

Vedlegg 1

VA sanering Theodor Dahlsveg



Time kommune

Oktober 2020

Norconsult 

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg
00 FORSIDE

Side 00-2

1	20-09-07	For godkjenning hos myndigheter	JNF	SMI	JNF
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Oppdragsgiver

TIME KOMMUNE

Sak

VA sanering Theodor Dahlsveg

	Oppdragsnummer	Dokumentnummer	Revisjon
Norconsult 	5193789	K-01	1

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS for den oppdragsgiver og i anledning det oppdrag som fremgår. Innholdet i dokumentet er Norconsult AS' eiendom. Dokumentet skal bare benyttes for det formål som oppdraget gjelder, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig i større utstrekning enn formålet tilsier

INNHOLDSFORTEGNELSE

VEDLEGG

- 1 Transporttabell
- 2 Grøftetabell

ORIENTERING**Generelt**

Denne beskrivelsen m/mengdefortegnelse (kap. E) er basert på NS 3420: versjon 201801, "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner."

Kodene ved beskrivelse og mengdefortegnelse viser til bestemmelser som gjelder for de enkelte ytelser og utførelser.

Kommunens kommunaltekniske normer for vegbygging, vann og avløp gjelder. Refereres til som "normene".

Ved eventuelle motstridende beskrivelser, gjelder kommunens retningslinjer foran denne beskrivelse og NS 3420.

Det presiseres at alle materialer og utførelser skal være godkjent av kommunen.

Arbeidets art og omfang

Time kommune skal skifte ut vann og avløpsledningene i Theodor Dahlsveg på Kverneland. Vann og avløpsledningen skal skiftes ut i fra eksisterende ledninger i enden av Th. Dahlsveg ved Kalberbekken og til Fv 505 Kvernlandsvegen. Det skal legges nye ledninger for vann , spillvann, overvann og pumpeledning for spillvann. Eksisterende pumpeledning må holdes i drift.Nye ledninger må derfor graves ned ved siden av eksisterende ledninger.

Total grøftelengde på hovedledninger er ca 400 m. Rørdimensjoner er 180mm og 250 mm på vannledning. 250 mm pumpeledning spillvann, 250-600 mm på overvann og 160-200 mm på spillvannsrør.

Theodor Dahlsveg i fra Kvernlandsvegen til Gamle Åslandsveg skal opparbeides på nytt i hht ny reguleringsplan, med bl.a nytt fortau på venstre siden. For øvrig skal hele veien opparbeides på nytt med ny overbygning.

Lyse skal skifte ut en del kabler og montere nye veilys.

Det er entreprisgrense mellom dette prosjektet og boligblokkene "Kverneland Torg" midt i Gretebakken.

Fremdrift, driftsfrister

Oppstart: Det er planlagt anleggsstart ca 15. februar 2021.

Anleggstid: Oppgis av entreprenør.

Fremdrift: Anlegget må være ferdig 1.oktober 2021. Entreprenøren forplikter seg til å utarbeide fremdriftsplan iht. dette før anleggsstart.

Forhold på byggeplassen

Alle arbeider og ytelser nevnt under denne post (A3.05 Forhold på byggeplassen), skal være innkalkulert under de enkelte prosesser i kap. E. (Beskrivelse og mengdefortegnelse); fortrinnsvis under postene for rigg og drift.

Diverse:

Ved opparbeidelse av anlegget må entreprenøren rette seg etter de restriksjoner for bruk av området som gis av byggherren, kommunen, vegvesenet og rettighetshavere forøvrig. Det forutsettes at entreprenøren gjør seg kjent med alle forhold på arbeidsplassen som menes å ha innvirkning på anbudet. Hvis ikke annet er spesifisert, overtar entreprenøren anleggsområdet som det var ved kontraktsundertegning.

Entreprenøren må rette seg etter de krav som gis fra kommunen.

Det er entreprenørens plikt å gjøre seg kjent med og påvise ledninger, kabler og andre innretninger i grunnen. Tegningene viser kun omtrentlig plassering av vann- og avløpsledninger og kabler. Det må påregnes å påtreffe ukjente ledninger og kabler.

Som første del av anlegget skal eksisterende ledninger som skal tilknyttes eller krysses graves fram og høyde- og koordinatbestemmes. Eksisterende dimensjoner kontrolleres. (Gjelder også avløp fra eks. bygg på området). Ved eventuelle konfliktpunkt skal data overleveres byggherren, slik at han får en rimelig frist til å utføre nødvendige revisjoner som en følge av endrede forutsetninger.

Det tillates ikke at det føres slam eller grus til eks ledningsnett. Det tillates heller ikke at det føres grøftevann til Kalbergbekken pga sårbar resipient. Det er krav om bruk av sedimententeringsconatiner og entreprenøren skal dokumentere med en prøvetaking at utslippskravet på **50 mg /SS liter vann** overholdes.

Tilstøtende gater og veger skal holdes rene i hele anleggsperioden.

Entreprenøren skal spesielt ha fokus på å sikre myke trafikanter slik at uhell under anleggsarbeidet ikke oppstår. Anleggsarbeidet foregår i boligområde med flere veier og gangveier til barnehage og barneskole.

Entreprenør skal før gravearbeidet starter ta bilder av boliger, garasjer og murer. Entreprenør skal

også ta bilder av hager, hekker og annen beplantning før gravearbeidet starter.

Utstikking, oppmåling:

SFI og GMI filer for ut utstikking veger og vegkanter er utarbeidet av konsulent. Kof-filer for plassering kummer er også utarbeidet.

Øvrige koordinater og stikningsdata utarbeides av entreprenøren med prosjektets godkjente tegninger som grunnlag. All utstikking foretas av entreprenøren i hht. de krav som stilles av kommunen.

Sperring, sikring av anleggsområdet / hensyn til naboer, skolebarn:

Anleggsområdet, de enkelte anlegg og arbeidsplasser skal avsperras og sikres. Entreprenøren plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige og spesielle påbud om sikring etter pålegg fra kommunen, arbeidstilsynet, politi, Statens vegvesen eller andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår. Imøtekommelser av slike påbud hjemler ikke noe økonomisk vederlag fra den som gir påbudet eller byggherren, hvis ikke annet blir spesielt framhevet i avtaledokumentet.

Entreprenøren er ansvarlig for å stenge adkomsten til feltet etter arbeidstid, slik at det ikke kan kjøres inn på anleggsområdet.

Alt arbeid skal gjennomføres på en slik måte at tilstøtende eiendommers rettigheter etter "Lov om rettshøve mellom grannar" og andre rettsregler respekteres. Entreprenøren har det hele og fulle ansvar for mulige skader/ulempeserstatninger.

Støy fra anleggsmaskiner skal holdes innenfor akseptable nivå. Det skal benyttes støydempede kompressorer, boreutstyr og anleggsmaskiner.

Entreprenøren er ansvarlig for å gjennomføre grave-, bore- og sprengningsarbeidene slik at rystelser, steinsprut eller utrasninger ikke påfører eksisterende bygninger, veger og konstruksjoner skader. Han må selv gjennomføre forhåndsbesiktigelser/dokumentasjon av tilstand på bygninger og må i nødvendig grad foreta rystelsesmålinger under anlegget.

Entreprenøren må også gjennomføre forhåndsbesiktigelser/dokumentasjon av tilstand på bygninger som kan bli berørt av anleggsarbeidene (setninger i forbindelse med graving og senking av grunnvannstand).

Entreprenøren er også ansvarlig for tiltak for å hindre støvplager i anleggsperioden.

Entreprenøren er ansvarlig for trafikkavvikling i anleggsperioden. Entreprenøren er også ansvarlig for all **arbeidsvarsling og skilting i anleggsperioden**. Arbeidsvarsling utføres i overensstemmelse med kommunens og Statens vegvesens retningslinjer. Skilt- og varslingsplan skal utarbeides av entreprenøren før anleggsstart og godkjennes av kommunen.

Eksisterende ledninger og kabler skal holdes i drift under anlegget.

Riggområde:

Det er entreprenørens ansvar å finne egnet sted for riggplass og etablere dette.

Grunnforhold:

Det er ikke foretatt grunnundersøkelse.

Vinterarbeid / vannulemper / avstivning / myr / setninger:

Ved gravearbeidene gjelder Arbeidstilsynets forskrift om utførelse av arbeid.

Alle utgifter i forbindelse med snø, frost, is, sammerasing, avstiving (grøftekasse og spunt) og vannulemper (pumping og lensing) innkalkuleres i postene. Entreprenøren må i nødvendig grad benytte grøftekasse. Entreprenøren er selv ansvarlig for å ta seg av alle nødvendige tiltak under anlegget for å håndtere overvann, og slam i overvann.

Administrasjon:

Entreprenøren skal for byggesaken holde administrasjon av tilstrekkelig omfang og kvalitet. Entreprenøren har plikt til å delta i regelmessige møter i den grad byggherren finner det nødvendig.

Kontroll og kontrollstikking:

For kontroll og kontrollstikking skal kommunen ha fri adgang og forholdene skal legges til rette slik at kontrollen kan foregå uhindret av den vanlige driften.

Entreprenørens ansvarlige for stikkingen må delta i kontrollen, og han skal videre holde nødvendige hjelpearbeidere.

Det kreves at entreprenøren har etablert og benytter seg av faste rutiner for egenkontroll og kvalitetssikring. Disse skal framlegges for, og godkjennes av byggherren og kommunen før anleggsstart. Entreprenøren må være godkjent som ansvarlig utførende (UTF) og kontroll av utførende (KUT) før anleggsstart. I tillegg må han søke om ansvarsrett og legge frem kontrollplaner.

Utført kontroll og eventuelle avvik legges frem fortløpende og behandles i byggemøtene.

Entreprenøren er ansvarlig for at han i alle henseende leverer et arbeid som samsvarer med anbudet, tegninger og øvrige dokument som gjelder for entreprisen. Byggherrens kontroll fritar ham ikke for dette.

Andre arbeider/entrepriser/etater

El-verket (Lyse) er ansvarlig for kabel og veilysanlegg.

Entreprenøren er ansvarlig for å koordinere VVA- arbeidene med kabelarbeidene, samt å trekke inn Lyse, Tele-, IT-, og TV-kabelfirma til rett tidspunkt. Den kontraktsfestede tidsfrist må overholdes og kabeletatens anleggstid avklares mellom entreprenøren og kabeletatene. Entreprenøren har også ansvaret for at det ikke kjøres over kabler før bærelaget er lagt.

Entreprenøren er også ansvarlig for å holde adkomstveg (kjørbar med alle typer biler) frem til boligene under hele anlegget.

Alle forsinkelser, ulemper m.v. i forbindelse med andre arbeider skal være innkalkulert i anbudets masser fortrinnsvis under rigg og drift.

Profilering, terrengmodell, utført oppmåling

Det er utarbeidet digital terrengmodell for VVA anlegget, med innmålinger som grunnlag. Mindre avvik fra målt høyde vil kunne forekomme, men dette gir ikke grunnlag til regulering av massene.

Alle tegninger og prosjekteret data er inngitt i koordinatsystem EUREF UTM32 og høydesystem 2000. All FDV dokumentasjon skal leveres med høydesystem 2000.

Forbehold

Byggherren forbeholder seg retten til å forkaste alle innkomne anbud uten at dette får noen økonomisk konsekvens dersom det viser seg at prosjektet ikke lar seg gjennomføre innenfor vedtatte budsjetter eller, dersom deler av prosjektet ikke oppnår de nødvendige offentlige godkjenninger.

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Alle arbeider og ytelser nevnt under denne post (helse/miljø/sikkerhet), skal være innkalkulert under de enkelte prosesser i kap. E. (Beskrivelse og mengdefortegnelse); fortrinnsvis under postene for rigg og drift.

Entreprenøren er ansvarlig for å organisere og følge opp verne- og miljøarbeider på anlegget i henhold til "Forskrifter om internkontroll" fastsatt ved Kgl. res. 12. juni 1996 nr 1127 om kontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet.

Entreprenøren skal ha kontrollrutiner/internkontroll planer for sine arbeider.

Kontrollrutinene/planene skal reflektere kravene i byggherrens SHA plan og ivareta relevante lover og forskrifter og de krav byggherren stiller til sikkerhet. Planen skal vise hvordan entreprenøren vil kontrollere og implementere vernetiltak, krisesituasjoner og sikkerhet på byggeplass.

Grave-entreprenøren skal fungere som hovedbedrift for hele anleggsområdet i hele anleggsperioden og gjennomføre vernerunder. Grave-entreprenøren er ansvarlig for samordning av verne- og miljøarbeidet. Navn på hovedverneombud oppgis til byggherren før anleggsstart.

Dokumentasjon av årlig kontroll av anleggsmaskiner skal legges frem før anleggsstart.

Før igangsetting av arbeidet, skal entreprenøren gi den lovfestede melding til arbeidstilsynet med gjenpart til byggherren.

Forut for enhver operasjon som ikke er dekket i HMS-håndbok og kan medføre fare for liv, helse og skade på øvrige objekter, har entreprenøren plikt til å gjennomføre sikker jobb analyse. Rapport henges opp i brakke og oversendes byggeleder i god tid før utførelse.

Entreprenøren er ansvarlig for system der mannskapslister til en hver tid er ajour ved anlegget (gjelder alt personell innenfor anleggsområdet).

Det fokuseres spesielt på de mest risikofylte arbeidsoperasjoner ved anlegget:

1) Arbeid i grøfter og groper dypere enn 2m i løsmasse.

Arbeidstilsynets forskrift om utførelse av arbeid skal følges. Egen sikkerhetsinstruks (utarbeidet av entreprenøren) for arbeid i grøfter skal legges frem før anleggsstart. Geotekniker må trekkes inn der det er tvil om massens stabilitet og sikkerhet i grøfta/byggegrova. Gjenfylling (gammel) med grove steiner må sikres mot utrasing.

2) Bruk av anleggsmaskiner

Egne sikkerhetsinstrukser (utarbeidet av entreprenøren) for bruk av de forskjellige anleggsmaskiner skal legges frem før anleggsstart.

3) Sprengning

Boring og lading skal skje etter bore- og ladeplaner som skal være godkjent av ansvarlig for sprengningsarbeidene hos entreprenøren. Før salver avfyres skal dette varsles med sirene. Egne sikkerhetsinstrukser (utarbeidet av entreprenøren) for boring, bruk av sprengstoff og tenndmidler skal legges frem før anleggsstart.

4) Arbeid nær høgsentlinjer/kabler

Ved arbeid nærmere høgspenlinjen enn 30m skal Lyse kontaktes. **Det er entreprenørens ansvar å følge alle retningslinjer og forskrifter i denne forbindelse.** Entreprenøren er selv ansvarlig for å kontakte Lyse og avtale fremdrift og utførelse av arbeidene. Egen sikkerhetsinstruks (utarbeidet av entreprenøren) for arbeid nær høgspenlinjer skal legges frem før anleggsstart.

5) Arbeid i/nær trafikkert veg

Kommunens krav og retningslinjer skal følges. Alle (egne folk og underentreprenører) som utfører arbeid i/nær trafikkert veg skal ha gjennomført de pålagte kurs og inneha de nødvendige godkjenninger (Statens vegevesen, N301).

6) Arbeid nær eksisterende bygninger og murer.

Entreprenøren må selv sørge for nødvendig sikring av mennesker og materiell utover det som er nevnt her.

Radonholdige materialer

Det tillates ikke at radonholdige masser blir tilført anlegget. Entreprenøren må på forespørsel kunne dokumentere at tilførte masser ikke er radonholdige.

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg

Side 00-11

A2 TEGNINGSLISTE

TEGNINGSLISTE

Tegn. nr	Rev.	Tegn. tittel	Tegn. dato
C001	H01	Plan og lengdeprofil Theodor Dahlsveg (o-KV5)	2020-10-30
C002	H01	Plan og lengdeprofil Gretebakken	2020-10-30
C003	H01	Plan og lengdeprofil Theodor Dahlsveg pel 0-257	2020-10-30
E001	H01	Veihøydeplan	2020-10-30
E002	H01	Asfaltarealer	2020-10-30
F001	H01	Normalprofil ,overbygning og fartshump	2020-10-30
G001	H01	Drensplan	2020-10-30
H001	H01	VA plan	2020-10-30
H010	H01	Lengdeprofil kum 1-6-pel 151 og 16-7	2020-10-30
H011	H01	VA plan og lengdeprofil kum 9-12 og kum 10-14	2020-10-30
H012	H01	VA plan og lengdeprofil kum 15-17 og 17-21	2020-10-30
H020	H01	Kumskisser kum 10-21	2020-10-30
H021	H01	Kumskisser kum 2-9	2020-10-30
H030	H01	Grøftesnitt	2020-10-30
I001	H01	Samordningsplan VA-kabler	2020-10-30
I002	H01	Samordningsplan VA-kabler	2020-10-30
J001	H01	Kantsteinsplan	2020-10-30
L001	H01	Skiltplan	2020-10-30
U001	H01	Tverrprofiler Theodor Dahlsveg og Gretebakken	2020-10-30

GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

NS 8405 "Norsk bygge- og anleggskontrakt" (2. utgave, oktober 2008) , skal med følgende endringer og angitte spesielle kontraktsbestemmelser i det etterfølgende.

Punkt 9.2 -Entreprenørens sikkerhetsstillelse - endring og tillegg

Nytt avsnitt:

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av Time kommune. Garantierklæringens utforming skal godkjennes av Time kommune. Garantistens ansvar skal ikke være begrenset som følge av manglende premiebetaling, annet mislighold fra entreprenøren eller forsinkelser i forhold til kontrakt.

NS 8405 "Norsk bygge- og anleggskontrakt" (2. utgave, oktober 2008) , skal med følgende endringer og angitte spesielle kontraktsbestemmelser i det etterfølgende.

- **Garantier (NS 8405 pkt 9.3)**

Viser til pkt. 9 « Sikkerhetsstillelse» og pkt. 9.3 «Byggherrens sikkerhets-stillelse». I forhold til pkt. 9.3 avtales at byggherren ikke stiller sikkerhet. Dermed utgår pkt.9.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse.

- **Valg av kontraktsmedhjelpere (tillegg til NS 8405 pkt. 15)**

Arbeidet skal utføres av tilbyderen og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt av underentreprenør og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft. Bruk av underentreprenører eller anvendelse av innleid arbeidskraft, og de underleverandører/innleide personer dette gjelder, **skal før underskriving av kontrakt godkjennes skriftlig av byggherren.** Det samme gjelder for utskifting av underleverandører/innleid mannskap i kontraktsperioden. Byggherrens godkjennelse endrer ikke tilbyderens forpliktelser overfor Byggherren. Se også gjeldende seriøsitetsskrav i byggeprosjekter hvor Time kommune er byggherre.

- **Indeksregulering (NS 8405 pkt 27.1)**

Enhetspriser i kontrakt skal kun indeksreguleres én gang pr. år. Det skal benyttes start indeks som beskrevet i pkt 27.1 for måneden tilbudet ble levert inn, og slutt-indeks måneden før kontraktsdato hvert enkelt år.

- **Betaling og fakturering (NS 8405 pkt 29)**

Konferer NS 8405 pkt. 29.

Som tillegg til nevnte punkt gjøres gjeldende at alle krav om betaling skal rettes direkte fra entreprenør til byggherre. Krav fra faktoringsselskap eller tilsvarende godtas ikke uten etter skriftlig avtale med byggherre.

Betaling skal skje ved utløpet av fri leveringsmåned med tillegg av 28 dager. Betalingsfristen regnes fra mottak av korrekt faktura.

Mangelfull faktura vil uten forvarsel bli returnert til Leverandør for retting. Leverandør skal sende kreditnota på faktura som er sendt i retur, og ny korrekt faktura sendes med ny betalingsfrist på 28 dager.

Betaling innebærer ingen godkjennelse av Leveransen.

Ved forsinket betaling betales forsinkelsesrente i henhold til gjeldende rentesats etter "Lov om renter ved forsinket betaling m.v." av 17.12.1976 nr. 100. Purregebyr, behandlingsgebyr eller andre kostnader i forbindelse med forsinket betaling, er dekket av forsinkelsesrenten.

Leverandører er forpliktet til å utstede faktura elektronisk format på EHF format til Time Kommune. Oppdragsgiver bruker Visma Unique sitt system for Fakturabehandling.

Dersom Leverandøren overdrar faktura til tredjemann for innkreving (eksempelvis ved factoringavtaler), plikter leverandøren å varsle Time kommune før overdragelse skjer.

Faktura sendes til:

Time kommune Økonomiavdelingen Postboks 38 4349 Bryne

- Sluttoppgjør (NS 8405 pkt 33)

Viser til NS 8405, pkt. 33.2 Betaling av slutfaktura. Innsigelser og krav.

Pkt. 33.2 Tillegg: Av entreprenørens slutfaktura har byggherren rett til å holde tilbake et beløp svarende til utbedringskostnadene for feil og mangler påvist ved overtakelsesforretning og som ikke er utbedret innen forfall for entreprenørens slutfaktura. Det samme gjelder dersom entreprenøren ikke har levert godkjent instruks for FDV i samsvar med kontrakten.

Beløpets størrelse fastsettes skjønnsmessig av byggherre. Så snart alle feil/reklamasjoner og mangler er utbedret og godkjent FDV er levert, skal tilbakeholdt beløp utbetales.

- Dagmulkt (NS 8405 pkt 34)

Det vil i kontrakten bli tatt inn bestemmelser om dagmulkt på milepæler og ferdigstilling av arbeidet. Alle dagmulktbelagte frister skal angis i kontraktsdokumentet.

Dagmulkt kan bli ilagt uten forutgående varsel og uten at byggherren plikter å redegjøre for om han som følge av forsinkelsen er påført noe tap.

Entreprenørens plikt til å betale dagmulkt er uavhengig av om forsinkelsen skyldes han selv, eller en av hans underentreprenører eller leverandører. Dagmulkt vil bli beregnet av hele

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg

Side 00-14

C GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

kontraktssummen inkl. mva.

- **Twister (NS 8405 pkt 43)**

Viser til NS 8405, pkt. 43.3. Vernetings er Jæren tingrett.

Seriøsitetskrav**Seriøsitetskrav i byggeprosjekter hvor Time kommune er byggherre****1. HMS-kort.** Alle arbeidstakere skal bære lett synlig gyldig HMS- kort.

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

2. Krav om andel fagarbeidere

Ved utførelsen av kontraktarbeidet skal minimum 40% av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene og elektrofagene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, anleggsgartnerfaget samt elektrofagene) utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning i faget de utfører. Kravet gjelder særskilt i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

3. Lærlinger

Det er et krav at leverandøren er tilknyttet en lærlingordning og at lærlinger skal delta i utførelsen av kontraktarbeidet. Antall lærlingetimer skal på prosjektet utgjøre minimum 5% av totalt arbeidede timer, hvis ikke annet er avtalt med byggherre. Kravet kan oppfylles av Leverandøren eller en eller flere av hans underleverandører.

Utenlandske entreprenører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingeordning i Norge eller tilsvarende ordning i annet EU/EØS- land.

Leverandøren skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraktarbeidet, dokumentere at kravene er oppfylt.

Ved avslutning av kontrakten skal det fremlegges oversikt over antall timer utført av lærlinger. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Kravet gjelder ikke dersom Leverandøren kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt uten å lykkes. Tilsvarende gjelder dersom Leverandøren har inngått lærekontrakt, men på grunn av forhold som skyldes lærlingen ikke kan benytte vedkommende under leveransen.

Oppdragsgiver kan gjennomføre nødvendig kontroll av om krav om bruk av lærlinger overholdes. Ved brudd på plikten skal Leverandøren rette forholdet innen den frist Oppdragsgiver fastsetter. Der Leverandøren selv oppdager brudd på plikten, skal Leverandøren

uten opphold opplyse Oppdragsgiver om forholdene og rette forholdene innen den frist Oppdragsgiver fastsetter. Dersom forholdene ikke kan rettes, kan Oppdragsgiver be om prisavslag.

Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra Oppdragsgiver, kan påberopes av Oppdragsgiver som grunnlag for heving.

4. Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til ligningsloven § 5-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer i hele kontraktskjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for skatter eller avgifter, gebyrer eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Time kommune har rett til å holde tilbake hele eller deler av kontraktssummen til dekning av krav som nevnt ovenfor. Dersom leverandøren ikke etterkommer forpliktelsene til å dokumentere overfor Time kommune at ligningslovens krav til rapportering av oppdrag og oppdragstakere mv. er oppfylt, har Time kommune rett til å holde tilbake så mye av kontraktssummen at det gir tilstrekkelig sikkerhet for å få dekket et spesifisert krav. Det kan ved manglende overholdelse av rapporteringsplikten ikke holdes tilbake mer enn 5 % av kontraktsverdien.

Manglende overholdelse av krav til rapportering etter ligningsloven § 5-6 er å anse som vesentlig mislighold av denne kontrakt.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

5. Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger.

Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå

og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselstiler mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, som ikke blir rettet innen en rimelig frist, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

6. Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren skal sikre at ansatte i egen virksomhet, og ansatte hos eventuell underleverandør som direkte medvirker til oppfyllelse av denne kontrakt, ikke har dårligere lønns- og arbeidsforhold enn det som følger av gjeldene lov- og forskrifter eller gjeldende landsomfattende tariffavtaler for den aktuelle bransje.

Alle avtaler Leverandøren inngår og som innebærer utførelse av arbeid under inngått avtale med Time kommune skal inneholde tilsvarende forpliktelse.

Leverandøren skal på forespørsel fra Time kommune legge frem dokumentasjon om de lønns- og arbeidsvilkår som blir benyttet. Time kommune kan kreve at opplysningene skal legges frem for en uavhengig tredjepart som Time kommune har gitt i oppdrag å undersøke om kravene i denne bestemmelsen er oppfylt. Leverandøren kan kreve at tredjeparten skal ha undertegnet en erklæring om at opplysningene ikke vil bli benyttet for andre formål enn å sikre oppfyllelse av leverandørens forpliktelse etter denne bestemmelsen. Dokumentasjonsplikten gjelder også underleverandører.

Dersom en uavhengig tredjepart kommer til at kravene i denne bestemmelsen ikke er oppfylt, og leverandøren bestrider dette, kan Time kommune kreve at leverandøren og underleverandøren legger frem dokumentasjon for Time kommune om de lønns- og arbeidsvilkår som blir benyttet.

Leverandøren skal påse at ansattes rettigheter etterleves i egen virksomhet, og hos den eller de underleverandører som direkte medvirker til oppfyllelse av denne kontrakt. Time kommune kan kreve at leverandøren fremlegger dokumentasjon på at kravene er oppfylt.

Time kommune, eller den Time kommune bemyndiger, forbeholder seg retten til å gjennomføre annonserte, semi-annonserte eller uannonserte kontroller hos en eller flere aktører i leverandørkjeden i kontraktsperioden. I tilfelle kontroll plikter Leverandøren å oppgi navn og kontaktopplysninger på underleverandører. Kontaktopplysninger behandles konfidensielt.

Ethvert brudd på bestemmelsene i dette punktets første avsnitt anses som vesentlig mislighold. At

Leverandøren retter ovenfor arbeidstakerne er ikke til hinder for at Oppdragsgiver kan heve kontrakten.

Dersom det er grunn til å tro at kravet til lønns- og arbeidsvilkår ikke etterleves har oppdragsgiver rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen til det er dokumentert at forholdet er brakt i orden. Summen som blir holdt tilbake skal tilsvare ca. 2 ganger besparelsen for Leverandøren.

7. Krav til pensjon

Leverandøren plikter å ha tjenestepensjonsordning i henhold til lov om obligatorisk tjenestepensjon. Manglende eller utilfredsstillende pensjonsordning anses som vesentlig mislighold

8. Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke, uten byggherrens skriftlige samtykke, ha flere enn to ledd underentreprenører i kjede under seg. Innenfor hvert enkelt fagområde er det totale antallet underleverandører begrenset til 3 stykker, med mindre det foreligger særskilte forhold og oppdragsgiver har gitt skriftlig samtykke. Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva. skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten.

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger dersom forholdet ikke rettes innen en rimelig frist, gitt ved skriftlig varsel.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

9. Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

10. Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

11. Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Ved større byggeprosjekter vil byggherren gjennomføre kontroller i samarbeid med statlige myndigheter. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-1
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E	BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE				
E.1	RIGG OG DRIFT				
E.1.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal foreta nødvendig sikring av rigg- og anleggsområdet. Riggplass og område for massedepot bestemmes i samråd med byggherren. Entreprenøren utarbeider plan for riggområde der brakkeplassering, parkeringsplasser og øvrige areal fremgår. Riggområde for Lyse og øvrige kabelentreprenører skal også vises på planen. Planen overleveres byggherren og kommunen for godkjenning før anleggsstart. Brakkerigg skal rørliggeranmeldes ved til- og frakopling. Alle tilrigginger og provisoriske anlegg forblir entreprenørens eiendom, og må fjernes før anlegget overtas. Entreprenøren holder brakke for byggemøter med sitteplass for min. 10 personer. Skader etter provisoriske anlegg samt skader og slitasje på veger, gjerder, lagringsplasser m.m. må være utbedret før overlevering av anlegget. Byggetiden regnes å løpe inntil ovennevnte er utført og godkjent av byggherren. Alminnelig del må gjennomgå før prising av denne post, det vises spesielt til krav om utslipp til Kalbergbekken.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-2
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.1.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se posten foran for beskrivelse av det som skal driftes. Alminnelig del må gjennomgås før prising av denne post.	RS			
E.1.3	AV5.1A NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se postene foran	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-3
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.1.4	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kumkort: For alle kummer og nedgravde bend iht. kommunal standard (se egne vedlegg) Videoinspeksjonsrapport: Sluttkontroll for alle avløpsledninger Trykkregistreringsskjema vann: For alle hovedvannledninger mellom nye ventiler. Analyserapport vann: Bakterieprøver for alle hovedvannledninger. Trykkregistreringsskjema avløp: Det skal foreligge skjema for tetthetsprøving av alle avløpsledninger. Innmålingsdata: På .kof format og som .txt-fil. Innmåling av bend, kummer, dimensjonsendring og koblingspunkt mot eksisterende ledninger skal koordinatbestemmes (EUREF, NN2000). Innmålingsdataene skal entydig merkes iht. sosi-standard koder. Tegninger: Virkelig utførelse (som bygget) skal dokumenteres med innmålinger. Innmåling stikkledninger: Påkopling avløpstikk til hovedledning hentes fra videoinspeksjonsrapportene. Anboringssmuffe for vannstikk på hovedledning må måles som utmål fra kum og presenteres i .txt-fil. Drenskum, stakegren og stoppekran skal måles inn med koordinater (EUREF). Stikkledningsskissene skal vise stikkledningenes beliggenhet i forhold til eksisterende byggverk og hovedledninger. Drenskum, stakegren, stoppekran og bend vises som utmål fra bygning. Tinglyste rettigheter: Dersom kommunale va-ledninger blir liggende i/over privat areal. Sjekkliste offentlig vann og avløpsanlegg: Skal minimum inneholde sjekkliste for gjenfylling, komprimering, mottakskontroll, montering av kummer, rør, anboring stikk, bend og forankring trykkledninger. Sjekkliste vei: Skal minimum inneholde, sjekkliste for traubunn, forsterkningslag, bærelag, montering av kantstein, sandfang, dremsledning. Avvik: iht. entreprenørens egenkontrollsystem. Avvik utover kravene i NS3420 eller normer skal godkjennes av	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-4
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.1.5	byggherren. Erklæringer: Eventuelle erklæringer/avtaler som entreprenør har inngått skriftlig med grunneiere og som (kan) berører kommunen (NB: skal være avklart/avtalt med kommunen før inngåelse). FDV dokumentasjon skal leveres komplett i digital form på en minnepinne. Anlegget anses ikke ferdig til overtagelse før denne post er utført komplett og den innleverte dokumentasjon er godkjent av Time kommune. AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Private renovasjonsdunker <i>Type avfall:</i> Privat <i>Leveringssted:</i> Henteplass for renovasjonsbil <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal trille frem boss-spann fra de private eiendommene som renovasjonsbilen ikke kommer frem til pga anleggsarbeidet. Plassering av boss-spann avklares med renovasjonen i Time kommune.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-5
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	LEDNINGSANLEGG				
E.2.01	GRØFTER FOR VANN OG AVLØPSANLEGG, HOVEDANLEGG Det skal være samsvar mellom grøftetabell og enhetspris gitt under de respektive poster. Ved beregning skal det nyttes de gjennomsnittlige grøftedybdene mellom kummene. Dybden som benyttes ved avregning skal avrundes til nærmeste dybde i grøftetabellen. Summen av jordgrøft og fjellgrøft i grøftetabellen skal ikke overskride dybden oppgitt i anbudet. Ved vegtrau over eksisterende terreng regnes grøftedybde fra <u>eks. terreng etter avskaving av matjord</u>, til 20 cm under utvendig bunn laveste rør. Ved grøft i eks. veg regnes grøftedybden ifra <u>underkant overbygning</u> til 20 cm under utvendig bunn laveste rør. Ved veg i skjæring regnes grøftedybden fra <u>underkant overbygning</u> til 20 cm under utvendig bunn laveste rør. Ved grøft i terreng regnes grøftedybden fra terreng til 20 cm under utvendig bunn laveste rør. Der hele grøften ligger i fyllingsareal regnes grøftedybden fra 50 cm over topp høyeste rør til 20 cm under utvendig laveste rør. Ved kombinertgrøfter er total dybde (fjell + løsmasse) angitt under "sprengning av grøft". Mektighet av løsmasser er oppgitt i samme post. Boring/sprengning må utføres slik at en oppnår fraksjoner som kan benyttes ved anlegget. Sprengning skal også utføres slik at en unngår unødvendige inngrep på naboeiendommer Sprengningsarbeider skal ta hensyn til				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-6
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	NS8141 "Vibrasjoner og støt - Måling av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skade på byggverk." Sprengningen utføres slik at omkringliggende bebyggelse ikke utsettes for større svingehastigheter enn 50 mm /sek. Ved behov skal det settes opp rystelsesmålere (vurderes av entreprenør). Grøftegraving utføres iht Arbeidstilsynets retningslinjer for graving og avstiving av grøfter. Dersom entreprenøren ikke benytter grøftekasse ved grøfter dypere enn 2 m må graveskråning tilpasses massetyper slik at skråningen blir stabil. (Det må da benyttes slakere skråning enn det som er oppgitt i posten.) Grøfteutvidelse for kummer og sandfang inngår i postene for graving/sprenging.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-7
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.1	CD3.11696A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Rør, kummer ,kumlukk <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Betong og støpejern <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering og opplasting av eksisterende VA rør og kummer, her nevnes bl.a. 160 mm PVC vannledningsrør ca 190 m, 260 m 200 mm spillvannsrør. Kummer og sandfangkummer og rør fra stikkledninger. Inkludert transport til godkjent mottak og mottaksavgifter	RS			
E.2.01.2	CD2.2219611A FJERNING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg Stoff: Asbest <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> 200 mm asbest vannledning <i>Stoff, spesifisert:</i> Asbest <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> - <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Pakkes i lukket kontainer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal være godkjent av Arbeidstilsynet for utførelse av slikt arbeid	m	164,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-8
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.3	UM1.12111324216A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: Over terreng Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Provisorisk vannledning <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> 25-32 mm (Bestemmes av entr.) <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten inkluderer levering og montering av midlertidig vannledning til alle abonnenter, 19 stk. Varsling av abonnenter. Tilkobling til eksisterende stikkledning. Drift og ettersyn. Nødvendig isolering ved kuldegrader Endret til RS	RS			
E.2.01.4	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
E.2.01.5	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter <i>Gravedybde:</i> Over 2m <i>Bunnbredde:</i> 2-2,5m <i>Andre krav:</i> Nei	m	271,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-9
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.6	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter <i>Gravedybde:</i> Over 2m <i>Bunnbredde:</i> 2,5-3,3m <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
E.2.01.7	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter <i>Gravedybde:</i> Over 2m <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
E.2.01.8	FD2.11211 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahls veg <i>Formål:</i> Sandfangledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 2m <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m	97,00		
E.2.01.9	FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Kalbergbekken - kum 2 <i>Formål:</i> OV rør <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kombinert grøft Hj/Hf 1,5/1m I hht innledningskapittel. Posten inkluderer graving og opplegging av jord, rensk av bergoverflate samt graving og opplegging av sprengstein. Steiner langs bekkeløpet sidelegges.	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-10
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.10	FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Kum 2 til bru og bru til eks. VK <i>Formål:</i> Ny 63 mm vannledning <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kombinert grøft Hj/Hf 0,5/1m I hht innledningskapittel. Posten inkluderer graving og opplegging av jord, rensk av bergoverflate samt graving og opplegging av sprengstein.	m	25,00		
E.2.01.11	FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Kum 2a-3 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 2,2m <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kombinert grøft Hj/Hf 1,5m/1,5m I hht innledningskapittel. Posten inkluderer graving og opplegging av jord, rensk av bergoverflate samt graving og opplegging av sprengstein	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-11
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.12	FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Breddeutvidels av grøft på en side. Posten inkluderer graving og opplegging av jord, rensk av bergoverflate samt graving og opplegging av sprengstein	m	50,00		
E.2.01.13	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 3-4 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,5m <i>Bunnbredde:</i> 2,2m <i>Andre krav:</i> Nei	m	79,00		
E.2.01.14	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 4-5 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 2,4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	78,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-12
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.15	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 5-7 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 2,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,00		
E.2.01.16	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 7-pel 259 (2 m i fra kum 9) <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 3,1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	42,00		
E.2.01.17	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 9-10 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 3,1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-13
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.18	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 10-10a <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,00		
E.2.01.19	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 10a-11 <i>Formål:</i> Spillvann <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
E.2.01.20	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 10a-11 <i>Formål:</i> Vann, overvann og pumpeledning <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,5m <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-14
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.21	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 11-12 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 2,0m <i>Andre krav:</i> Nei	m	17,00		
E.2.01.22	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 12-13 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 2,0m <i>Bunnbredde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	m	29,00		
E.2.01.23	FD2.11111 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 15-16 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 1,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,2m <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-15
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.24	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 16-17 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,20m <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,00		
E.2.01.25	FD2.11111 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 16-7 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2m <i>Bunnbredde:</i> 1,20m <i>Andre krav:</i> Nei	m	13,00		
E.2.01.26	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 6-17 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,20m <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-16
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.27	FD2.11239 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: 3:1 <i>Lokalisering:</i> Kum 17-entreprisegrense <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 3,5m <i>Bunnbredde:</i> 2,10m <i>Andre krav:</i> Nei	m	18,00		
E.2.01.28	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Kum 2-3 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspentkabel <i>Langsføringens lengde:</i> 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
E.2.01.29	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 65-120 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fiber <i>Langsføringens lengde:</i> 25 <i>Andre krav:</i> Nei	m	55,00		
E.2.01.30	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 120-200 <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høgspent og fiber <i>Langsføringens lengde:</i> 80m <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-17
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.31	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Gretebakken <i>Formål:</i> VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Fiber og Telenorkabel <i>Langsføringens lengde:</i> 32m <i>Andre krav:</i> Nei	m	32,00		
E.2.01.32	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Mellom 1 og 2 <i>Formål:</i> Kryssing over eksisterende spillvannsledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> 200 mm betong <i>Kryssingens lengde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.2.01.33	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Mellom 1 og kum 2 <i>Formål:</i> Kryssing under Telenor kabel mellom 1 og 2 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Telenor kabel <i>Kryssingens lengde:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-18
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.34	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Pel 200 <i>Formål:</i> VA rør <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høgspenst og fiber <i>Kryssingens lengde:</i> 2-3 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.2.01.35	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> VA rør <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EL lavspenst, fiber, gatelys og Telenor <i>Kryssingens lengde:</i> 2-3 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
E.2.01.36	FH2.2312A PIGGING AV BERG I GRØFT Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Piggings dybde inntil 50 cm	m	30,00		
E.2.01.37	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-19
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.38	FS3.1111991224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Nedre fundament <i>Tykkelse:</i> Min 150mm. For rør mindre enn Ø 400 mm. Min 300 mm for rør over 400 mm. I tillegg gjelder VA miljøblad nr 6. <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at posten gjelder nedre fundament for hvert rør i grøfta. Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).				
E. 2.01.38.1	160 mm SF Lengde	m	97,00		
E. 2.01.38.2	160 mm VL Lengde	m	6,00		
E. 2.01.38.3	180 mm VL Lengde	m	233,00		
E. 2.01.38.4	250 mm VL Lengde	m	162,00		
E. 2.01.38.5	63/125 isothermrør Lengde	m	25,00		
E. 2.01.38.6	160 mm SP Lengde	m	43,00		
E. 2.01.38.7	200 mm SP Lengde	m	355,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-20
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E. 2.01.38.8	250 mm pumpeledning Lengde	m	345,00		
E. 2.01.38.9	250 mm OV Lengde	m	75,00		
E. 2.01.38.10	300 mm OV Lengde	m	146,00		
E. 2.01.38.11	400 mm OV Lengde	m	68,00		
E. 2.01.38.12	500 mm OV Lengde	m	57,00		
E. 2.01.38.13	600 mm OV Lengde	m	92,00		
E.2.01.39	FS3.1114991224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: Øvre fundament, sidefylling og beskyttelseslag Tykkelse: Min. 300 mm over og 200 mm rundt utvendig rør. Underlag: Nedre fundament Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at posten gjelder sidefylling/beskyttelseslag/øvre fundament for <u>hvert rør i grøfta.</u> Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).				
E. 2.01.39.1	160 mm SF Lengde	m	97,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-21
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E. 2.01.39.2	160 mm VL Lengde	m	6,00		
E. 2.01.39.3	180 mm VL Lengde	m	233,00		
E. 2.01.39.4	250 mm VL Lengde	m	162,00		
E. 2.01.39.5	63/125 mm isothermrør Lengde	m	25,00		
E. 2.01.39.6	180 mm VL Lengde	m	233,00		
E. 2.01.39.7	160 mm SP Lengde	m	43,00		
E. 2.01.39.8	200 mm SP Lengde	m	355,00		
E. 2.01.39.9	250 mm pumpeledning Lengde	m	345,00		
E. 2.01.39.10	250 mm OV Lengde	m	75,00		
E. 2.01.39.11	300 mm OV Lengde	m	146,00		
E. 2.01.39.12	400 mm OV Lengde	m	68,00		
E. 2.01.39.13	500 mm OV Lengde	m	57,00		
E. 2.01.39.14	600 mm OV Lengde	m	92,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-22
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.40	FS3.1115723224 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: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter <i>Tykkelse:</i> Til veitrau <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	487,00		
E.2.01.41	FS3.1115723224 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: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Sandfangledninger <i>Tykkelse:</i> Til veitrau <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	97,00		
E.2.01.42	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type konstruksjon:</i> Alle kummer <i>Underlag:</i> n.a. <i>Nivå/kote:</i> n.a. <i>Toleranse:</i> n.a. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-23
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.43	FS4.4299122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type konstruksjon:</i> Alle sandfang <i>Underlag:</i> n.a. <i>Nivå/kote:</i> n.a. <i>Toleranse:</i> n.a. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	19		
E.2.01.44	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken til entreprisegrense <i>Type masse:</i> Løsmasse <i>Tippsted:</i> Depot på anlegget, grusplass i enden av Th. Dahlsveg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masse som skal brukes til tilbakefylling i grøft. Kjøres til entreprenørens depot.	m ³	3807,00		
E.2.01.45	FM1.2316 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Tilbakefylling grøfter. <i>Type masse:</i> Godkjent for tilbakefylling <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3807,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-24
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.46	FM2.21316A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken til entreprisegrense <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Tippsted:</i> Grøfter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masser som skal brukes til tilbakefylling i grøft. Kjøres til entreprenørens depot.	m ³	3807,00		
E.2.01.47	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Leveringssted:</i> Entreprennørens tipp <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overskuddsmasser fra grøfter. Tipp som entreprenør disponerer. Inkludert tippavgifter. x) Mengderegler Teoretiske masser	m ³	924,00		
E.2.01.48	FV7.313322 MASSEUTSKIFTING - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Grunnforhold:</i> Usikre. <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-25
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.49	KM6.27A PLASTRING Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Utløp pkt 15 <i>Materialspekifikasjon:</i> Eksisterende stein <i>Underlag/fundament:</i> Løsmasser <i>Legging:</i> Steinene skal dekke skråning slik at arrondering hindres. <i>Helningsvinkel:</i> Lik som nå <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Før OV 600 mm betong rør legges til bekk skal eksisterende plastring fjernes og sidelegges for så å reetableres etter at rør er lagt.	m ²	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-26
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.01.50	KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Utløp pkt 1 <i>Materialspekifikasjon:</i> Størrelse ca <i>Utførelsesmetode:</i> Muren/steinene skal legges tilbake likt som før fjerning. <i>Dimensjon:</i> Ca 50 x 80 cm <i>Mønster:</i> - <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Steinrekke/mur langs bekkeløp ved pkt 1 legges tilbake rundt utløpsrør. x) Mengderegler Endret til RS	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-27
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.02	GRØFTER FOR STIKKLEDNINGER Det skal graves nye stikkledninger fra hovedrør til til eiendomsgrense eventuelt 2 m inn på privat eiendom dersom det ikke er separat system på stikkledning.				
E.2.02.1	LOKALISERING AV EKISTERENDE STIKKLEDNINGER Entreprenøren må påse at eksisterende kommunale og private stikkledninger tilknyttes nytt anlegg. Entreprenøren velger selv metode for lokalisering av ledningene. Posten inkluderer også lokalisering av tilknytningspunkt til eks. ledninger Rund sum	RS			
E.2.02.2	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegninger <i>Formål:</i> Stikkledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> n.a. <i>Grøftedybde:</i> Gjennomsnittlig 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 0,8m <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
E.2.02.3	FD2.11219 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegninger <i>Formål:</i> Stikkledninger <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> n.a. <i>Grøftedybde:</i> Gjennomsnittlig 1,5m <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-28
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.02.4	FS3.1111991224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Nedre fundament. <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei				
E.2.02.4.1	32 mm VL Lengde	m	85,00		
E.2.02.4.2	110 mm SP Lengde	m	65,00		
E.2.02.4.3	125 mm OV Lengde	m	24,00		
E.2.02.5	FS3.1112991224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masse/sortering: 4-16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Øvre fundament, sidefylling og beskyttelseslag. <i>Tykkelse:</i> Minimum 150 mm over og rundt utvendig rør. <i>Underlag:</i> Nedre fundament <i>Andre krav:</i> Nei				
E.2.02.5.1	32 mm VL Lengde	m	85,00		
E.2.02.5.2	110 mm SP Lengde	m	65,00		
E.2.02.5.3	125 mm OV Lengde	m	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-29
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.02.6	FS3.1115723224 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: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Tykkelse:</i> Til trau vei/gårdsrom <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	85,00		
E.2.02.7	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger <i>Type masse:</i> Løsmasser som fylles tilbake i grøft. <i>Tippsted:</i> Depot på anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	195,00		
E.2.02.8	FM1.2316 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger <i>Type masse:</i> Løsmasser som tilbakefylles stikkledningsgrøft <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	195,00		
E.2.02.9	FM2.21316 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger <i>Type masse:</i> Masse som tilbakefylles stikkledningsgrøft. <i>Tippsted:</i> Grøfter <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	195,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-30
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.02.10	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle stikkledninger <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens tipp <i>Type masser:</i> Overskuddsmasser fra grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert tippavgift	m ³	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-31
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03	RENGJØRING OG TESTING				
E.2.03.1	Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel. Tetthetsprøving. Krav til tetthetsprøving gjelder for <u>alle</u> anlegg inklusiv sanering/utskiftingsanlegg og inkluderer alle stikkledninger ut til ny overgangskum/stakepunkt i vei/fortauskant (kommunale stikkledninger). Selvfallsledningene skal tetthetsprøves i overensstemmelse med NS-EN-1610 type LC, og skal tilfredsstille kravet til tetthet som angitt i NS 3420, H71 og VA-miljøblad UTA24. Protokoll skal utferdiges og undertegnes etter fullført testing. Trykkprøving av alle hovedledninger skal utføres som uavhengig 3. parts kontroll. Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises, skal utbedres umiddelbart. TV-kontroll. Det skal gjennomføres 2 TV-inspeksjoner av hovedanlegget. En etter gjennfylt grøft (anleggskontroll) for å avdekke eventuelle skader som må/skal utbedres før veianlegget ferdigstilles og en rett før overtakelsen (sluttkontroll) som danner grunnlag for sluttokumentasjonen. Alle hovedledninger skal TV-inspiseres. Det skal fra inspeksjonen føres protokoll i.h.h.t VA miljøblad UTA-51.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-32
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.2	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong og PVC <i>Lokalisering:</i> Spillvann og overvannsledninger <i>Strekning:</i> Kum 1-13 og 15-6-entrepisegrense <i>Rørdimensjon:</i> 160,200,250, 300, 400 ,500 og 600 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport med videofilm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Anleggskontroll Første TV-inspeksjonen skal gjennomføres etter at grøft er gjenfylt og senest før overbygningen av veianlegget starter. Denne skal ha fokus på feil og mangler på anlegget og trenger ikke å inneholde registreringer som f.eks. lokalisering av stikk som blir utført under sluttkontrollen. Ledningsanlegget skal om nødvendig tilføres vann før tv-kontroll utføres. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51. e) Prøving og kontroll NB: <u>Alle</u> eventuelle merknader i rapporten anses som avvik og skal gjennomgås og godkjennes/avklares skriftlig med kommunens representant/byggeleder før videre opparbeidelse av overbygningen. Både rapport og video/film skal overleveres.	m	836,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-33
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.3	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Alle rørstrekk på hovedledning spillvann <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> 160,200 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport med videofilm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Sluttkontroll Andre TV-inspeksjon skal gjennomføres i forbindelse med sluttdokumentasjon. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51 og så tett opp mot overtakelsen som mulig. Alle ledninger og kummer skal være lagt, høytrykkspytt og rensket på forhånd. Alle stiger skal være montert i kummer.	m	398,00		
E.2.03.4	UU1.31212A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong - uarmert <i>Lokalisering:</i> Alle rørstrekk på hovedledning overvann <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> 250,300, 400,500 og 600 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport med videofilm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Sluttkontroll Andre TV-inspeksjon skal gjennomføres i forbindelse med sluttdokumentasjon. Utføres i.h.h.t VA-miljøblad UTA-51 og så tett opp mot overtakelsen som mulig. Alle ledninger og kummer skal være lagt, høytrykkspytt og rensket på forhånd. Alle stiger skal være montert i kummer.	m	438,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-34
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.5	UU1.1111213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Betong - uarmert Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Alle hovedledninger på spillvann <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> 160,og 200mm <i>Prøvmingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige tiltak for å gjennomføre prøvingen inngå i posten, inkludert isetting av terts/blåser i alle stikkledninger/stakepunkt og eventuelle tilkoblede sandfang og vannkummer. e) Prøving og kontroll Skal utføres som uavhengig 3 parts kontroll. Dersom ledningen ikke tilfredsstillter kravene skal entreprenøren foreta nødvendige utbedringer uten kostnad for byggherren Spillvann 300 mm 5 stk Spillvann 150 mm 5 stk Overvann 300 mm 1 stk Overvann 400 mm 4 stk Overvann 800 mm 6 stk	stk	11		
E.2.03.6	UU1.4112322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning spillvann <i>Ledningsstrekk:</i> 2-13 <i>Rørdimensjon:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret til RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-35
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.7	UU1.212322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Fra kum 2 til kum 13 <i>Prøvestrekning:</i> Hele rørstrekket som legges nytt. <i>Prøvmingsmetode:</i> I hht VA miljøblad 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 180 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trykkprøving av 250 mm spillvann pumpeledning. Ledningen trykkprøves før den tilkobles eks. pumpeledning i hver ende. Er grøften midlertidig igjenfylt inngår oppgraving av ledningen i posten. Alte nødvendig utstyr/materiell for å gjennomføre trykkprøvingen. x) Mengderegler Endret til RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-36
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.8	Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel. Trykkprøving av vannledningnett Skal utføres ihht VA-miljøblad UT25 "Trykkprøving av trykkledninger", NS3551 og NS-EN 805/1/. Protokoll skal føres og undertegnes etter fullført trykktesting og inngår som en del av sluttdokumentasjonen til anlegget. Eventuelle lekkasjer eller mangler som påvises skal utbedres umiddelbart. Trykkprøving skal utføres av kyndig personell. Desinfeksjon av vannledningsnett Skal utføres ihht VA-miljøblad UTV39 "Desinfeksjon av vannledningsnett ved nyanlegg". Alle nylagte vannledninger skal rengjøres og desinfiseres før de tas i bruk. Etter desinfisering skal det tas vannprøve for bakteriologisk analyse og anlegget skal ikke tilknyttes eksisterende ledningsnett før godkjent resultat foreligger. Rapportering av desinfeksjon gjøres på eget skjema og inngår som en del av sluttdokumentasjonen til anlegget. Desinfeksjon skal utføres av kyndig personell. Innmåling/dokumentasjon Alle ledninger og kummer skal være spylt og rengjort før anleggsarbeidene ferdigstilles og bilde til kumkort tas.				
E.2.03.9	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrek:</i> VK 2-6 <i>Dimensjon:</i> 180 mm <i>Type renseplugg:</i> Foam PIG <i>Andre krav:</i> Nei	m	192,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-37
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.10	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> VK 6-13 <i>Dimensjon:</i> DN 250 <i>Type renseplugg:</i> Foam PIG <i>Andre krav:</i> Nei	m	162,00		
E.2.03.11	UU1.4121132 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> VK 2 over bru-eks VK <i>Dimensjon:</i> 63 mm <i>Type renseplugg:</i> Foam PIG <i>Andre krav:</i> Nei	m	33,00		
E.2.03.12	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Prøvestrekning:</i> VK 2a-6 og 6-entreprisegrense i Gretebakken <i>Prøvmetsmetode:</i> I hht VA miljøblad 25 <i>Prøvmestrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 180 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannledningene skal være trykkprøvet og godkjent av kommunen før overlevering. Stikkledningene må stenges av. Posten inkluderer alt arbeid og nødvendig materiell for å gjennomføre trykkprøvingen.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-38
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.13	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Prøvestrekning:</i> Kum 6-13 <i>Prøvingsmetode:</i> I hht VA miljøblad 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannledningene skal være trykkprøvet og godkjent av kommunen før overlevering. Stikkledningene må stenges av. Posten inkluderer alt arbeid og nødvendig materiell for å gjennomføre trykkprøvingen.	stk	2		
E.2.03.14	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Prøvestrekning:</i> Kum 2 -bru-eks VK <i>Prøvingsmetode:</i> I hht VA miljøblad 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> 63 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannledningene skal være trykkprøvet og godkjent av kommunen før overlevering. Stikkledningene må stenges av. Posten inkluderer alt arbeid og nødvendig materiell for å gjennomføre trykkprøvingen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-39
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.15	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Ledningsstrekk:</i> VK 2a-6. <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 150/180 <i>Metode:</i> Avklares med Time kommune <i>Middel/konsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kum 6 til entreprisegrense desinfiseres av utbygger av blokkene. Omfang og prisgrunnlag Desinfeksjon skal utføres av kyndig personell. Entreprenøren skal i denne posten ta med alle kostnader knyttet til prøvetakningen samt tilrettelegging og assistanse ved arbeidet.	m	192,00		
E.2.03.16	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Ledningsstrekk:</i> VK 6-13 <i>Rørdimensjon (DN):</i> 250 mm <i>Metode:</i> Avklares med Time kommune <i>Middel/konsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Desinfeksjon skal utføres av kyndig personell. Entreprenøren skal i denne posten ta med alle kostnader knyttet til prøvetakningen samt tilrettelegging og assistanse ved arbeidet.	m	162,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-40
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.17	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Vannledning <i>Ledningsstrekk:</i> VK 2-bru-eks VK <i>Rørdimensjon (DN):</i> 63 mm <i>Metode:</i> Avklares med Time kommune <i>Middel/konsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Desinfeksjon skal utføres av kyndig personell. Entreprenøren skal i denne posten ta med alle kostnader knyttet til prøvetakningen samt tilrettelegging og assistanse ved arbeidet.	m	33,00		
E.2.03.18	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledningene <i>Rørdimensjon (DN):</i> 150/180 mm <i>Metode:</i> Etter avtale med kommunen <i>Middel:</i> Avklares med Time kommune <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Avklares med Time kommune <i>Andre krav:</i> Nei	m	192,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-41
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.2.03.19	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledningene <i>Rørdimensjon (DN):</i> 250 mm <i>Metode:</i> Etter avtale med kommunen <i>Middel:</i> Avklares med Time kommune <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Avklares med Time kommune <i>Andre krav:</i> Nei	m	162,00		
E.2.03.20	UU1.413232 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> Hovedledningene <i>Rørdimensjon (DN):</i> 63 mm <i>Metode:</i> Etter avtale med kommunen <i>Middel:</i> Avklares med Time kommune <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Avklares med Time kommune <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Avklares med Time kommune <i>Andre krav:</i> Nei	m	33,00		
E.2.03.21	UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Ledningsstrekk:</i> VK 2a-6, 6-13, VK 2-bru-eks VK <i>Rørdimensjon:</i> 180mm og 250 mm <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret til RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-42
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3	KUMMER RØR OG DELER TIL AVLØP				
E.3.01	RØR OG RØRDELER				
E.3.01.1	Rørdeler skal minimum ha samme kvalitet (styrke, tetthet m.m.) som det som er beskrevet for ledningene de er tilknyttet. Entreprenøren må sende produktlister for rør og materiell til kommunen før overtakelse av anlegget. For betongrør gjelder følgende: Selvfallsledning av betong: Rør og rørdeler skal være produsert i.h.h.t NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemethode LC. Det skal benyttes innstøpt syntetisk pakning med gummikvalitet i.h.h.t NS-EN 681-1. Overvannsledning skal være grå. Rørene skal være dimensjonert (og armert) for den aktuelle plassering (overdekning, trafikklast) på anlegget. Trykkledning spillvann: Trykkledning for spillvann skal leveres i PE 100 materiale i trykk-klasse SDR 11. Rørene skal ha rød merking og være produsert i hht NS-EN 12001. Rørene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark. Selvfallsledning spillvann: Rørene skal leveres i PVC materiale, rødbrun farge og produsert i hht EN 1401. Rørene skal være merket med godkjenningsmerket Nordic Poly Mark.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-43
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.2	UM1.221122211121 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> Sandfangledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	97,00		
E.3.01.3	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> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	43,00		
E.3.01.4	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> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	355,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-44
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.5	UM1.2221213211158 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart med rød merking <i>Andre krav:</i> Nei	m	345,00		
E.3.01.6	UM1.2122121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 250 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
E.3.01.7	UM1.2122111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 300 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	146,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-45
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.8	UM1.2122111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 400 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	68,00		
E.3.01.9	UM1.2122111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 500 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	57,00		
E.3.01.10	UM1.2122111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 600 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-46
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.11	UM1.2122111A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I hht tegninger <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 600 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> b) Materialer Utløpsrør pkt 15. Skårskåret i en ende.	m	2,00		
E.3.01.12	UM1.2141321A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG Antall Rørrel: Kortbend Type avløpsledning: Overvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kum 16 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 300 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> b) Materialer Bend 300 x 11°	stk	1		
E.3.01.13	UM1.28112223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsvei <i>Type tilkobling:</i> Grenrør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 200 mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-47
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.14	UM1.281112223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - uarmert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsvei <i>Type tilkobling:</i> Grenrør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 250mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 125/160mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
E.3.01.15	UM1.281112223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - uarmert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsvei <i>Type tilkobling:</i> Grenrør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 300mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 160mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.3.01.16	UM1.281112229 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong - uarmert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: SC stikk <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsvei <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling for stikkledning <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 500mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 160mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-48
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.17	UM1.281212224 TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong - uarmert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Overgangsdeler <i>Lokalisering:</i> Sideledning til kum 4 <i>Type tilkobling:</i> Overgang PVC/Betong <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 150 mm <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.3.01.18	UM1.2211413222411111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Kortbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffesjøt - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> SF ledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
E.3.01.19	UM1.2211412922411111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvann Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffesjøt - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved SK 5, 7 og 9 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-49
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.20	UM1.2211421222411111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Sandfangledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
E.3.01.21	UM1.22214131323211158A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT -- RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Kortbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ved kum 2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Elektro muffedbend 45°	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-50
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.22	UM1.22214131323211158A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT -- RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Kortbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ved kum 2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Sprøytetøpt bend 30° inkludert elektromuffer	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-51
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.23	UM1.22214611996111128A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT -- RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dimensjonsovergang med flens Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale PE rør i en ende og asbesrør i andre ende Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskiøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ved kum 2 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> 1 stk flensemuffe for 200 mm asbest (utvednig mål må kontrolleres førbestilling. 1 stk krage og galv løsfens DN 250 ferdig på sveiset på rørende 250 mm PE. I stk flenseovergang 250 x 200 som monteres mellom flensemuffene.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-52
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.24	UM1.22214231993211158A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKSATT -- RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale PE rør i en ende og asbesrør i andre ende Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Pumpeledning 250 mm <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Elektromuffer forutsatt 12 m lange rør på deler av rørstrekket.	stk	50		
E.3.01.25	UM1.281212123A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Betong - uarmert Materiale ny rørledning: Betong - uarmert Utførelsesmetode: Gummimansjett <i>Lokalisering:</i> Ved eks. OK 13 <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 400 BTG <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> 400 BTG <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Flexseal kobling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-53
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.01.26	UM1.2149921 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG Antall Rørrel: Ters Type avløpsledning: Overvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Gretebakken <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 300 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.3.01.27	UM1.2141221 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved SK 9 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 600 mm <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
E.3.01.28	UM1.22114991222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Ters Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Gretebakken <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-54
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.02	KUMMER TIL HOVEDANLEGG				
E.3.02.1	<u>Krav til avløpskum:</u> Kummen skal være produsert og testet l.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstillende NS-EN 1610 pkt. 13.2. Bunnseksjon for ledninger opp til DN 300 mm kan leveres i prefabrikkert utførelse (max bend inn/ut av kum = 22,5 grader). Over DN 300 mm skal bunnseksjonen støpes med angitt vinkel (jfr tegning). Alle ledninger inn/ut av kum skal flukte i topp rør hvis ikke annet er angitt. Renneløp som ikke er i bruk skal støpes igjen. Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi l.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Kummen skal avsluttes med eksentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt. Kumstige av aluminium skal være fastmontert med syrefaste ekspansjonsbolter når total kumhøyde overstiger 1,5m. Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071 <i>Kumhøyder er fra bunn senter kum/renne til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i> Det stilles samme krav til tetthet for kummer som til avløpsledninger. Oppføring over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm. Løp som ikke brukes skal blendes. <u>Krav til lokk og ramme:</u> Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650/800 mm l.h.h.t NS 1990, klasse D400. Lokket skal leveres med påstøpt pakning, 3 låsearm, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.). Lokkene skal ha "K" merking. Oppføring over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg

Side E-55

Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-56
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.02.2	UP1.111115 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Angitt i underpost <i>Ledningsdimensjoner:</i> Angitt i underpost <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
E.3.02.2.1	OK 2 H = ca. 2,60m Hovedløp 400 mm BTG Med anleggssandfang (Ikke inkludert i kumhøyde) Tømming og tilsyn inkludert i posten. Antall	stk	1		
E.3.02.2.2	OK 3 H = ca. 3,40m Hovedløp ut 400 mm BTG Hovedløp inn 300 mm BTG Antall	stk	1		
E.3.02.2.3	OK 4 H = ca. 2,85m Hovedløp ut 300 mm BTG Hovedløp inn 250 mm BTG Sideløp 200 BTG Antall	stk	1		
E.3.02.2.4	OK 5 H = ca. 2,40m Hovedløp 250 mm BTG Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-57
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.02.2.5	OK 17 H = ca. 2,80m Hovedløp 300 mm BTG Antall	stk	1		
E.3.02.3	UP1.111117 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Utførelse:</i> I hht VA miljøblad <i>Kumhøyde:</i> Angitt i underpost <i>Ledningsdimensjoner:</i> Angitt i underpost <i>Muffetype:</i> IG <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med</i> <i>forankringskonsoll:</i> . <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med</i> <i>egendefinerte løp:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei				
E.3.02.3.1	OK 7 H = ca. 2,50m Hovedløp 600 mm BTG Antall	stk	1		
E.3.02.3.2	OK 10 H = ca. 2,5m Hovedløp ut 600 mm BTG Hovedløp inn 500 mm BTG Sideløp 315 mm PVC Antall	stk	1		
E.3.02.3.3	OK 12 H = ca. 2,40m Hovedløp ut 500 mm BTG Hovedløp inn 400 mm BTG Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-58
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.02.4	UP1.111117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OK 16 <i>Utførelse:</i> I hht VA miljøblad <i>Kumhøyde:</i> Ca 2,9m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Hovedløp 600 mm. Sideløp 300 mm <i>Muffetype:</i> IG <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med</i> <i>forankringskonsoll:</i> . <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med</i> <i>egendefinerte løp:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med anleggssandfang (Ikke inkludert i kumhøyde) Tømming og tilsyn inkludert i posten.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-59	
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
E.3.02.5	SPILLVANNSKUMMER					
E.3.02.6	UP1.111116 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp med plastliner Lokalisering: Angitt i underpost Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: Angitt i underpost Ledningsdimensjoner: Angitt i underpost Muffetype: IG Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: - Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: Nei					
E.3.02.6.1	SK 3 H = ca. 3,75m Hovedløp 200 mm Sideløp 110 mm Antall	stk	1			
E.3.02.6.2	SK 4 H = ca. 3,30m Hovedløp 200 mm Sideløp 160 og 110 mm Antall	stk	1			
E.3.02.6.3	SK 5 H = ca. 3,0 m Hovedløp 200 mm Antall	stk	1			
E.3.02.6.4	SK 7 H = ca. 3,0m Hovedløp 200mm Antall	stk	1			
E.3.02.6.5	SK 9 H = ca. 2,95m Hovedløp 200 mm Antall	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:						

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-60
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.02.6.6	SK 10 H = ca. 2,95 Hovedløp 200 mm PVC Sideløp 200 mm og 160 mm Antall	stk	1		
E.3.02.6.7	SK 10a H = ca. 2,90 Hovedløp 200 mm PVC Antall	stk	1		
E.3.02.6.8	SK 11 H = ca. 2,65 Hovedløp 200 mm PVC Antall	stk	1		
E.3.02.7	UP2.2141 INSPEKSJONSKUM AV BETONG Kumskjøt: T-merket kum med falsskjøt og glidering Gjennomløp: Y-gjennomløp med plastliner Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Angitt i underpost <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Angitt i underpost <i>Rørledningsdimensjon:</i> Angitt i underpost <i>Andre krav:</i> Nei				
E.3.02.7.1	SK 8 H = ca. 2,9m Hovedløp 200 mm Sideløp 160 mm Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-61
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.03	STIKKLEDNINGER Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel. Ny kobling mellom eksisterende stikk og ny hovedledning skal utføres med minimum samme dimensjon som eksisterende stikk. Alle påkoblingspunkt skal innmåles, og målsatt kartskisse skal leveres kommunen. Selvfallsledning av PVC og PP Rør skal være i ringstivhetsklasse SN8, PVC rørdeler i rørklasse SDR34 og PP rørdeler i rørklasse S16. Alle muffe skal ha integrert, fastsittende tetningsring. Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelser i NS-EN 1401 eller NS-EN 1852. Dette skal være kontrollert gjennom tredjepartskontroll bestyrt av INSTA-CERT og produktene skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark -- eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå Spillvanns- og fellesledninger skal være gjennomfarget oransjebrune. Overvannsledninger skal være gjennomfarget sorte.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-62
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.03.2	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	66,00		
E.3.03.3	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,00		
E.3.03.6	UM1.2211413122411121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Kortbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-63
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.03.7	UM1.2211413222411121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Kortbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
E.3.03.9	UM1.2211421122411121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16		
E.3.03.10	UM1.2211421222411121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Dobbeltmuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikk <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 125mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-64
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.3.03.11	UP2.111A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 315 <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger, spv <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 1,5-2m <i>Rørledningsdimensjon:</i> 110 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert støpjernslokk og ramme	stk	2		
E.3.03.12	UP3.39A SANDFANGSKUM AV PLAST MED DYKKER Antall Diameter: 315 mm <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Sandvolum:</i> 35 liter <i>Kumhøyde:</i> ca 2m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Husdrenskum med støpejernslokk og ramme	stk	2		
E.3.03.14	UM1.22114411221211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Materialovergang Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: Betong - uarmert Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 100/110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-65
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4	KUMMER RØR OG DELER TIL VANN				
E.4.01	RØR OG RØRDELER HOVEDANLEGG				
E.4.01.1	VANNLEDNING Alle rør/rørdele skal være fra godkjent fabrikat. Produktdokumentasjon/datablad på levert type rør (fabrikat, trykkklasse, utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse) skal legges frem før leveranse. Se også vedlegg 3 i kommunalteknisk norm. Vannledning skal leveres som PE rør i materiale SDR 100 trykk-klasse SDR 11. PE rørene beskrevet skal sveises med elektromuffer, men kan også sveises med speilsveisemaskin dersom entreprenør foretrekker det. Entreprenør skal fremlegge godkjent sertifikat for sveising før arbeidet starter. Fra kum 5 til 14 skal vannledningen legges av duktilt støpejern i henhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton original, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel. Følgende trykkklasse skal benyttes/leveres: - DN100 - 200 mm: C64 Leveransekrav: - Rør skal leveres med plastplugg i begge ender - Rør leveres med strø mellom rørene som er utformet slik at rørene ikke ruller når festebåndene løsnes. - Eventuelle stålbånd rundt rør skal være beskyttet for å hindre skader på rør under transport. Alternativt kan det benyttes bånd av plastmateriale.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-66
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.2	UM1.12121321115 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Stikk til nye blokker VK 10 <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
E.4.01.3	UM1.12121221111 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast <i>Lokalisering:</i> Tilkobling eks. vannledning ved kum 10 <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
E.4.01.4	UM1.12121321115 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	233,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-67
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.5	UM1.12121321115 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> I hht plan <i>Nominell diameter:</i> 250 mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	162,00		
E.4.01.6	UM1.12141113232115A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Ved kum 9 og eks. kum 13 <i>Nominell diameter:</i> 250 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Segmentsveiset bend 15° inkludert elektromuffer	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-68
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.7	UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Ved kum 10 <i>Nominell diameter:</i> 250 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sprøytetøpt bend 45°	stk	1		
E.4.01.8	UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Ved kum 3 <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Segmentsveiset bend 30° inkludert elektromuffer	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-69
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.9	UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Ved kumsett 10 <i>Nominell diameter:</i> 250 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Segmenstsveiset bend 20°. inkludert elektromuffer	stk	2		
E.4.01.10	UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Ved kumsett 6 <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Segmentsveiset bend 20° inkludert elektromuffer	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-70
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.11	UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Vannledning kum 6-13 <i>Nominell diameter:</i> 250 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forutsetter at det brukes 12 m lange rør på deler av vannledningen	stk	20		
E.4.01.12	UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Vannledning kum 2-6 og 6 - entreprisegrense i Gretebakken <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forutsetter at det brukes 12 m lange rør på deler av vannledningen	stk	34		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-71
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.13	UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Endekappe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Entreprisgrense Gretebakken <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert elektromuffe	stk	1		
E.4.01.14	UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> VK 2-i bru-eks VK <i>Nominell diameter:</i> 63/125mm <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett Isotermrør T75 med varmekabel, endekoblinger, av på bryter med termostat. Vannledningen trekkes i 160 mm trekkerør som er montert under bru over Kalbergbekken og tilkobles eks. vannkummer på sør og nordsiden av brua.	m	34,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-72
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.01.15	WP1.11955A SKAP Antall Materiale: Rustfritt Kapslingsgrad: IP67 Kapslingsklasse: IK08 <i>Lokalisering:</i> Ved bru. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> - <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> - <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> - <i>Skapfront:</i> - <i>Oppdeling i seksjoner/transportstørrelse:</i> - <i>Hengsling av dør/betjeningsfelt:</i> - <i>Kabelinnføringer:</i> - <i>Låstype:</i> - <i>Montasjeskinner m.v.:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal levere og montere rustfritt skap for montering av bryter til varmekabel til vannledning over bro. Skapet skal ha varmeelement og strømmåler. Skapet monteres på prefabriert fundament. Døren skal være låsbar. Inkludert tilkobling av varmekabel til bryter.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-73
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02	ARMATUR/KUMDELER HOVEDANLEGG				
E.4.02.1	Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel. Alt armatur/deler skal være av godkjent fabrikat. Produktdokumentasjon skal fremlegges ved forespørsel. Se også vedlegg 5 i kommunalteknisk norm. Bolter/mutter/underlagskiver og pakninger skal være inkludert i postene. Tilleggskrav armatur/deler: - Alle deler/alt armatur skal være i duktilt støpejern l.h.h.t NS-EN 545, trykk-klasse PN 16, standardboring PN10 dersom annet ikke er beskrevet i postene. - Alt kumarmatur skal leveres med varmpåført pulverepoxy med min. tykkelse 250 my etter DIN 30677 og etter GSK standard. Alle epoxybelagte deler skal ha blå farge. Belegget skal være godkjent l.h.h.t. drikkevannsforskriften. - Bolter/mutter/underlagsskiver skal være galvaniserte og av minimumskvalitet 8.8 over kote +2.5. Under kote +2.5 skal de være syrefaste med min. kvalitet A4-70. Det skal da benyttes kragehylse av nylon under alle skiver. Bolter og muttere skal være av samme fabrikat. - Flensepakninger skal være armerte l.h.h.t NS 157 og DIN 2690. - Alle ventiler leveres med nøkkeltopper. Leveransekrav: Kumarmaturen skal leveres ferdig sammenskrudd l.h.h.t kumskissen. Alle bolter skal være tiltrukket med det moment som leverandørene av pakninger og armatur foreskriver. Ferdig sammenskrudd kumgods skal leveres på pall og være beskyttet mot skader.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-74
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.2	UO2.191114 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Ventil T med serviceventiler Medium: Vann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VK 2,og 3 <i>Materialkvalitet:</i> I hht innledning <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN 16 (borring PN10) <i>Dimensjon:</i> 150 mm <i>Dokumentasjon:</i> I hht innledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
E.4.02.3	UO2.191114 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Ventil X med serviceventiler Medium: Vann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VK 4 <i>Materialkvalitet:</i> I hht innledning <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN 16 (borring PN10) <i>Dimensjon:</i> 150 mm <i>Dokumentasjon:</i> I hht innledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.4.02.4	UO2.191114 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Ventil X med serviceventiler Medium: Vann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VK 6 og 10 <i>Materialkvalitet:</i> I hht innledning <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN 16 (borring PN10) <i>Dimensjon:</i> 250 mm <i>Dokumentasjon:</i> I hht innledning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-75
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.5	UM1.121432122613121 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 10 <i>Nominell diameter:</i> DN 150/160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.4.02.6	UO2.73114A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> Alle vannkummer <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybelegg <i>Trykk:</i> PN 16 (Borrings PN 10) <i>Dimensjon:</i> DN 100 <i>Dokumentasjon:</i> I hht innledning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med brannventil sikring og plasthette	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-76
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.7	UM1.121499132323115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> VK 2,3 ,4,og 6 <i>Nominell diameter:</i> 180 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PE rør L=1m med påsveiset krage og galv løsfrens i en ende.	stk	7		
E.4.02.8	UM1.121499132323115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> VK 10 <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag PE rør L=1m med påsveiset krage og galv løsfrens i en ende.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-77
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.9	UM1.11434161613121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2 <i>Nominell diameter:</i> DN 150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN 16 (Borring PN 10) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
E.4.02.10	UM1.11434161613121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Blindflens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 4 <i>Nominell diameter:</i> DN 150 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN 16 (Borring PN 10) <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 150 x2" Blindflens og tippunion 2 x 63	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-78
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.11	UM1.121499132323199A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Manifoild S-1432 Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Gjengsskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 2 ,3 og VK 4 <i>Nominell diameter:</i> - <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 16 <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Med ventiler.	stk	3		
E.4.02.12	UM1.121499132323199A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Mellomring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Gjengsskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 6 <i>Nominell diameter:</i> 150mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 16 <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mellomring med 2 uttak. Esco lock eller tilsvarende	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-79
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.02.13	UM1.121451122613121A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Dimensjonsovergang med flens Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 6 og 10 <i>Nominell diameter:</i> 250/150 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> PN 10 <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reduksjonsflens 250 x 150	stk	3		
E.4.02.14	UO2.41111A UTENDØRS LUFTEVENTIL Antall Medium: Vann Materiale: Støpejern Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> VK 3 <i>Type:</i> S 1408 eller tilsv. godkjent i kommunen. <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN 15 <i>Dimensjon:</i> 1" <i>Dokumentasjon:</i> Datablad fra leverandør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert mellomring, syrefast kuleventil og albu for montering i VK 3	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-80
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.03	KUMMER HOVEDALEGG				
E.4.03.1	VANNKUMMER Krav til vannkum: Kummen skal være produsert og testet l.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstille NS-EN 1610 pkt. 13.2. Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi l.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Kummen skal avsluttes med sentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt. Forankringskonsollet skal være av støpejern i hht VA miljøblad nr 112 , tilpasset armaturet som skal monteres og det skal være dimensjonert for å tåle alle krefter som det vil kunne bli utsatt for. Monteringsbolter, muttere og mellomleggsskiver skal være min. A4-70 kvalitet. Kummen skal ha prefabrikkerte blandede utsparinger i alle 4 retninger som er tilpasset konsollhøyden. Kummen leveres med nødvendige combipakninger el. tilsvarende. Det skal settes løs stige i aluminium tilpasset kumdybden hvis kummens totalhøyde (bunn kum/topp terreng) er > 2,0 m). Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071. Utløp for drenering (min. 160 mm) skal være utstyrt med syrefast stålgitter med max maskestørrelse 20 mm (rottestopper). Denne skal være ferdig montert fra fabrikk. <i>Kumhøyder er fra topp rør til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt.</i> Krav til lokk og ramme: Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650/800 mm l.h.h.t NS 1990, klasse D400. Lokket skal leveres med påstøpt pakning, 3 låsearmer, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.). Lokkene skal ha K-merking. Oppføring over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm. Merking av vannstikk i kum.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-81
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.03.2	Alle vannstikk som kobles til manifoild i vannkum skal merkes med "postkasseskilt", Bokstavene skal freses inn i skiltet med adresser. UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Hovedgrøfter <i>Utførelse:</i> Prefabrikkert <i>Kumhøyde:</i> Se underpost <i>Ledningsdimensjoner:</i> - <i>Muffetype:</i> IG <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> I hht VA miljøblad 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert lokk og ramme.				
E.4.03.2.1	VK 2 H= ca 1,45 m Antall	stk	1		
E.4.03.2.2	VK 3 H=ca 1,50 m Lengde	stk	1		
E.4.03.2.3	VK 4 H=ca 1,50 m Antall	stk	1		
E.4.03.2.4	VK 6 H=ca 1,50 m Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-82
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.03.2.5	VK 10 H=ca 1,50 m Antall	stk	1		
E.4.03.3	RQ5.3919521A MERKING AV UTTAK Antall Type uttak: Utendørs brannkum Utførelse: Gravert skilt, fastmontert Farge på skilt og tekst: I hht brannvesenets anvisninger Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 15 mm Antall linjer: 2 Antall tegn per linje: 1 - 10 <i>Lokalisering:</i> VK 2,3,4,6 og 10 <i>Montasje:</i> På galv stolpe. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skilt skal plasseres utenfor trafikkarealet så nær brannkum som praktisk mulig. Skal vise retning og avstand til gjeldene brannkum.	stk	5		
E.4.03.4	RQ5.3999929A MERKING AV UTTAK Antall Type uttak: Stikk i vannkummer Utførelse: "Postkasseskilt" Farge på skilt og tekst: Svarte bokstaver på hvit bunn Tegnhøyde for tall og bokstaver: 1 Antall linjer: 2 Antall tegn per linje: - <i>Lokalisering:</i> VK 4,5 og 7 <i>Montasje:</i> I kum <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret til RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-83
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.04	STIKKLEDNINGER				
E.4.04.1	Omfang beskrevet i denne post skal prises inn i etterfølgende poster i dette kapittel. Stikkledningen skal dimensjoneres l.h.h.t sanitærreglementet. Dersom dimensjon på eksisterende stikk avviker fra sanitærreglementet, bestemmes dimensjon i samråd med byggeleder. Alle rør/deler som benyttes for tilkobling av eksisterende stikk skal være NS-merket. Tilknytning mellom hovedledning og eksisterende stikkledning skal foretas ved bruk av gjengefritt, strekkfast og korrosjonsfri løsning. Alle påkoblingspunktet/anboringsmuffer skal innmåles, og målsatt kartskisje skal leveres rørleggerkontrollen (VA-verkets myndighetsseksjon). Hovedvannledning skal <u>ikke</u> benyttes som jordelektrode. Dersom det er stikkledninger som settes ut av drift skal disse plugges ved hovedledning.				
E.4.04.2	UM1.12121321116 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> 32 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	190,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-84
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.04.3	UM1.12121321116 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> 40 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> Nei	m	48,00		
E.4.04.4	UM1.12144313299116A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: Messing Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Tilknytning eksisterende stikkledning <i>Nominell diameter:</i> 32 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> b) Materialer PRK/Isiflo union el. tilsvarende.	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-85
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.04.5	UM1.121443132991116A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: Messing Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Tilknytning eksisterende stikkledning <i>Nominell diameter:</i> 40 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> b) Materialer PRK/Isiflo union el. tilsvarende.	stk	1		
E.4.04.6	UM1.121443132991116A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: Messing Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Tilknytning eksisterende stikkledning <i>Nominell diameter:</i> 63 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> b) Materialer PRK/Isiflo union el. tilsvarende.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-86
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.4.04.7	UM1.121499132991116 UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Albu Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: Messing Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Ved vannkummer/manifoild <i>Nominell diameter:</i> 32 mm <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
E.4.04.8	UO2.131291A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Avsinkningsfri messing Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN 10 <i>Dimensjon:</i> 11/4" <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert PRK mutter eller elektromuffe for tilkobling til eksisterende 32 mm og teleskopforlenger og gateboks.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-87
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5	VEIARBEIDER				
E.5.1	KLARGJØRING				
E.5.1.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Område ved utløp til Kalbergbekken <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Busker og trær	m ²	12,00		
E.5.1.2	FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Matjord i rabatt <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 30 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	22,00		
E.5.1.3	ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahsveg <i>Spesielle forhold:</i> n.a <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også transport til lovlig levering. Inkl. leveringsavgifter	m ²	2243,00		
E.5.1.4	ZB7.21A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahsveg fortau <i>Spesielle forhold:</i> n.a <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også transport til lovlig levering. Inkl. leveringsavgifter	m ²	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-88
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.5	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
E.5.1.6	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
E.5.1.7	ZB3.1313 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Betongdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Trafikkøy <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-89
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.8	CD4.11990A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Betong og granittkanstein Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg fra Gamle Åslandsvei til Kvernelandsveien <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Granitt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallstoffsnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I utgangspunktet skal grøftene graves slik at eksisterende kansteiner i mest mulig grad kan beholdes. Hvis ikke mulig skal entreprenør fjernes steinene og kjøre dem til godkjent mottak. Inkludert tippavgifter.	m	143,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-90
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.9	CD4.12910A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Trafikkøy krysset Kvernlandsveien/Theodor Dahlsveg <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Ca 3m ² <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert transport til godkjent mottak inkl. mottaksavgifter.	m ²	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-91
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.10	CD4.14990A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Postkassestativ Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ved Th. Dahls veg nr 26 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Tre <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Høyde ca 1,5m. Stativ med 9 postkasser. <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forsiktig demontering av postkassestativ. Flyttes midleritig opp til krysset ved Gamle Åslandsvei. Når VVA anlegget er ferdig skal stativet monteres tilbake på samme sted.	stk	1		
E.5.1.11	ZB5.46 FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> Sideveier til Th. Dahlsveg <i>Jevnhet og struktur:</i> Eks asphalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-92
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.12	CD3.11496A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Veilys <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> ca 6 m høgt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert transport til godkjent mottak og leveringsavgifter.	stk	6		
E.5.1.13	RP1.94A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg <i>Type/materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> Varierer etter type skilt. <i>Overflatebehandling:</i> Galv stolpe <i>Toleransekrav:</i> - <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering ,mellomlagring og montering av skilt etter at vei er ferdig bygget	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-93
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.14	CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Varselidikator <i>Lokalisering:</i> Ved gangfelt i krysset Th.Dahlsveg og Kvernelandsveien <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> ca 30 x 30 cm (noen er skåret) <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opptaking, mellomlagring og montering etter at asfaltering er ferdig. Posten inkluderer tilskjæring i ferdig asfaltdekke. Fjerning av asfalt inngår i posten. Asfalt sages etter mal og hellene plasseres i "Utsparing" x) Mengderegler Endret til stk	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-94
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.15	CD4.11960A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Rabatt langs gangvei ved kum 13 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Belegningsstein <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> ca 10 x 15 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallstoffsnummer:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av 2 rader belegningsstein som lagt på innsidene av kantstein i rabatt. Inkludert mellomlagring og montering ved istandsetting av rabatt.	m	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-95
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.1.16	FS2.27400131 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Krysset Gamle Åslandsveg/ Theodor Dahlsveg <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	73,00		
E.5.1.17	KB4.51 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Krysset Gamle Åslandsveg/ Theodor Dahlsveg <i>Frøblending:</i> Valgfritt <i>Frømengde per areal:</i> ca 1 kg/75m ² <i>Type vekstjord:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	73,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-96
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.2	UNDERBYGGING				
E.5.2.1	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjekttert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken <i>Formål:</i> Graving til nytt veitrau <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1858,00		
E.5.2.2	FF1.2333 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Theodr Dahlsveg <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2873,00		
E.5.2.3	UM1.3114111000A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg og Gretebakken <i>Ledningsstrek:</i> drensledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> n.a <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Posten skal omfatte tilknytning til sandfang, grøft, fundament- og omfyllingsmasser av pukk 4-16 mm. Det benyttes dobbeltveggede PP-rør. DV 110 eller tilsvarende stive rør i rette lengder. Alle rørdeler inkludert.	m	541,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-97
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.2.4	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg fra Gamle Åslandsveg til Kvernlandsvegen <i>Utførelse:</i> na <i>Sandvolum:</i> I henhold til normene <i>Kumhøyde:</i> Standard høyde + en ekstra ring 1000 x 300 mm <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> na <i>Andre krav:</i> b) Materialer Komplett sandfang i betong med kjegle og forøvrig iht kommunens krav. Type preva eller tilsvarende. Inkl. flytende gaterist med 400 mm stuss og rist. AR-pakning for 160mm PVC-rør. e) Prøving og kontroll Det påses at risten får en optimal plassering i høyde og plan med hensyn på tilrenning. Maks 5 cm fra kant rustramme til kantstein. Kummene skal være tømt for slam og grus ved overtakelse. Dokumentasjon på dette (fra firma som tømmer kummene) skal overleveres kommunen før overtakelse.	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-98
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.2.5	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg nord for Gamle Åslandsveg <i>Utførelse:</i> na <i>Sandvolum:</i> I henhold til normene <i>Kumhøyde:</i> Standard høyde <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> na <i>Andre krav:</i> b) Materialer Komplett sandfang i betong med kjegle og forøvrig iht kommunens krav. Type preva eller tilsvarende. Inkl. flytende gaterist med 400 mm stuss og rist. AR-pakning for 160mm PVC-rør. e) Prøving og kontroll Det påses at risten får en optimal plassering i høyde og plan med hensyn på tilrenning. Maks 5 cm fra kant ristra til kantstein. Kummene skal være tømt for slam og grus ved overtakelse. Dokumentasjon på dette (fra firma som tømmer kummene) skal overleveres kommunen før overtakelse.	stk	8		
E.5.2.6	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens tipp <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten må koordineres med post E.01.2.17. Det må vurderes om massene kan brukes som tilbakefylling i grøft. Inkludert tippavgifter	m ³	1858,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-99
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3	OVERBYGGING				
E.5.3.1	Normalprofilene viser utførelsen for overbygningen. Tverrprofilene viser en forenklet uttegning.				
E.5.3.2	FS2.332032122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gretebakken, Theodor Dahls veg inkludert fortau <i>Underlag:</i> Trau, T3 masser <i>Tykkelse:</i> Se tegn F001 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).	m ³	1046,00		
E.5.3.3	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: Fk 0/32mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gretebakken, Theodor Dahls veg inkludert fortau <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> Se tegn. F001 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).	m ³	378,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-100
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3.4	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: Fk 0/32mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende g/s vei ved bru. <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Samme som eksisterende g/s vei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging av ny overbygning på eksisterende g/s vei etter at ny 63 mm vannledning er lagt. x) Mengderegler Endret til RS	RS			
E.5.3.5	FS2.23099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: Asfaltgrus Ag16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bærelag i Th.Dahlsveg, se normal profiler <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 6 cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).	m ²	1123,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-101
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3.6	JH2.11115233A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 1501 - 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken <i>Bindemiddel:</i> lht. norm <i>Steinkvalitet:</i> lht. norm <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll Før overlevering til kommunen skal entreprenør overlevere asfaltresept.	m ²	2422,00		
E.5.3.7	JH2.11115133A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 1501 - 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg og Gretebakken <i>Bindemiddel:</i> lht. norm <i>Steinkvalitet:</i> lht. norm <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll Før overlevering til kommunen skal entreprenør overlevere asfaltresept.	m ²	2422,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-102
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3.8	JH2.11515211A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau Theodor Dahlsveg og gs vei nord for bru Kalbergbekken <i>Bindemiddel:</i> lht. norm <i>Steinkvalitet:</i> lht. norm <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll Før overlevering til kommunen skal entreprenør overlevere asfaltresept.	m ²	565,00		
E.5.3.9	JH2.11515111A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau Theodor Dahlsveg og gs vei nord for bru Kalbergbekken <i>Bindemiddel:</i> lht. norm <i>Steinkvalitet:</i> lht. norm <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll Før overlevering til kommunen skal entreprenør overlevere asfaltresept.	m ²	565,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-103
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3.10	FS2.24276122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: Grus Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusplass mellom Kalbergbekken og kum 2 <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 8 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
E.5.3.11	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: Fk 0/32mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusplass mellom Kalbergbekken og kum 2 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).	m ³	40,00		
E.5.3.12	FS2.332032122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusplass mellom Kalbergbekken og kum 2 <i>Underlag:</i> Trau, T4 masser <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det gjøres oppmerksom på at materialkostnaden inngår i posten, jfr. NS 3420-1, punkt 4, a2).	m ³	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-104
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.3.13	GU6.1A Separasjon med geosynteter i veg-, plass- og banekonstruksjoner Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk klasse 3. Brukes kun i samråd med byggeleder x) Mengderegler Endret til m ²	m ²	500,00		
E.5.4	VEGUTSTYR M.M				
E.5.4.1	JH8.21 FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Vegbredde:</i> ca 4,2m <i>Utforming:</i> Se normalprofil <i>Materialer:</i> Asfalt fartshump. Samme asfalt som slitelag <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-105
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.4.2	KD2.21113A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 1 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 1 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Grå kompakt <i>Tekniske krav:</i> Prikkhugget <i>Flater:</i> - <i>Tverrsnittsfom:</i> 125 x 250 mm (B x H) <i>Dimensjon:</i> 250 mm (L) <i>Vishøyde:</i> Som eksisterende <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> lhht veinorm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utførelse for alle avslutninger og spesielle hjørner m.m avklares med byggeleder før utførelse. Det gjøres oppmerksom på at løsmasser under settelag, avretting, komprimering og kontroll av underlag er inkludert i posten, og montering og levering. b) Materialer Grå stein. e) Prøving og kontroll Der er entreprenørens ansvar å påse at partier med senket kantstein i innkjørsler m.m er avklart før setting.	m	478,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-106
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.4.3	JK2.21223A PERMANENT OPPMERKING FELT - AREAL Areal Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Markering fartshump <i>Type:</i> Rutemønster <i>Underlag:</i> asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Se tegn F001 <i>Tykkelse:</i> 3mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avstrøs med glassperler 0,3 kg/m2	m ²	16,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-107
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.4.4	JK2.11213 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg ved trafikkøy <i>Type:</i> Heltrukken <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Linjebredde:</i> 0,1m <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
E.5.4.5	JK2.21223 PERMANENT OPPMERKING FELT - AREAL Areal Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Gangfelt <i>Type:</i> Striper <i>Underlag:</i> asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Se tegn L001 <i>Tykkelse:</i> 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	62,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-108
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.4.6	RP1.44 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegn L001 <i>Type/materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> Se tegn L001 <i>Overflatebehandling:</i> Se skiltplan L001 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Underlag/grunnforhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
E.5.4.6.1	Skilt nr 516 Antall	stk	6		
E.5.4.6.2	Skilt nr 372 Antall	stk	1		
E.5.4.6.3	Skilt nr 370 med undersilt 834 Antall	stk	1		
E.5.4.6.4	Skilt nr 522 Antall	stk	1		
E.5.4.6.5	Betongfundamenter Antall	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-109
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.5.4.7	LV1.433121190 PÅSTØP AV BETONG Areal Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Armeringsnett, K 131 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Rutenett som dagens trafikkøy Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Se tegn L002 <i>Tykkelse:</i> 15 cm <i>Armeringsmengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3,00		
E.5.4.8	KP1.853 BOM Antall Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegn L002 <i>Dimensjon:</i> L= 1,5m <i>Stolpe:</i> Galvanisert <i>Type/materialer bom:</i> Bilsperre <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-110
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6	KABELARBEIDER				
E.6.1	Rigg og drift				
	Rigg og drift				
E.6.1.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Generelt på byggeplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av rigg og drift for kapittel 06. Det stilles krav om gjennomført grøftkurs for entreprenøren. Kurs avholdes jevnlig i regi av Lyse.	RS			
E.6.1.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Generelt på byggeplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter materiellhåndtering Selskapet (Lyse Elnett) har rammeavtale på gravemateriell (kabler og rør etc.) og fastsetter hvilket materiell som skal benyttes i konkrete prosjekt. Selskapet sørger for at gravemateriell blir levert til anleggsplass. Entreprenøren er mottaker av grøftemateriell på anleggsplassen og skal foreta kontroll av mottatt materiell og etablere egnet rigg/lagerplass som er forsvarlig sikret. Entreprenøren skal samle overskuddsmateriell (tomme tromler etc.) fortløpende og samle dette så det er enkelt å hente med lastebil. Entreprenøren er ansvarlig for at returmateriell fotograferes, telles, oppmåles og fylles inn på returliste som sendes ansvarlig for oppdraget i Selskapet.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-111
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.1.3	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Generelt på byggeplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av jordingskabel, det vil si mannskap og maskiner, Materiell tilføres av Lyse. Jording av fundamenter med isolert CU (gul/grønn) utføres av Lyse, men entreprenør må koordinere dette mot Lyse. Entreprenør plikter å legge til rette for at det kan utføres flere jordingsskjøter samtidig	RS			
E.6.1.5	BS3.11 DOKUMENTASJON Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele grøftetraseen <i>Omfang:</i> Registrere linjer, høyder, overganger, eksisterende konstruksjoner etc. før oppstart <i>Format og medium:</i> Bilder, video og koordinater <i>Antall eksemplarer:</i> 2 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
E.6.1.6	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling og dokumentasjon av utførte arbeider. Entreprenøren er ansvarlig for innmåling og dokumentasjon av trase og traseinnhold som beskrevet i vedlegg E bilag E03 Spesifikasjon innmåling Lyse	RS			
E.6.2	Grunnarbeider Grunnarbeider				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-112
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.1	Generelt				
	Generelle grøfter				
E.6.2.1.1	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Pel.B0-60 <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
E.6.2.1.2	ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Pel.B0-60, <i>Spesielle forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere opplasting og transport til godkjent deponi	m ²	90,00		
E.6.2.1.3	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Pel.B0-60 <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-113
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.1.4	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel.G30-G60 <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 60 cm <i>Grøftedybde:</i> 80-100 cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt. Masser i lag for gjenfylling må tilfredstille kommunalteknisk norm for vei/gangsti <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
E.6.2.1.5	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel.A0-A63,B0-B50 <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 100 cm <i>Grøftedybde:</i> 80-120 cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt. Masser i lag for gjenfylling må tilfredstille kommunalteknisk norm for vei/gangsti <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	118,00		
E.6.2.1.6	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> A0-A63-B0-B60 <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-114
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.1.7	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> A0-A63-B0-B60 <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	156,00		
E.6.2.1.8	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Generelt på anlegget <i>Formål:</i> LS, fiber, veilyss og HS <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler; trekkerør etc. <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	19		
E.6.2.1.9	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele Trase Fra Pel A0-H112 <i>Formål:</i> Grøft for tilførsel på feltet (HS/fiber) <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler, trekkerør etc. <i>Langsføringens lengde:</i> Ikke spesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m	474,00		
E.6.2.1.10	FS2.22031122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> A0-A63-B0-B60 <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Tykkelse:</i> 40cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-115
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.1.11	FS2.23299122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0-32mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> A0-A63-B0-B60 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	120,00		
E.6.2.1.12	FF1.2533 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> A0-A63-B0-B60 <i>Masser i underlaget:</i> 0-32mm grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	120,00		
E.6.2.1.13	JH2.11514113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 8 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Pel,B0-B50,A60-A63 <i>Bindemiddel:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Steinkvalitet:</i> Iht. kommunalteknisk norm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	115,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-116
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.2	Grøfter på trau				
	Grøfter på trau				
E.6.2.2.1	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> På traubunn <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 100cm <i>Grøftedybde:</i> 30-50cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
E.6.2.2.2	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> På traubunn <i>Formål:</i> For kabler <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 60 cm <i>Grøftedybde:</i> 30-50 cm <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling med 0/4 sand, se grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	447,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-117
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.3	Elnett				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for inntil 700mm skapfundament. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til Lyses byggestandard. Fundamentet tilføres av Lyse.				
E.6.2.3.1	LW1A Fundamenter Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for inntil 700mm skapfundament. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til Lyses byggestandard. Fundamentet tilføres av Lyse.	stk	1		
E.6.2.3.2	WB1.3115 BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN Lengde beskyttet trase Kabelforlegning: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Lokalisering:</i> Iht grøftesnitt <i>Type og dimensjon:</i> I ht. Lyses standard <i>Antall kabler i samme grøft:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	m	544,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-118
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.3.3	WJ1.212123A HØYSPENNINGSKABLER Lengde Nominell spenning: 24 kV Ledertall/materiale: 3 x 1 AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> Se plan for HS <i>Anvendelse:</i> IR <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Høyspentkabel <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter maskiner og mannskap for legging av høyspentkabel, sammenbunting og merking iht og Lyses standard. Materiell tilføres av Lyse. x) Mengderegler Mengde regnes pr. meter buntet kabel	m	302,00		
E.6.2.3.4	WJ2.21626A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> I ht. plan LS. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Lavspentkabel <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av lavspentkabel, det vil si mannskap og maskiner. Materiell tilføres av Lyse.	m	682,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-119
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.3.5	WN1.9016A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Jording Utførelse: Uspesifisert Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Iht. plan for LS HS <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av jordingskabel, det vil si mannskap og maskiner, Materiell tilføres av Lyse.	lm	544,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-120
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.4	Veilys				
	Veilys				
E.6.2.4.1	LW1A Fundamenter Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling 1000mm veilysfundament. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet. Fundamentet tilføres av Lyse.	stk	10		
E.6.2.4.2	WB1.21311418 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Veilysfundament <i>Leggekrav:</i> Legges som trekkerør inn og opp i fundament <i>Største deformasjon:</i> IR <i>Andre krav:</i> Nei	m	26,00		
E.6.2.4.3	WB1.3115A BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN Lengde beskyttet trase Kabelforlegning: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Lokalisering:</i> IHT plan <i>Type og dimensjon:</i> IHT lyses standrd <i>Antall kabler i samme grøft:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kun legging av markeringsbånd, materiell tilføres av Lyse.	m	242,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-121
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.4.4	WJ2.21699A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 4x25mm ² <i>Lokalisering:</i> I ht. plan for belysning <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Gatelyskabel <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av gatelyskabel, det vil si mannskap og maskiner. Inkluderer også legging av sløyfer i gatelysfundamenter, som sikres med 160mm pvc rør eller lignende. Materiell tilføres av Lyse.	m	242,00		
E.6.2.4.5	WN1.9019A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Jording Utførelse: Uspesifisert Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm <i>Lokalisering:</i> Iht. plan for veilys <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kun legging av jordingskabel, det vil si mannskap og maskiner, Materiell tilføres av Lyse. Jording av fundamenter med isolert CU (gul/grønn) utføres av Lyse, men entreprenør må koordinere dette mot Lyse. Entreprenør plikter å legge til rette for at det kan utføres flere jordingsskjøter samtidig	lm	242,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-122
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.5	Fiber/Brevbånd				
	Fiber/Bredbånd				
E.6.2.5.2	FV2.1410A UTTAK AV LØSMASSE - KOMPLETT - ANTALL Antall Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se fiberplan <i>Formål:</i> Kabelkum for fiber <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Dimensjon:</i> Tilpasset 600 x 1400 mm kum <i>Graveskråning:</i> 1:1,5 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nedsetting av 1400 mm kabelkum (materiell leveres av Lyse) og tilbakefylling med eksterne masse.	stk	1		
E.6.2.5.3	WB1.21119399 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Oransje Kompletterende deler: Med tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Pel ,E0-E50 <i>Leggekrav:</i> Iht grøftesnitt <i>Største deformasjon:</i> Ikke oppgitt <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
E.6.2.5.4	WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Iht grøftesnitt <i>Type:</i> I ht. Lyses standard <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kun legging av markeringsbånd, materiell tilføres av Lyse.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-123
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.6.2.5.5	WB1.331A MARKERINGSLEDNING FOR ELEKTRONISK TRASÉSØKING Lengde <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type:</i> 2mm lyttetråd <i>Terminering:</i> Fiberskap <i>Merking:</i> iht. Lyses standard <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter legging av lyttetråd iht Lyses standard inn i alle fiberskap/kummer. Omfatter kun legging av lyttetråd, materiell tilføres av Lyse.	lm	50,00		
E.7	TOMTEARBEIDER				
E.7.1	Postene i dette kapittel omhandler i standsetting av mur og kantsteiner som må fjernes få rå grave kommunale VA ledninger. Entreprenør skal ta bilder av mur og kantstein før disse rives/demonteres slik at de blir reetablert likt som før riving.				
E.7.01	Murer og beleggg				
E.7.01.1	CD4.11990A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Betong kantstein Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Theodor Dahlsveg nr 26 <i>Tilgjengelighet:</i> God ligger delvis skjult under hekk. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kjøres til tipp. Inkludert tippavgifter.	m	42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-124
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.2	CD4.21120A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Støttekonstruksjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs Theodor Dahlsveg nr 30 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Mur av betongblokker <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Høyde mur 30-60 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert levering til godkjent mottak og tippavgifter.	m	26,00		
E.7.01.3	CD4.21990A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Tosidig natursteinsmur Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs Gretbakken 1 (Krysset Gretbakken /Theodor Dahlsveg) <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Mur av naturstein 2 sidig. <i>Materialer:</i> Naturstein <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Høyde mur ca 80 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedtaking av eksisterende mur, mellomlagring av steiner i depot.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-125
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.4	CD4.21990A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Natursteinsmur Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg nr 12 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Mur av naturstein <i>Materialer:</i> Naturstein <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Høyde mur ca 60 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedtaking av eksisterende mur, mellomlagring av steiner i depot.	m	10,00		
E.7.01.5	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Tregjerde <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg nr 12 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerde <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Tre <i>Dimensjon:</i> Høyde ca 60 cm <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tregjerde med 10 horisontale "spiler" i høyden. Demonteres og sidelegges i hagen. Gjerde står bak/over natursteinsmur.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-126
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.6	KM2.219 ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Betongblokker <i>Lokalisering:</i> Langs Theodor Dahlsveg nr 30 <i>Materialspekifikasjon:</i> Betongblokk Multi 12 eller tilsvarende. <i>Utførelsesmetode:</i> Håndløing <i>Dimensjon:</i> - <i>Mønster:</i> - <i>Liggefuger:</i> i hht produsentens anvisnig <i>Stussfuger:</i> i hht produsentens anvisnig <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	13,00		
E.7.01.7	KM2.3117A TOSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Gretebakken 1 <i>Materialspekifikasjon:</i> Steiner som ligger i depot <i>Kjernemateriale:</i> Pukk 4-16 mm <i>Utførelsesmetode:</i> Kombinasjon av maskin og håndløing <i>Dimensjon:</i> Høyde mur ca 80 cm. <i>Mønster:</i> Forband <i>Liggefuger:</i> Skal ikke være gjennomgående, maks 50 mm <i>Stussfuger:</i> Skal ikke være gjennomgående, maks 50 mm <i>Toleransekrav:</i> Muren skal løs opp etter at VA grøften er ferdig med samme kvalitet som før den ble revet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bruker stein som er demontert og ligger i depot.	m ²	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-127
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.8	KP1.117A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Th. Dahlsveg nr 12 <i>Høyde:</i> Ca 60 cm <i>Stolper:</i> Tre <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> Horisontale spiler 8 stk som festes til vertikal stolper <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Bygges likt som gjerde var før riving <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bruker materialer og fundamenter som er demontert.	m	10,00		
E.7.01.9	KD2.31111 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: På settelag av betong Bøystrekfasthet: Klasse S - NS-EN 1340 Slitasjemotstand: Klasse F - NS-EN 1340 <i>Lokalisering:</i> Th. Dahls veg nr 26 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Type:</i> Valgfritt <i>Tverrsnittsforn:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 125 x 250 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> . <i>Linjeføring:</i> Rett <i>Vishøyde:</i> 13 cm <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Fugbredde maks 2 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m	43,00		
E.7.01.10	ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Private gårdsrom <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-128
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.11	ZB7.21A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Private gårdsrom <i>Spesielle forhold:</i> n.a <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også transport til lovlig levering. Inkl. leveringsavgifter	m ²	50,00		
E.7.01.12	CD4.12990A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Belegningsstein Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Th. Dahls veg nr 12 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Belegningsstein <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Rektangulær stein 8 x 12 cm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallstoffsnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rives forsiktig opp og sidelegges for montering etter at VA grøft er ferdig.	m ²	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-129
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.7.01.13	KD1.51111 BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG Areal Settelag: Sand Slitasjemotstand: Klasse 1 (F) - NS 1338 <i>Lokalisering:</i> Th. Dahls veg nr 12 <i>Underlag under settelag:</i> - <i>Type:</i> Gjenbruk av eksisterende belegningsstein <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> Rektangulær stein 8 x 12 cm <i>Leggemønster:</i> Likt som resten av gårdsrom <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6,00		
E.7.01.14	JH2.11615113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Innkjørsel Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Private gårdsrom <i>Bindemiddel:</i> lht. norm <i>Steinkvalitet:</i> lht. norm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
E.8	REGNINGSARBEIDER				
E.8.2	Enhetsprisene i dette kapittelet skal benyttes for tilleggsarbeider som utføres etter skriftlig rekvisisjon. Prisene for maskiner inkluderer fører.				
E.8.3.1	Rigg og transport av gravemaskin a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom gravemaskin må transporteres utenfra. Oppgjøres etter antal tiltransporter, eventuell retur skal inkluderes i posten. Dersom aktuell maskin allerede er på anlegget innrømmes ingen rigg / transport x) Mengderegler Posten angis som antall tilrigginger				
E.8.3.2	Rigg og transport av gravemaskin belter ca 8 tonn Stk	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-130
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.8.3.3	Rigg og transport av gravemaskin 15-20 tonn Stk	stk	1		
E.8.4	Gravemaskin inkludert fører a) Omfang og prisgrunnlag Maskinleie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift. Enhetsprisen for gravemaskin skal inkludere 2 skuffer. x) Mengderegler Posten angis som timer				
E.8.4.1	Gravemaskin 8 tonn Tid	time	20,00		
E.8.4.2	Gravemaskin belter ca 15 tonn Tid	time	20,00		
E.8.4.3	Gravemaskin hjul inkludert rotortilt 15-20 tonn Tid	time	20,00		
E.8.5	Dumper inkludert fører a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift. x) Mengderegler Posten angis som timer				
E.8.5.1	Dumper 10-15 m ³ Tid	time	40,00		
E.8.6	Lastebil inkludert fører a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift. x) Mengderegler Posten angis som timer				
E.8.6.1	Lastebil, tippbil 3 akslet Tid	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-131
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.8.7	Grunnarbeider, formann ingeniør etc a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere "normalt" småutsyr, drifts og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift. x) Mengderegler Posten angis som timer				
E.8.7.1	Grunnarbeider Tid	time	20,00		
E.8.7.3	Formann Tid	time	20,00		
E.8.7.4	Oppmålingsingeniør inkludert landmålerutstyr Tid	time	20,00		
E.8.8	Overtidstillegg. a) Omfang og prisgrunnlag Tillegget gjelder allemannskaper, maskinførere og sjåfører. Tillegget skal dekke alle merutgifter som ekstra arbeidsledelse, sosiale utgifter, matpenger og ekstra brakkedrift, samt alle andre utgifter som kan gi innvirkning på overtidstillegget. x) Mengderegler Posten angis som timer				
E.8.8.1	Tillegg før kl 21.00 Tid	time	20,00		
E.8.8.2	Tillegg etter kl kl 21.00 og frem til kl 07.00 Tid	time	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg					Side E-132
Kapittel: E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
E.8.9	Påslag for underentrepriser. a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder påslag for materialer som medgår etter regningsarbeider der det ikke finnes enhetspriser. Leveransene gjøres opp etter netto selvkost i hht til faktura med tillegg for adminstrasjon og fortjeneste. Her skal entreprenørens påslag angis. Stipulert grunnbeløp påslaget regnes ut i fra er angitt som mengde i posten. • 5% påslag som angis som 0,05 • 10% påslag som angis som 0,10 • 15 % påslag som angis som 0,15 Det angitte påslaget (prosentverdi) skal nyttes av entreprenøren ved regningsarbeider i prosjektet. x) Mengderegler Posten angis som påslagsprosent i tallverdi. Regningsarbeid	REG	200000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE:					

ANBUDSSKJEMA

Kapittel 1; Rigg og drift:

Kapittel 2; Ledningsanlegg:

Kapittel 3; Kummer rør og deler til avløp:

Kapittel 4; Kummer rør og deler til vann:

Kapittel 5: Veiarbeider:

Kapittel 6: Kabelarbeider:

Kapittel 7: Tomtearbeider:

Kapittel 8; Regningsarbeider:

SUM eks. mva.:25% m.v.a. avgiftspliktig del:
-----**TOTALSUM inkl. mva.:**

=====

_____ den _____

_____ (entreprenør) _____ (E-post)

_____ (adresse) _____ (tlf)

_____ (underskrift)

Entreprenørens foretaksnummer: _____

VEDLEGG**TRANSPORTTABELL**

Det gis alternativ pris for massetransport utenfor anleggsområdet. Massene avregnes som anbrakt (pa) masse ved tiltransport og som prosjektert fast masse (pf) ved borttransport. Ref. definisjon i NS 3420.
Inkludert opplasting / avlasting.

Distanse (til og med)	Løsmasser kr/ m ³ .	Stein, fjell kr/ m ³ .
0,5 km		
1 km		
2 km		
3 km		
4 km		
5 km		
6 km		
7 km		
8 km		
9 km		
10 km		
11 km		
12 km		
13 km		
14 km		
15 km		
16 km		
18 km		
20 km		

Prosjekt: VA sanering Theodor Dahlsveg
02 GRØFTETABELL

Side G-2

GRØFTETABELL

Enhetspriser for jordgrøft, fjellgrøft og kombinert gröft.

Prisene inngis for teoretisk grøftebredde på 1,0 m. Inkludert utvidelse for kummer.

Priser eks. mva.

		J	O	R	D	D	Y	B	D	E			
		0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
F	0,0	--											
J	0,5												
E	1,0												
L	1,5												
L	2,0							x					
D	2,5												
Y	3,0												
B	3,5												
D	4,0												
E	4,5												
	5,0												

Eksempel (merket med x i tabellen):

Total grøftedybde: H= 5m Dybde fjell: H= 2 m Dybde jord: H= 3m

PROSENTVISE AVVIK FOR ANDRE BUNNBREDDER:**Bunnbredde****Avvik**

0,6 m

-.....%

0,8 m

-.....%

1,0 m

..0...%

1,2 m

+.....%

1,4 m

+.....%

1,6 m

+.....%

1,8 m

+.....%

2,0 m

+.....%

INNHALDSFORTEGNELSE

00 ALMINNELIG DEL	
00 FORSIDE	00-1
A0 INNHOLDSFORTEGNELSE	00-3
A1 ORIENTERING	
01 Generelt	00-4
02 Arbeidets art og omfang	00-4
03 Fremdrift, driftsfrister	00-5
04 Forhold på byggeplassen	00-5
05 Andre arbeider/entrepriser/etater	00-8
06 Profiler, terrengmodell, utført oppmåling	00-8
07 Forbehold	00-8
08 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	00-9
09 Radonholdige materialer	00-10
A2 TEGNINGSLISTE	00-11
C GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	00-12
1 Seriositetskrav	00-15
E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE	
1 RIGG OG DRIFT	E-1
2 LEDNINGSANLEGG	
01 GRØFTER FOR VANN OG AVLØPSANLEGG, HOVEDANLEGG	E-5
02 GRØFTER FOR STIKKLEDNINGER	E-27
03 RENGJØRING OG TESTING	E-31
3 KUMMER RØR OG DELER TIL AVLØP	
01 RØR OG RØRDELER	E-42
02 KUMMER TIL HOVEDANLEGG	E-54
03 STIKKLEDNINGER	E-61
4 KUMMER RØR OG DELER TIL VANN	
01 RØR OG RØRDELER HOVEDANLEGG	E-65
02 ARMATUR/KUMDELER HOVEDANLEGG	E-73
03 KUMMER HOVEDALEGG	E-80
04 STIKKLEDNINGER	E-83
5 VEIARBEIDER	
1 KLARGJØRING	E-87
2 UNDERBYGGING	E-96
3 OVERBYGGING	E-99
4 VEGUTSTYR M.M.	E-104
6 KABELARBEIDER	
1 Rigg og drift	E-110
2 Grunnarbeider	E-111
1 Generelt	E-112
2 Grøfter på traue	E-116
3 Elnett	E-117
4 Veilys	E-120
5 Fiber/Brevbånd	E-122
7 TOMTEARBEIDER	E-123
01 Murer og beleggg	E-123
8 REGNINGSARBEIDER	E-129
F ANBUDSSKJEMA	F-1

INNHOLDSFORTEGNELSE

G VEDLEGG	
01 TRANSPORTTABELL	G-1
02 GRØFTETABELL	G-2