

**LØTEN KOMMUNE
TEKNISK DRIFT**

VVA-ANLEGG ÅDALSFELTET

KONKURRANSEGRUNNLAG

VEDLEGG V1

JUNI 2019

OBS! NS 3420 - 201801

Dato	: 20. juni 2019
Revidert:	
Oppdragsnummer	: A123760
Prosjektleder hos Løten kommune	: Jens Petter Østerhaug
Prosjektansvarlig hos COWI AS	: Øyvind Hillestad

INNHOLDSFORTEGNELSE		Side
A	Prosjektinformasjon	A1
	1 Dokumentliste	A3
	2 Tilbudsinnbydelse	A4
	3 Orientering om prosjektet	A5
B	Tilbudsregler og kvalifikasjonskrav	B1
	1 Tilbudsregler	B1
	2 Krav til tilbyder	B5
	3 Krav til tilbud	B6
C	Kontraktsbestemmelser	C1
	1 Alminnelige kontraktsbestemmelser	C1
	2 Spesielle kontraktsbestemmelser	C2
	3 Kontraktsbestemmelser utover NS8406	C3
D	Teknisk beskrivelse og Tegninger	D1
	1 Teknisk beskrivelse	D1
	2 Tegninger og supplerende dokumenter	D45
E	Svardokumenter	E1
	1 Dokumentasjon fra tilbyder	E1
	1 Attester fra myndigheter	E1
	2 Opplysninger om organisatoriske og juridisk stilling	E1
	2 Utfylt beskrivelse	E2
	3 Tilbudsskjema	E3
	1 Prissammendrag	E3
	2 Påslag og Timepriser	E4
	3 Leverandører og organisasjon	E4
	4 Underskrift	E5
F	Vedlegg	

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-1
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D	TEKNISK BESKRIVELSE				
D.01	Ledningsanlegg				
D.01.01	Rigg og drift				
	Det kan anordnes riggplass innen området. Et alternativ er området innenfor avkjøringen fra fylkesveg 161. Det er vann og spillvannsledninger langs vegen i starten. Et annet alternativ er areal innen eller inntil nye boligområde. Her er både strøm, vann og avløp. Adkomstvegen hit er noe "kronglete" og semi-trailere vil kunne få vanskelig adkomst på grunn av svinger. I tillegg er det mange boliger langs vegen, noe som medfører at entreprenøren får mer vedlikehold av veg, og forsiktig kjøring med anleggsutstyr m.m.				
D.01.01.1	AB1A FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.01.2	AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.01.3	AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.01.4	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-2
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.01.5	AV1.1A ETablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter. Skal også inkludere etablering av riggplass(er) innen eller inntil anlegget.	RS			
D.01.01.6	AV2.1A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.01.7	AV4.2A Tilrigging og nedrigging av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.01.8	AK3.333 Tilrigging for sikring eller beskyttelse - rund sum Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Sikring av hele anleggsområdet med gjerder, slik at ikke personer og dyr kommer inn i farlig område med åpne grøfter eller maskiner. <i>Omfang:</i> Alle åpne grøfter skal sikres med gjerde. Gjerdet skal være min. 1,8 m høyt og stroppet fast mellom elementene. <i>Utførelse:</i> Anleggsgjerde. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-3
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.01.9	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Komplett for alle arbeider som anlegget omfatter.	RS			
D.01.02	Generelle arbeider og grøfter				
D.01.02.1	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Også inkludert i posten skal entreprenøren medta all utstikking og avsetting av høyder og retninger, herunder maskinstyring, i forbindelse med anlegget, samt medta sikring av alle referansepunkter utsatt av byggherren. Entreprenøren er ansvarlig for at dette stemmer med de foreliggende tegninger og beskrivelser. I planene er NN2000 benyttet. x) Mengdereglar RS, komplett administrasjon og utstikking,	RS			
D.01.02.2	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også omfatte all drift av rigg, administrasjon av eget og underentreprenørers kontraktsarbeid, sikring og beskyttelse av kulturminner, bygninger, eksisterende ledninger og spesiell vegetasjon, samt alt HMS-arbeid og oppfølging av SHA-planen. Komplett. x) Mengdereglar RS, komplett administrasjon.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.02.3	AOA Kvalitetssikrende tiltak Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal omfatte kontroll av alt materiell, alle materialer og masser som skal brukes på anlegget. x) Mengderegler RS	RS			
D.01.02.4	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle veger og VA-anlegg med kabler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere: - Gravemelding til Løten kommune - Påvisning av kabler i grunnen - Arbeidsvarsling inkl. arbeidsvarslingsplan som skal godkjennes av kommunen. - Midlertidig trafikkavvikling inkludert midlertidige omlegginger av kjøremønster og atkomster - Informasjon om anlegg til berørte grunneiere, herunder varsling om sprengingsarbeider. - Midlertidig renhold / vedlikehold / etterfylling av veier innenfor anlegget og tilstøtende veger berørt av anleggstrafikken. - Befaringer med byggherre og offentlige etater, deltakelse i byggemøter etc. - Innmåling for dokumentasjon av mengder. - Samordning av netteiere og deres arbeider.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-5
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.02.5	AM3.869A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: Se beskrivelse nedenfor i denne post. <i>Lokalisering:</i> Drift av rigg og VA-traseer for hele anleggsområdet. <i>Snødeponi:</i> Langs/innen anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Deler av anlegget blir utført i vinterklima. For vinterarbeid fremskaffes nødvendig utstyr som sandvarmer, fyringsanordninger, dekningsutstyr etc., og posten skal også inkludere drift og vedlikehold, herunder all snørydding for anleggsarbeidene. Gjelder også forhåndssikring ved vinterarbeid og vedlikehold for entreprenørens eget kontraktsarbeid, som utføres vinteren 2019/2020. Totalt grøftelengde er ca. 650 m , i tillegg kommer ca. 1200 m veger , samt rigg- og parkeringsplasser. x) Mengderegler Rund sum	RS			
D.01.02.6	AM3.869A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: Se beskrivelse nedenfor i denne post. <i>Lokalisering:</i> Drift av eksisterende veger og VA-traseer for hele anleggsområdet. Skal inkludere vinterarbeid for offentlige og private veger som entreprenøren graver i eller på annen måte berører. <i>Snødeponi:</i> Langs anleggsområde, utenom vegarealer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Snørydding, strøing og alle andre vinterkostnader ved kulde og snø for alle eksisterende veger for vinteren 2019/2020. x) Mengderegler RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.02.7	AM3.865A DRIFT FOR VINTERARBEID Grøftelengde OMFANG: TINING <i>Lokalisering:</i> Alle veger og plasser m.m., hvor tele må tines. <i>Snødeponi:</i> Langs anleggsområde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tining av frossen jord, inntil 0,3 - 1,5 m b) Materialer Sandvarmer eller tilsvarende c) Utførelse Komplette arbeid for bruk av teletiner d) Toleranser Ikke relevant e) Prøving og kontroll Ikke relevant x) Mengderegler Oppgjøres pr. m grøft som må tines før graving, etter forhåndsavtale med byggeleder.	m	100,00		
D.01.02.8	FB1.211A FELLING AV TRÆR TIL TØMMER Volum trevirke <i>Område der det skal felles:</i> Løten kommune har hogd for det antatte anleggsområde. Denne post skal omfatte supplerende hugging som entreprenøren må utføre for anlegget. Skal forhåndsavtales med byggeleder om hvilke trær som eventuelt skal nedtas! <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trærne skal felles, kvistes, kappes og sorteres i 4 m lengder og legges inntil kjørbare veg, på sted avtalt med byggeleder/grunneier. x) Mengderegler Pr. m ³ , se beregning av volum under pkt. a), b) og c) i tekstboksen,	m ³	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-7
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.02.9	FB1.221A FELLING AV TRÆR TIL VED - VOLUM TREVIRKE Volum trevirke <i>Område der det skal felles:</i> I eller langs ledningstraseen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder mindre trær som må felles etter Løten kommunes hugging. Kun etter forhåndsavtale med byggeleder! Trærne skal felles, kvistes og kappes i 4 m lengder og legges inntil kjørbær veg. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ³ .	m ³	3,00		
D.01.02.10	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Enkeltrær som står igjen og som må nedtas for anleggets del. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trærne skal felles, kvistes og kappes i 4 m lengder og legges inntil kjørbær veg. x) Mengderegler Pr. tre som forhåndsavtales nedtatt.	stk	10		
D.01.02.11	FB1.4812A LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER, AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Etter avtale <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal omfatte rydding av all vegetasjon på skogs- og utmarksområder hvor det skal utføres grave- og vegarbeider. Ny hovedadkomstveg og interne veger i nye boligområde. Lengde ca. 1000 m Posten skal omfatte rydding og utsortering av vegetasjon i veg- og grøftetraseene. Dette skal bortkjøres til godkjent tipp. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ² målt areal med buskas og hogstavfall som ryddes etter hogstarbeidene.	m ²	15000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.12	FM1.1612 OPPLASTING FRA MARKRYDDING - RUND SUM Målt areal Opplastingssted: Gravested Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter Lokalisering: I hele traseen med ovennevnte masser, som ikke kan utplaneres innen anleggsområde for ny samleveg og adkomstveger, Andre krav: Nei	m ²	15000,00		
D. 01.02.13	FM2.1219 TRANSPORT FRA MARKRYDDING - AREAL Areal Opplastingssted: Gravested Type masse: All vegetasjon, stubber, røtter, kvist og kratt m.m. Lokalisering: I hele traseen med ovennevnte masser, masser som ikke kan utplaneres innen området. Leveringssted: Brynsåsen, eller godkjent plass som finnes av utførende entreprenør. Transportlengde inntil 3 km. Andre krav: Nei	m ²	15000,00		
D. 01.02.14	FM5.5599 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: All vegetasjon som stubber, røtter, kvist og kratt m.m. Lokalisering: I hele traseen med ovennevnte masser. Leveringssted: Brynsåsen er aktuell leveringssted. Hvis andre steder må benyttes og det kreves leveringsavgift oppgjøres dette pr. tonn levert, mot kvittering fra leveringssted. Andre krav: Nei Graving av grøfter for ledningsanlegg skal prises som jordgrøfter. Berg og harde masser i grøftene skal tillegges kostnader for berg fra postene Ripping, Pigging eller Sprenging av berg etter oppmåling. Dvs. at oppgjør skjer for jordgrøft + tillegg for fjell (etter målt dybde for ripping, pigging eller sprenging i grøfter og etter volum i veger). Graveskråning i grøftepostene gjelder graving inntil 1:1 helning. Ellers brukes primært grøftekasser.	tonn	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.16	FV2.1111A UTTAK AV LØSMASSE - KOMPLETT - LENGDE Lengde Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Det skal graves for to stikkrenner i forbindelse med starten på samleveg, som går ut fra fylkesveg 161. En stikkrenne mellom fylkesvegen og gang-/sykkelvegen og en nord for gang-/sykkelvegen. Begge skal være BTG IG Ø 400 mm (min. 0,3 m overdekning med finpukk ca. 12-16 mm). <i>Formål:</i> Drenering veger. <i>Grunnforhold:</i> Antas morenemasser. <i>Bredde:</i> Valgfritt <i>Dybde:</i> Inntil 1,0 m grøft. <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett grøft med avretting, pukk under og opp til traubunn ny samleveg og gjenfylling etter at rør er lagt. b) Materialer Pukk ca. 12-16 mm. c) Utførelse Forsiktig utførelse, sikring trafikk og asfaltkanter, komprimeres godt. d) Toleranser Rørene skal ende minst 10 cm over terreng nedstrøms, og ha fall minimum 10 promille. e) Prøving og kontroll Visuell kontroll x) Mengderegler Oppgjøres pr m stikkrenne komplett med rør. Lengde ca. 16 m + 12 m.	m	28,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.17	FV2.1111A UTTAK AV LØSMASSE - KOMPLETT - LENGDE Lengde Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Det skal graves for og legges stikkrenner i forbindelse med drenering av ny samleveg. Steder avtales under anlegget. Dimensjon skal være BTG Ø 300. <i>Formål:</i> Utdrenering vegggrøft langs ny samleveg. <i>Grunnforhold:</i> Antas forskjellige masser. I denne post prises jord. <i>Bredde:</i> Valgfritt <i>Dybde:</i> Inntil 2,0 m. <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette stikkrenner med BTG Ø 300 mm rør, grøft med avretting, pukk under og opp til traubunn ny samleveg og gjenfylling etter at rør er lagt. b) Materialer Pukk ca. 16-32 mm, rør BTG c) Utførelse: komprimeres godt. d) Toleranser Rørenes utløp skal ende minst 10 cm over terreng nedstrøms, og ha fall minimum 10 promille. Steinsettes rundt innløp og utløp. e) Prøving og kontroll Visuell kontroll x) Mengderegler Oppgjøres pr m komplett stikkrennegrøft med rør. Lengde totalt stipulert 60 m (ca. 6 stk à 10 m).	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.18	FD2.13111 GRAVING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ny samleveg skal bygges over eksisterende ledninger på noen strekninger. Dybde til vannledning er usikker. Det skal derfor graves ned på vannledningen der denne antas å komme i vegen, mellom eksisterende kum 4442 og nesten til 4446, og der vannledningen kan bli liggende for grunt. Vannledningen skal ligge frostfritt, og det antas at den må isoleres. I denne post medtas forsiktig fremgraving av vannledning, kontroll høyde topp rør mellom profil 225 og 325. Pukkes opp fundament av pukkk 12-16 mm for utelgging av plateisolasjon. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvannsledning BTG Ø 500 mm og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er tidligere gravd og antas løse masser. Eventuelt fjell pigges og oppgjøres etter enhetspris. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter, forsiktig utførelse også mot overvanns- og spillvannsledningene som ligger i samme grøft. <i>Grøftedybde:</i> 1,0 - 2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,3 - 2,5 m, her regnes med 2 meter i snitt. <i>Andre krav:</i> Nei	lm	100,00		
D. 01.02.19	SB2.1312999 ISOLERING AV RØRLEDNINGER - AREAL Isolert areal Materiale: Ekstrudert polystyren-plater, OX32. Tykkelse: 2 lag à 5 cm i forband, totalt 10 cm <i>Lokalisering:</i> Over eksisterende vannledning, der denne ligger for grunt. Bredde 1,2 - 2,4 m. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Standard krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.20	UM8A Andre arbeider i forbindelse med utendørs rørledninger Antall boliger/boliggrupper som må få prov. vannforsyning. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Eksisterende vannledning PVC Ø 160 mm skal saneres mellom kum OV1 og OV5 + noen meter tilpasning videre. Ledningen kan avstenges i anleggsperioden. Entreprenøren varsler Løten kommune, Teknisk drift, om stenging. Sikre at ventiler stenger. Det kan bli aktuelt å stenge ledningene i begge endene. Dette avtales i så fall under anlegget. Entreprenøren skal sørge for at alle eksisterende boliger får vann i hele anleggsperioden. Denne posten skal omfatte alt arbeid for provisorier. Inkludert i prisen skal være vannledning inntil 20 m pr. bolig. Ledning utover 20 m, og nødvendig materiell for tilkoblinger avtales, og materiell faktureres som tillegg inkludert entreprenørens påslag. b) Materialer, Vannledning Ø 32 mm, frostsikker vinterstid. c) Utførelse. Tilkobles eksisterende vannledning og kobles til stikkledning eller hagekran, eventuelt føres inn i bolig. d) Toleranser. Komplette montering, eventuelt med utskifting av hagekran, tilkobling vannledning/vannledningskum, avlesning av vannmåler i boliger før og etter provisorium kobles. Varsle beboere i forkant. Varsle at beboere må spyle ut vannledningen minst 10 minutter når gamle ledning gjentilkobles. Dette for å sikre at det ikke kommer urenheter i varmtvannstank. e) Prøving og kontroll. Sjekke koblinger, sikre forsyning hvis frostfare. x) Mengderegler. Oppgjøres pr. bolig eller boliggruppe som tilkobles og får provisorisk vannforsyning.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.21	UM8A Andre arbeider i forbindelse med utendørs rørledninger Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal fjerne gamle ledninger på strekningen fra kum OV1/V1 til kumgruppe 5 + ca. 15 m, og sørge for at spillvann og overvann ledes inn på eksisterende ledninger nedstrøms. Eksisterende ledninger kappes ved kum OV1/S1 og i krysningspunkt mellom V3 og V4/S4/O4 og i forbindelse med V5/S5/O5. Eksisterende rør fremgraves, opplastes og kjøres til godkjent tipp og grøft gjenfylles. Eksisterende rør er trolig PP Ø 500 mm (overvann), PVC Ø 160 mm (spillvann) og PVC Ø 160 mm (vann). b) Materialer. Se ovenfor, punkt a) c) Utførelse. Sørge for provisorisk løsning for kontinuerlig drift, fremgrave ledningene og fjerne disse til godkjent tipplass, gjenfylling av grøft. e) Prøving og kontroll. Visuell kontroll med provisorier. x) Mengdereglar. Oppgjøres pr m grøft som skal saneres. 85 m (med dim overvann Ø 500) + ca. 15 m (dim overvann her er Ø 250 mm)	m	100,00		
D. 01.02.22	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kumgruppe OV1/S1 - S5/O5/V5. Profil 0 - 87 m. Se lengdeprofil GH003. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvannsledning PP DV Ø 500 mm (sort farge) og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent, men generelt antas bløte jordmasser over eventuelt berg. Prises her som jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> ca. 3,5 - 4,0 m meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,6 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	87,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.23	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum OV1 - O19 Profil 0 - 50 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny overvannsledning PVC Ø 250 mm SN8S <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 2,5 - 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
D. 01.02.24	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum V5/O5/S5 - S9/O9/V9. Profil 87 - 196 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvann PVC Ø 315 mm SN8S og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent, antas bløte masser over berg. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	109,00		
D. 01.02.25	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum O9 - S10/O10/V10. Profil 196 - 207 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvann PVC Ø 160 mm SN8S og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.26	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum S4/O4/V4 - S11/O11/V11, Profil 0 - 126 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvann PP DV Ø 250 mm (svart farge) og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. Antas bløte masser over berg. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,5 - 4,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	126,00		
D. 01.02.27	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum V11 - V10. Profil 126 - 186 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. Antas bløte masser over berg. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.28	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum V5/O5/S5 - Eksisterende ledninger mot kum 4463/4465. <i>Formål:</i> Grøft for tilpasning av eksisterende ledninger; ny vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, overvann PP DV Ø 250 mm (sorte rør) og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,0 - 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Inntil ca. 2,0 meter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette VA-grøft, men i prisen skal også inkluderes fjerning av eksisterende ledninger. b) Materialer, som ovenfor c) Utførelse, tilpasse eksisterende ledninger fra øst til nye i kumgruppe 5. d) Toleranser; Lite fall, må fordeles jevnt på lengden. e) Prøving og kontroll. Avtales med byggeleder. x) Mengderegl. Pr. meter ny grønft hvor eksisterende ledninger skiftes ut med nye og tilpasses. Ledningene må sprikes ut mot kumgruppe 5 og tilpasses.	m	18,00		
D. 01.02.29	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum V5/O5/S5 - OV20/S20. Profil 0 - 39 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PE Ø 63 mm SDR11, overvann PVC Ø 250 mm SN8S og spillvannsledning PVC Ø 160 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 3,0 - 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	39,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.30	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum (S21/OV21) 4464 - Ny tomt, profil 0 - 30 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny vannledning PE100 Ø 32 mm SDR11, overvann PVC Ø 200 mm SN8S og spillvannsledning PVC Ø 110 mm SN8. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 2,5 - 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
D. 01.02.31	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft: Kum O9 - O18. Profil 0 - 112 m. <i>Formål:</i> Grøft for ny overvannsledning PVC Ø 315 mm SN8S. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent, men antas bløte masser over berg. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 2,5 - 3,5 meter <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	112,00		
D. 01.02.32	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Alle slukledninger til sluk og hjelpesluk langs ny veg til feltet og innen boligfeltet. <i>Formål:</i> Grøft for nye slukledninger, for rør PP Ø 160 mm SN8S. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ikke kjent. I denne post prises jordgrøft. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter. <i>Grøftedybde:</i> 2,0 - 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> < 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	204,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.33	FS3.1319221225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament og omfylling slukledninger Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle slukledningstraseer. <i>Tykkelse:</i> 10 cm fundament + 30 cm over ledning, totalt 56 cm. <i>Underlag:</i> Avrettet slukledningsgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fundament, omfylling og beskyttelseslag for alle sluk- ledninger, til 30 cm over topp øverste rør i hele grøftebredden. b) Materialer Pukk fra knust berg, 8-16 mm x) Mengderegler Oppgjøres etter teoretisk fast volum for gravd grøfteprofil, med 1 m bunnbredde. I tillegg skal her medtas ekstra pukk inn mot og rundt sluk, her tillagt 1 m³ pr slukkum (medtatt 34 sluk).	m ³	150,00		
D. 01.02.34	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Transport av gode overskuddsmasser uten stein til beskrevne/avtalte fyllinger. <i>Type masse:</i> Gode morenemasser <i>Tippsted:</i> Fyllingsområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.35	FD1.13211A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Antall Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter i forbindelse med VA-kummer. <i>Formål:</i> Grøft for nye rør og kummer. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. I denne post prises jordgrøft. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal omfatte ekstra graving, opplasting med transport eller mellomlagring av masser i forbindelse med kummer. I post for pukk er medtatt 3 m3 pukk ekstra pr. kumgruppe. Hvis entreprenøren mener det kreves mer pukk skal dette inkluderes i denne post. x) Mengderegler Oppgjøres pr. kumgruppe med 2 - 3 kummer. Inkluderer også ekstra pukkfundament inn mot og under kum iht. kumleverandørens anbefalinger.	stk	22		
D. 01.02.36	FM2.21A Transport innenfor anleggsområdet Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag På noen strekninger skal grøftemasser og vegmasser som tas ut sorteres, og beste masser skal kjøres rundt og brukes tilbake i grøfta. Denne post skal omfatte å kjøre rundt de beste massene for utlegging tilbake i grøft. (OBS! fylling utlegges med gravemaskin i VA-grøft). Komprimeres lagvis (pr. 0,5 m, slik at setninger i veg unngås). Eventuell vanning av massene avklares med byggeleder, når vær tillater det. (Det avtales omfang og pris på vanning hvis det blir aktuelt). x) Mengderegler Oppgjøres pr. m VA-grøft i eller langs veger hvor masser må omkjøres/kippkjøres.	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.37	FM2.21A Transport innenfor anleggsområdet Volum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er aktuelt å planere ut noe overskuddsmasser langs den nye samlevegen. Posten skal omfatte transport innen anleggsområdet. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ³ som opplastes og kjøres innen anleggsområdet for utplanering.	m ³	300,00		
D. 01.02.38	FS3.1319991215A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektet anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Masseutskifting Type masser/sortering: 8/16 eller 16/32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Alle traseer hvor det er behov for masseutskifting under rørsone. Avtales med byggeleder. <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hvis det er behov for masseutskifting under røromfyllingssone kommer denne post til anvendelse. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ³ teoretisk faste masser, etter avtale og oppmåling med byggherrens kontrollør.	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.39	FS3.1116221216 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Målt lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm Lokalisering: Alle traseer hvor det er overgang mellom faste og løse masser. Tykkelse: Gjennomsnittlig pr. kile 35 cm (15 - 50 cm). Se STD 1. Underlag: Overgang jord / berg eller myr / hardemasser / berg. Andre krav: Nei	m	100,00		
D. 01.02.40	FF1.2766 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSE Areal Overflate: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm Lokalisering: Alle grøfter for nye vann- og avløpsledninger. Masse i underlaget: Ikke utført grunnundersøkelse. Masse som skal avrettes er grøftebunn, pukkfundament etter masseutskifting eller utkiling. Andre krav: Nei	m ²	1200,00		
D. 01.02.41	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler Lokalisering: Hele anleggsområdet. Formål: Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. Grunnforhold: Gravbare masser. Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kabler, tilhørende energi-, tele-, og TV-selskap eller andre. Langsføringens lengde: Stipulert lengde. Reguleres etter måling der kabler kommer i konflikt med graving og må ivaretas for videre graving. Andre krav: Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.42	FD8.52211 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Overvanns- og spillvannledninger Ø 100 - 500 mm. <i>Langsføringens lengde:</i> Stipulert lengde. Reguleres etter måling der kabler kommer i konflikt med graving og må ivaretas for videre graving. <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
D. 01.02.43	FD8.52113 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledninger 32 - 63 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> <4 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
D. 01.02.44	FD8.52113 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledninger 100 - 160 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> <4 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.45	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Spillvannsledninger opp til 200 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> <5 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
D. 01.02.46	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, hvor eksisterende drensledninger kommer i konflikt med nye vann og avløpsledninger og må justeres eller sikres. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Drensledninger Ø 100 - 180 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> <4 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
D. 01.02.47	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser. <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Overvannsledninger 200 - 500 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> <4 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Uttak av berg. Langs ny Samleveg ligger eksisterende ledninger langs vegen, og ledningene ligger delvis også i vegområdet for nye veg. Se tegningene GH001 og GH002. Vannledningen og spillvannsledningen er PVC Ø160 mm, og overvannsledningen er PP Ø 500 mm. Anleggsarbeidene, og da spesielt uttak av berg, må derfor utføres skånsomt, med tett boring og små doser sprengstoff, alternativt kan de pigges. Det er entreprenørens ansvar at ledningene ikke skades. Før anlegget starter skal entreprenøren trykkprøve eksisterende vannledning mellom kum 4437 og 4456. Når veg er ferdig trauet skal han på nytt trykkprøve samme strekning. Dersom de eksisterende ledningene skades under anlegget må entreprenøren utbedre skadene for egen regning.				
D. 01.02.49	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
D. 01.02.50	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Målt lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må sprenges. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Restriksjoner:</i> Skal vises forsiktighet i forhold til eksisterende bygninger og andre konstruksjoner i anleggets nærhet. Spesielt gjelder dette eksisterende ledninger i og nær Samlevegen! <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m, med berg fra 0,2 - 1,0 m som må sprenges. OBS! I posten skal kun tillegg til pris for jordgrøft legges inn. (Oppgjøres jordgrøft + målt berg). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Måling skal foretas sammen med byggeleder på tidspunkt når det ikke er tvil om massene. x) Mengderegler Oppgjøres som komplett tillegg for fjell (som tillegg til jordgrøft), pr. meter lengde berg i grøfta.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.51	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Målt lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må sprenges. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Restriksjoner:</i> Skal vises forsiktighet i forhold til eksisterende bygninger og andre konstruksjoner i anleggets nærhet. Spesielt gjelder dette eksisterende ledninger i og nær Samleveggen! <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m, med berg fra 1,01 - 2,0 m som må sprenges. OBS! I posten skal kun tillegg til pris for jordgrøft legges inn. (Oppgjøres jordgrøft + målt berg). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Måling skal foretas sammen med byggeleder på tidspunkt når det ikke er tvil om massene. x) Mengderegler Oppgjøres som komplett tillegg for fjell (som tillegg til jordgrøft), pr. meter lengde berg i grøfta. .	m	100,00		
D. 01.02.52	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Målt lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må sprenges. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Restriksjoner:</i> Skal vises forsiktighet i forhold til eksisterende bygninger og andre konstruksjoner i anleggets nærhet. Spesielt gjelder dette eksisterende ledninger i og nær Samleveggen! <i>Bunnbredde:</i> Ca. 0,8 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m, med berg fra 2,01 - 3,0 m som må sprenges. OBS! I posten skal kun tillegg til pris for jordgrøft legges inn. (Oppgjøres jordgrøft + målt berg). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Måling skal foretas sammen med byggeleder på tidspunkt når det ikke er tvil om massene. x) Mengderegler Oppgjøres som komplett tillegg for fjell (som tillegg til jordgrøft), pr. meter lengde berg i grøfta.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.53	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Målt lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må sprenges. <i>Formål:</i> Grøft for nye vann- og avløpsledninger, hele anlegget. <i>Restriksjoner:</i> Skal vises forsiktighet i forhold til eksisterende bygninger og andre konstruksjoner i anleggets nærhet. <i>Bunnbredde:</i> Ca. 1,0 - 1,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 4,0 m, med berg fra 3,01 - 4,0 m som må sprenges. OBS! I posten skal kun tillegg til pris for jordgrøft legges inn. (Oppgjøres jordgrøft + målt berg). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Måling skal foretas sammen med byggeleder på tidspunkt når det ikke er tvil om massene. x) Mengderegler Oppgjøres som komplett tillegg for fjell (som tillegg til jordgrøft), pr. meter lengde berg i grøfta.	m	20,00		
D. 01.02.54	FH1.3312 SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må sprenges. <i>Formål:</i> Grøfter for VA og veger <i>Restriksjoner:</i> Skal vises forsiktighet i forhold til eksisterende bygninger og andre konstruksjoner i anleggets nærhet. Spesielt gjelder dette eksisterende ledninger i og nær Samlevegen! <i>Krav til underboring:</i> 60 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00		
D. 01.02.55	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer hvor berg må flåsprenges. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.56	FH2.2311 PIGGING AV BERG I GRØFT Volum Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer, med grøfter inntil 3,0 m, hvor berg må pigges. Vil blant annet bli aktuelt der bredde for isolasjon av eksisterende vannledning må utvides. <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig pigging slik at eksisterende ledninger ikke beskadiges. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Posten omfatter berg med bunnbredde inntil 2,4 m, dybde 0,1 - 1,0 m, OBS! I posten skal kun tillegg til pris for jordgrøft legges inn. Oppgjøres jordgrøft + pigging. Kun etter avtale og måling sammen med byggeleder. <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	300,00		
D. 01.02.57	FH2.723A UTTAK AV BERG UTEN BRUK AV SPRENGSTOFF Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer, med grøfter inntil 4,0 m, hvor berg rippes. <i>Metode:</i> Ripping <i>Krav til kontur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal måles sammen med byggeleder. Harde masser som kan løsgjøres med klo/ripping. OBS! I posten legges inn kun <u>tillegg</u> til pris for jordgrøft (Oppgjøres jordgrøft + ripping pr. m ³ faste masser).	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.58	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle traseer, med grøfter inntil 4,0 m, hvor det ikke er beskrevet grøftkasse i grøfteposten, men viser seg å være behov, for å sikre personell og konstruksjoner. <i>Gravedybde:</i> Inntil 4,0 m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,7 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dersom <u>geotekniske</u> vurderinger under anlegget tilsier at grøftekasser må brukes om planen skal følges for å: - ivareta personsikkerhet - ivareta omkringliggende konstruksjoner, herunder automatisk fredede fornminner skal grøftekasser brukes i samråd med tiltakshaver. Oppgjør skjer etter de priser som her oppgis. Posten skal inkludere leie av grøftekasser, tilkjøring, opp- og nedrigging, alt ekstra arbeid og heft og bortkjøring av ekstra masser, og er ment som et tillegg til gravekostnader medtatt i andre poster. Når kassene heises må kompenseres for pukk, og arbeid med dette og ekstra pukk inkluderes i posten. I posten medtas grøftekasser med minimum høyde på 2,5 m. x) Mengderegler Oppgjøres pr. meter grøft som det avtales med byggherrens kontrollør om bruk av grøftekasser,	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.59	GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/støttekonstruksjon Lokalisering: Gjelder alle ledningstraseer hvor det er behov for separasjon mellom grunnmasser og pukk rundt rør. Bruksklasse 4. Strekkefasthet: Langtidsstrekkefasthet. Statisk gjennomhulling (CBR): Valgfritt Bestandighet: Valgfritt Utførelse: Avtales under anleggets gang. Stor sett skal pukken pakkes helt inn fra bunn masseutskifting/fundament til topp beskyttelseslag. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Duk med alt arbeid rundt pukk x) Mengderegler Oppgjøres pr m ² duk som brukes. Dukbredden må være stor nok til å rekke rundt og overlappe i topp, stort sett må duken ha en bredde på min. 5 m.	m ²	2000,00		
D. 01.02.60	FS3.1311221227A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - VOLUM Prosjektet anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm Lokalisering: Gjelder alle traseer. Tykkelse: 15 cm, bunnbredde ca. 1,0 - 1,7 m. Underlag: Avrettet grøftebunn. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppgjøres pr. m grøft (beregnes 0,2 m³/lm teoretisk fast masse). Posten skal også inkludere avretting for alle ledninger (1, 2 og 3 plan).	m ³	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.61	FS3.1314221225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle ledningstraseer. <i>Tykkelse:</i> Varierende. Massene skal fylles fra topp fundament til 30 cm over topp øverste ledning. <i>Underlag:</i> Avrettet fundament av pukk 8-16 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter omfylling og beskyttelseslag for alle ledninger, til 30 cm over topp øverste rør i hele grøftebredden. b) Materialer Pukk fra knust berg, 8-16 mm x) Mengderegler Oppgjøres etter teoretisk fast volum for gravd grøfteprofil. Med 2:1 helning i beskyttelsessonen = 1,55 m³/m. (Fratrukket rør 0,07 m³/m). Hvis røromfyllingssonen må graves slakere enn 2:1 skal entreprenøren varsle byggherren, og masse oppgjøres etter teoretisk gravd profil, som dokumenteres ved måling av arealet. I tillegg skal medtas ekstra pukk inn mot og rundt kumgrupper i henhold til leverandørens anvisninger, med 3 m³ pr kum/-gruppe (inkludert 22 stk = 66 m³).	m ³	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.62	SB5.2111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Alle hovedtraseer hvor angitt eller behov vurderes under anlegget. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ekstrudert polystyren OX32. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Primært vannledning PE100 Ø 225 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal legges to lag à 5 cm i forband, sentrert over vannledningen. Bredde 1,2 m (men større bredde hvis mindre overdekning enn 2,5 m i veg og 1,8 m utenfor veg). Legges etter avtale med byggeleder, på stabilt underlag. x) Mengderegler I posten regnes to lag à 50 mm isolasjonsplater, dvs totalt 100 mm . Eventuell større bredde avtales med byggeleder og oppgjøres etter m ² -pris.	m ²	300,00		
D. 01.02.63	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser etter grøftegraving (rørfundament, sidefylling, beskyttelseslag, masseutskifting, vegoverbygning m.m.) i hele anleggsområdet, som ikke kan utplaneres lokalt. Skal forhåndsavtales med byggherren. Mest mulig av overskuddsmassene forutsettes brukt innen anleggsområdet. <i>Type masser:</i> Varierende masser, primært bløte og telefarlige masser som ikke kan brukes der veger skal bygges. <i>Tippsted:</i> Avtales med byggeleder <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.64	FM2.223114 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 2 til og med 4 km <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser etter grøftegraving (rørfundament, sidefylling, beskyttelseslag, masseutskifting, vegoverbygning m.m. i hele anleggsområdet, som ikke kan utplaneres på anlegget. Skal forhåndsavtales med byggeleder. En del av overskuddsmassene forutsettes utplanert innen anleggsområdet. <i>Leveringssted:</i> Ett alternativ kan være Brynsåsen, lengde ca. 3 km. <i>Type masser:</i> Varierende, men det er de dårligste massene som skal vekkjøres. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	800,00		
D. 01.02.65	FV5.1 VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle grøfter og groper, total grøftelengde nye VA-grøfter cirka 620 m. <i>Objekt:</i> VA-grøfter og groper som skal utgraves. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
D. 01.02.66	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Etter kumleverandørens anvisninger. Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se kumtegninger <i>Type konstruksjon:</i> Kum DN 1200 - 1600 mm <i>Underlag:</i> Pukk 8-16 mm <i>Nivå/kote:</i> I henhold til lengdeprofilene <i>Toleranse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.67	FS4.4299132 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: Pukk 8 - 16 mm minimum 30 cm utenfor stigerøret helt opp til bunnring. Etter kumleverandørens anvisninger. Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se kumtegninger <i>Type konstruksjon:</i> Minikummer med stigerør DN 400 mm (PP). <i>Underlag:</i> Pukkfundament <i>Nivå/kote:</i> I henhold til kumtegninger <i>Toleranse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.68	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Separat grøft for trekkerør for kabler og jording. Skal utføres kun etter avtale med byggherren. Legges Ø 160 mm rødt kabeltrekkerør for el. Jording legges gjennomgående hele strekningen med strømkabel. Eventuelle trekkekummer avtales under anlegget og medtas ikke i denne post. <i>Formål:</i> Trekkerør for strømkabel fra trafokiosk, samt jordingstråd <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er ukjent. <i>Restriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Pukk 8-16 mm min. 10 cm under, 30 cm over og på sidene av kablene. Videre brukes stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Lett komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Graving av grøft, avretting, fundament, omfylling og anskaffelse og legging av glatte kabeltrekkerør Ø 160 mm med trekketråd, gjenfylling av grøft, samt utplanering av overskuddsmasser. c) Utførelse Iht. leverandørenes og kabeletatens anbefalinger. x) Mengderegler Oppgjøres pr m for komplett grøft med kabeltrekkerør i samme trase som VA.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.69	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Stikkledningsgrøfter VA, fra hovedledning, ut av vegområde til tomtengrense. Lengde pr. stikkledning er ca. 6-8 m (+/-). Formål: Vannledning Ø 32 mm PE100, spillvann PVC 110 mm SN8 og overvann PVC Ø 110 mm SN8S. Grunnforhold: Det er ikke utført grunnundersøkelser. Grunnforhold er derfor ukjent. Det antas kombinert løsmasse/leire/berg. I posten prises jordgrøft. Restriksjoner: Arbeidstilsynets forskrifter Bunnbredde: Inntil 1,0 meter Grøftedybde: Inntil ca. 3,0 meter Krav til tilbakefylling: Iht. rørprodusentens anbefalinger. Krav til komprimering: Normal komprimering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett stikkledningsgrøft, inkludert anskaffelse, legging og kontroll av alle rør, pukkufylling 8-12 mm med tersing/tetting av rørender (vannledning føres til over terreng og kveiles. Ledningene avsluttes med 2"x4" stolpe med lengde 4 m som settes ned med bunn lik bunn spillvannsledning og males rød i toppen. Inkluderer også fiberduk rundt ledningssonen. Inkluderer også utplanering eller opplasting og transport av overskuddsmasse til entreprenørens tipplass eller godkjent mottak. c) Utførelse: Rørene legges på ett plan med minimum 15 promille fall på spillvannsledningen. Rørene avsluttes i tomtengrensene. Lengde 6 m ledning for spillvann og overvann, minimum 10 m vannledning. Brukes pukk 8-12 mm, 10 cm under rørene, og 30 cm over i hele grøftebredden. Iht. rørprodusentens anbefalinger. x) Mengderegler Oppgjøres pr m komplett stikkledningsgrøft, inkludert graving, komprimering, avretting, pukk, anskaffelse og legging av alle rør og deler, 2"x4" endeplank og gjenfylling av grøft. Fra hovedledning til tomtengrense, hvor stoppekran på vann skal monteres. Eventuelt fjell og isolasjon avtales og måles, og kommer som tillegg. Totalt ca. 28 sett stikkledninger, lengder fra 6 til 30 .	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.70	FS3.1115723228 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder gjenfylling av alle VA-hovedgrøfter med utsorterte masser uten stor stein fra utgravingen. <i>Tykkelse:</i> Legges ut i lagtykkelser på 0,5 m, som komprimeres, til traubunn i veg, ellers til terreng. <i>Underlag:</i> Røromfyllingsmasser av pukk, eventuelt med fiberduk. <i>Andre krav:</i> Nei	m	620,00		
D. 01.02.71	FF1.2188 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSE Areal Overflate: Utlagte masser Tillatt høydeavvik: ± 60 mm Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> Avretting for traubunn, tilbakefylte masser i forbindelse med gjenfylling av VA-grøfter i veg. <i>Masser i underlaget:</i> Beste uttatte masser fra graving for VA-grøfter. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.72	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall meter ledningsgrøfter Type rørledning: Alle nye vann-, spillvanns- og overvannsledninger. Lokalisering: Hele anleggsområdet. Ledningsstrekk: Alle Type og dimensjon på rørledning: Vannledning PVC Ø 160 mm SDR21, spillvann PVC Ø 160 mm SN8 og overvannsledninger PP Ø 500 mm/PVC Ø 315/250/200 mm SN8S. Dokumentasjon: Se omfang og prisgrunnlag. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Alle rørtraseer skal innmåles før grøfter gjenfylles (dvs. det skal måles på rør, grenrør, bend etc.). Alle vinkelpunkter, avgreninger og kummer skal innmåles med bunn renne i kum på avløpsledninger, topp vannledning, topp ferdig kumløkk (med x, y og z-koordinater). Alle målte objekter skal kodes etter gjeldende SOSI-standard. Gjeldende koordinatsystem er Euref 89, sone 32. Dataene skal tydelig vise hvilket punkt/mål det gjelder. Dokumentasjon skal leveres tiltakshaver før slutfaktura. x) Mengderegler Komplet innmåling av alle vann-, spillvanns- og overvannsledninger med kummer, sluk, avgreninger, totalt ca. 700 m grøft, samt ende stikkledninger.	m	660,00		
D. 01.02.73	UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørledningsanlegg Antall Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal ta tydelige, digitale bilder av alle kummer og spesielle utførelser på anlegget. Bildene skal vise topp foto mot nord. Alt kuminnhold skal vises på bildene. Bildene skal leveres på minnepenn og på kumkort. Samtlige kummer, leveres tiltakshaver sammen med annen dokumentasjon. x) Mengderegler Oppgjøres pr. bilde som dokumenterer anlegget, herunder alle kummer.	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.02.74	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle veger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også all sluttokumentasjon, samt komplett slutt puss og istandsetting av anleggsområdet og tilstøtende veger/arealer som er berørt av anleggsarbeidene/anleggstrafikken.	RS			
D.01.03	Ledninger Generelt Rør og rørkvalitet skal være i henhold til Løten kommunes VA-norm. PVC-rør skal ha Nordic Poly Mark-symbol, Kronemerket og integrert Power-lock pakning eller tilsvarende. Hovedledninger vann- og spillvann skal være PVC SDR21 (vann) og SN8 (spillvann), mens overvann blir i PP DV O (Ø 500 mm) eller PVC SN8S (Ø 160 - Ø 315 mm).				
D.01.03.1	Hovedledning vannledning Ledninger Generelt Alle rør skal være i henhold til Løten kommunes VA-krav og av beskrevet type/kvalitet. Trykk-/tetthetsprøving Prøving av trykkledning skal utføres av godkjent spesialfirma som bestilles av ansvarlig utførende. Prøving etter NS-EN 805. Ledningene skal tilfredsstillende de krav til tetthet som er angitt i standarden. Firma skal dokumentere trykkprøving, desinfisering og avkloring. Tiltakshavers kontrollør skal varsles senest 2 dager før trykkprøving skal finne sted. Om kravene til tetthet ikke tilfredsstilles, er det ansvarlig utførendes ansvar å finne feilene og utbedre disse omgående. Eventuelle feil som skyldes rør, deler, pakninger etc. er tiltakshaver uvedkommende. Dette blir i så fall en sak mellom ansvarlig utførende og rørleverandør-/produsent.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.1	Vannforsyning. Entreprenøren skal sørge for at eiendommer som blir vannløse på grunn av anleggsarbeidene får provisoriske vannforsyning i anleggsperioden. Entreprenøren varsler om frakobling og tilkobling og informerer beboerne om at vannledningen må utspyles med kaldt vann minst 10 minutter før vannet brukes. <u>(Ved bruk av varmt vann kan varmtvannstanken bli tilført urenheter.)</u> UM1.12111991112A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC Ø 160 mm PN12,5, SDR21 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Lokalisering: Hovedledning, se lengdeprofiler. Ledningsstrekk: Omfatter alle nye vannledninger med denne rørtype og dimensjon. Det er medtatt 5% kapp/svinn i lengden. Nominell diameter: DN 160 mm SDR-verdi: SDR 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 Bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 Bar Andre krav: b) Materialer PVC Ø 160 mm PN 12,5, SDR21 c) Utførelse Legges i henhold til lengdeprofilene.	m	450,00		
	UM1.12111991115A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 Ø 63 mm, SDR11 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: Hovedledning, se lengdeprofiler. Ledningsstrekk: Omfatter ny vannledning for tomter sør for kum V5. Det er medtatt 5% kapp/svinn i lengden. Nominell diameter: DN 63mm SDR-verdi: SDR 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 Bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 Bar Andre krav: b) Materialer PE 100 mm Ø 63 mm SDR11 c) Utførelse Legges i henhold til lengdeprofilene.	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.3	UM8.192A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend større enn 22 grader Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> Hovedledning, se tegning <i>Dimensjon rørledning:</i> PVC Ø 160 mm PN12,5, SDR 21. <i>Dimensjoner forankring:</i> Standard forankringsplate, type 1 (lxbxh = 850x700x150 mm) <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til leverandørens anvisninger.	stk	5		
D. 01.03.1.4	UM8.199A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend 22 grader eller større Metode: Strekkfaste muffesikringer <i>Lokalisering:</i> Hovedledning, se tegning <i>Dimensjon rørledning:</i> PVC Ø 160 mm PN12,5, SDR 21. <i>Dimensjoner forankring:</i> For Ø 160 mm vannledning. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Brukes der det er problem å bruke forankringskloss. Ved 22 graders bend brukes 4 klammer, to nedstrøms og to i bend/oppstrøms. I henhold til leverandørens anvisninger.	stk	20		
D. 01.03.1.5	FS2.29922122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Antatt areal, reguleres etter måling Type lag: Avrettingslag for isolasjon over ledninger. Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hvor isolasjon skal utlegges utenfor røromfyllingsmasser skal grunnen forsterkes og avrettes, for å sikre at platene blir liggende stabilt. Avtales med byggeleder. <i>Underlag:</i> Grunnmasser. (Hvis behov legges fiberduk som separasjon, medtas ikke i prisen i denne post). <i>Tykkelse:</i> 15 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.6	SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger med liten overdekning. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 300 kN/m ² _0,037 W/mk <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PVC Ø 160 mm PN12,5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolasjon benyttes der overdekningen over vannledningen blir mindre enn 2,0 m utenfor veg og 2,6 meter i veger. c) Utførelse Isolering av ledninger utføres i henhold til leverandørens anvisninger. Legges 2 lag à 5 cm i forband. Mindre overdekning enn 1,2 m: bredde isoleres i minimum bredde 2,4 m Overdekning 1,21 - 1,7 m: bredde iso min 1,8 m Overdekning 1,71 - 2,0 m; bredde iso min 1,2 m I veg med overdekning 2,0 - 3,5 m, bredde isolasjon 1,2 - 1,8 m. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ² isolasjon 2x5 cm tykkelse, utlagt i forband, etter måling.	m ²	200,00		
D. 01.03.1.7	SB5.122941A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Isoleres rundt kumkjegle. Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Kummer med liten overdekning. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 300 kN/m ² _0,037 W/mk <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal legges to lag à 50 mm minimum 1,8 m ut fra kumvegg b) Materialer. Ekstrudert polystyren 2x5 cm tykkelse c) Utførelse Utlegges ca. 70 cm under topp kum d) Toleranser. Skal sages til for å tilpasses kumsirkel x) Mengderegler Oppgjøres etter areal som isoleres, på ca. 10 m ² pr. kum.	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.8	UU1.211222A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Alle nye vann hovedledninger, se tegninger. Kan også bli aktuelt å trykkprøve eksisterende ledninger som blir berørt i forbindelse med tilpasninger. Hvis entreprenøren ønsker å dele i flere strekninger enn 4 må han øke sin stykkpris tilsvarende. <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedledninger vann <i>Prøvmetsmetode:</i> I henhold til NS-EN 805 <i>Prøvmestrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> PVC Ø160 mm PN12,5, SDR21 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til VA-miljøblad nr. 25.	stk	4		
D. 01.03.1.9	UU1.4111222 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Antatt lengde som skal utspyles Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, nye og eventuelt tilstøtende strekninger som berøres., se tegning <i>Ledningsstrekk:</i> Se tegninger <i>Rørdimensjon:</i> DN 160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	600,00		
D. 01.03.1.10	UU1.413122A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Antatt lengde Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, se tegninger <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø 160 mm <i>Metode:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til bekk eller overvanns- eller spillvannsledning. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til VA-miljøblad nr. 39.	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.11	UU1.413222 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Antatt lengde Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hovedledning <i>Ledningsstrek:</i> Alle hovedledninger <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 160 mm <i>Metode:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> I henhold til VA-miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i> Nei	m	600,00		
D. 01.03.1.12	UU1.31122 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, avklares med byggherren hvor dette eventuelt skal kontrolleres. <i>Strekning:</i> Hovedledninger <i>Rørdimensjon:</i> DN 160 mm PVC PN12,5 <i>Dokumentasjonskrav:</i> TV-kontroll inklusive DVD eller minnepenn <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
D. 01.03.1.13	UM1.121411122221112A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, bend som ikke er med på tegning. <i>Nominell diameter:</i> DN 160 mm PN12,5, SDR21 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> 10 Bar <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 Bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 Bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PVC Ø 160 mm PN12,5 langbend 11 grader	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.14	UM1.121411122221112A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, bend som ikke er med på tegning. <i>Nominell diameter:</i> DN 160 mm PVC PN12,5 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> 10 Bar <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 Bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 Bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PVC Ø 160 mm PN12,5, SDR 21, 22 grader.	stk	4		
D. 01.03.1.15	UM1.121411122221112A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, bend som ikke er med på tegning. <i>Nominell diameter:</i> DN 160 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> 10 Bar <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 Bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 Bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PVC Ø 160 mm, PN12,5, SDR 21, langbend 30 grader.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.1.16	UM1.121499122221112 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Dobbeltmuffe med gjenget avstikker Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Se tegning H01 <i>Nominell diameter:</i> DN 160 mm/32 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke relevant <i>SDR-verdi:</i> SDR21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
D. 01.03.1.17	UM1.18121 TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: Anboring <i>Lokalisering:</i> Der stikkledningene tilkobles eksisterende ledning skal brukes anboringsklammer. <i>Utførelsesmetode:</i> Etter rørleggernorm og leveranørens anvisning. <i>Materialtype hovedledning:</i> PVC SDR21 <i>Materialtype stikkledning:</i> PE100 <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> Ø 160/32 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 10 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.03.2	Hovedledninger spillvann				
D.01.03.2.1	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 Lokalisering: Hovedledning, gravitasjon fra eksisterende ledning som starter i ny kum S1. Se oversiktskart og lengdeprofiler. Ledningsstrek: Alle strekninger med spillvannsledning Ø 160 mm, Det er lagt inn 5% svinn/kapp. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN 160 mm SN/SDR-verdi: SDR 34 Farge: Brun Relativ deformasjon: 5% Andre krav: c) Utførelse I henhold til leverandørens anvisninger.	m	390,00		
D.01.03.2.2	UU1.4112221 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Termisk spyling Lokalisering: Hovedledninger, se tegninger. Grus suges opp i kummer. Ledningsstrek: Alle hovedledninger spillvann Rørdimensjon: DN 160 mm Andre krav: Nei	m	367,00		
D.01.03.2.3	UU1.1112219A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall meter Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemethode: Luft Lokalisering: Se tegning Prøvestrekning: Alle hovedledninger. Rørdimensjon: DN 160 mm Prøvmingsmetode: Iht. VA-miljøblad nr. 24. Andre krav: c) Utførelse Iht. VA-miljøblad nr. 24.	m	390,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.2.4	UU1.31922 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Spillvannsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hovedledninger, se tegninger. <i>Strekning:</i> Hovedledninger <i>Rørdimensjon:</i> Ø 160 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> TV-kontroll inklusive CD eller minnepenn <i>Andre krav:</i> Nei	m	367,00		
D. 01.03.2.5	UM1.22114121223211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> På anlegget, hvor ikke medtatt på kumtegninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 34 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 5 grader	stk	5		
D. 01.03.2.6	UM1.22114121222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> På anlegget, hvor ikke medtatt på kumtegninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 17 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 11 grader.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.2.7	UM1.22114121222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> På anlegget, hvor ikke medtatt på kumtegninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 34 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 22 grader	stk	3		
D. 01.03.2.8	UM1.22114121222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> På anlegget, hvor ikke medtatt på kumtegninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 34 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 30 grader	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.03.3	Hovedledninger overvann				
D.01.03.3.1	UM1.2122991A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: BTG IG-rør i finpukk, alternativt stålrør. Min, overdekning 400 mm. Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Under innkjørsel ny samleveg, langs fylkesvegen Nominell diameter (DN/ID): Ø 400 mm T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 5 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere ny stikkrenne mellom fylkesvegen og gang-/sykkelvegen. Entreprenøren velger om han vil legge Ø 400 mm betong-IG-rør her, eller han kan velge stålrør. BTG-rørene skal ha min. 0.3 m overdekning (med finpukk over). Rørene tilpasses grøfta i en dybde på ca. 0,8 m både opp- og nedstrøms avkjørselen. Inkluderes istandsetting av eventuelle skader på eksisterende veg. b) Materialer: Betong (eller stål). c) Utførelse: Skal legges under ny avkjørsel. Både inn- og utløpet steinsettes med elvestein, for å unngå gjentetting av stikkrenna i og for å unngå graving i utløpet. d) Toleranser. Minimum 0,3 m overdekning. e) Prøving og kontroll. Visuelle kontroll x) Mengderegler. Oppgjøres pr. m rør under adkomst.	m	16,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.2	UM1.2122121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Under avkjørsel, vegggrøft innenfor gangvegen, for ny samleveg, parallelt med fylkesvegen. <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> Ø 400 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Nei <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere ny stikkrenne innenfor gang-/sykkelvegen. b) Materialer: Betong IG c) Utførelse: Entreprenøren renser og avretter vegggrøft, legger solid fundament for rør (pukk 12-16 i min. 10 cm tykkelse. Det Steinsettes med elvestein ved inn- og utløpet, for å unngå gjentetting av stikkrenna og for å unngå graving i utløpet. d) Toleranser. Ved betongrør min. 0.3 m overdekning. e) Prøving og kontroll. Visuelle kontroll x) Mengderegler. Oppgjøres pr. m rør under adkomst.	m	12,00		
D. 01.03.3.3	UM1.2211224311121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Fra kum O1 til kum O5 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 500 mm OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Komplett ledning fra og med tilkobling til eksisterende ledning i ny kum OV1. b) Materialer PP DV O c) Utførelse. I henhold til lengdeprofiler. På grunn av tilkoblinger oppstrøms denne ledningen er det viktig at høyder i start og tilkoblingspunkt er korrekt og at fall på ledningen tilpasses dette. d) Toleranser. Lite fall på ledning, må følges. x) Mengderegler. Pr. m rør som legges.	m	96,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.4	UM1.2211222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hovedledningstraseer, i nytt boligområde, se oversiktskart <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 315 mm OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S. Medtatt 5% kapp og svinn. <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Anskaffelse og legging av overvannsledning,	m	234,00		
D. 01.03.3.5	UM1.2211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hovedledning overvann i feltet, OV1-O19, O4-O11, O5-O20. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	246,00		
D. 01.03.3.6	UM1.2211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hovedledning overvann i feltet, OV1-O19, O4-O11, O5-O20. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	36,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.7	UM1.2211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hovedledning overvann i feltet, OV1-O19, O4-O11, O5-O20. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
D. 01.03.3.8	UM1.2211294111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Slukledninger Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle slukledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	204,00		
D. 01.03.3.9	UM1.2211412222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 315 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 5 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.10	UM1.2211412222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 315 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 11 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	4		
D. 01.03.3.11	UM1.22114139414111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Kortbend Type avløpsledning: Slukledning Materiale rør: PP Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kortbend Ø 160 mm, alle grader, for slukledninger x) Mengderegler, pr. stk.	stk	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.12	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 315 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 22 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	2		
D. 01.03.3.13	UM1.22114212222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 315 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.14	UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger til tomter <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 315/110 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
D. 01.03.3.15	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til sluk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 315/160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
D. 01.03.3.16	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til sluk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 200/160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.17	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til stikkledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 200/110 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
D. 01.03.3.18	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 5 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.19	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 11 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	4		
D. 01.03.3.20	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 22 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.21	UM1.22114212222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbelmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
D. 01.03.3.22	UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger til tomter <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250/110 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
D. 01.03.3.23	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til sluk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 250/160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.24	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til sluk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 160/160 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
D. 01.03.3.25	UM1.22114312414111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PP Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle avgreninger fra hovedledning til tomter <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 160/110 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.26	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 5 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	2		
D. 01.03.3.27	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 11 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.28	UM1.22114122222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Langbend 22 grader x) Mengderegler, pr. stk.	stk	1		
D. 01.03.3.29	UM1.22114212222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft, etter behov <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 200 mm/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.3.30	UU1.1112219A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Lengde Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: Luft <i>Lokalisering:</i> Strekninger bestemmes av byggherren. <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedledninger. <i>Rørdimensjon:</i> Ø 500 mm (88 m), Ø 315 mm (220 m) Ø 250 (232 m), Ø 200 mm (30 m) og Ø 160 mm (11 m) <i>Prøvmingsmetode:</i> Iht. VA-miljøblad nr. 24. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Iht. VA-miljøblad nr. 24.	m	582,00		
D. 01.03.3.31	UU1.4112412 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PP Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområde, avtales med byggeleder <i>Ledningsstrekk:</i> Bestemmes på stedet <i>Rørdimensjon:</i> Ø 500 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	87,00		
D.01.03.4	Stikkledninger, generelt og vann				
D. 01.03.4.1	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Til alle nye tomter innen boligområdet (cirka 27 tomter) for stikkledninger vann Ø 32 mm, spillvann Ø 110 mm og overvann Ø 110 mm. De fleste grøftene blir ca. 8 m, men noen blir lengre. <i>Formål:</i> Utlegging stikkledninger til omtegrense <i>Grunnforhold:</i> Ikke undersøkt. Regnes jordmasser. <i>Restriksjoner:</i> Ingen som vites om <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> <0,8 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.4.2	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gjelder for hele anleggsområdet, der fjell må sprenges for stikkledningene. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
D. 01.03.4.3	FH1.5331 SPRENGNING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger. <i>Formål:</i> Grøft for stikkledninger <i>Restriksjoner:</i> Ingen som vites om. <i>Bunnbredde:</i> <0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
D. 01.03.4.4	FS3.1119221225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament (10 cm), omfylling og sikkerhetslag (40 cm), totalt 50 cm Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger. <i>Tykkelse:</i> 50 cm (totalt, fundament og røromfyllings-/beskyttelsessone), totalt ca. 0,7 m ³ /m teoretisk volum. <i>Underlag:</i> Antas morenemasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.4.5	UM1.12111321199A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Ledningene tilstrebes uten skjøt, eventuelt brukes elektroskjøt. Lokalisering: Stikkledninger vann til alle nye tomter Ledningsstrekk: Bestemmes under anlegget. Utstikk for vann avtales med byggeleder. Skal legges slik at ledningen avsluttes utenfor veg og avkjørsler, slik at det ikke må oppgraves i veg eller inntil hovedledningstrase. Nominell diameter: DN 32 mm SDR-verdi: SDR 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 Bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 Bar Andre krav: c) Utførelse Stikkledning vann, som legges sammen med spillvann og overvann, fra vannkum/hovedledning til tomtgrense. Det monteres stoppekran med spindelforlenger, og vannledningen kveiles opp til terreng og ende tettes. I henhold til leverandørens anvisninger. Regnes 27 utlegginger à ca. 6 m + 4 m kveil, i tillegg til et par ledninger som er lengre.	stk	300		
D. 01.03.4.6	UM1.121499199001111A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Dobbeltmuffe med avstikk for PE Ø 32 mm Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC SDR 21 Materiale rørdel: Uspesifisert Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Lokalisering: Stikkledninger Nominell diameter: DN 160/32 mm Nominelt trykk for flensforbindelser: PN 10 SDR-verdi: SDR 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 Bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 Bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Dobbeltmuffe/Baio/ZAK. DN 160 x 1 1/4", strekkfast, inkludert dobbeltalbu. Avtales avstikk-steder med byggeleder. Hvis stikk utlegges der det blir høyt trykk, skal reduksjonsventil monteres!	stk	27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.4.7	SB5.21111141A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 300 kN/m ² , 0,037 W/mk <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> PE100 Ø 32 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolasjon benyttes der overdekningen over vannledningen blir mindre enn 2,6 meter og 3,0 m i veger. c) Utførelse Isolering av ledninger utføres i henhold til leverandørens anvisninger. Legges to lag à 5 cm i foband, på stabilt fundament.	m ²	50,00		
D. 01.03.4.8	SB2.1A Isolering av rørledninger Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stikkledninger i veg og ellers hvor disse får liten overdekning, skal isoleres. I tillegg til plateisolasjon kan bli aktuelt å legge isoporskåler rundt rørene. Avtales med byggeleder. b) Materialer Isolasjonsskåler for vannledning Ø 32 mm PE c) Utførelse I henhold til leverandørens anvisning e) Prøving og kontroll Visuell kontroll x) Mengderegler Oppgjøres pr. m isolasjonsskåler	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.4.9	UM1.11499199611100 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørdele: Stoppekran (sterk type) med spindelforlenger og teleskop varerør. Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdele: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Lokalisering: Skal monteres primært i tomtegrense eller etter avtale. Monteres ikke der det er merket avkjørsel til tomt! Nominell diameter: Ø 32 mm Materialkvalitet: Godkjent sterk bakkekran Rør-/trykkklasse: PE100 Ø 32 mm SDR 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Valgfritt Andre krav: Nei	stk	27		
D. 01.03.4.10	FS3.1115723228 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm Lokalisering: Gjelder gjenfylling av alle stikkledningsgrøfter med utsorterte masser uten stor stein fra utgravingen. Tykkelse: Legges ut i lagtykkelser på 0,5 m, som komprimeres, til traubunn i veg, ellers til terreng. Underlag: Røromfyllingsmasser av pukk, eventuelt med fiberduk. Andre krav: Nei	m	200,00		
D. 01.03.4.11	UU1.4111322 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling Lokalisering: Gjelder alle stikkledninger Ledningsstrekke: Alle stikk Rørdimensjon: Ø 32 mm Andre krav: Nei	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.03.5	Stikkledning spillvann og overvann				
D.01.03.5.1	UM1.2211212211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, legges fra hovedledning til tomtegrense og avsluttes med ters og 2"x4" plank på 4 m. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Farge:</i> Brun <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	206,00		
D.01.03.5.2	UM1.2211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, legges fra hovedledning til tomtegrense og avsluttes med ters. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8S <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	206,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.5.3	UM1.22114311222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for grenrør. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160/110 mm. <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
D. 01.03.5.4	UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for grenrør. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160/110 mm. <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
D. 01.03.5.5	UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for grenrør. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250/110 mm. <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.5.6	UM1.22114312222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for grenrør. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø315/110 mm. <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
D. 01.03.5.7	UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for bend, 5, 11, 22 grader, , og hvor dette ikke er tatt med på kumtegnningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.5.8	UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for bend, 45 grader, og hvor dette ikke er tatt med på kumtegningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
D. 01.03.5.9	UM1.22114211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov, og hvor dette ikke er tatt med på kumtegningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.5.10	UM1.22114122222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for bend, 5, 11, 22 grader, , og hvor dette ikke er tatt med på kumtegnningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8 <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
D. 01.03.5.11	UM1.22114122222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov for bend, 45 grader, og hvor dette ikke er tatt med på kumtegnningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-72
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.03.5.12	UM1.22114212222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdele: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Alle 24 stikkledninger innen boligområdet + 3 i nærheten, hvor behov, og hvor dette ikke er tatt med på kumtegningene. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Sn8S <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
D. 01.03.5.13	UU1.4119220 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Spillvanns- og overvannsstikkledninger Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle stikkledninger <i>Ledningsstrekk:</i> Alle stikk <i>Rørdimensjon:</i> Ø 110 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	412,00		
D.01.04	Kummer				
D.01.04.1	Generelle kumarbeider Alle betongkummer skal ha støpejern kumlokk med pilmønster og ett spetthull med kappe. Kummene skal ha Løten kommune-logo. Lökkene monteres på støpejern ramme. Det brukes langt skjørt med anlegg for isolert mellomlokk på alle vannkummer. Spillvanns- og overvannskummer i betong skal ha støpejern lokk og ramme, men mellomlokk i PVC. Alle kummer skal ha en justeringsring i topp mellom 100 mm og 300 mm. Minikummer skal ha stigerør Ø 400 mm. I topp stigerør monteres PVC-lokk med håndtak. Minikummene skal avsluttes i kumring Ø 650 mm, h=500 mm. Topp stigerør avsluttes ca. 15-20 cm under SJK-kumlokk. Det monteres støpejerns lokk og ramme også på disse kummene. Kummer utenfor veg avsluttes ca. 20 cm over topp ferdig terreng. Skiltstolper/skilt monteres på sted avtalt med Løten kommune.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.1.1	UP8.2214 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 2" <i>Materiale:</i> Skiltrør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	19		
D. 01.04.1.2	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Kumgrupper <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skilttype K12 eller tilsvarende. Inkluderer også skiltklammer til stolper. BK: Rød/hvit VK: Blå SP: Brun	stk	50		
D. 01.04.1.3	UPA Kummer i grunnen Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende kummer som blir liggende i ny samleveg skal tilpasses veglinja. Entreprenøren avtaler med byggeleder om kjegle skal byttes eller om det skal brukes justeringsringer opp til vegnivå Eventuell utskifting av kjegle og betongringer avtales under anlegget, og pris for arbeid avtales. For materiell i disse kummene betales dokumentert selvkost + entreprenørens påslag. I denne post medtas følgende for kummer som kommer in vegbane samleveg: Flyteramme med langt skjørt og anlegg for isolert mellomlokk, kjøresterkt kumlokk med ett spethull med kappe, pilmønster og Løten kommune-logo, dempering og støttering. x) Mengderegler. Pr kum som må tilpasses. Deler utover ovennevnte og arbeid kommer i tillegg.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.04.2	Vannkummer				
D.01.04.2.1	UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannledning kappes nedstrøms kum OV1. Entreprenøren sørger for at ledning nedenfor holdes ren, og ende eksisterende ledning rengjøres grundig. (Kum OV1 bør leveres ferdig fra fabrikk, med vannledningsarmatur ferdig montert og rørstusser lagt ca. 1 m utenfor kum. Da kan disse tilkobles med en løpemuffe nedstrøms og en dobbeltmuffe oppstrøms.) <i>Utførelsesmetode:</i> Eksisterende vannledning kappes og files, og rør og ende rengjøres grundig. Hvis ferdig kum skal leveres må denne ha nøyaktige mål på overvann og vann. Eksisterende ledning (samme type og dimensjon som ny) tilkobles med løpemuffe. Ovenfor brukes dobbeltmuffe. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC Ø 160 PN12,5 <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC Ø 160 mm PN12,5 SDR21 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ø160/Ø160 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) 10 bar</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar</i> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.2	UP1.1111599A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Renne Ø 500 mm på overvann, armert betongstøtte under flense-t-røret på vannledningen. Lokalisering: Kum OV1, se tegning GH 006-01. Se tegning H01-1. Utførelse: Iht. tegning og kumleverandørens anvisninger. Før kum bestilles må tas nøyaktig mål på ledningene i tilkoblingspunktet. Kumhøyde: Ca. 3.2 meter Ledningsdimensjoner: Ø 500 mm med sideinnløp Ø 250 mm (overvann) og Ø 160 mm (vann) Muffetype: Se tegning Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Ikke relevant Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Rettløp. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett kombinert vann- og overvannskum i henhold til tegning GH006-01. Inkluderer også armatur og øvrige komponenter beskrevet i materialliste på tegningen. Alle bolter, muttere og skiver i syrefast materiale. Posten skal også inkludere armert betong-understøtte for armatur, kumstige (med brakett og støtteben) med montering i kum i henhold til NS-EN 14396. SJK-ramme og -lokk med Løten kommune-logo. Inkluderes også kumgjennomføringer og pakninger samt underlokk i ekstrudert styrofoam med tau eller hempe. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. b) Materialer I henhold til tegning GH006-01. x) Mengderegler Komplett kum med alle deler i henhold til tegning.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.3	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V3, se tegning GH006-03. <i>Utførelse:</i> Iht. tegning og kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2.5 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø160 og 110 mm (vannledninger), Ø110 kumdrenering og Ø 32 mm drenering fra hydrant. <i>Muffetype:</i> Se tegning <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 Omfatter komplett vannkum med drenering og konsoll, i henhold til tegning. Inkluderer også armatur og alle øvrige komponenter beskrevet i materialliste på tegningen. Alle bolter, muttere og skiver i syrefast materiale. Posten skal også inkludere stige (med brakett og støtteben) med montering i kum i henhold til NS-EN 14396. SJK-ramme og -lokk med Løten kommune-logo. Inkluderes også kumgjennomføringer og pakninger samt underlokk i ekstrudert styrofoam med tau eller hempe. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. b) Materialer I henhold til tegning GH006-03. x) Mengderegler Komplett kum med alle deler i henhold til ovennevnte og tegning.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.4	UP1.1111422A NEDSTIGNISKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V4, se tegning GH006-04. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,4 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160 mm <i>Muffetype:</i> Se tegning <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 Omfatter komplett kum. Combi-T-rør Ø 150 mm med brannventilavstikker og brannventil med brannventilpakke, tre serviceventiler m.m., og konsoll, som vist på tegningen. Bolter, muttere og skiver skal være syrefaste. Drenering til O legges ut helt i bunn kum og her brukes AR-pakning) Rørpakninger skal også inkluderes. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH006-04. c) Utførelse Komplett kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.5	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V5, se tegning GH006-05. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,8 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160 mm og Ø 63 mm vann og Ø 110 mm drenering. <i>Muffetype:</i> Se tegning GH006-05. <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 Omfatter komplett kum med ventil-T-rør Ø 150 mm med tre serviceventiler, samt kran Ø 63 mm på mindre vannledning, som vist på tegningen. Konsoll skal inngå, og bolter, muttere og skiver skal være syrefaste. Drenerør helt i bunn kum, brukes AR-pakning. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH006-05. c) Utførelse Komplette kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side D-79
Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.6	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V10, se tegning GH006-10. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,2 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160 mm vann og do drenering <i>Muffetype:</i> GH006-10. <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 Omfatter komplett kum, Ventil-T-rør Ø 150 mm med brannventilavstikker og brannventil med brannventilpakke, to serviceventiler m.m., som vist på tegningen. Konsoll skal inngå, bolter, muttere og skiver skal være syrefaste. Drenering Ø 160 mm skal legges ut helt i bunn kum, og her brukes AR-pakning. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH006-10. c) Utførelse Komplett kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.7	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V11, se tegning GH006-11. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160 mm og 2x32 mm, drenering Ø 110 mm <i>Muffetype:</i> Se tegning GH006-11. <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 Omfatter komplett kum med med automatisk luftventil med kran under, dobbel mellomring og 2 stikkledningstilkoblinger med T-rør og stoppekraner. Konsoll skal inngå, og bolter, muttere og skiver skal være syrefaste. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH06-11. c) Utførelse Komplett kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.8	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Kum V13, se tegning GH006-13. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 160 mm og Ø 110 mm, samt drensledninger Ø 110 og Ø 32 mm. <i>Muffetype:</i> Se tegning GH006-13. <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 Omfatter komplett kum med Ventil-T-rør Ø 150 mm med brannventilavstikker og brannventil med brannventilpakke, to serviceventiler m.m., som vist på tegningen. Ø160 og 110 mm (vannledninger), Ø110 kumdrenering og Ø 32 mm drenering fra hydrant. Konsoll skal inngå, og bolter, muttere og skiver skal være syrefaste. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Husk støttehylser. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH006-13. c) Utførelse Komplette kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.9	UP1.1111412A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum OV20, se tegning GH006-20. <i>Utførelse:</i> Iht. kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,0 meter <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN 250 mm overvann og Ø 63 mm vann. <i>Muffetype:</i> Se tegning GH006-20. <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 Omfatter komplett kombinert vann- og overvannskum, som vist på tegningen. Kumlokk med Løten kommune-logo, ett spetthull med kappe, pilmønster, kumramme med langt skjørt og anlegg for mellomlokk, isolert mellomlokk med tau, kumstige som rekker fra topp kum til bunn, festet både i topp og bunn. Husk støttehylser. Alle kummer skal ha toppring med høyde mellom 100 mm og 300 mm. I henhold til tegning GH006-20. c) Utførelse Komplet kum med alle deler, i henhold til tegning og kumleverandørens anvisninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.2.10	UO2.73234A UTENDØRS BRANNHYDRANT Antall Materiale: Rustfritt stål Skjøt: Flenseskjøt - full lugg Lokalisering: Se VA-plan. Det skal monteres to stk hydranter for det nye boligfeltet. Materialkvalitet: Rustfritt stål Overflatebehandling: Normal Trykk: Valgfritt Dimensjon: Valgfritt Dokumentasjon: Valgfritt Andre krav:	stk	2		
D.01.04.3	Spillvannskummer Spillvannskummer Kummene skal leveres komplette, inkludert alle deler og pakninger som fremgår på tegningene. Minikummene avsluttes med PVC-lokk for Ø 400 mm stigerør med håndtak, montert ca. 20 cm under ferdig kumlokk. Det leveres og monteres en Ø 650 kumring (høyde 500 mm) som avslutning i topp. Alle kummer avsluttes med Ø 650 mm SJK-flytende ramme med anlegg for mellomlokk og kjøresterkt lokk med Løten kommune-logo, med pilmønster og ett spetthull med kappe. Vannkummene skal dreneres. Alt materiell som er medtatt på de enkelte kumtegnningene skal leveres av entreprenøren og inkuderes i prisen for kum. Dersom det ved utførelsen blir behov for flere deler oppgjøres dette etter dokumentert utlegg + entreprenørens påslag.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.1	UM1.28122221A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Dobbelmuffe <i>Lokalisering: I startpunkt ved S1.</i> <i>Type tilkobling: PVC Ø 160 mm dobbelmuffe.</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: Ø 160 mm</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: Ø 150 mm</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal innbefatte kapping av eksisterende ledning, ivaretagelse av kloakk (pumping), fasing og rengjøring av tilkoblingsende, montering av dobbelmuffe. b) Materialer PVC Ø 160 mm c) Utførelse Tilkobling til eksisterende ledning Ø 160 mm, kappes. d) Toleranser Skal være tett, og ingen kloakk slippes ut i grøft. e) Prøving og kontroll Tetthetsprøving. Byggeleder vurderer om ledning nedstrøms S1 skal tetthetsprøves. x) Mengdereglar Oppgjøres som 1 stk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.2	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S1, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-01. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.3.3	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S2, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-2. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.4	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S5, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-05. Alt materiell som er med på tegningen skal inkluderes i prisen. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.3 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune- logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegnning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.3.5	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S6, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-06. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune- logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegnning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.6	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S8, anskaffelse og montering av ny dobbeltgrenkum. Se tegning GH006-08. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.3.7	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S10, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-10.. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.8	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S14, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-14. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 3.0 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.3.9	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum S20, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-20. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett spillvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.10	UP1.1119917 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: Ø 1000/1200 mm (med overgangsplate) Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum S4, se VA-plan og lengdeprofil. <i>Utførelse:</i> Iht. tegning og kumleverandørens anvisninger. Gren venstre, se tegning, <i>Kumhøyde:</i> ca. 2.8 m. Inkluderes alt materiell som er beskrevet på kumtegningen GH006-04. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 2 stk innløp og utløp er PVC Ø 160 mm SN8. <i>Muffetype:</i> Fastsittende pakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
D. 01.04.3.11	UP1.1119917 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: Ø 1000/1200 mm (med overgangsplate) Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum S11, se VA-plan og lengdeprofil. <i>Utførelse:</i> Iht. tegning og kumleverandørens anvisninger <i>Kumhøyde:</i> ca. 2.8 m. Inkluderes alt materiell som er beskrevet på kumtegningen GH006-04. . <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 160 mm SN8. <i>Muffetype:</i> Fastsittende pakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.3.12	UP1.1119917 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: Ø 1000/1200 mm (med overgangsplate) Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum S13, se VA-plan og lengdeprofil. <i>Utførelse:</i> Iht. tegning og kumleverandørens anvisninger, Gren mot Venstre, se tegning. <i>Kumhøyde:</i> ca. 2.8 m. Inkluderes alt materiell som er beskrevet på kumtegningen GH006-04. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 160 mm SN8. <i>Muffetype:</i> Fastsittende pakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.01.04.4	Overvannskummer				
D.01.04.4.1	UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum O4, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-04. <i>Utførelse:</i> Komplett kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.4 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 500 mm med sidegren Ø 250 mm <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 500 mm og sidegren (90 grader venstre Ø 250 mm noe høyere). Overvannsrør Ø 500 kan sages ned ca. 20-25 cm og føres gjennom kummen, sidegren føres til hovedrøret og det støpes rundt rør, med fall mot renna. Kanter på PP-røret må files, slik at det ikke blir skarpe kanter. b) Materialer Kum i betong, rør i PP og PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.2	UP1.1111417A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum O5, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-05. <i>Utførelse:</i> Komplett kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.4 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 500 mm utløp, Ø 315 utløp og Ø 250 mm (2 stk inn), drenering fra V5 Ø 110 og 2 slukledninger Ø 160 mm. <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedledning utløp: Ø 500 mm, 3 stk innløp: 1 stk Ø 315 mm og 2 stk Ø 250 mm. Drenering fra vannkum Ø 110 mm. 2 slukledninger Ø 160 mm inn i kum. b) Materialer Kum i betong, rør i PP og PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.3	UP1.1119912A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: 1000/1200 mm Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum O11, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-11. <i>Utførelse:</i> Komplett kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2.8 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 250 mm, dren fra kum V11 Ø 110 mm. <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 250 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.4	UP1.1119912A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: 1000/1200 mm Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum O13, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-13. <i>Utførelse:</i> Komplet kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2.8 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 315 mm, drenering fra kum V13 Ø 110 mm. <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 250 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.5	UP1.1119917A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: 1000/1200 mm Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Kum O16, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-16. <i>Utførelse:</i> Komplett kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.0 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 315 mm <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 315 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.6	UP1.1129912A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiameter: 1000/1200 mm Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum O17, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-17. <i>Utførelse:</i> Komplet kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3.0 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø 315 mm <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 315 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegnings og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.7	UP1.1129912A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiаметer: 1000/1200 mm Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum O18, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-18. <i>Utførelse:</i> Komplet kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2.8 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Utløp Ø 315 mm, forutsettes 3 innløp Ø 200 mm <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 315 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme og høy kuppelrist.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.8	UP1.1121112A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Kum O19, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-19. <i>Utførelse:</i> Komplet kum, som vist på tegning. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2.8 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Utløp Ø 250 mm, 2 innløp Ø 160 mm <i>Muffetype:</i> <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 Kum med rett hovedløp Ø 315 mm . b) Materialer Kum i betong, rør i PVC. c) Utførelse I henhold til kumtegning og lengdeprofilene. d) Toleranser Normale krav e) Prøving og kontroll Normal kontroll x) Mengderegler Oppgjøres for komplett kum med alle deler som er beskrevet på tegningen, SJK-ramme med langt skjørt med anlegg for mellomlokk og -lokk med Løten kommune-logo, PVC mellomlokk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.9	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O6, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-06. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.4.10	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O7, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-07. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.11	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O9, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-09. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 315 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.4.12	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O10, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-10. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.13	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrensning Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O12, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-12. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 250/110 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D. 01.04.4.14	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgrensninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O15, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-15. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 2.8 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 250/160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.4.15	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kum O20, anskaffelse og montering av ny kum. Se tegning GH006-20. <i>Utførelse:</i> Bygges som vist på lengdeprofil og kumtegnning, og i henhold til leverandørens anvisning. <i>Kumhøyde:</i> 3.0 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> PVC Ø 160/110 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter: Komplett overvannskum i henhold til tegning. Inkluderer også alle deler som er beskrevet på tegning. b) Materialer Kum i PVC/PP og stigerør Ø 400 mm i PVC. BTG-ring Ø 650 mm, SJK-lokk med Løten kommune-logo og SJK-ramme. x) Mengderegler Oppgjøres som stk for komplett kum, i henhold tegning og etter leverandørens anbefaling.	stk	1		
D.01.04.5	Slukkummer <u>Generelt</u> Plassering av sluk på ovresiktstegningene er veiledende. Endelig plassering avtales med byggeleder. Sluk tilkobles primært overvannkummen helt i toppen av bunnringen eller helt nederst i ring ovenfor/kjegle. Sandfangslukene skal være Ø 650 mm, type Hamar-sluk med sandfang. Slukene skal legges på lavpunkt i vegggrøftene, med topp betong ca. 10 cm over ferdig grøft. Rundt slukene skal det legges elvestein eller tilsvarende minimum en meter i begge retninger i grøft, for å redusere sand og grus til slukene. Hjelpeslukene skal føres til sandfangsluket. Monteres høy kuppelrist på alle slukene. Poster for Graving/sprenging er med under Grøfter, ledninger under Ledninger.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.5.2	UP3.12 SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> I lavpunkter i vegrøfter, plasseres etter avtale med byggeleder. <i>Utførelse:</i> Topp betong 10 cm over bunn ferdig vegggrøft. Steinsettes med elvestein e.l. 1 m begge veger i grøft. Type Hamar-sluk. <i>Sandvolum:</i> >400 liter <i>Kumhøyde:</i> 1.7 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø 160 mm, lett lokk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
D. 01.04.5.3	UP3.22 SANDFANGSKUM AV BETONG UTEN DYKKER Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> I lavpunkter i vegrøfter, plasseres etter avtale med byggeleder. <i>Utførelse:</i> Topp betong 10 cm over bunn ferdig vegggrøft. Steinsettes med elvestein e.l. 1 m begge veger i grøft. Type Hamar-sluk. <i>Sandvolum:</i> >400 liter <i>Kumhøyde:</i> 1.7 m <i>Dimensjon utløp:</i> Ø 160 mm, lett lokk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
D. 01.04.5.4	UP3.23 SANDFANGSKUM AV BETONG UTEN DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> I lavpunkter i vegrøfter, plasseres etter avtale med byggeleder. <i>Utførelse:</i> Topp betong 10 cm over bunn ferdig vegggrøft. Steinsettes med elvestein e.l. 1 m begge veger i grøft. <i>Sandvolum:</i> >800 liter <i>Kumhøyde:</i> >2.1 m <i>Dimensjon utløp:</i> Ø 160 mm, lett lokk <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
D. 01.04.5.5	UP3.52 HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> I lavpunkter i vegrøfter, plasseres etter avtale med byggeleder. <i>Utførelse:</i> Topp betong 10 cm over bunn ferdig vegggrøft. Steinsettes med elvestein e.l. 1 m begge veger i grøft. <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> Ø 160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D. 01.04.5.6	UP8.132 KUPPELRIST Antall <i>Lokalisering:</i> På alle sandfangsluk og hjelpesluk <i>Dimensjoner:</i> Ø 650 mm <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	36		
D. 01.04.5.7	UP8.1A Tilbehør til kummer i grunnen Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Steameslange, armert føringsrør fra dykker til veggfeste i topp slukkum. Ø 100 m steamerør. Leveres med slangeklemme, føringsrør og veggfeste. x) Mengdereglar, oppgjøres pr. slukkum som avtales montert med denne anordning.	stk	10		
D. 01.04.5.8	UP1.13101 JUSTERINGSRING AV BETONG Antall Skjøt justeringsring: Valgfritt Diameter justeringsring: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Hvor behov for å tilpasse sluk. <i>Byggehøyde:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
D. 01.04.5.9	UP1.13191 JUSTERINGSRING AV BETONG Antall Skjøt justeringsring: Tilpasses levert sluk Diameter justeringsring: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Hvor behov for å tilpasse sluk. <i>Byggehøyde:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.05	Elektro Strømkabler Det skal graves for strøm- og fiberkabler til boligtomtene. Eidsiva Nett vil planlegge sine kabeltraser og kabler, andre kabeletater vil trolig følge Eidsivas traseer. Kabelgrøfter innen feltet kan trolig graves av byggherrens entreprenør. Eidsiva leverer alle kabler, kabelskap m.m., men det kan være aktuelt at entreprenøren også legger kablene og monterer kabelskap m.m. Dersom entreprenøren graver grøfter for strøm og fiber vil tilsvarende poster i forbindelse med kabel til vegbelysning utgå. Innen feltet antas at kabeltraseene i stor grad vil følge ledningstraseene. Kablene legges i trau i vegskulder. Hvilke strekninger som skal graves avtales under anlegget. Det kan også bli aktuelt at entreprenøren engasjeres til annen løsning, som for eksempel å legge med trekkerør for strømkabler i VA-grøft, eller at kablene legges på egen hylle i kant VA-grøft. Tekniske bestemmelser: Alle arbeider inngår, hvis ikke annet er beskrevet. Anlegget leveres i avtalt og driftsklar stand, og skal oppfylle kravene i nasjonale forskrifter og normer. Spesielle krav til kabelhåndtering og kabelforlegging: Kabelforlegging i grøfter skal utføres i henhold til REN Kabelforlegging - til og med 125 kV. Kabler skal legges innenfor godkjente temperaturforhold.				
D.05.1	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle kabelgrøfter i nye veger, hvor kablene skal legges i kant vegtrau. Kablene skal ha en overdekning på minimum 60 cm (80 cm for høyspent), og det må graves 20-40 cm i trauet. I henhold til kabelplan (utarbeides før oppstart). <i>Formål:</i> Separate kabelgrøfter for el-kabler med jordingstråd og fiber, Fremføring av kabler til boligtomter og gatelys (eventuelt HS, LS, eventuelt fiber). <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> Inntil 40 cm <i>Bunnbredde:</i> 1.0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.05.2	FD2.11112 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> I henhold til kabelplan (utarbeides før oppstart). <i>Formål:</i> Separate kabelgrøfter for el-kabler med jordingstråd og fiber, Fremføring av kabler til feltet og utenom nye veger (HS, LS, eventuelt fiber/-trekkerør). <i>Grunnforhold:</i> Antas morenemasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
D.05.3	WJ2A Skiner, kabler og ledninger for lavspenning Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere komplett legging av alle nye kabler med jording for hele området. Kablene skal ligge på en pute av sand, som har minst 5 cm tykkelse og fylles til 20 cm over kablene, uten skarpe steiner. Dette omfatter alle kabler fra tilkoblingspunkt til fordelingskapene og derfra til de enkelte tomter. b) Materialer LS-kabler, tele- og bredbåndkabler c) Utførelse. I henhold til kabeleiers krav og anvisning. d) Toleranser. I henhold til forskrifter og REN e) Prøving og kontroll. Visuell kontroll. x) Mengdereglene. Oppgjøres pr. m kabelgrøft med fundament og omfyllingsmasser, cirka 4 kabler i grøft.	m	300,00		
D.05.4	WB1.21111422 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 160 <i>Lokalisering:</i> Etter avtale med byggherren. <i>Leggekrav:</i> Etter REN-blad <i>Største deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.05.5	WB1.21111418 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompleterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Etter avtale med byggherren. <i>Leggekrav:</i> Etter REN-blad <i>Største deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
D.05.6	WB1.21111918 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompleterende deler: Trekkerør for el, for innføring til gatelysmaster. Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Etter avtale med byggherren. <i>Leggekrav:</i> Etter avtale med. <i>Største deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i> Nei	m	90,00		
D.05.7	FD2A Uttak av grøft Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avretting av grøftebunn, utlegging av minimum 5 cm sand i bunn kabelgrøft, og sand til min. 10 cm over topp kabel og jording etter at disse er lagt. Over kabel legges beskyttelse i plast. b) Materialer Ikke relevant c) Utførelse I henhold til kabeletatenes krav til kabelgrøfter. d) Toleranser Ingen spesielle e) Prøving og kontroll Visuell kontroll før gjenfylling x) Mengderegler Oppgjøres pr. lm kabelgrøft	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.05.8	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Alle kabelgrøfter. <i>Type:</i> Valgfritt rødt bånd eller plate. <i>Andre krav:</i> Nei	m	700,00		
D.05.9	FS3.1129721228 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: Gjennfylling av kabelgrøft Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> Utgravde kabelgrøfter <i>Tykkelse:</i> Grøftedyp <1,0 m <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag kabler/jording <i>Andre krav:</i> Nei	m	700,00		
D.05.10	WD1.1111A KABELFORDELINGSSKAP FOR DISTRIBUTJON, LAVSPENNING Antall Fordelingssystem: 400V/TNC Merkestrøm: 400A Montasje: Frittstående med fundament <i>Lokalisering:</i> Skal monteres i en tomtegrense. <i>Type/bredde:</i> Eidsivas skaptype, for flere boliger <i>Enlinjeskjema:</i> Valgfritt <i>Tilkoblingsmodul for tilførsel:</i> Valgfritt <i>Sikringsbrytere for avganger:</i> Valgfritt <i>Klimasone:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglene: Skapene leveres av Eidsiva, poster omfatter kun komplett montering.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.05.11	WD2.2114A ELKRAFTFORDELING FOR STYRING Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> Avklares mellom elinstallatør og byggherren. <i>Anvendelse:</i> Tennskap for gatebelysning. <i>Utstyrsplassering:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Montering avklares under anlegget. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering av tennskap for gatelys, komplett med styring. b) Materialer: Stål c) Utførelse: I henhold til forskrifter. e) Prøving og kontroll. Normal kontroll. x) Mengderegl. For kabelskap komplett og ferdig montert og tilkoblet veglysforsyning.	stk	1		
D.06	Veger Orientering veg De nye ledningsanleggene, og også delvis omlegging av eksisterende, blir stort sett liggende i nye veger. Entreprenøren skal sørge for at de eksisterende vegene som berøres gjenoppbygges snarest etter at rør er lagt, og sette dem i god kjørbare stand for personbiler, slik at utrykningskjøretøy og service-biler som renovasjon og post til enhver tid kommer til eiendommene. Omkjøringer og varslinger som kreves skal ivaretas, i samråd med Statens vegvesen og Løten kommune. Entreprenøren skal sørge for varsling til AMK-sentralen om vegomlegginger, hvis behov. Private innkjørsler kan holdes åpne ved bruk av kjøreplater. Plassering av sluk på oversiktstegningene er veiledende. Endelig plassering avtales med byggeleder. Sluk legges primært oppstrøms sideveger og boring for slukledningene tilpasses. Samleveg 20000 Samleveg fra fylkesvegen inn til feltet er ca. 500 m, og skal ha en asfaltbredde på 5,5 m (kan bli redusert til 5,0 m). Eksisterende ledninger (vann, spillvann og overvann) vil delvis bli liggende i vegen, og trolig må disse fremgraves for å isoleres. Det må her utvises stor forsiktighet her ved graving og eventuell sprenging i nærheten, da eksisterende ledninger ikke må skades. Pigging av berg og/eller spesielt forsiktig sprenging og små doser sprengstoff brukes for å sikre ledningen, og samtidig få ut berg som kan brukes til				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	fyllinger innen området. Siste del av Samlevegen kommer mellom to tomter. Her må trolig åpne grøfter utgå og erstattes med drenerør med pukpute under bunn vegoverbygning på begge sider av vegen. Kumsett OV1/S1 kan da avsluttes litt under vegbanen. Ny adkomstveg-plassering avtales med byggeleder. Adkomsveger Adkomstvegene i feltet: Veg 21000 er cirka 380 m Veg fra kum V21 til EP tomt 45 m Veg 22000 (OV1-O19 og videre) 145 m (inkludert snuplass) Veg 23000, (inkludert snuplass) 80 m Adkomstvegene på til sammen ca. 670 m skal ha en bredde på 5 m, hvorav 4 m asfalt. Det er ikke forutsatt (og ikke medtatt i posten) forsterkningslag i Veg 22000, men kan være aktuelt å forsterke noen deler. Opprusting eksisterende veger Eksisterende adkomstveg, med lengde ca. 70 m som ender i kryss med ny samleveg skal omklassifiseres til en gang-/sykkelveg med asfaltert bredde 3,0 m (asfalt kan utgå). Kjørevegen videre sørover skal opprustes til kommunal veg, med asfaltbredde 4 m. Lengde ca. 65 m. Til sammen har disse vegene (70100) en lengde på ca. 135 m. Det er ikke forutsatt forsterkningslag på disse strekningene. . OBS! Eksisterende ledninger i/langs Samleveg. Langs ny Samleveg ligger eksisterende ledninger langs vegen, og delvis også i vegen. Se tegningene GH001 og GH002. Vannledningen og spillvannsledningen er PVC Ø160 mm, og overvannsledningen er PP Ø 500 mm. Anleggsarbeidene, og da spesielt uttak av berg, må derfor utføres skånsomt, med tett boring og små doser sprengstoff, alternativt kan de pigges. Det er entreprenørens ansvar at ledningene ikke skades. Før anlegget starter skal entreprenøren trykkprøve eksisterende vannledning mellom kum 4437 og 4456. Når veg er trauet skal han på nytt trykkprøve samme strekning. Dersom de eksisterende ledningene skades under anlegget må entreprenøren utbedre skadene for egen regning.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.1	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> I asfalterte veger, innkjørsler som er asfaltert etc. <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
D.06.2	ZB5.46 FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Fylkesveg 161, startpunkt ny Samleveg. <i>Jevnhet og struktur:</i> I henhold til vegvesenets norm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
D.06.3	FD1.13210A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye veger, hvor det skal graves/ skjæres (og eventuelt sprenges/rippes). <i>Formål:</i> Graving til vegtrauet <i>Grunnforhold:</i> Usikre grunnforhold. Trolig morene og myr/ bløte masser oppå berg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Graves ned til berg eller traubunn, opplastes. Gode masser brukes til fylling, ikke-bærende eller telefarlige masser brukes til tildekking av skråninger og områder hvor det kan fylles innen feltet. x) Mengderegler Total skjæring for alle veger er 4 221 m ³ . Her er forutsatt at ca. 70% er jordmasser, resten berg. Oppgjøres etter målt volum som entreprenøren skal dokumentere.	m ³	3000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.4	FM2.21321 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle nye veger <i>Type masser:</i> Gode, bærende og teleufarlige masser fra skjæringer som brukes til fyllinger og tildekking. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3300,00		
D.06.5	FF5.120 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle veger hvor det er skjæring kombinert jord/berg. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5000,00		
D.06.6	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle veger hvor det er berg som skal sprenges. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
D.06.7	FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Nye veger med grøft som må sprenges for. <i>Formål:</i> Fjellet skal sprenges så fint at det kan brukes som forsterkningslag i vegene. <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig sprenging hvor fare for at eksisterende ledninger kan få skader. <i>Krav til underboring:</i> 0,6 m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Det er ikke utført grunnundersøkelser i området, men terrenget tyder på at det er en del fjell i området. Her er forutsatt at ca. 30% av skjæringsmassene er berg. c) Utførelse. Fjellet finsprenges for bruk til fylling/forsterkningslag på vegene. x) Mengderegler. Oppgjøres pr m³ fast fjell, etter oppmåling.	m ³	1300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.8	FM1.2313 OPPLASTING - FAST VOLUM Utført volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Nye veger med grøft som må sprenges for. <i>Type masser:</i> Berg, sprengt slik at det kan brukes til fylling/forsterkningslag. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1300,00		
D.06.9	FM2.21323 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Nye veger med grøft som må sprenges for. <i>Type masser:</i> Berg, sprengt slik at det kan brukes til fylling/forsterkningslag. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1820,00		
D.06.10	FS1.100322 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Masser for traubunn som er tatt ut fra berg og andre gode skjæringsmasser, for oppbygging av traubunn alle veger som skal ha forsterkningslag. <i>Underlag:</i> Varierende <i>Kote/nivå:</i> Bunn vegtrau <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.11	FF1.2366A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle veger hvor det skal utlegges forsterkningslag. <i>Masser i underlaget:</i> Skjæringer, varierende masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Samleveg 20000 500 m 4 000 m2 Veg 21000 380 m 3 140 m2 Veg 22000 (OV1-O19 osv.), 145 m 1 500 m2 Veg V21-EP tomt 45 m 450 m2 Veg 23000 (S5-S20 osv), 62 m 820 m2 Veg/g/s 70100 x) Mengderegler Oppgjøres pr. m2 masser som er utlagt	m ²	9000,00		
D.06.12	FM2.22514 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 2 til og med 4 km <i>Lokalisering:</i> Overskuddsmasser som ikke kan brukes til tildekking eller oppfylling. <i>Type masser:</i> Valgfritt <i>Leveringssted:</i> Brynsåsen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	600,00		
D.06.13	GU6.15 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Under overbygning etter behov og etter avtale med byggeleder. Overlapp duk minimum 0,5 m. <i>Anvendelse:</i> Separasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.14	FM1.2311A OPPLASTING - FAST VOLUM Målt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Masser fra utgraving for veger og grøfter som opplastes utover opplasting som er medtatt i andre poster. <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Entreprenøren skal dokumentere masseuttaket. Opplasting oppgjøres etter teoretisk fast volum løsmasser som skal oppgraves i vegarealene.	m ³	500,00		
D.06.15	FM2.21316 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Masser fra utgraving for veger og grøfter som opplastes utover opplasting som er medtatt i andre poster. <i>Type masser:</i> Utgravde masser <i>Tippsted:</i> Til fyllinger innen anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	550,00		
D.06.16	FS1.100331 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Stedlige masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Langs veger, utlegges i områder som kan fylles innenfor 1,5 m. <i>Underlag:</i> Gammelt terreng <i>Kote/nivå:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.17	FS2.332399122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 20/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veger som bygges. <i>Underlag:</i> Avrettet planum <i>Tykkelse:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. x) Mengderegler Forsterkningslaget skal utlegges på avrettet traubunn i 20 - 45 cm tykkelse (avhenger av eksisterende masser) i kommunale veger. Avtales med byggherren under anlegget. Her er medtatt 45 cm forsterkningslag på øvrige veger, fratrasket 220 m ³ berg som overskudd etter fyllinger, fra sprenging. Oppgjøres etter målt volum. GS ikke forutsatt forsterkningslag Opprusting kommunal veg videre, antas ikke behov Private veger, ikke forutsatt forsterkningslag Oppgjøres etter teoretisk fast masse.	m ³	2900,00		
D.06.18	FF1.2466 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle veger hvor det skal utlegges forsterkningslag. <i>Masser i underlaget:</i> Avrettet traubunn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	7000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.19	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0-32 eller 0-45 forkilt knust berg Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle nye kommunale veger og g/s. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. x) Mengderegler Oppgjøres etter teoretisk faste masser med lagtykkelse 200 mm .	m ³	1560,00		
D.06.20	FF1.2544 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle nye veger <i>Masser i underlaget:</i> Forsterkningslag <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	7300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.21	FS2.339914122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Avrettingslag for asfalt Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle veger som skal asfalteres. <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. x) Mengderegler (posten kan utgå eller reduseres) Oppgjøres etter teoretisk fast masse, kun hvis behov, og etter avtale med byggherren. Her regnes et ferdig komprimert velgradert veggruslag 0-16 eller 0-22 mm som mettes, med minimum lagtykkelse 10 cm. Skal også utlegges på skuldre etter asfaltering, da med 100 mm tykkelse. Stipulert areal er 7300 m ² .	m ³	800,00		
D.06.22	FF1.2966 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Avrettingslag for asfalt, lagtykkelse 10 cm Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle veger hvor det er avtalt utlagt avrettingslag. <i>Masser i underlaget:</i> Grus, avrettingslag <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	7300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.23	FS2.334214122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektet anbrakt volum Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Alle grusveger. <i>Underlag:</i> Avrettingslag <i>Tykkelse:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. x) Mengderegler Oppgjøres etter teoretisk fast masse. Her regnes et ferdig komprimert velgradert veggruslag 0-16 eller 0-22 mm som mettes, med minimum lagtykkelse 6 cm. Skal også utlegges på skuldre etter asfaltering, da med 5 cm tykkelse.	m ³	36,00		
D.06.24	FF1.2666A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSE Areal Overflate: Grusdekke Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder gang-/sykkelveg <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Velgradert veggrus med ferdig komprimert lagtykkelse på minimum 10 cm, på grusveger b) Materialer Velgradert grusdekke, kun etter avtale x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ² gang-/sykkelveg	m ²	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.25	JH2.11116139A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 1501 - 3000 Tykkelse: Her er regnet ett lag à 42 mm tykkelse. <i>Lokalisering:</i> Nye kommunale veger som skal asfalteres, Posten justeres etter målt areal og avtalt lagtykkelse(r). <i>Bindemiddel:</i> NS-EN 13108-1, Retningslinjer for utførelse av biuminøse vegdekker og bærelag <i>Steinkvalitet:</i> NS-EN 13108-1, Retningslinjer for utførelse av biuminøse vegdekker og bærelag <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m² som avtales asfaltert, inkludert fortanning, etter oppmåling. Asfalttykkelse, og dermed enhetsprisen, kan bli endret, og bredden må påregnes å kunne variere.	m ²	7100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.26	JH2.11115129A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: Her er regnet ett lag à ca. 38 mm tykkelse (90 kg/m2).. <i>Lokalisering:</i> Nye kommunale gang-/sykkelveger, eventuelt private veger som må rehabiliteres, som skal asfalteres, Posten justeres etter målt areal og avtalt lagtykkelse(r). <i>Bindemiddel:</i> NS-EN 13108-1, Retningslinjer for utførelse av biuminøse vegdekker og bærelag <i>Steinkvalitet:</i> NS-EN 13108-1, Retningslinjer for utførelse av biuminøse vegdekker og bærelag <i>Andre krav:</i> b) Materialer I henhold til håndbok N200. c) Utførelse I henhold til håndbok N200. Asfaltet bredde 3 m eller mindre. x) Mengderegler Oppgjøres pr. m ² som avtales asfaltet, inkludert fortanning, etter oppmåling. Asfalttykkelse, og dermed enhetsprisen, kan bli endret, og bredden må påregnes å kunne variere.	m ²	210,00		
D.06.27	FS4.1976322 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - LENGDE Areal Type utlegging: Gruslag vegskulder Type masse/sortering: Grus Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Etter asfaltering skal fylles opp til topp asfalt med samme eller tilsvarende masse som lå før gravingen startet. <i>Type konstruksjon:</i> Asfalt <i>Underlag:</i> Gjenfylte morenemasser etter grøftegraving. <i>Nivå/kote:</i> Skal følge topp asfalt <i>Toleranse:</i> Skal flukte med asfalt etter komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.28	FF1.2988A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Lengde Overflate: Veggrøfter Tillatt høydeavvik: ± 60 mm Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm Lokalisering: Veggrøfter skal ha fall mot sluk/bekk. Aktuelt langs alle veger. Masser i underlaget: Jordmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal omfatte avretting av veggrøfter, med fall mot lavereliggende punkt/bekk. Bunn grøft tilstrebes lagt minst 10 cm under vegoverbygning. x) Mengderegler Oppgjøres pr. 1m veggrøft, bunnbredde >0,2 , helning 1:1,5.	m	1900,00		
D.06.29	FD1.13219 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Utgraving for friskt langs fylkesvegen. Lokalisering: Arael langs fylkesvegen, innefor friskt-sonen. Formål: Valgfritt Grunnforhold: Her forutsettes løsmasser. Andre krav: Nei	m ³	20,00		
D.06.30	UU1.211222A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrek Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann Lokalisering: Eksisterende vann hovedledninger, se tegningene GH001 og GH002 skal trykkprøves før sprenging/graving starter. Dette for å ha kontroll på at ledningen er tett. Hvis entreprenøren ønsker å dele i flere strekninger enn 2 må han øke sin stykkpris tilsvarende. Prøvestrekning: Alle hovedledninger vann i Aamleveg, ca. 500 m. Prøving metode: I henhold til NS-EN 805 Prøvingstrykk (STP): Driftstrykk + 30%, maks. 10 bar Rør dimensjon: PVC Ø160 mm PN12,5, SDR21 Andre krav: c) Utførelse I henhold til VA-miljøblad nr. 25.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.06.31	UU1.211222A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vann hovedledninger (se tegningene GH001 og GH002) skal trykkprøves etter at alle sprenging/graviearbeider i grunnen for ny Samleveg er utført . Dette for å ha kontroll på at ledningen fremdeles er tett. Hvis entreprenøren ønsker å dele i flere strekninger enn 2 må han øke sin stykkpris tilsvarende. <i>Prøvestrekning:</i> Alle hovedledninger vann i Samleveg, ca. 500 m <i>Prøvmingsmetode:</i> I henhold til NS-EN 805 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Driftstrykk + 30%, maks. 10 bar <i>Rørdimensjon:</i> PVC Ø160 mm PN12,5, SDR21 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til VA-miljøblad nr. 25.	stk	2		
D.07	Enhetspriser PRISSKJEMA MANNSKAP OG MASKINER Enhetspriser som er inngitt i anbudets poster skal brukes når disse er relevante. Øvrige regningsarbeider, hvor det ikke er relevante priser i dokumenter, gjøres opp etter medgåtte timer for mannskap og maskiner. Timeprisen skal inkludere alle entreprenørens samlede utgifter og påslag, herunder både sentral og lokal administrasjon og stedlig arbeidsledelse. Timepriser mannskap Prisene skal inkludere verneutstyr og håndverktøy for den aktuelle kategori mannskap. Timepriser maskiner For byggherrens innleie av entreprenørens egne og innleide maskiner, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser. Alle maskiner som kan tenkes å bli brukt under arbeidene og som ikke må anses å inngå i mannskapsprisen, skal prissettes i postene i dette kapittelet. Maskiner som benyttes, men som ikke er prissatt på listen nedenfor, avregnes etter den pris som er oppgitt på den maskin som ligner mest, eventuelt med en middelvei mellom priser for lignende maskiner på listen.				
D.07.1	Fagarbeider, rørlegger o.a. Time	time	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.07.2	Formann Time	time	10,00		
D.07.3	Stikningslag Time	time	10,00		
D.07.4	Gravemaskin med fører < 15 tonn Time	time	10,00		
D.07.5	Gravemaskin med fører 15 - 26 tonn Time	time	10,00		
D.07.6	Lastebil, med fører Time	time	10,00		
D.07.7	Dumper, med fører Time	time	10,00		
D.07.8	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 2 - 3 km Volum	m ³	50,00		
D.07.9	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 3 - 4 km Volum	m ³	50,00		
D.07.10	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 4 - 5 km Volum	m ³	50,00		
D.07.11	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 5 - 6 km Volum	m ³	50,00		
D.07.12	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 6 - 7 km Volum	m ³	50,00		
D.07.13	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 7 - 8 km Volum	m ³	50,00		
D.07.14	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 8 - 9 km Volum	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.07.15	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, 9 - 10 km Volum	m ³	50,00		
D.07.16	Transport utenfor anleggsområdets begrensning, pr. m ³ løs masse, pr. km utover 10 km Volum	m ³	50,00		
D.08	VEGUTSTYR OG MILJØTILTAK				
D.08.1	JK2.11221 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Maling <i>Lokalisering:</i> Fotgjengerfelt der dagens g/s-veg går langs fylkesvegen og innen feltet (eventuelt) <i>Type:</i> Gangfelt <i>Underlag:</i> AGB 11 <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Linjebredde:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
D.08.2	KT2.576 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Fotgjengerfelt langs fylkesvegen, eventuelt også innen feltet. <i>Type/materialer:</i> Prefabrikkert betongfundament og stål skiltstolpe (galvanisert) og vegskilt "Gang-/sykkelveg" (eventuelt), i henhold til SVVs krav. <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Normal <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.08.3	KT2.576 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament Lokalisering: I ny samleveg, før kryss mot fylkesvegen, skilt for Vikeplikt Type/materialer: Prefabrikkert betongfundament og stål skiltstolpe (galvanisert) og vegskilt, i henhold til SVVs krav. Dimensjon: Valgfritt Impregnering/overflatebehandling: Normal Toleransekrav: Valgfritt Andre krav: Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Tegningsliste og Tegninger

Vedlagt ligger tegningsliste og tegninger.

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10	Elektro - Eventuelt				
D.10.1	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Utført lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder grøft for kabler eller kabeltrekkerør, primært for gatelys. Her forutsettes at kablene skal ligge med en overdekning på ca. 0,8 m. <i>Formål:</i> Kabelgrøfter, i henhold til REN 9000 <i>Grunnforhold:</i> Morene-/leiremasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> 0.8 m <i>Bunnbredde:</i> 0.8 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
D.10.2	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Utført lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder grøft for kabler eller kabeltrekkerør, primært for gatelys. Her forutsettes at kablene skal ligge i skulder i vegtrauet. Dvs at kablene må ligge ca. 30 cm under ferdig trau, for å få en overdekning på ca. 0,8 m. <i>Formål:</i> Kabelgrøfter <i>Grunnforhold:</i> Morene-/leiremasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Grøftedybde:</i> 0.3 m <i>Bunnbredde:</i> 1.0 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	860,00		
D.10.3	FH1.5313 SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder grøft for kabler eller kabeltrekkerør, primært for gatelys. Her forutsettes at kablene skal ligge i skulder i vegtrauet. Dvs at kablene må ligge ca. 30 cm under ferdig trau, for å få en overdekning på ca. 0,8 m. <i>Formål:</i> Kabelgrøfter <i>Restriksjoner:</i> Komplette sikring skal utføres. <i>Bunnbredde:</i> 1.0 m <i>Grøftedybde:</i> 0 - 0.5 m sprenging for kabelgrøfter <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.4	FF1.375766 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: Sand Underlag: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder kabelsand rundt kabler og eventuell jording. Skal være min. 10 cm sand under, på sidene og over kablene. Hvis fare for utvasking skal legges fiberduk (egen post). <i>Masser i underlaget:</i> Kult/bærlag <i>Midlere tykkelse:</i> >25 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	950,00		
D.10.5	GU6.14 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder geotekstil rundt kabelsand hvor det skal legges kabler og jording, hvis fare for utvasking o.a. <i>Anvendelse:</i> Etter avtale med byggherrens representant, ca. 2,0 m ² pr. 1m kabelgrøft, inklusive overlapp minimum 0,5 m. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
D.10.6	WB1.21111418A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Legges eventuelt trekkerør etter avtale med byggherren. <i>Leggekrav:</i> Iht. leverandørens anvisninger. <i>Største deformasjon:</i> Iht. leverandørens anvisninger. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også ekstra graving, avretting, pukk rundt rørene, 10 cm under bunn rør og 30 cm over topp rør i hele grøftebredden, trekketråd og ters, markeringsbånd og gjenfylling. Bunnbredde <1 m. b) Materialer Trekkerør Ø 110 mm PVC SN 8 c) Utførelse Iht. leverandørens anvisninger. x) Mengderegler Oppgjøres pr m kabeltrekkerør Ø 110 mm komplett.	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.7	WB1.21111422A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 160 Lokalisering: Legges eventuelt trekkerør etter avtale med byggherren. Leggekrav: Iht. leverandørens anvisninger. Største deformasjon: Iht. leverandørens anvisninger. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også ekstra graving, avretting, pukk rundt rørene, 10 cm under bunn rør og 30 cm over topp rør i hele grøftebredden, trekketråd og ters, markeringsbånd og gjenfylling. Bunnbredde <1 m. b) Materialer Trekkerør Ø 160 mm PVC SN 8 c) Utførelse Iht. leverandørens anvisninger. x) Mengderegler Oppgjøres pr m kabeltrekkerør Ø 160 mm komplett.	m	100,00		
D.10.8	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde Lokalisering: Markeringsbånd (rødt) av plast for kabel/kabelrør. Markeringsbånd legges over føringer langs hele kabeltraseene. I henhold til REN Type: Plast Andre krav: Nei	m	960,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.9	FS3.1125999225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Masse i overbygning som er medtatt i andre poster. Levering: Masse som er inkludert i andre poster for overbygning veger. Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm Lokalisering: Etter avtale med byggherren. Tykkelse: Grøftedybde <0,3 m Underlag: Omfyllingsmasse rundt kabler eller trekkerør Andre krav: x) Mengdereglar: Posten skal bare inkludere ekstra arbeid med videre oppbygging av trau.	m	960,00		
D.10.10	WN1.4519A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mmq Lokalisering: Langs alle kabler/kabelrør Anvendelse: Hovedjord Dimensjoner: 25 m ² Montasje: I ny etablert grøft Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter sammenhengende langsgående jordleder 1x25 m ² lagt parallelt med kabelrør/trekkerør i hele traseens lengde. b) Materialer Kobber c) Utførelse Jordkabel legges direkte i bunn av kabelgrøft. All skjøting av utjevningsjord skal foretas med dobbel C-press (min. 100 mm overlapp). NB! Jord skal ikke føres inn i fundament/mast, heller ikke kappes ved h ver mast eller ligge tett inntil mast. Avgrening er med i annen post. e) Prøving og kontroll: Måling av motstand. x) Mengdereglar: Pr meter	m	960,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.11	WN1.9539A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Avgrening/Forgrening Utførelse: Med ledning Materiale: Kobberkledd stål Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Langs alle kabler/kabelrør <i>Anvendelse:</i> Avgreningsjord for veglysanlegg <i>Dimensjoner:</i> 25 m ² <i>Montasje:</i> I grøft og mast <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter 1x25 m ² Cu avgrening fra jordleder i grøft til hver mast. I grøft ved mastefot/fundament skal det etableres en avgrening med dobbel C-press (min. 100 mm overlapp med PN 25 mm ² gul /grønn ledning som føres isolert opp i mast og tilkobles jodklemmen i mast. Det beregnes 6 m 1x25 m ² til hver avgrening. b) Materialer Cu c) Utførelse I grøft ved mastefot/fundament skal det etableres en avgrening med dobbel C-press (min. 100 mm overlapp med PN 25 mm ² gul /grønn ledning som føres isolert opp i mast og tilkobles jodklemmen i mast. e) Prøving og kontroll: Kontroll av skjøt, målinger. x) Mengderegler: Pr meter	m	32,00		
D.10.12	WN1.1339 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Kobberkledd stål Ekvivalent cu-tverrsnitt: Min. 5/8" <i>Lokalisering:</i> Eventuelt, sted bestemmes av leverandør av veglys. <i>Anvendelse:</i> Jordelektrode <i>Dimensjoner:</i> Beregnes <i>Montasje:</i> I grunnen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.13	WNA Jordvern, lynvern og skjerming Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kontroll av jording: Skal omfatte: * Kontrollere visuelt alle skjøter * Måling ajordelektrodens overgangsmotstand * Måling av kontinuitet i jordforbindelser og motstand mellom beskyttelsesjord (PE) og utsatte anleggsdeler. * Dokumentere utført jordingstest og isolasjonstest i henhold til EN 60204-1. x) Mengderegler RS	RS			
D.10.14	WB1.262322A PREFABRIKKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 600 x 1300 mm Utvendig høyde: 800 mm Type ramme: Flytende Lysåpning lokk: 600 x 1300 mm <i>Lokalisering:</i> Behov vurderes. Avtales med byggherren. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Komplette levert og montert trekkekum, inklusive innføringer for trekkerør lagt parallelt med trase for vegbelysningsanlegg. Forberedende undersøkelser inngår. b) Materialer Betong/støpejern c) Utførelse iht leverandørens anvisning. Kummen skal ligge parallelt med asfaltkant.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.15	LW1.211A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Lokalisering: I henhold til lysberegning, som utføres av leverandøren, med utgangspunkt i foreslått plassering av lysmaster. Prosjektering: Fundament tilpasset 7 m mast. Grunnplater: Valgfritt Linjeprofil: Langs veg Mastenummer: Usikkert Mastetype: Rett eller sylinder mast. Antall fundamenter per mastepunkt: 1 stk Dimensjoner: I henhold til krav fra leverandør Boltesett: 4 stk c/c 200 Dimensjon og senteravstand: c/c 200 mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: Post skal omfatte komplett levert og montert prefabrikerte stålfundament med en fotplate c/c 200 tilpasset en 7 m mast. b) Materialer: Stål c) Utførelse: Fundamentet plasseres med et c/c-avstand på ca. 30 m fra hverandre og skal ligge i lik avstand fra kantlinje i en rett linje som følger vegens struktur. Avstand fra veikant avklares med byggherren før ooppstart, minimum avstand fra veg er 1,5 m. d) Toleranser: Fundamentene skal stå på linje og i lodd og fundamenteres solid, slik at mastene blir stående i lodd. e) Prøving og kontroll: Kontrolleres at de står i lik avstand fra veg/eventuelt på linje, og at de er solid fundamenter (stabile masser rund/l fundament skal komprimeres etter leverandørens anvisning). x) Mengderegler. Pr. stykk komplett.	stk	32		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Kapittel: D TEKNISK BESKRIVELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
D.10.16	WB1.1A Levering av stolper og bygging av master Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal levere og montere gatelys langs nye veger til og innen feltet. Han må rådføre seg med autorisert elektro-firma for lysberegning og montering av all elektrisk arbeid, og dokumentere utførelsen. Det skal i denne post tilbys grå stolper i stål. Entreprenøren kan tilby annen type (med pris) som alternativ i anbudsbrevet. b) Materialer: Nye master i stål, med høyde 7 m, armatur 100 W, montert på fundament som er tilbudt. c) Utførelse: I henhold til gjeldende krav. d) Toleranser. Mastene skal stå på linje med lik avstand fra vegkant, og i lodd. Mastefundamentet skal ha topp i lik høyde over ferdig veg. All elektriker-arbeid skal utføres av autorisert elektriker-firma. e) Prøving og kontroll. Kontroll av at alle leveranser er av riktig fabrikat og ikke har skader. x) Mengdereglar. Pr komplett montert veglysmast, med alle deler for å få et sikkert system med belysning i henhold til norm.	stk	32		
D.10.17	FV2.522311004 OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Uspesifisert Transportlengde: Fra 2 til og med 4 km <i>Lokalisering:</i> Dårlige masser skal bortkjøres. <i>Tippsted:</i> Sted avtales med byggherren. Her er forutsatt Brynsåsen. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
D.10.18	FV2.53391 OPPLASTING OG TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Berg som er sprengt Transportlengde: Til og med 300 m <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøftene <i>Tippsted:</i> Innen anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel D TEKNISK BESKRIVELSE:					

Prosjekt: LØTEN KOMMUNE - Konkurransegrunnlag - VVA-anlegg Ådalsfeltet					Side E-1
Kapittel: E SVARDOKUMENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E	SVARDOKUMENTER				
E.1	Dokumentasjon fra tilbyder				
E.1.1	Attester fra myndigheter				
E.1.1.1	<u>Kvalifikasjonskrav og dokumentasjon</u> Her vedlegges all dokumentasjon og krav gitt i kap. B2, <i>Krav til tilbyder</i> - Firmaattest vedlegg nr. _____ - Attest for betalt skatt og merverdigavgift vedlegg nr. _____ - Tilbyders viktigste leveranser de siste 3 år, inkludert vedlegg nr. _____ verdi, tidspunkt og mottaker. Tre referanseprosjekter med kontaktperson. - Redegjørelse av tilbyders system for kvalitetssikring. vedlegg nr. _____ - Dokumentasjon på at ansvarlig utførende har sentral godkjenning for, eller egenerklæring om at kravene til lokal godkjenning for gjeldende tiltaksklasse ("UTF anlegg, konstruksjon og installasjoner" i tiltaksklasse 3) er eller vil bli oppfylt før oppstart av kontrakten. vedlegg nr. _____				
E.2	Utfylt beskrivelse				
E.2.1	Her legges den utfylte tekniske beskrivelsen inn i dokumentet.				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:					

Kapittel: E SVARDOKUMENTER

\\cowi.net\projects\A120000\A123760\CAD\3 Prosjektdokumenter\3.6 Beskrivelse\Beskrivelse Ådalsfeltet.ga1

Kapittel: E SVARDOKUMENTER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.1.2	<u>Tilbudssum</u> For tiltakshaver som er : Løten kommune påtar vi oss de i dokumentene spesifiserte og beskrevne arbeider, alt i overensstemmelse med tilsendte tilbudsgrunnlag med tegninger og spesifikasjoner for : a. Tilbudssum eks.mva. kr. b. Mva, 25 % kr. _____ c. Sum kr. =====				
E.3.2	Påslag og timepriser				
E.3.2.1	<u>Regningsarbeider.</u> Jfr. NS 8406 A siste utgave. Enhetspris fra tilbud på mannskap og maskiner brukes ved tillegg eller endringer av mengder. Timepriser for mannskap og maskiner legges inn kap. D06. Eventuelle medgåtte materialer, hjelpestoffer, eksterne entreprenører og eksterne arbeider tillegges dokumentert selvkost : % .				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:					

Kapittel: E SVARDOKUMENTER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum																					
E.3.3	Leverandører og organisasjon																									
E.3.3.1	<u>Underentreprenør, underleverandør</u> Det er under tilbudsregningen samarbeidet med følgende firmaer for de forskjellige underentrepriser/underleverandørers vedkommende : <table><tr><td>Nr.</td><td>Fagområde :</td><td>Firma :</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td></tr></table>	Nr.	Fagområde :	Firma :	1			2			3			4			5			6						
Nr.	Fagområde :	Firma :																								
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
E.3.3.2	<u>Leverandører</u> Det medregnes å benytte følgende leverandører for: Rør og plastrørdele: Betongvarer: Rørdele: Veggrus																									
Sum denne side:																										
Akkumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:																										

Kapittel: E SVARDOKUMENTER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.4	Underskrift				
E.3.4.1	<u>Kontraktsforhold</u> Vi har satt oss nøye inn i tilbudsgrunnlaget og har inngitt prisene i tilbudet under forutsetning av at foreliggende dokument skal danne grunnlag for en eventuell kontrakt, i full overensstemmelse med Plan- og Bygningsloven.				
E.3.4.2	<u>Underskrifter</u> Spørsmål i forbindelse med tilbudet besvares av: Firmaets navn : Firmaets adresse :				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:					

Akkumulert Kapittel E SVARDOKUMENTER:

Kapittel: E SVARDOKUMENTER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Firmaets innehaver/daglig leder : den anbyder				
Sum denne side:					
Sum Kapittel E SVARDOKUMENTER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

A PROSJEKTINFORMASJON	A-1
D TEKNISK BESKRIVELSE	
01 Ledningsanlegg	
01 Rigg og drift	D-1
02 Generelle arbeider og grøfter	D-3
03 Ledninger	D-38
1 Hovedledning vannledning	D-38
2 Hovedledninger spillvann	D-46
3 Hovedledninger overvann	D-49
4 Stikkledninger, generelt og vann	D-62
5 Stikkledning spillvann og overvann	D-67
04 Kummer	
1 Generelle kumarbeider	D-72
2 Vannkummer	D-74
3 Spillvannskummer	D-83
4 Overvannskummer	D-91
5 Slukkummer	D-102
05 Elektro	D-105
06 Veger	D-109
07 Enhetspriser	D-123
08 VEGUTSTYR OG MILJØTILTAK	D-125
09 Tegninger	D-127
10 Elektro - Eventuelt	D-128
E SVARDOKUMENTER	
1 Dokumentasjon fra tilbyder	
1 Attester fra myndigheter	E-1
2 Utfylt beskrivelse	E-1
3 Tilbudsskjema	
1 Prissammendrag	E-2
2 Påslag og timepriser	E-3
3 Leverandører og organisasjon	E-4
4 Underskrift	E-5