter også leverings- og deponiavgift. Byggherre skal motta dokumentasjon for utført mengde. x) Mengderegler Posten utgår om den ikke kommer til utførelse.	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-9

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.13	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Forurensede masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder transport og leveranse av forurensede masser, tilstandsklasse 4-5 fra groper og grøfter. Forurensede masser leveres til godkjent deponi. Posten omfatter også leverings- og deponiavgift. Byggherre skal motta dokumentasjon for utført mengde. x) Mengderegler Posten utgår om den ikke kommer til utførelse.	m ³	50,00		
03.10.14	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak for syredannende masser <i>Type masser:</i> Syredannende masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder transport og leveranse av syredannende masser fra groper og grøfter. Syredannende masser MÅ leveres til godkjent mottak. Posten omfatter også leverings- og deponiavgift. Byggherre skal motta dokumentasjon for utført mengde. x) Mengderegler Posten utgår om den ikke kommer til utførelse.	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-10

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.15	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Deler av traseen med dårlig grunnforhold <i>Anvendelse:</i> Grunnarbeider/fundamentering/støttekonstruksjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder evt. fiberduk i grøft ved dårlige grunnforhold. Omfang skal avklares med byggeleder før arbeidet kommer til utførelse. c) Utførelse Geotekstil skal legges rundt pukk i grøften for å separere pukk fra bløte masser i grunnen. Duk skal legges med 0,5 meter overlapp. x) Mengderegler Mengder avregnes. Posten kommer til bruk ved behov.	m ²	100,00		
03.10.16	GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON – IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Deler av traseen med dårlig grunnforhold <i>Strekkefasthet:</i> Tilsv. bruksklasse 3. <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> Tilsv. bruksklasse 3. <i>Bestandighet:</i> Tilsv. bruksklasse 3. <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder evt. fiberduk i grøft ved dårlige grunnforhold. Omfang skal avklares med byggeleder før arbeidet kommer til utførelse. c) Utførelse Geotekstil skal legges rundt pukk i grøften for å separere pukk fra bløte masser i grunnen. Duk skal legges med 0,5 meter overlapp. x) Mengderegler Mengder avregnes. Posten kommer til bruk ved behov.	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-11

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.18	FS3.1191231222A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetraser <i>Tykkelse:</i> 150 <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også utlegging av fundament for kummer.	m	675,00		
03.10.19	FS3.1194231224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetraser <i>Tykkelse:</i> 300 mm over topp rør <i>Underlag:</i> Utlagt fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	675,00		
03.10.20	FS3.1195321227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetraser <i>Tykkelse:</i> Inntil 1 m. <i>Underlag:</i> Utlagt omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder gjenfylling av grøft over omfyllingsmasse opp til nytt terrengnivå.	m	85,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-12

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.21	FS3.1195329227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering av masse: Utsorterte stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseer <i>Tykkelse:</i> Inntil 1 m. <i>Underlag:</i> Utlagt omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dersom massene sin beskaffenhet, og entreprenør sin gjennomføringsplan tillater det, kan stedlige masser benyttes til gjenfylling av grøfter. - Maks steinstørrelse skal ikke være større enn 1/3 av avstanden til topp-rør. c) Utførelse Stedlige masser som benyttes til gjenfylling skal godkjennes av byggherre. x) Mengderegler Posten utgår dersom stedlige masser ikke benyttes til gjenfylling.	m	590,00		
03.10.22	KB2.31112A UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSE Areal Formål: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6. Se plantegning KYV-VA-100 for berørte jorder. <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm <i>Beliggenhet depot:</i> Stedlige masser lagret langs grøftetrase <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det øverste laget skal reetableres med matjord som er lagt i ranke eller på internt mellomager. Jorden skal være fri for stein slik at det er mulig å dyrke på området. På topp legges et lag med sollet jord, som prises i egen post. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401.	m ²	4500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-13

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.23	KB2.22121A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 10 cm <i>Lokalisering:</i> Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6, 19/14, 19/37, 19/5, . Se plantegning KYV-VA-100 for berørte eiendommer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter oppfylling av ekstern matjord ved behov. Posten kommer til anvendelse i tilfelle det ikke er tilstrekkelig mengde gjenbruksmasser på ranke. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401. x) Mengderegler Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.	m ²	500,00		
03.10.24	KB4.61 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke og eng Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6, 19/14, 19/37, 19/5, . Se plantegning KYV-VA-100 for berørte eiendommer. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401. <i>Frøblanding:</i> Etter avtale med grunneier <i>Frømengde per m2:</i> Etter leverandørens anbefalinger <i>Dokumentasjon:</i> Etter leverandørens anbefalinger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500,00		
03.10.25	KB2.8216 JORDFORBEDRING AV ET AREAL Areal Jordforbedringsmiddel: Kunstgjødse <i>Lokalisering:</i> Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6, 19/14, 19/37, 19/5, . Se plantegning KYV-VA-100 for berørte eiendommer. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401. <i>Materialspekifikasjon:</i> Ingen spesielle <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> Etter anbefaling fra leverandør <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-14

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.26	KB2.8215 JORDFORBEDRING AV ET AREAL Areal Jordforbedringsmiddel: Kalk <i>Lokalisering:</i> Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6, 19/14, 19/37, 19/5, . Se plantegning KYV-VA-100 for berørte eiendommer. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401. <i>Materialspekifikasjon:</i> Ingen spesielle <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> Etter anbefaling fra leverandør <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500,00		
03.10.27	KB2.81A Frasortering og fjerning av stein fra jord Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av stein fra jord før utelgging av jord ved Gnr/bnr 19/7, 19/4,19/1, 19/6, 19/14, 19/37, 19/5. Se plantegning KYV-VA-100 for berørte eiendommer. Se også beskrivelse i tegning KYV-VA-401.	m ²	4500,00		
03.20	Eksisterende anlegg				
03.20.1	FD8.511A PÅVISING AV KABLER OG LEDNINGER I GRUNNEN Rund sum <i>Lokalisering:</i> Påvisning av eksisterende pumpeledninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avdekking av eksisterende pumpeledninger i området for tilknytning av ny pumpeledning til eksisterende ledning. Gjelder følgende plasseringer. 1. Pumpeledning sør for Fuglevikjo slamavskiller. 2. Pumpeledning utenfor Fuglevikjo avløpsumpepestasjon. 3. Pumpeledning utenfor Kyvikjo avløpsumpepestasjon. Se tegning KYV-VA-100, KYV-VA-200 og KYV-VA-201 for oversikt over mer nøyaktig plassering.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-15

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.2	FD8.522141A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Ved Formål: Fremgraving av eksisterende ledninger for tilknytning av nye ledninger Grunnforhold for eksisterende anlegg: Ukjent, antatt løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: Se andre krav Langsføringens lengde: Se andre krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Under denne posten skal entreprenøren ta med ekstra kostnader for ulemper og forsiktig graving med avdekking av eksisterende ledninger ifm. tilknytning mellom ny og eksisterende ledning. c) Utførelse Det må vises forsiktighet slik at eksisterende ledninger som skal beholdes og tilknyttes ikke påføres skade. x) Mengderegler Det er medtatt 5 m avdekking pr. ledning. Delmengder avregnes etter utført lengde. Eks.pumpeledning nord for eksist. kum SID42190 5,00 Eks.pumpeledning utenfor Fuglevikjo pumpestasjon 5,00 Eks. pumpeledning utenfor Kyvikjo pumpestasjon 5,00	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-16

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.3	FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hele anlegget, ved behov Formål: Grøft for spillvannsledning Grunnforhold for eksisterende anlegg: Ukjent, antatt løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kabler og rør i grøft Langsføringens lengde: Varierende Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Graving på langs av eksisterende kabelgrøfter kan medføre behov for tiltaket og det vil være nødvendig med oppheng og beskyttelse av kabelen i hele perioden. Langsføringer fremgår av oversiktstegning KYV-VA-100. Posten omfatter også: • Blottlegging av kabelen, om nødvendig med håndgraving. • Oppheng av kabelen inkl. nødvendig mekanisk beskyttelse. • Reetablering av kabelgrøft etter at øvrige arbeider i grøften er ferdig og grøft er fylt igjen, inkl. tilbakeføring av kabler og gjennfylling iht. gjeldende krav av kabelgrøft. • Dokumentasjon av kabeltrasé etter at arbeidene er fullført • Koordinering med kabeleiere. x) Mengderegler Lengde av langsføring er usikker pga. usikkerhet i kabelkart.	m	310,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-17

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.4	FD8.522131 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Trykkledning dypere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved behov <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ukjent, antatt løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning med trykk <i>Langsføringens lengde:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
03.20.5	FD8.522121A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ved hele anlegget der ledningen legges i jordbruksareal <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for spillvannsledning (pumpeledning og selvfalsledning) <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ukjent, antatt løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning/ overvannsledning. Antatt dimensjon mellom ø110 og ø160 mm <i>Langsføringens lengde:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ulemper og arbeid langsføring av eksisterende grøfter med drensledninger/overvannsledninger. Posten omfatter også reetablering av grøft og reetablering av drensledninger til opprinnelig tilstand. Ved eventuelle skader som skulle oppstå på eksisterende ledninger skal det etableres nye ledninger. c) Utførelse Eksisterende grøft med overvannsledninger/drensledninger skjøtes sammen/reetableres til opprinnelig tilstand hvis de blir berørt. x) Mengderegler Ukjent lengde langsføring. Mengde avregnes etter meter langsføring	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-18

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.6	FD8.522111A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning dypere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Ved hele anlegget der ledningen legges i jordbruksareal <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for spillvannsledning (pumpeledning og selvfalsledning) <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ukjent, antatt løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning/ overvannsledning. Antatt dimensjon mellom ø110 og ø160 mm <i>Langsføringens lengde:</i> Ukjent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ulemper og arbeid langsføring av eksisterende grøfter med drensledninger/overvannsledninger. Posten omfatter også reetablering av grøft og reetablering av drensledninger til opprinnelig tilstand. Ved eventuelle skader som skulle oppstå på eksisterende ledninger skal det etableres nye ledninger. c) Utførelse Eksisterende grøft med overvannsledninger/drensledninger skjøtes sammen/reetableres til opprinnelig tilstand hvis de blir berørt. x) Mengderegler Ukjent lengde langsføring. Mengde avregnes etter meter langsføring	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-19

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.7	FD8.52112A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Ved hele anlegget der ledningen legges i jordbruksareal <i>Formål:</i> Fremføring av ny grøft for spillvannsledning (pumpeledning og selvfallsledning) <i>Grunnforhold:</i> Ukjent, antatt løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledning/ overvannsledning. Antatt dimensjon mellom ø110 og ø160 mm <i>Kryssingens lengde:</i> Ukjent. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ulemper og arbeid med å krysse eksisterende grøfter med drensledninger/overvannsledninger. Posten omfatter også reetablering av grøft og reetablering av drensledninger til opprinnelig tilstand. Ved eventuelle skader som skulle oppstå på eksisterende ledninger skal det etableres nye ledninger. c) Utførelse Eksisterende grøft med overvannsledninger/drensledninger skjøtes sammen/reetableres til opprinnelig tilstand etter kryssingen. x) Mengderegler Ukjent antall kryssinger. Mengde avregnes etter antall kryssinger	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-20

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.8	FD8.52113A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg Lokalisering: Ved hele anlegget der ledningen legges i jordbruksareal Formål: Fremføring av ny grøft for spillvannsledning (pumpeledning og selvledning) Grunnforhold: Ukjent, antatt løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: Drensledning/ overvannsledning. Antatt dimensjon mellom ø110 og ø160 mm Kryssingens lengde: Ukjent. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ulemper og arbeid med å krysse eksisterende grøfter med drensledninger/overvannsledninger. Posten omfatter også reetablering av grøft og reetablering av drensledninger til opprinnelig tilstand. Ved eventuelle skader som skulle oppstå på eksisterende ledninger skal det etableres nye ledninger. c) Utførelse Eksisterende grøft med overvannsledninger/drensledninger skjøtes sammen/reetableres til opprinnelig tilstand etter kryssingen. x) Mengderegler Ukjent antall kryssinger. Mengde avregnes etter antall kryssinger	stk	4		
03.20.9	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: Hele anlegget, ved behov Formål: Grøft for spillvannsledning Grunnforhold: I grøft Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kabler og rør i grøft Kryssingens lengde: Inntil 3 m Andre krav: Nei	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-21

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.10	FD8.52113A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved behov <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold:</i> I grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende vannledninger og pumpeledninger som krysses <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 3 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledninger som ligger med en avstand på en meter eller mindre regnes som en kryssing.	stk	6		
03.20.11	FD8.52111A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved behov <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold:</i> I grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende stikkledninger som krysses <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 3 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledninger som ligger med en avstand på en meter eller mindre regnes som en kryssing.	stk	6		
03.20.12	FD8.52112A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget, ved behov <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold:</i> I grøft <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende stikkledninger som krysses <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 3 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledninger som ligger med en avstand på en meter eller mindre regnes som en kryssing.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-22

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.13	FD8.5363 PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Rund sum Type eksisterende anlegg eller objekt: Byggverk <i>Lokalisering:</i> Passering av busstur <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Plassert på prefabrikkert betongfundament <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> Traseen vil passere 1 stk. busstur av betong, det må graves forsiktig forbi området slik at skurene ikke blir skadet. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.20.14	FD8.5363A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Rund sum Type eksisterende anlegg eller objekt: Byggverk <i>Lokalisering:</i> Passering av eksisterende buss-skur Kyvik Nord <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Plassert på prefabrikkert betongfundament <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> Traseen vil passere 1 stk. busstur av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledning skal passere eksisterende buss-stopp ved Kyvik Nord og Kyvik. Hvis det ikke er mulig å passere leskur uten at disse blir berørt må de fjernes i anleggsperioden. Le-skurene skal løftes i sin helhet og lagres i anleggsområdet i perioden ledningen etableres. Posten skal omfatte fjerning av buss-skurene, lagring i anleggsperioden og forsiktig tilbakestilling etter anleggsperioden er ferdig.	RS			
03.20.15	FD8.5362 PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Rund sum Type eksisterende anlegg eller objekt: Mast <i>Lokalisering:</i> Passering av stolper for veibelysning <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Plassert på prefabrikkert fundamenter. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> Traseen vil passere 6 stk. master for veibelysning, disse må sikres slik at de står trygt mens arbeidene pågår. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-23

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.20.16	FD8.5369 PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Rund sum Type eksisterende anlegg eller objekt: Skilt <i>Lokalisering:</i> Passering av trafikk-skilt <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Plassert på prefabrikkert fundament. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> Traseen vil passere 2 stykk trafikkskilt, dette må sikres slik at det står trygt mens arbeidene pågår. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.20.17	FD8.5364A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Rund sum Type eksisterende anlegg eller objekt: Trær og busker <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> Grøft for spillvannsledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Ukjent <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> Trær og busker/hekk med røtter som vokser inn i planlagte traseer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidet omfatter komplette arbeider ved kutting av røtter som vokser inn i gravetrasé. Arbeidet skal utføres av sertifisert arborist. Røtter som må kuttes og er større enn 4 cm i diameter skal meldes i fra til oppdragsgiver. c) Utførelse Røtter avdekkes forsiktig med gravemaskin. Arbeidet skal utføres så skånsomt som mulig slik at røtter ikke rives av. Røttene fristilles videre med håndmakt før de sages av med håndsag eller klippes med håndsaks. Arbeidet utføres i henhold til beste praksis for beskjæring av røtter.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-24

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.30	Andre arbeider				
03.30.1	KP1.17A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Gjerde utenfor gnr/bnr 19/14, 19/1, 19/7 og 19/4 <i>Stolper:</i> Trykkimpregnert tre-stolper (gjerdepåler) <i>Gjerdeflate:</i> Sauenetting 90-6-15 3,7 mm med ståltråd 3,0 mm rett langsgående over netting <i>Utforming:</i> Gjerde skal tilbakeføres tilnærmet som pr. d. d. med samme avstand på stolper (antatt 2 m). <i>Høyde:</i> 1 m <i>Underlag:</i> Jord <i>Toleransekrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dagens gjerde må befares. Nytt gjerde etableres i samme høyde, lengde og med samme farge som eksisterende. Ved gnr/bnr 19/7 og 19/6 er det etablert en port ifb. med gjerde. Posten skal inkludere tilbakeføring av porten. Omfatter også nye portstolper og reetablering/montering av demontert port. Det etableres nytt gjerde i hele eksisterende gjerdens lengde.	m	210,00		
03.30.2	KD2.41 PROFILSTØPT KANT AV BETONG Lengde <i>Lokalisering:</i> Langs buss-stopp. Pel 275 - 295, se KYV-VA-100 <i>Underlag under settelag:</i> - <i>Profil, dimensjon:</i> Ca 16 cm vis <i>Materialspesifikasjon:</i> Betong <i>Utførelse:</i> Pølsestøp <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Linjeføring:</i> Rett med bue <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.30.3	KT2.433A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Leskur Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ved behov <i>Type/materialer:</i> Betong bunnplate og overbygg med tre og glass <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Ikke relevant <i>Toleransekrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dersom det blir behov for å fjerne buss-skuret må dette utføres. Ved skader på eksisterende buss-skur må det etableres nytt buss-skur lignende bilde under.  x) Mengderegler Posten kommer ikke til anvendelse dersom eksisterende busskur kan bli stående eller kan gjenbrukes.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 03-26

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.30.4	RP1.44A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Ihht. SVV-håndbok N300 <i>Dimensjon:</i> Ihht. SVV-håndbok N300 <i>Overflatebehandling:</i> Ihht. SVV-håndbok N300 <i>Toleransekrav:</i> Ihht. SVV-håndbok N300 <i>Underlag/grunnforhold:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder remontering av eksisterende skilt.	stk	4		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 04-1

Kapittel: 04 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Vei- og asfaltarbeider				
04.1	JZA Dekke- og banearbeider <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Justering av nye og eksisterende rammer / kumlukk som står i veg og fortau skal gjelde for alle poster for bærelag og asfaltdekke og være inkludert i pris. Justeringen vil gjelde for alle lag. Tilpassing og avslutning av bærelag og asfaltdekke mot murer, stolper, vegger, mv. skal også være inkludert i pris. Utlegging av bærelag og asfaltdekke skal følge avrettet veg og asfaltering legges slik at vann renner til vegsluker/terreng.				
04.2	FS2.22032122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Underlag:</i> Utlagt gjenfylling grøfter/planum veg <i>Tykkelse:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
04.3	FS2.24116122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Underlag:</i> Utlagt forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> Maksimalt 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Vei- og asfaltarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 04-2

Kapittel: 04 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.4	FS2.23216122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Underlag:</i> Utlagt forkilingslag <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
04.5	JB1.121313A BÆRELAG AV ASFALTERN GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektet areal Type: Ag16 Bindemiddel: 50/70 Tykkelse: 60 mm <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik ÅDT: ÅDT 3001-5000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.	m ²	100,00		
04.6	JH2.11115241A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 – 5000 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Bindemiddel:</i> Ihht. SVV Håndbok N200 - Vegbygging <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. SVV Håndbok N200 - Vegbygging <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Vei- og asfaltarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 04-3

Kapittel: 04 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.7	JH2.11115141A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 3001 – 5000 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Bindemiddel:</i> Ihht. SVV Håndbok N200 - Vegbygging <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. SVV Håndbok N200 - Vegbygging <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.	m ²	100,00		
04.8	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Overgang gammel - ny asfalt <i>Jevnhet og struktur:</i> Avklares med byggherre ved utførelse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fresing ved behov i overgang mellom eksisterende og nye asfaltdekker. Omfang avklares i samråd med byggherre ved utførelse.	m ²	20,00		
04.9	JH1.211A RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Feiing <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hele anlegget skal være rengjort og frie for støv før klebing.	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Vei- og asfaltarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 04-4

Kapittel: 04 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.10	JH1.319 KLEBING Areal Klebemiddel: Avklares med byggherre ved utførelse <i>Lokalisering:</i> Overgang gammel - ny asfalt <i>Forbruk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
04.11	JK2.11223A PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Type:</i> 1012 Kantlinje <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> - <i>Linjebredde:</i> 0,1 m <i>Tykkelse:</i> Iht. håndbok N302 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også evt. formerking x) Mengderegler Avregnes som total lengde oppmerking linjelengde + linjeåpning	m	150,00		
04.12	JK2.11213A PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Fv 5050 Kyvik <i>Type:</i> 1002 Varsellinje <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> - <i>Linjebredde:</i> 0,1 m <i>Tykkelse:</i> Iht. håndbok N302 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også evt. formerking x) Mengderegler Avregnes som total lengde oppmerking linjelengde + linjeåpning	m	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Vei- og asfaltarbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-1

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	VA arbeider				
05.1	KUMMER OG LEDNINGER Dette kapittelet omhandler kummer og ledninger. Midlertidig anlegg: • Midlertidige anlegg skal prises i relevante poster i foregående kapitler. <u>Kompetanse krav:</u> • Utførende rørlegger skal ha ADK1-bevis. • Utførende av sveising av PE-ledninger og sveiseutstyr skal være sertifisert iht. Norsk Standard NS 416 for "Operatører for sveising av rør og rørdeler av polyetylen (PE) og polypropylen (PP) som omfatter sertifisering (Del 1) og opplæringsplan (Del 2). Utførende sveiser skal være sertifisert i aktuell sveisemetode (speilsveis og elektromuffe) for den aktuelle dimensjon. Eksempel på sveisesertifisering er NEMKO-sertifisering. Både ADK1 og sveisesertifisering bevis skal være gyldige (ikke gått ut på dato). Sertifikat fremlegges for byggeleder. VA-miljøblad nr 11: Kravspesifikasjon for vann- og avløpsrør av PE-materiale. VA-miljøbla nr. 14: Kravspesifikasjon for betong avløpsrør. VA-miljøblad nr. 10: Kravspesifikasjon for rør og rørdeler av PVC-U materiale. VA-miljøblad nr. 12: Kravspesifikasjon for trykkløse grunnavløpsrør og rørdeler av PP (polypropylen) materiale Stord kommunes VA-norm. <u>Plassering av og omfylling rundt kummer</u> Kummene skal plasseres i horisontalplan som vist på plantegninger. Lengdeprofilene viser kumplassering i vertikalplanet. Før bunnseksjon nedsettes, skal det legges ut et min. 30 cm tykt lag av pukk 8-16 mm. Kummer skal være tett jfr. kravene i NS 3420. <u>Krav til sveisene</u> Hovedregelen er at sveisen/skjøten minimum skal ha en levetid som tilsvarer rørets levetid, dvs. en forventet levetid på mer enn 100 år. All sveising av PE rør skal utføres etter krav i NS 416- Del 1- 2 og NS-INSTA 2072. <u>Krav til sveiseutstyr</u> Sveisemaskiner for elektro- og speilsveising skal være kalibrert og sertifisert i løpet av de siste 12 måneder. For buttsveis etter INSTA 2072. Sveisetrafo for elektromuffer skal være en type som egnet for sveising av de aktuelle elektromuffene. <u>Klargjøring, utførelse og sveiseprotokoll</u> Alt sveisearbeid skal utføres i henhold til NS 416 - 2 og				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-2

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	NS-INSTA 2072, og det skal alltid føres sveiseprotokoll for hver sveis, som vist NS 416 - 2. All sveising skal, når forholdene tilsier det, foregå i telt, eller i en container, for å beskytte mot støv, vind og nedbør, samt sikre et godt arbeidsmiljø (bedre forutsetninger for å få en god sveis). Det skal som hovedregler brukes speilsveis som metode. Bruk av elektromuffer skal avklares med byggherre før bruk. Ved elektromuffesveising skal rørendene spennes fast, med egnet verktøy, for å sikre spenningsfri sveiseskjøt. Oksidert belegg utvendig på PE rørene fjernes mekanisk før sveising, for eksempel med roterende rørskraper eller annet egnet utstyr. Bruk av fil, sandpapi, pussefiller eller rasp tillates ikke. Elektromuffen skal være tilpasset rørmaterialet og de aktuelle geometriske størrelser. Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i NS - EN 12201 og INSTA SBC12201 (se www.insta-cert.net). Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-Cert og produktene skal være merket med sertifiseringsmerke, f.eks. Nordic Poly mark, eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. Rørene skal minst merkes i henhold til NS-EN 12201 - 2 (tabell 3 i dette blad) og være forsynt med et akseptert sertifiseringsmerke (f.eks. Nordic Poly Mark). I Europa er det flere andre ordninger som tilsvarer Nordic Poly Mark. Bruk av strammebånd og stabling av rør må være utført slik at rørene ikke blir skadet eller varig deformert. Maks stablehøyde er vanligvis 2 rørbunter eller 2,5 meter. Rørprodusenten skal ha et sertifisert og fungerende KS-system minst iht. NS-EN ISO 9001. Rørleverandøren har ansvar for rørets kvalitet frem til tiltakshavers lagerplass avhengig av leveringsbetingelsene. Leggeanvisning på norsk skal fremskaffes, eller henvises til, senest ved levering av rør og deler, såfremt ikke annet er avtalt. Rørene skal leveres med endelokk/beskyttelses-lokk. Dersom byggherren ønsker det, kan han be om en prøvesveis med de maskiner som skal benyttes på anlegget. Prøvesveis sendes testsenter for prøving. Rapport leveres byggherre som dokumentasjon før selve sammensveisingen utføres. Kostnader ved prøvesveis og testing dekkes av byggherre. <u>Kummer.</u> Alle kummer skal ha kjørestærke lokk med Stord kommune sin logo, med pinnesikre spetthull, låsbar type, med kapellokk (vannkummer) og flytende ramme. Det kan anvendes inntil 2 justeringsringer med maksimal høyde 20 cm. Pakninger skal ha fargekoder, grønn på				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-3

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.2	spillvannskummer, svart på overvannskummer og blå på vannkummer. Det skal være minimum 200 mm grusmasse (underbygning) fra topp-plate og opp til underkant av asfaltdekke. <u>Mottakskontroll</u> Materiell skal lagres på plant underlag og i henhold til fabrikantens retningslinjer. Rør og deler som ikke er godkjent eller riktig montert vil bli forlangt omlagt/utskiftet. Alle poster for rør og rørdeler omfatter levering og montering. Sammenføyning av polyetylen (PE) rør og rørdeler. Sammenføyning av rørlengder kan skje på 3 måter: • Buttsveising/speilsveising • Påsveist krage av PE + løsfleks (etter avtale med byggherre) • Elektromuffe (etter avtale med byggherre) Følgende krav til sveising av PE-rør gjelder: • Speilsveising skal benyttes så langt det er mulig. • Sveising skal ha gyldig sertifikat. Sveisemaskiner for speilsveising skal være kalibrert og sertifisert etter NS-INSTA 2072 i løpet av de siste 12 månedene. • Alt sveisearbeid skal utføres i henhold til NS 416 del 1 og 2 / NS-INSTA 2072 . Det innebærer at sveisepersonellet skal ha gyldig NEMKO-sertifikat for sveising av de aktuelle dimensjonene. • Leverandør av elektromuffer skal garantere for passform mellom rør og elektromuffe. • Det skal være max. 2% ovalitet på rør i alle dimensjoner, ideelt er under 1% Sveisefirmaet skal ha alt av nødvendig utstyr på plass, bl.a.: • Gjenrundingsverktøy • Verktøy for å kappe rør vinkelrett • Roterende skrapeverktøy osv. Det er ikke tillatt å bruke vinkelsliper, pussepapir, o.l. • Holdeverktøy for muffer anbefalt av leverandør skal benyttes og monteres før sammensveising med elektromuffer. Holdeverktøyet skal ikke fjernes før kjøletiden er over. Alt verktøy skal være kalibrert og godkjent for bruk, f.eks.: • Sveisemaskin ha vært på årlig kalibrering • Tykkelsen på spon fra skrapeverktøyet skal jevnlig kontrolleres med skyvelære for å sørge for at riktig tykkelse skrapes vekk fra rørets overflate.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-4

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Utførelse: - Sveiselogg skal føres, inklusiv fotodokumentasjon av hver sveis. - Sveising skal utføres tørt (i telt). Rørene skal være rene og tørre. - PE-spon og filler må fjernes fra innvendig rør Følgende skal dokumenteres for byggherre før sveising av rør påbegynnes. - Identifikasjonskort fra Arbeidstilsynet for alt personell som skal være med i prosjektet. - Sveiseparametre fra rørprodusent. - Rørprodusent. - Sveisesertifikater for de aktuelle dimensjonene for PE-sveisere. - Sluttrapport/dokumentasjon fra destruktiv test av PE-sveis (sveiseprøve).				
05.10	Spillvannsledninger				
05.10.1	UM1.2211113211148A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: Kyvik VA-anlegg Ledningsstrek: Ny ledning mellom eksisterende pumpeledning og eksisterende kum SID 42190 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD 125 SN/SDR-verdi: SDR11 Farge: Svart med brun stripe Relativ deformasjon: Iht VA-miljøblad nr. 11 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Ledningen skal leveres komplett inkludert nødvendige bend og rørdeler med unntak av elektromuffer i tilknytning til kummer. Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2. c) Utførelse Det skal benyttes speilsveis på ledningen, det tillates 1 stk. EL-muffe ved behov for tilknytning til kum.	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-5

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.2	UM1.2211112211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kyvik VA-anlegg <i>Ledningsstrek:</i> Se delmengder <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Brun <i>Relativ deformasjon:</i> Iht VA-miljøblad nr. 10 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledningen skal leveres komplett inkludert nødvendige bend. Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2. c) Utførelse Det tillates bruk av 1 stk. bend på utløp kum for retningsendring. S1-eksisterende kum SID 42302 5,00 S2-eksisterende kum SID 51869 10,00	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-6

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.3	UM1.2221113211148A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Kyvik VA-anlegg <i>Ledningsstrek:</i> Fulgevikjo avløpspumpestasjon til kum S1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD125 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> svart med brun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Ledningen skal leveres komplett inkludert nødvendige bend og rørdeler med unntak av elektromuffer i tilknytning til kummer Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2. c) Utførelse Det skal benyttes speilsveis på ledningen, det tillates 1 stk. EL-muffe ved behov for tilknytning til kum.	m	370,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-7

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.4	UM1.2221113211148A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Kyvik VA-anlegg <i>Ledningsstrekk:</i> Kyvikjo avløpspumpestasjon til kum S2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD140 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> svart med brun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledningen skal leveres komplett inkludert nødvendige bend og rørdeler med unntak av elektromuffer i tilknytning til kummer Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2. c) Utførelse Det skal benyttes speilsveis på ledningen, det tillates 1 stk. EL-muffe ved behov for tilknytning til kum.	m	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-8

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.5	UM1.22214991323211138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Kyvik VA-anlegg <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD125 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN8 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> svart <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder elektromuffer i forbindelse med sammenkobling ved kummer. Elektromuffer skal kun benyttes etter avtale med byggherre. Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-9

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.10.6	UM1.22214991323211138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Elektromuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Kyvik VA-anlegg <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD140 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN8 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Farge:</i> svart <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder elektromuffer i forbindelse med sammenkobling ved kummer. Elektromuffer skal kun benyttes etter avtale med byggherre. Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2.	stk	1		
05.10.7	SB5.214111141A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Endret fra stykk til m2 Rørledningsdel: Rett rør Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Ledning i området utenfor kum S1 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS400 <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> ø125 PE100 inn i kum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledning skal isoleres der det er mindre enn 0,8 meter overdekning. Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre. Posten omfatter også alle krav beskrevet i post 05.1 og 05.2. x) Mengderegler Endret fra stykk til m2.	m ²	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-10

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20	Spillvannskummer				
05.20.1	UP1.111111A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp av betong <i>Lokalisering:</i> Kum S1, se tegning KYV-VA-300 <i>Utførelse:</i> Prefabrikeret <i>Kumhøyde:</i> 1170 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se andre krav <i>Muffetype:</i> Se andre krav <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder spillvannskum S1, se tegning KYV-VA-300. Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert kumgjennomføringer med pakning, kjegle, justeringsringer og ramme og lokk ihht VA-norm for Stord kommune.Omfatter også innstøping av flensepsiss ø125 PE100. Levering er beskrevet i egen post. c) Utførelse Innløp ø125 PE100 SDR11 pumpeledning fra Fuglevikjo avløpspumpestasjon Utløp ø160 PVC til eksisterende kum SID 42302 Det skal benyttes "flettelse" mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-11

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.2	UP1.111111A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp av betong <i>Lokalisering:</i> Kum S2, se tegning KYV-VA-301 <i>Utførelse:</i> Prefabrikkert <i>Kumhøyde:</i> 910 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se andre krav <i>Muffetype:</i> Se andre krav <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder spillvannskum S2, se tegning KYV-VA-301. Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert kumgjennomføringer med pakning, justeringsringer og ramme og lokk iht VA-norm for Stord kommune. Omfatter også innstøping av flensepsiss ø140 PE100. Levering er beskrevet i egen post. c) Utførelse Innløp ø140 PE100 SDR11 pumpeledning fra Kyvikjø avløpspumpestasjon Utløp ø160 PVC til eksisterende kum SID 19639. Det skal benyttes "flettelse" mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-12

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.20.3	UM1.22214991323231159A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Flensespiss Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Elektro muffesveis Pakning:- <i>Lokalisering:</i> Kum S1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN100 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart med brun stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Iht VA-miljøblad nr. 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 Andre krav: c) Utførelse Posten gjelder levering av PE-rør ø125 SDR11, lengde ca. 0,8 meter. Inklusiv påsveist murkrage i PE og krage og løsfrens DN100.	stk	1		
05.20.4	UM1.22214991323231159A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Flensespiss Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Elektro muffesveis Pakning:- <i>Lokalisering:</i> Kum S2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN125 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart med brun stripe <i>Relativ deformasjon:</i> Iht VA-miljøblad nr. 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN8 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN12 Andre krav: c) Utførelse Posten gjelder levering av PE-rør ø140 SDR11, lengde ca. 0,8 meter. Inklusiv påsveist murkrage i PE og krage og løsfrens DN125.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-13

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.30	Tilkobling til eksisterende anlegg				
05.30.1	Tilkoblinger til eksisterende ledninger				
	Det forutsettes at entreprenør planlegger alle tilkoblinger til eksisterende offentlige ledninger og varsler tidspunkt / varighet på arbeidet til byggherre. Entreprenøren skal dokumentere og varsle byggherren i god tid før de planlagte arbeidene starter slik at løsningene for tilknytning til eksisterende offentlige ledninger godkjennes før arbeidet kan igangsettes. Det må påregnes at gamle ledninger kan ha ukurante dimensjoner og materialer. Alle poster for tilkoblinger skal inkludere nødvendig rørdel mellom ny og eksisterende ledninger.				
05.30.2	UM1.28311 UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Utkapping av eksisterende ledning der ny ledning skal tilknyttes <i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Valgfritt <i>Materiale ledning:</i> PE100 <i>Dimensjon:</i> OD125 og OD140 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
05.30.3	UM1.281232329A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Elektromuffe <i>Lokalisering:</i> Overgang mellom ny og gammel pumpeledning ved Fulgevikjo pumpestasjon <i>Type tilkobling:</i> iht. montasjeanvisning <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN125 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere skjøtemuffe/elektromuffe og nødvendig skjøtestykke. Se tegning KYV-VA-500 for prinsipp for tilknytning.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 05-14

Kapittel: 05 VA arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.30.4	UM1.281232329A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Elektromuffe <i>Lokalisering: Overgang mellom ny og gammel</i> <i>pumpeledning ved Kyvikjo pumpestasjon</i> <i>Type tilkobling: iht. montasjeanvisning</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: DN125</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: DN140</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere elektromuffe/dimensjonsovergnag og nødvendig skjøtestykke. Se tegning KYV-VA-500 for prinsipp for tilknytning	stk	1		
05.30.5	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering: Kyvik VA-anlegg</i> <i>Utførelsesmetode: Kjerneboring</i> <i>Type kum: Betong</i> <i>Materiale rørledning: PE-ledning</i> <i>Dimensjoner: Ø125</i> <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal kjernebores et hull i eksisterende kum tilpasset DN 125 PE-ledning inkludert AR-pakning	stk	1		
05.30.6	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering: Kyvik VA-anlegg</i> <i>Utførelsesmetode: Kjerneboring</i> <i>Type kum: Betong</i> <i>Materiale rørledning: PVC</i> <i>Dimensjoner: Ø160</i> <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal kjernebores et hull i eksisterende kum tilpasset DN 160 PVC-ledning inkludert AR-pakning	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 VA arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 06-1

Kapittel: 06 Avsluttende arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Avsluttende arbeider				
06.10	Innmåling og sluttdokumentasjon				
06.10.1	Overtakelse				
	Alle installasjoner og funksjoner skal være utprøvd før det innkalles til ferdigbefaring.				
	Den posten omfatter ferdigbefaring og overtakelse.				
	I denne posten prises				
	- Ferdigbefaring hvor anlegget besiktiges og evt. avvik noteres. - Overtakelsesforretning (møte) hvor følgende tema gjennomgås i fellesskap - Sluttdokumentasjon (skal være levert minimum 2 uker/14 dager i forkant av møtet). - Sluttoppgjør.				
	Rund sum	RS			
06.10.2	UU1.812 INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Lokalisering: Kyvik Ledningsstrekk: Hele anlegget Type og dimensjon på rørledning: Ø125, Ø140 og Ø160 Dokumentasjon: Innmålingsdata skal leveres iht. VA-norm for Stord kommune, vedlegg B2. Andre krav: Nei	stk	3		
06.10.3	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum Dokumentasjonskrav: Iht VA-norm for Stord Vatn og Avløp AS Andre krav: - Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres sluttdokumentasjon til Stord Vatn og Avløp AS, denne dokumentasjonen skal overleveres min. 2 uker før overtakelse. - Utførelse Det skal leveres film og rapporter fra kamerainspeksjonen, kumkort, trykkprøving og innmålingsdata iht VA-norm for Stord kommune. Sluttdokumentasjon skal leveres digitalt via prosjektplattformen til byggherre (Teams) samt på minnepenn og i perm.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Avsluttende arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 06-2

Kapittel: 06 Avsluttende arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.20	Tetthetsprøving, trykkprøving og filming				
06.20.1	UU1.4112990A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE100 og PVC Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Avløpsledninger, se oversiktstegning KYV-VA-100 <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledninger spillvann <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. Se delmengder <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Spyling før første TV-inspeksjon (anleggskontroll) ø160 mm PVC 15,00 ø125 mm PE100 5,00 ø125 mm PE100 370,00 ø140 mm PE100 285,00	m	675,00		
06.20.2	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC og PE100 <i>Lokalisering:</i> Avløpsledninger, se oversiktstegning KYV-VA-100 og 101 <i>Strekning:</i> Hovedledninger spillvann <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. Se delmengder <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag TV-inspeksjon skal gjennomføres i forbindelse med sluttdokumentasjon. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51 og så tett opp mot overtakelsen som mulig. Alle ledninger og kummer skal være lagt, høytrykkspylt og rensket på forhånd. ø160 PVC 15,00 ø125 PE100 5,00	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Avsluttende arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 06-3

Kapittel: 06 Avsluttende arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.20.3	UU1.1112219A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Antall ledningsstrekking Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemethode: Iht. NS-EN-1610 <i>Lokalisering:</i> Avløpsledninger, se oversiktstegning KYV-VA-100 og 101 <i>Prøvestrekning:</i> Se delmengder <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 <i>Prøvmingsmetode:</i> Iht. VA-miljøblad 24 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Tetthetsprøving av ledninger skal utføres i henhold til NS-EN 1610. Metoden for utførelse av tetthetsprøving av selvfallsledninger etter NS-EN 1610, herunder prøveprosedyrer, prøvingsutstyr og kravet til tetthet er beskrevet i VA/Miljø-blad nr. 24, UTA. Tetthetsprøving av selvfallsledninger. Byggeleder skal varsles om gjennomføringen på forhånd slik at byggeleder kan være tilstede ved tetthetsprøvingen. Entreprenøren velger selv hvordan han vil dele opp strekningen i delstrekninger for tetthetsprøving. S1-eksisterende kum SID 42302 1 S2-Eksisterende kum SID 51869 1	stk	2		
06.20.4	UU1.4121932 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Pumpeledning spillvann Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning spillvann <i>Ledningsstrekking:</i> Pumpeledning spillvann <i>Dimensjon:</i> Varierer, se delmengder <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg <i>Andre krav:</i> Nei Ø125 mm PE100 370,00 Ø140 mm PE100 285,00	m	655,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Avsluttende arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 06-4

Kapittel: 06 Avsluttende arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.20.5	UU1.219322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Pumpeledning spillvann Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Pumpeledninger spillvann, se oversiktstegninger KYV-VA-100 og 101 <i>Prøvestrekning:</i> Pumpeledninger spillvann <i>Prøvingsmetode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 10 bar <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se delmengder <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	c) Utførelse Iht. NS-EN 805:2000, punkt 11 med tilleggskrav i VA/Miljøblad nr. 25.				
	e) Prøving og kontroll Det skal utarbeides rapport fra trykk-prøvingen som en del av sluttdokumentasjonen.				
	ø125 mm 1 ø140 mm 1				
06.30	Søknad om arbeid på sanitæranlegg				
06.30.1	Søknad/melding av arbeid på sanitæranlegg Arbeidet på sanitæranlegg skal meldes til Stord vatn og avløp (krfr. sanitærbestemmelserne for Stord kommune). Melding skal sendes inn ved reetablering av eksisterende private stikkledninger. Søknad/melding skal sendes elektronisk via www.stord.kommune.no Forhåndsuttalelse skal sendes av foretak med sentral godkjenning i aktuell tiltaksklasse. All kostnader ved utarbeidelse av rørleggermeldinger og forhåndsuttalelse medtas i denne posten. Posten avregnes etter antall rørleggermeldinger som er sent kommunen				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 Avsluttende arbeider:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 07-1

Kapittel: 07 Regningsarbeid og påslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	Regningsarbeid og påslag				
07.1	Dette kapittelet omhandler regningsarbeider. For arbeider hvor enhetspriser ikke kan hentes fra øvrige poster skal enhetspriser hentes fra dette kapittelet. Ratene er inklusive operatør og inklusive kostnader for mobilisering og demobilisering. Det betales kun for effektive timer (eksklusive stillstandsleie, maskinstell og reparasjoner). Det betales kun for de maskiner og mannskaper som direkte deltar i arbeidet. Timepris oppgis inkl. alle utgifter som får innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigging og drift, administrasjon og fortjeneste. Vektangivelse for maskiner gjelder uten last. For ikke spesifiserte maskiner skal entreprenørens standard prisliste benyttes. Godtgjørelse for overtidarbeid prises i egne delkapitler. Postene i dette kapittelet (07 Regningsarbeider og påslag) inngår i evalueringssummen iht. tildelingskriteriene men blir ikke en del av kontraktssummen for entreprisen. Enhetsprisene tilbudt her blir en del av kontrakten. I dette delkapittelet prises regningsarbeider med vanlig timepris.				
07.10	Regningsarbeider				
07.10.1	Grunnarbeider (svenn/fagarbeider) Tid	time	50,00		
07.10.2	Asfaltarbeider (svenn/fagarbeider) Tid	time	50,00		
07.10.3	Rørleggerarbeider (svenn/fagarbeider) Tid	time	50,00		
07.10.4	Hjelpearbeider (svenn/fagarbeider) Tid	time	50,00		
07.10.5	Lastebil boggi Tid	time	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Regningsarbeid og påslag:					

Prosjekt: 52408305 Kyvik VA-anlegg

Side 07-2

Kapittel: 07 Regningsarbeid og påslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.10.6	Lastebil med henger Tid	time	50,00		
07.10.7	Gravemaskin <5 tonn Vekt	tonn	50,00		
07.10.8	Gravemaskin 5-15 tonn Tid	time	50,00		
07.10.9	Gravemaskin >15 tonn Tid	time	50,00		
07.20	Påslag og prisjustering				
07.20.1	Materialer, utstyr og transport som medgår for regningsarbeider og som det ikke finnes enhetspriser for i tilbudet, betales med netto selvkost i henhold til faktura tillagt angitt % for entreprenørens administrasjon og fortjeneste. Prosentstatts, angis som desimalbrøk i kolonne for pris. (Eksempel: Ved påslag 10% angis tallet 0,1 i kolonnen for pris.) Prosentstatts				
		%	1000000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Regningsarbeid og påslag:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	
00 Forside	00-1
01 Orientering	00-2
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass	01-1
02 Klargjøring av arealer	02-1
03 Grunnarbeider	03-1
10 Grøftarbeider	03-2
20 Eksisterende anlegg	03-14
30 Andre arbeider	03-24
04 Vei- og asfaltarbeider	04-1
05 VA arbeider	05-1
10 Spillvannsledninger	05-4
20 Spillvannskummer	05-10
30 Tilkobling til eksisterende anlegg	05-13
06 Avsluttende arbeider	
10 Innmåling og sluttdokumentasjon	06-1
20 Tetthetsprøving, trykkprøving og filming	06-2
30 Søknad om arbeid på sanitæranlegg	06-4
07 Regningsarbeid og påslag	07-1
10 Regningsarbeider	07-1
20 Påslag og prisjustering	07-2