

MENGDEFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE

KAPITTEL:

- 1 Kapitalytelser, rigg, drift mv
- 1.1 Kapitalytelser
- 1.2 Rigg
- 1.3 Drift av riggplass
- 1.4 Nedrigging
- 2 Veier
- 3 Grøfter
- 3.1 Forberedende arbeider
- 3.2 Innmåling
- 3.3 Grøfter og transport
- 3.4 Eksisterende anlegg
- 3.5 Klargjøring og registrering
- 3.6 Forurensede masser
- 3.7 Pressing under jernbane
- 4 Kummer
- 4.1 Vannkummer
- 4.2 Spillvannskummer
- 4.3 Overvannskummer
- 4.4 EL og kabelkummer
- 5 Rør og rørdeler
- 5.1 Vann
- 5.2 Spillvann
- 5.3 Overvann
- 5.4 Stikkledninger
- 5.5 Trekkerør
- 6 Fjernvarmeledninger
- 6.01 Grøfter
- 6.02 Kryssinger, ulemper ved eksist. anlegg
- 6.03 Prøving, kontroll og klargjøring
- 6.04 Rør
- 6.05 Fjernvarmekummer
- 7 Regningsarbeider
- 7.1 REGNINGSARBEIDER
- 8 Sammenstilling

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Kapitalytelser, rigg, drift mv	1-1
1 Kapitalytelser	1-1
2 Rigg	1-2
3 Drift av riggplass	1-4
4 Nedrigging	1-13
2 Veier	2-1
3 Grøfter	3-1
1 Forberedende arbeider	3-1
2 Innmåling	3-2
3 Grøfter og transport	3-3
4 Eksisterende anlegg	3-17
5 Klargjøring og registrering	3-19
6 Forurensede masser	3-21
7 Pressing under jernbane	3-29
4 Kummer	4-1
1 Vannkummer	4-1
2 Spillvannskummer	4-5
3 Overvannskummer	4-9
4 EL og kabelkummer	4-15
5 Rør og rørdeler	5-1
1 Vann	5-1
2 Spillvann	5-5
3 Overvann	5-8
4 Stikkledninger	5-12
5 Trekkerør	5-19
6 Fjernvarmeledninger	6-1
01 Grøfter	6-1
02 Kryssinger, ulemper ved eksist. anlegg	6-5
03 Prøving, kontroll og klargjøring	6-7
04 Rør	6-11
05 Fjernvarmekummer	6-14
7 Regningsarbeider	7-1
1 REGNINGSARBEIDER	7-1
8 Sammenstilling	8-1

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-1
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 1 Kapitalytelser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Kapitalytelser				
1.1.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.1.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
1.1.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Kapitalytelser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-2
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 2 Rigg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.1	<p>Rigg og drift</p> <p>AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Opparbeidelse av rigg- og lagerplass</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett rigg.</p> <p>Anleggsområdet er varierende med hensyn til tilgjengelighet og armleng. Entreprenøren er ansvarlig for å skaffe riggplass og masselager. Entreprenøren har ansvar for å klargjøre plasser og sette disse tilbake i den stand de var før arbeidene starter. Entreprenøren må selv sørge for all tilrigging på anlegget, så som nødvendig provisoriske transportveger, framføring av vann og elektrisitet, samt oppsetting av alle brakker, WC, lagerskur og annet i nødvendig utstrekning. Entreprenøren skal holde brakker for nødvendige byggemøter på anlegget.</p>	RS			-----
1.2.2	<p>AK3.333A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p>FORMÅL: GJERDE</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se under</p> <p><i>Omfang:</i> Se under</p> <p><i>Utførelse:</i> Se under</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal i forbindelse med arbeidet på anleggsplassen treffe nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får adgang til bygge- eller anleggsplassen, konf. Byggherreforskriften § 9. "Forebyggende tiltak", pkt. A. Posten gjelder ekstra for sikring av anleggsområde, skilting, inngjerding, varsling, vakthold, renhold, ryddighet, sikkerhetstiltak, mm. iht. byggherrens SHA-plan. Konf. også Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid) fra 01.01.2013. Posten inkluderer også nedrigging etter at anleggsarbeidene er avsluttet.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Rigg:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-3
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 2 Rigg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.3	AK3.325A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Ved graving i og ved vei <i>Omfang:</i> Se under <i>Utførelse:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder sikring av grøfter med godkjente elementer. Det skal sikres at kjøretøy ikke kjører ned i grøft der det graves i og langs veier. Lengden er oppgitt pr meter grøft	m	135,00	-----	-----
1.2.4	AK3.2819A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER FORMÅL: Midlertidig skilting <i>Lokalisering:</i> Ved behov <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder midlertidig skilting ifm stengte veier, herunder også turveier etc. Inkludert i posten er planlegging, utførelse, daglig kontroll og fjerning av nødvendige skilter.	RS			-----
1.2.5	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter varsling, vakthold, sikring, meldinger. c) Utførelse Tilbyder er ansvarlig for vakthold, sikring og kontroll av alt materiell i lagringstiden. All varsling med aviser, kabeleiere og andre som skal ha melding er entreprenørs ansvar. Entreprenøren er også ansvarlig for sikring av anleggsområdet, byggegruber og åpne grøfter. Alle skader på anlegget er entreprenørens ansvar frem til tiltakshavers overtagelse.	RS			-----
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 2 Rigg:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-4
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett drift.	RS			-----
1.3.2	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter oppfølging av eget kontraktarbeid. Inkluderer blant annet: -nødvendig planlegging for gjennomføring av eget kontraktarbeid (fremdriftsplan, riggplan mv.) Fremdriftsplan skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene. -organisering av egen byggeplassadministrasjon -utarbeidelse av kvalitetsplan for utførelse -kostnader knyttet til HMS-aktiviteter. -entreprenøren skal innarbeide relevante deler av byggherrens SHA-plan i sitt internkontrollsystem. Ref §18 i Byggherreforskriften. Se byggherrens SHA-plan samt del 2: Kontraktgrunnlag pkt. D3, Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) i byggeperioden. -kostnader knyttet til informasjon til egne arbeidstakere om HMS-arbeidet på byggeplassen. -foreta sikker jobbanalyse for risikofylte arbeidsoperasjoner -kostnader knyttet til spesielle krav til opplæring, sikkerhetsklarering mv.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-5
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.3	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter deltagelse i byggemøter. Entreprenørens byggeleder skal stille opp på de byggemøter (antatt hver 14. dag) eller særmøter som byggherren kaller inn til. Transportkostnader og reisetid inkluderes i prisene.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-6
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.4	<p>AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. Arbeidsmiljøloven §2-2 skal Hovedbedriften ha ansvaret for samordningen av de enkelte virksomheters helse, miljø og sikkerhetsarbeid. Posten omfatter administrasjon og organisering av eget kontraktarbeid i utførelsestiden inklusive HMS- og kontrollfunksjoner ut over det som inngår i delproduktene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppfølging av fremdriftsplan for eget kontraktarbeid inkluderer nødvendig tilpassing til hovedfremdriftsplan og angitt rapportering. Fremdriftsplan skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene. - Oppfølging av egen HMS-plan/internkontrollsystem for kontraktarbeidet inkluderer innarbeiding av relevante deler av byggherrens SHA-plan i eget internkontrollsystem, samt rapportering. Dette gjelder også for evt. underentreprenører. - Oppfølging av sjekklister/kvalitetssplan for eget kontraktarbeid inkluderer dokumentert egenkontroll, angitt rapportering og deltakelse i byggherrens eventuelle kvalitetsrevisjon. - Deltakelse i byggemøter skal være inkludert i ytelsene (HMS-møter). - Nødvendig stikningsarbeid skal være inkludert i ytelsene. <p>Det henvises til del 2: Kontraktgrunnlag pkt. F1, Egenerklæring om helse, miljø og sikkerhet (SHA) og byggherrens SHA-plan for spesifisering av arbeidene.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-7
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.5	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det stilles særlige krav i Byggherreforskriften § 9. "Forebyggende tiltak", pkt. B-J. Denne posten skal inkludere kostnader med:</p> <p>b) at det tas hensyn til andre virksomheter/beboere på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen</p> <p>c) god orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold</p> <p>d) sikker adkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier</p> <p>e) avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer</p> <p>f) vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø</p> <p>g) lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer</p> <p>h) forsvarlige arbeidstidsordninger</p> <p>i) tilfredsstillende personalrom</p> <p>j) forsvarlig innkvartering</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-8
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.6	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter vernerunder. Entreprenøren har ansvar for å gjennomføre vernerunder minst 1 gang i måneden, så lenge arbeidene pågår. Byggherre skal ha beskjed når vernerundene skal foretas, slik at han har muligheter til å delta. Det skal utarbeides et opplegg for vernerunder, beskrivelse av hvem som har ansvaret for gjennomføring og hvem som skal være med. Som hjelp til gjennomføring av vernerunder skal det utarbeides sjekklister. Dersom vernerunder ikke overholdes hver måned, kan byggherrens representant pålegge entreprenør å gjennomføre vernerunder.</p> <p>Det skal skrives rapport fra vernerunder. Av rapporten skal det fremgå hvilket område som er inspisert, hvem som var med, hvilke mangler som er registrert, hvem som har ansvar for utbedring av påpekte forhold og tidsfrist for dette. Alvorlige forhold/brudd på krav i forskrifter, skal meldes som avvik.</p> <p>Kopi av rapporten sendes byggeleder senest to dager etter at vernerunden er gjennomført.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-9
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.7	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter måned- og sluttrapportering HMS. Entreprenøren skal innen tre arbeidsdager etter utløpet av hver måned, sende HMS-statusrapport for sin virksomhet til KU. Rapporten tas opp i første påfølgende byggemøte. I forbindelse med evaluering av prosjektet etter overtakelse, har prosjektleder ansvar for å gjennomgå og oppsummere sikkerhetshistorikken ved avslutning av prosjektet. Hensikten er å lære av både positive og negative erfaringer i prosjektet. En slik evalueringsrapport skal munne ut i:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemevaluering (konklusjon på om entreprenørens system fanger opp spesifikke tiltak for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø). • Skadestatistikk (hendelser som har medført skade og "nesten-skader"). • Liste over registrerte avvik fra SHA-planen (fremdriftsplan, organisering, spesifikke tiltak) • Liste over eventuelle anbefalte endringer til entreprenørens opplegg og HMS-plan. 	RS			-----
1.3.8	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koordinering med berørte etater/eiere slik som Halden kommune teknisk drift og kabeletater. Posten gjelder avklaringer vedr. fremdrift av anlegget og arbeidsoperasjoner mot drift av vannledningsnett, samt koordinering av arbeidsoppgaver.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-10
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.9	<p>AM3.211A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Installasjonens omfang:</i> Etter behov <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannforsyning skal opprettholdes til en hver tid for hele anlegget. Posten gjelder planlegging og gjennomføring.</p> <p>Planlegging for håndtering av eksisterende vannledning, gjennomføring av provisorisk vannforsyning og permanente tilkoplinger. Plan presenteres for gjennomgang i byggemøte, og skal godkjennes av tiltakshaver.</p> <p>Provisorisk vannforsyning skal etableres for berørte eiendommer i Refneveien i anleggsperioden. Entreprenørens planlagte dokumentasjon legges til grunn for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nødvendig graving og gjenfylling - isolering - tilkoblinger og senere demontering og frakoblinger - nødvendige rør og rørdeler - opprydding 	RS			-----
1.3.10	<p>AM3.212A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: AVLØPSANLEGG <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Etter behov <i>Ytelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Planlegging og håndtering av eksisterende kloakkledning, gjennomføring av provisorisk avløpshåndtering og permanente tilkoplinger. Plan presenteres for gjennomgang i byggemøte, og skal godkjennes av tiltakshaver.</p> <p>Provisorisk avløpshåndtering inkluderer oppdemming, pumping eller andre metoder.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-11
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.11	AM3.111A DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMAL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Etter behov <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Drift og vedlikehold av oppgravde veier og midlertidige anleggsveier i anleggsperioden, før endelig ferdigstillelse. Posten inkluderer midlertidig grusing av veier samt evt. tiltak mot støvplager.	RS			
1.3.12	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Snødeponi:</i> Entreprenørens anliggende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Merarbeid i form av snøbrøyting, is, forsinket framdrift m.m. som følge av snøproblemer under anleggperioden.	RS			
1.3.13	FD8.3220A TILTAK VED FROSNE MASSER - AREAL Areal Tiltak: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Grunnforhold:</i> Leire, jord og sand <i>Dybde:</i> Se beskrivelse under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tele ned til 0,3m forutsettes inkludert i gravepostene. Posten gjelder derfor teletining dypere enn 0,3m. Mengde antatt. c) Utførelse Valgfritt.	m ²	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-12
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 3 Drift av riggplass					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.14	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMAL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Se under <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle berørte boliger som har adkomst via veier som skal graves opp skal sikres adkomst/parkering i hele anleggsperioden. Alle avklaringer, varslinger, kontakt med beboere etc. inkluderes i posten.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Drift av riggplass:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 1-13
1 Kapitalytelser, rigg, drift mv - 4 Nedrigging					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.4.1	AV5.1 NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Rigg og anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Nedrigging:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-1
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1	<p>Veier Følgende poster gjelder arbeider nede på Tyska-Hollenderen</p> <p>ZB3.1212A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Veikrysninger etc <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring og fortanning av asfalt. Skjæring skal skje før graving, det tillates ikke at asfalt brytes med gravemaskin eller lignende. Asfalt renskjæres eventuelt også før asfaltering for å fjerne evt skader i asfalten under anleggsperioden.</p>	m	24,00	-----	-----
2.2	<p>ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 100mm <i>Lokalisering:</i> Tyska <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	125,00	-----	-----
2.3	<p>FM1.2311 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Tyska <i>Type masser:</i> Asfaltrester <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	20,00	-----	-----
2.4	<p>FM2.223115 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 4 til og med 6 km <i>Lokalisering:</i> Tyska <i>Leveringssted:</i> Kommunelageret på Alfheim <i>Type masser:</i> Asfaltrester <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	20,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel :	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-2
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.5	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVAÆR Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hollenderen <i>Formål:</i> Uttrauing for vei <i>Grunnforhold:</i> Jord <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
2.6	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Tyska Hollenderen <i>Type masser:</i> Jordmasser <i>Tippsted:</i> I veitraseen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
2.7	FS8.1372 LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT - VOLUM Volum Type masser/sortering: Løsmasser <i>Leveringssted:</i> Tyska-Hol. <i>Omfang av arbeid i depot:</i> Posten gjelder levering og transport av EKSTERNE løsmasser til fylling under veitrau <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2500,00	-----	-----
2.8	FS1.172222 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska Hollenderen <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Kote/nivå:</i> Varierende <i>Tykkelse:</i> Fylling opp til underkant veitrau <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-3
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.9	GU6.12 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Anvendelse:</i> Under veioppbygning (8x690m) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5520,00	-----	-----
2.10	FS2.332399122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 22/180 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Avrettet veitrau <i>Tykkelse:</i> 600mm (690 x 7,5 x 0,6)m3 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3105,00	-----	-----
2.11	FS2.24114122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 50mm (690 x 7,5)m2 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5175,00	-----	-----
2.12	FS2.23535122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust asfalt, ak Type masse/sortering: 0/25 - knust asfalt Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Forkilt forsterkningslag (690 x 7,5)m2 <i>Tykkelse:</i> 90mm (ferdig valset tykkelse) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5175,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel :	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-4
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13	JH2.11115249 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: Totalt 45mm <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. (690 x 7,0)m2 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4830,00		
2.14	KD2.31900 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: Limt og spikret Bøystrekkfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag under settelag:</i> 45mm agb11 <i>Type:</i> - <i>Tverrsnittsform:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Vishøyde:</i> 16cm <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	640,00		
2.15	JH2.11125249 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: Totalt 35mm <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. (690 x 6,75)m2 <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4658,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-5
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.16	FS2.332399122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 22/180 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Avrettet traug til fortau/fjernvarmegrøft <i>Tykkelse:</i> 500mm (640 x 3,0 x 0,5)m ³ <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	960,00		
2.17	FS2.24114122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkilling Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 50mm (640 x 3,0)m ² <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1920,00		
2.18	FS2.23535122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust asfalt, ak Type masse/sortering: 0/25 - knust asfalt Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Underlag:</i> Forkilt forsterkningslag (640 x 2,5)m ² <i>Tykkelse:</i> 50mm (ferdig valset tykkelse) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1600,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel :	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-6
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.19	JH2.11115225 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. (640 x 2,5)m2 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1600,00		
2.20	FS2.24213122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> 50cm grusskulder langs fortau og 25cm langs vei (690 x 0,75)m2 <i>Underlag:</i> Veioppbygning <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	518,00		
2.21	FS2.29937122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Jordslåing av berørte arealer Type masse/sortering: Harpet jord Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> 1,0m på begge sider langs veiarealet (690x2)m2 <i>Underlag:</i> Veioppbygning <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1380,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel :	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-7
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22	KB4.60 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> 5,0m på begge sider langs veiarealet (690x10)m ² <i>Frøblending:</i> Tilpasses <i>Frømengde per areal:</i> Tilpasset <i>Type vekstjord:</i> Harpet jord <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6900,00		
	Følgende poster gjelder arbeider i Refneveien				
2.23	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Veikryssninger etc <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder skjæring og fortanning av asfalt. Skjæring skal skje før graving, det tillates ikke at asfalt brytes med gravemaskin eller lignende. Asfalt renskjæres eventuelt også før asfaltering for å fjerne evt skader i asfalten under anleggsperioden.	m	180,00		
2.24	ZB7.23 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Refnevn <i>Spesielle forhold:</i> (155 x 7,0)m ² <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1085,00		
2.25	FM1.2311 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Type masser:</i> Asfaltrester (1085 x 0,15)m ³ <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	163,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-8
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.26	FM2.223115 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 4 til og med 6 km <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Leveringssted:</i> Kommunelageret på Alfheim <i>Type masser:</i> Asfaltrester <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	163,00	-----	-----
2.27	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVAÆR Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Formål:</i> Oppgraving av gammel veioppbygning/ uttrauing (155 x 7,0 x 0,6)m ³ <i>Grunnforhold:</i> Jord <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	651,00	-----	-----
2.28	FM2.223113 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 1 til og med 2 km <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Leveringssted:</i> Tyska-Hollenderen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	651,00	-----	-----
2.29	GU6.12 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I eksisterende vei (155 x 7,0)m ² <i>Anvendelse:</i> Under veioppbygning <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1085,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 2-9	
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.30	FS2.332399122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 22/180 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Underlag:</i> Avrettet veitrau <i>Tykkelse:</i> 500mm (155 x 7,0 x 0,5)m3 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	543,00		
2.31	FS2.24114122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkilling Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 50mm (155 x 7,0)m2 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1085,00		
2.32	FS2.23535122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust asfalt, ak Type masse/sortering: 0/25 - knust asfalt Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Underlag:</i> Forkilt forsterkningslag (155 x 7,0)m2 <i>Tykkelse:</i> 50mm (ferdig valset tykkelse) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1085,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel :	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-10
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.33	JH2.11115249 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: Totalt 45mm <i>Lokalisering:</i> Refnevn (155 x 6,0)m2 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	930,00		
2.34	KD2.31900 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: Limt og spikret Bøystrekkfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Underlag under settelag:</i> 45mm agb11 <i>Type:</i> - <i>Tverrsnittsform:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Vishøyde:</i> 16cm <i>Tilsluttende belegg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-11
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.35	KD2.31900 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: Limt og spikret Bøyestrekfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert Lokalisering: Refnevn. Underlag under settelag: 45mm agb11 Type: - Tverrsnittsform: - Dimensjon: - Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Vishøyde: 5cm Tilsluttende belegg: - Fuger: - Andre krav: Nei	m	20,00		
2.36	KD2.32900 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Buet med ytre visflate Montasje: Limt og spikret Bøyestrekfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert Lokalisering: Refnevn. Underlag under settelag: 45mm agb11 Type: - Tverrsnittsform: - Dimensjon: - Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Vishøyde: 5cm Tilsluttende belegg: - Fuger: - Andre krav: Nei	m	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-12
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.37	JH2.11125249 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: Totalt 35mm <i>Lokalisering:</i> Refnevn. (155 x 5,75)m2 <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	892,00		
2.38	JH2.11115225 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau refnevn. (130 x 1,2)m2 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	156,00		
2.39	FS2.24213122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> 25cm grusskulder langs vei og fortau <i>Underlag:</i> Veioppbygning <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 2-13
2 Veier -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.40	FS2.29937122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Jordslåing av berørte arealer Type masse/sortering: Harpet jord Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Langs fortau og veiarealer <i>Underlag:</i> Veioppbygning <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
2.41	KB4.60 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Frøblanding:</i> Tilpasses <i>Frømengde per areal:</i> Tilpasset <i>Type vekstjord:</i> Harpet jord <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-1
3 Grøfter -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1	Grøfter Forberedende arbeider FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær: Avklares med byggherre.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trær kappes i ca 3 meters lengder og fraktes til riggplass.	stk	25	-----	-----
3.1.2	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: Vei- og grøftetrase</i> <i>Oppsamlingsplass: Til godkjent deponi</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig fjerning av buskas, stubber og røtter før graving. Inkludert er komplett opplasting, bortkjøing til deponi og deponiavgift. Antatt 660 x 20m	m ²	13200,00	-----	-----
3.1.3	FB1.452A AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE Areal <i>Område som skal ryddes: Nytt veiareal</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avtaking av matjord/løsmasse/torv. Massene plasseres i anleggsområdet til side for traseen. Massene skal benyttes til istandsettelse av arealene etter anleggsarbeidene er ferdig. Tykkelse av laget : 0,3m. Matjord skal lagres i ranker. Posten inkluderer også tilbakelegging langs ny veikropp etter at grøftearbeide er utført. Antatt 660 x 13m (minus 430m ²)	m ²	8150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-2
3 Grøfter - 2 Innmåling					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrekking</p> <p>Type rørledning: VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Se oversiktskart og lengdeprofil <i>Ledningsstrekking:</i> Hele ledningsstrekkinget <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all utstikning av trase for nye ledninger, iht. koordinatliste, oversiktskart og lengdeprofil. Entreprenør vil få utdelt kof fil med senter trase og enkelte høydefastmerker på anlegget.</p>	RS			-----
3.2.2	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrekking</p> <p>Type rørledning: VA-ledninger <i>Lokalisering:</i> Se oversiktskart og lengdeprofil <i>Ledningsstrekking:</i> I hele traseen <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren er selv ansvarlig for å skaffe til veie opplysninger om eventuelle kabler og ledninger i grunnen. Det ligger eksisterende rør og kabler i området. Kryssing av evt. kabler og rør må utføres på en måte som ikke skader eller kan føre til skade på kabel/rør.</p> <p>Det er ansvarlig utførendes ansvar å få påvist alle kabler før enhver form for graving finner sted. Eventuelle skader på kabler bekostes av ansvarlig utførende. Før legging av nye ledninger må derfor entreprenøren merke evt. kabler for å unngå unødige kryssinger.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Innmåling:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 3-3	
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Grøfter og transport</p> <p>GENERELT</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at anlegget i hovedsak er beskrevet som "KOMPLETT GRØFT" men med separate poster for jordgrøfter og kombinerte grøfter. Disse avregnes etter endt utførelse.</p> <p>Alle ledningsgrøfter i jord skal ha fiberduk under, på siden og avsluttes med 25cm omlegg over finpukken.</p> <p>Rør, deler og montering er beskrevet i materiell-kapittelet</p> <p>Grøftedybden er beregnet fra topp eksisterende vei/terreng.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at det ikke er utført grunnundersøkelser i traseen. Alle lengder på fjell- og løsmassegrøfter er derfor regulerbare, og oppmålinger under anleggsdriften legges til grunn for ny mengdeberegning.</p> <p>Det henvises til krav til grøfter og ledninger i NS-EN 1610, "Utførelse og prøving av avløpsledninger" i den grad denne beskrivelse ikke er dekkende</p> <p>Gravbare masser</p> <p>FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 0-70 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,7m (ø200mm OV) <i>Grøftedybde:</i> 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
3.3.1		m	75,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-4
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 70-240 og opp til Refnevn <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,7m (ø225+180+160+250 på felles bunn) <i>Grøftedybde:</i> 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	250,00		
3.3.3	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 240-285 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,4m (ø225+160+250 på felles bunn) <i>Grøftedybde:</i> 0,5m (1,0m er allerede kjørt til deponi) <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-5
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.4	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 285-330 og 560-640 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,4m (ø225+160+250 på felles bunn) <i>Grøftedybde:</i> 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	125,00		
3.3.5	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 330-365 og 525-560 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,9m (ø225+160 på felles bunn) <i>Grøftedybde:</i> 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-6
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.6	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 365-525 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnsbredde:</i> 1,4m (ø225+160+250 på felles bunn) <i>Grøftedybde:</i> 1,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	160,00		
3.3.7	FV3.11301 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 640-660 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnsbredde:</i> 1,5m (ø225+160+200 på var. nivå) <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 3-7	
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.8	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel minus 20 til pel 0 Refnevn. <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,6m (ø160mm VL) <i>Grøftedybde:</i> 2,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.3.9	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 0-25 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,1m (ø160mm + 180mm PL) <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-8
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.10	FV3.12301 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 0-30 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,3m (ø225 VL, 200 OV og 160 SP) <i>Grøftedybde:</i> 3,0m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
3.3.11	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Pel 30-130 <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 1,3m (ø110-225 VL, 200-315 OV og 160 SP) <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-9
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.13	Kombinerte jord- og fjellgrøfter FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser Lokalisering: Pel 30-130 Formål: VA-ledninger Grunnforhold: Kombinert jord- og fjellgrøft Restriksjoner: Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" Bunnbredde: 1,3m (ø110 VL, 250 OV og 160 SP) Grøftedybde: 2,5m Krav til tilbakefylling: Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt Krav til komprimering: Normale krav Andre krav: Nei	m	30,00	-----	-----
3.3.14	FM2.21321A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Refneveien Type masser: Løsmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kipping av masser til mellomlager eller til direkte igjenfylling av grøft x) Mengderegler Angitt som løpemeter grøft.	lm	175,00	-----	-----
3.3.15	FM1.569A OPPLASTING - RUND SUM Rund sum Type masse: Overskuddsmasser fra grøft Lokalisering: Refneveien Andre krav: x) Mengderegler Angitt som løpemeter grøft.	lm	175,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-10
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.16	FM2.223113A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 1 til og med 2 km <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Leveringssted:</i> Tyska-Hollenderen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder bortkjøring av overskuddsmasser. x) Mengdereglar Angitt som løpemeter grøft.	lm	175,00	-----	-----
3.3.17	GU6.22 GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Dreneringssystem <i>Lokalisering:</i> I alle grøfter <i>Strekfasthet:</i> Valgfritt <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> Valgfritt <i>Bestandighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> som vist på grøftesnitt, 5,0x900m <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4500,00	-----	-----
3.3.18	FV5.1A VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Objekt:</i> Byggegroper og grøfter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder all vannhåndtering på anlegget, både i åpne grøfter, i spuntgroper og i byggegroper. . c) Utførelse Entreprenøren stiller med tilstrekkelig pumpekapasitet.	RS			-----
3.3.19	FD2.813 GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Grøfter på anlegget <i>Gravedybde:</i> 2,5 - 3,0m <i>Bunnbredde:</i> 1,3 - 1,5m <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-11
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.20	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Eventuelt berørte hus på anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom det viser seg nødvendig å sprengne nær bygninger. Posten inkluderer rystelsesmålere i nærliggende hus og andre konstruksjoner. Skader på bygg pga uforsiktig sprengning er entreprenørens ansvar.	stk	2	-----	-----
3.3.21	FH2.2313A PIGGING AV BERG I GRØFT Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Grøfter på anlegget <i>Restriksjoner:</i> ikke oppgitt <i>Grunnforhold:</i> Oppsprukket fjell <i>Toleranser:</i> ikke oppgitt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett pigging av fjell i grøft, og kommer til anvendelse dersom det påvises fjell i grøft, og da som et tillegg til graveposten. Oppgraving av pigget fjell er da inkludert i graveposten. Posten skal inkludere alle kostnader ved pigging inkludert nødvendig rensk. x) Mengderegler Avregnes pr. meter grøft.	lm	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-12
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.22	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Formål:</i> KABEL-grøft <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,6m (3x40 + 110mm + gatelyskabel) <i>Grøftedybde:</i> 0,8m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. sand til fundament, omfylling og beskyttelseslag. <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	900,00		
3.3.23	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> SLUK-ledninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,6m (Ø160 OV) <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt. Det er beregnet 14 slukledninger a` 6,0meter <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	84,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-13
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.24	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> SLUK-ledninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,6m (Ø160 OV) <i>Grøftedybde:</i> 1,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt. Det er beregnet 30 slukledninger a` 6,0meter <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	180,00		
3.3.25	FV3.11101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> STIKK-ledninger <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Restriksjoner:</i> Utføres etter "Veiledning til forskrift om graving og avstivning av grøfter" <i>Bunnbredde:</i> 0,8m (Ø110 OV + 110 SP + 32 VL) <i>Grøftedybde:</i> 2,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Inkl. pukk til fundament, omfylling og beskyttelseslag ihht grøftesnitt. Det er beregnet 6 stikkledninger a` 8,0meter <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	48,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-14
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.26	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Type grop:</i> For nye sandfangssluk <i>Dimensjoner:</i> ø650mm <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
3.3.27	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Type grop:</i> For nye sandfangssluk <i>Dimensjoner:</i> ø1000mm <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
3.3.28	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Type grop:</i> For nye sandfangssluk <i>Dimensjoner:</i> ø1000mm <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	34		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-15
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.29	FD3.14210A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Grøfter på anlegget <i>Type grop:</i> Utvidelse av grøft for betongkummer <i>Dimensjoner:</i> ihht plan og kumskisser <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser Andre krav:	stk	10		
3.3.30	FS8.3111 PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Areal langs flaten Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Objekt:</i> Rundt de to 315mm utløpsrørene <i>Steinstørrelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Skråningsvinkel:</i> Tilpasset Andre krav: Nei	m ²	24,00		
3.3.31	FS3.51 STRØMNINGSVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Plasseres i samråd med byggherre <i>Underlag:</i> Jord- og fjellgrøfter <i>Grøftedimensjon:</i> Varierende Andre krav: Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-16
3 Grøfter - 3 Grøfter og transport					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.32	FS3.1116251220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masser/sortering: 11/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I ledningsgrøfter der det er overgang mellom jord- og fjellgrøfter <i>Tykkelse:</i> 0cm - 30cm - 0cm (pluss fundament) <i>Underlag:</i> Jord- og fjellgrøfter <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes som STK og ikke m.	stk	2	-----	-----
3.3.33	UM8.121 FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdel: Bend Metode: Plasstøpt forankrigskloss <i>Lokalisering:</i> i grøft <i>Dimensjon rørledning:</i> ø110-225mm VL <i>Dimensjoner forankring:</i> I hht. standardtegning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3	-----	-----
3.3.34	UM8.111 FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdel: Rør Metode: Plasstøpt forankrigskloss <i>Lokalisering:</i> i grøft. <i>Dimensjon rørledning:</i> ø225mm VL <i>Dimensjoner forankring:</i> 1,5 x 1,5 x 0,5m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Grøfter og transport:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-17
3 Grøfter - 4 Eksisterende anlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.1	Ulemper eksisterende anlegg Dersom det under arbeider med eller ved eksisterende kabler/linjer er påkrevd at det er vaktmann tilstede fra nettselskapet, kan dette viderefaktureres til byggherren etter regning fra nettselskap med avtalt påslag fra entreprenør.				
3.4.2	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele traseen <i>Formål:</i> Unngå skader på anlegg og personell <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Strømkabler lav- og høyspent. <i>Kryssingens lengde:</i> 10m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8	-----	-----
3.4.3	FD8.52223A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Formål:</i> Unngå skader på anlegg og personell <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent strømkabler <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer blottlegging og ivaretagelse av langsgående kabler i Refneveien før oppbygning av ny vei.	m	130,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Eksisterende anlegg:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-18
3 Grøfter - 4 Eksisterende anlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.4	FD8.5361A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG/ OBJEKT Rund sum Type eksisterende anlegg/objekt: Stolper eller master <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Formål:</i> Unngå skader på anlegg og personell <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Spesifikasjon av eksisterende anlegg:</i> Sikring av eksist. stolper inntil grøften <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Mengde angitt i STK ikke RS	stk	3	-----	-----
3.4.5	FD1.13200A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVAÆR Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Formål:</i> Fjerning av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder ekstra arbeider med oppgraving av eksisterende rør og sortere dette fra andre løsmasser. Det er både eksisterende betong, stål og plastrør i traseen. Inkludert er bortkjøring til godkjent deponi og tippavgift.	RS			-----
3.4.6	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type bygningsrester:</i> Eksisterende kummer og sandfang <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett fjerning og bortkjøring til godkjent deponi, inkludert tippavgift.	stk	12	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Eksisterende anlegg:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-19
3 Grøfter - 5 Klargjøring og registrering					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.1	<p>Klargjøring og registrering Halden kommune vil selv utføre spyling og TV-kjøring av selvfallsledninger samt trykkprøving og desinfisering av vannledninger.</p> <p>UU1.810A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer <i>Dokumentasjon:</i> i hht. Halden kommunes norm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling av ferdig bygd anlegg, tilkoblingspunkter, vinkelpunkter og endepunkt for ledningen. Innmålte data skal leveres på KOF-format. Koordinater i Euref-systemet, høyder i NN2000.</p> <p>Punkter skal innmåles iht Halden kommunes VA-norm og leveres sammen med FDV dokumentasjonen.</p> <p>d) Toleranser Håndholdt GPS godkjennes ikke som nøyaktig måleinstrument.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som rundsum</p>	RS			-----
3.5.2	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal utføre alle oppryddingsarbeider og sørge for at alle etterlatenskaper og merker fra anleggsdriften blir fjernet. Det vil bli lagt vekt på at dette arbeidet blir utført tilfredsstillende. Tilbakeføring av rigg- og anleggsområde til opprinnelig standard.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Klargjøring og registrering:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-20
3 Grøfter - 5 Klargjøring og registrering					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5.3	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se under.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>SLUTTDOKUMENTASJON Posten omfatter sluttdokumentasjon. Avslutningsvis og 14 dager før overtagelse skal sluttdokumentasjon for anlegget overleveres til tiltakshaveren. Sluttdokumentasjon skal leveres i 2 eksemplarer, innsatt i ringpermer, med bilag iht Halden kommunes VA-norm.</p> <p>Dokumentasjon skal være godkjent av tiltakshaver før sluttoppgjør finner sted.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Klargjøring og registrering:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-21
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Forurensede masser Det er utført miljøtekniske undersøkelser på Tyska-Hollenderen for å kartlegge forurensede masser i grunnen. På området har det tidligere vært utført impregnering og kreosotbehandling av trevirke. Det er her funnet masser som er sterkt forurenset og som har verdier som overstiger tilstandsklasse 5.</p> <p>Det er utarbeidet en tiltaksplan for graving i forurenset grunn som vedlegges dette anbudsdokumentet og som må følges ved utførelsen av anleggsarbeidet. Se også Halden kommunes vedlagte godkjenning av tiltaksplan og gravetillatelse med tilhørende vilkår.</p>				
3.6.1	<p>FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVAER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Formål:</i> Fjerning av forurensede jordmasser (425m² x 1,0 meters dybde) <i>Grunnforhold:</i> Stedlige jordmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	425,00		
3.6.2	<p>FM2.223119 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Til godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Forurensede jordmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	425,00		
3.6.3	<p>FM5.259 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: CCA (kobber-krom-arsen) <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> 5 <i>Type masser:</i> Jord (1,6 tonn/m³ x 425 m³) <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	680,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-22
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.4	CD8.11913 SUPPLERENDE MATERIALPRØVE Antall Materiale: Jord Stoff: CCA (kobber-krom-arsen) <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Bygningsdel:</i> Jord <i>Analysetid, maksimal:</i> - <i>Analysemetode:</i> - <i>Deteksjonsgrense:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14		
3.6.5	CD2.1613 FYSISK AVSKJERMING AV OMRÅDE FOR MILJØSANERING - RUND SUM Rund sum Stoff: CCA (kobber-krom-arsen) <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> Gjerde inn utgravingen samt rivingen av bygget fra turveien gjennom området. <i>Beskyttelse av omgivelser:</i> Gående på turvei <i>Andre krav:</i> Nei Demontering, riving og fjerning av bygget på det gamle impregneringsverket	RS			
3.6.6	CD2.2258199 FJERNING AV BYGNINGSDEL - VEKT Vekt Bygningsdel: Elektrisk anlegg Stoff: El-kabler og sikringsskap <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> EL <i>Stoff, spesifisert:</i> Metall <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Nei <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	kg	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-23
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.7	CD3.27481A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> El-kabler og sikringsskap <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde er angitt i kg	kg	300,00		
3.6.8	FM5.5599 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Elkabler og sikringskap <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	300,00		
3.6.9	CD2.2253199 FJERNING AV BYGNINGSDEL - VEKT Vekt Bygningsdel: Vindu Stoff: Glass <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vinduer <i>Stoff, spesifisert:</i> Glass <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Nei <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	kg	50,00		
3.6.10	CD3.27431A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Glass <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde er angitt i kg	kg	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-24
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.11	FM5.5599 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Glass <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	50,00		
3.6.12	CD2.2259599 FJERNING AV BYGNINGSDEL - VEKT Vekt Bygningsdel: Tank Stoff: Jern <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ståltank og rør <i>Stoff, spesifisert:</i> Jern <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Nei <i>Konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2,00		
3.6.13	CD3.27495A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERTE BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Tank <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ståltank og rør <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglene Mengde er angitt i tonn	tonn	2,00		
3.6.14	FM5.5514 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Metall <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-25
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.15	CD3.12 DEMONTERING AV HELT BYGGVERK Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Konstruksjon:</i> Tak og vegger (2.etg) <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Treverk <i>Dimensjon:</i> Grunnflate 5,0 x 13,0m <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Tre <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.6.16	CD3.27411A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Treverk <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde er angitt i tonn	tonn	8,00		
3.6.17	FM5.5513 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: Blandet trevirke <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-26
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.18	CD3.12 DEMONTERING AV HELT BYGGVERK Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Konstruksjon:</i> Kjeller/underetasje <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> betong <i>Dimensjon:</i> Grunnflate 5,0 x 13,0m <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Betong <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Avfall:</i> Ikke forurenset <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.6.19	CD3.27411A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kjeller/underetasje <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Mengde er angitt i tonn	tonn	40,00		
3.6.20	FM5.5517 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: Betong uten armerings jern <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-27
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.21	CD3.12 DEMONTERING AV HELT BYGGVERK Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Konstruksjon:</i> Utvendig betongkonstruksjon <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> betong <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Arsenforurenset betong <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Avfall:</i> Se miljøsaneringsbeskrivelse <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
3.6.22	CD3.27411A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Bygning <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Utvendig betongkonstruksjon <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde er angitt i tonn	tonn	10,00		
3.6.23	FM5.259 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt For masser forurenset med: Arsenforurenset betong <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> - <i>Type masser:</i> Utvendig betongkonstruksjon <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	10,00		
3.6.24	FM5.259 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt For masser forurenset med: Arsenforurenset <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Farlig avfall <i>Type masser:</i> Impregnert treverk <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	0,25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-28
3 Grøfter - 6 Forurensede masser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.6.26	CD2.2255199 FJERNING AV BYGNINGSDEL - VEKT Vekt Bygningsdel: Taktekking Stoff: Takpapp <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Taktekking <i>Stoff, spesifisert:</i> Takpapp <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Nei <i>Konsentrasjon:</i> Ordinært avfall <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	kg	150,00		
3.6.27	CD3.27451A OPPLASTING, TRANSPORT OG LOSSING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Taktekking <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Transportavstand:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Takpapp <i>Dimensjon:</i> Grunnflate 5,0 x 13,0m <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde er angitt i kg	kg	150,00		
3.6.28	FM5.5599 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT Vekt Type avfall: Takpapp <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> Til godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	150,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 6 Forurensede masser:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-29
3 Grøfter - 7 Pressing under jernbane					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Rørpressing under jernbane</p> <p>Postene under gjelder rørpressing for 6 varerør i stål tilpasset 110mm PE trekkerør, 150/280 fjernvarmerør, 150/280 fjernvarmerør, 180 PE PL, 160 PE PL og 225 PE VL. Oppnådd fall er ikke så avgjørende, da dette ikke er selvfølgelig. Det viktigste er å få god overdekning til jernbanen og at gropene på begge sider ikke blir for dype.</p> <p>Det er antatt at man presser i "oppoverbakke" fra sjøsiden av jernbanen.</p>				
3.7.1	<p>GE4.11 RIGG FOR RØRPRESSING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Adkomstforhold:</i> 600meter på enkel grusveg <i>Hulldiameter:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
3.7.2	<p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Tid YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Kontakt med Banenor <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nødvendig kontakt og koordinering med Banenor i løpet av anleggsperioden</p> <p>Omfatter også koordinering av vaktmann fra Banenor når det er nødvendig over hele anleggsperioden</p> <p>x) Mengdereglene Utgifter til vaktmann dekkes av byggherren etter faktiske kostnader.</p>	RS			
3.7.3	<p>GE4.21 OPPSTILLING FOR RØRPRESSING Antall ganger <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Adkomstforhold:</i> 600meter på enkel grusveg <i>Hulldiameter:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Pressing under jernbane:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-30
3 Grøfter - 7 Pressing under jernbane					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.4	GE4.28161A ENKEL BOREGROP VED RØRPRESSING - RUND SUM Rund sum Type grop: Startgrop <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter alle arbeider for etablering av startgrop for rørpressing. c) Utførelse Antatt størrelse på grop; BxLxD: 5 x 5 x 2m	RS			-----
3.7.5	GH1.339A SPUNTING Areal Avregningsnivå: Evnt sikring av grop med spunt <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grense for synk:</i> - <i>Rammeenergi:</i> - <i>Krav om etterramming:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett post med levering, ramming og trekking av spunt for evnt. sikring av grop. Antatt 3 sider a`25m ²	m ²	75,00		-----
3.7.6	GH1.4A Bearbeiding av spunt Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kapping av hull i spuntvegg tilpasset de 6 varerørene.	stk	6		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Pressing under jernbane:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-31
3 Grøfter - 7 Pressing under jernbane					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.7	GE4.28162A ENKEL BOREGROP VED RØRPRESSING - RUND SUM Rund sum Type grop: Mottaksgrop <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter alle arbeider for etablering av mottaksgrop for rørpressing. c) Utførelse: Antatt størrelse på grop; BxLxD: 5,0 x 3,5 x 2,5m	RS			-----
3.7.8	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø110mm PE <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø110mm PE100 SDR17 trekkerør i etablert varerør.	m	40,00		-----
3.7.9	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø280m fj.v. rør <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø150/280mm Fjernvare (TUR) i etablert varerør.	m	40,00		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Pressing under jernbane:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-32
3 Grøfter - 7 Pressing under jernbane					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.10	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø280m fj.v. rør <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø150/280mm Fjernvare (RETUR) i etablert varerør.	m	40,00		
3.7.11	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø180m PE <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø180mm PE SDR13,6 pumpe spillvannsledning i etablert varerør.	m	40,00		
3.7.12	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø160m PE <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø160mm PE SDR17 pumpe spillvannsledning i etablert varerør.	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Pressing under jernbane:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 3-33
3 Grøfter - 7 Pressing under jernbane					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7.13	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Varerør tilpasses ø225m PE <i>Helning:</i> Se lengdeprofil <i>Toleranser:</i> - <i>Krav til rør:</i> Permanent stål varerør <i>Eksisterende anlegg/objekter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rørpressing inkludert varerør i stål samt inntrekking av ø225mm PE SDR11 vannledning i etablert varerør.	m	40,00		
3.7.14	GE8.146A HÅNDBLING AV MASSER FRA RØRPRESSING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Leveringssted:</i> På anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opplasting, interntransport og utplanering i anleggsområdet av overskuddsmasser fra rørpressing x) Mengderegler Angis som en samlet rundsum for alle seks rørpressingene	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 7 Pressing under jernbane:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-1
4 Kummer -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.1	Kummer VANNKUMMER UP8.2214 UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Avklares etter vannkummer er plassert <i>Dimensjon:</i> Ihht. HK`s VA-norm <i>Materiale:</i> 2" Galvanisert rør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7	-----	-----
4.1.2	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V1 og V2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 225mm PE <i>Muffetype:</i> Løsf lens og krage <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ø200mm drenering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kummen leveres komplett med armatur og rørdeler ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "V" for vann og HK`s logo.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-2
4 Kummer - 1 Vannkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.3	<p>UY3.211 RENOVERING AV KUM Antall kummer</p> <p>Type rørledningsanlegg: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Eksist kum 40540 <i>Type og dimensjon:</i> - <i>Dybde:</i> Nedmål bunn kum = 3,0m <i>Grunnforhold:</i> Topp vl ca kote minus 1,1m <i>Arbeidsomfang:</i> Kjerneborre hull i kumveggen tilpasset ø225mm PE <i>Tiltak/metode:</i> Leverer og monterer pakning til kumvegg, løsfrens og krage til ø225mm PE <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
4.1.4	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V20 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø110-225mm PVC <i>Muffetype:</i> PVC og STJ <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ø200mm drenering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kummen leveres komplett med armatur og rørdeler ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "V" for vann og HK's logo.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Vannkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-3
4 Kummer - 1 Vannkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.5	<p>UP1.111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V21 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø225mm PVC og PE <i>Muffetype:</i> PVC og PE <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ø200mm drenering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kummen leveres komplett med armatur og rørdeler ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "V" for vann og HK's logo.</p>	stk	1	-----	-----
4.1.6	<p>UP1.111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V22 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,0m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø110-150-225mm <i>Muffetype:</i> PVC og STJ <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ø200mm drenering Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kummen leveres komplett med armatur og rørdeler ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "V" for vann og HK's logo.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Vannkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-4
4 Kummer - 1 Vannkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.7	<p>UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> V23 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,6m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø110mm PVC <i>Muffetype:</i> PVC <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ø200mm drenering Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kummen leveres komplett med armatur og rørdeler ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "V" for vann og HK's logo.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Vannkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-5
4 Kummer - 2 Spillvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1	SPILLVANNSKUMMER UO2.141619A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Spillvann Materiale: Støpejern Skjøt: Strekkfast tilkobling <i>Lokalisering:</i> S1 <i>Materialkvalitet:</i> Baio el.I for nedgraving <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> 10kg <i>Dimensjon:</i> Tilpasset 180mm PE <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med spindelforlenger som føres opp i en Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "S" for spillvann og HK's logo.	stk	1	-----	-----
4.2.2	UO2.141619A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Spillvann Materiale: Støpejern Skjøt: Strekkfast tilkobling <i>Lokalisering:</i> S2 <i>Materialkvalitet:</i> Baio el.I for nedgraving <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> 10kg <i>Dimensjon:</i> Tilpasset 160mm PE <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med spindelforlenger som føres opp i en Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "S" for spillvann og HK's logo.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Spillvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-6
4 Kummer - 2 Spillvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3	UY3.212 RENOVERING AV KUM Antall kummer Type rørledningsanlegg: Avløp <i>Lokalisering:</i> Eksist kum 40543 <i>Type og dimensjon:</i> - <i>Dybde:</i> Nedmål bunn kum = 3,3m <i>Grunnforhold:</i> Topp PL ca kote minus 1,3m <i>Arbeidsomfang:</i> Kjerneborre hull i kumveggen tilpasset ø160mm PE <i>Tiltak/metode:</i> Levere og montere pakning til kumvegg, reduksjonsflens, løslens og krage til ø160mm PE <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
4.2.4	UY3.212 RENOVERING AV KUM Antall kummer Type rørledningsanlegg: Avløp <i>Lokalisering:</i> Eksist kum 15786 <i>Type og dimensjon:</i> - <i>Dybde:</i> Nedmål bunn kum = 3,8m <i>Grunnforhold:</i> - <i>Arbeidsomfang:</i> Kjerneborre hull i kumveggen tilpasset ø160 og 250mm PVC <i>Tiltak/metode:</i> Levere og montere pakninger til kumvegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Spillvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-7
4 Kummer - 2 Spillvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.5	<p>UP1.1111316A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp med plastliner <i>Lokalisering:</i> S20 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> 2,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 160-250mm <i>Muffetype:</i> Se kumskisse <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> PN10 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kummen leveres komplett med gitter av syrefast stål, innstøpte flenserør, løslenser og PE-krager ihht. kumskissetegning. Posten inkluderer kumringer, kjegle, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "S" for spillvann og HK's logo.</p>	stk	1	-----	-----
4.2.6	<p>UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> S21 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med rødbrunt ø400mm stigerør, rødbrunt lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "S" for spillvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Spillvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 4-8	
4 Kummer - 2 Spillvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.7	<p>UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> S22 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø160mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med rødbrunt ø400mm stigerør, rødbrunt lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjørestærkt lokk merket "S" for spillvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.</p>	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 2 Spillvannskummer:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 4-9	
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1	OVERVANNSKUMMER UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O1, O5, O6, O7, O10, O11 og O12 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø200mm PVC <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	7	-----	-----
4.3.2	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O13 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø200/200/200mm PVC <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	1	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 3 Overvannskummer:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-10
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3	UP2.113A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O2, O3 og O8 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø250mm PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	3		
4.3.4	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O22 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø250/250mm PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-11
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.5	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O21 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø315/200mm PVC Andre krav:	stk	1		
4.3.6	UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O23 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø315/315mm PVC Andre krav:	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-12
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.7	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O4 og O9 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø315/250/200mm PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	2		
4.3.8	UP2.133A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> O20 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Tilpasses <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø315/315/200mm PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett kum med sort ø400mm stigerør, sort lokk med håndtak, Ø650mm h=500mm kumring, justeringsringer, flytende ramme og kjøresterkt lokk merket "O" for overvann og HK's logo. Inkludert tilknytning til eksisterende ledninger.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-13
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.9	UP3.12A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Avklares under anlegget <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> min 0,4 m3 <i>Kumhøyde:</i> ca 2,5 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø160 PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert inkludert nødvendige rør og deler for tilknytning til hovedledning for overvann. Det skal i hovedsak nedsettes ø1000mm sandfang. ø650mm sandfang monteres der det ikke er plass til dette. Inkludert ø650mm betonglokk og 400mm flytende gaterist.	stk	6	-----	-----
4.3.10	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Avklares under anlegget <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> min 0,8 m3 <i>Kumhøyde:</i> ca 2,5 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø160 PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert inkludert nødvendige rør og deler for tilknytning til hovedledning for overvann. Inkludert ø650mm betonglokk og 400mm flytende gaterist.	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-14
4 Kummer - 3 Overvannskummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.11	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Avklares under anlegget <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> min 0,8 m ³ <i>Kumhøyde:</i> ca 2,5 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø160 PVC Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert inkludert nødvendige rør og deler for tilknytning til hovedledning for overvann. Inkludert ø650mm kuppelrist.	stk	18	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Overvannskummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-15
4 Kummer - 4 EL og kabelkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.1	EL OG KABELKUMMER UP1.1199999 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Kabelkum Kumdiameter: ø650mm Bunnseksjon: Ingen bunn <i>Lokalisering:</i> Ved O1, V1, V2 og V21 <i>Utførelse:</i> Kummene plasseres over trekkerørene <i>Kumhøyde:</i> 0,3m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 3x40 DL + 110mm <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Komplett kum med evt justeringsring og kjøresterkt støpejernslokk med HK-logo <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4	-----	-----
4.4.2	FD3.14110A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tyska Hollenderen <i>Type grop:</i> Fundament til gatelys <i>Dimensjoner:</i> H=900mm <i>Grunnforhold:</i> Gravbare masser <i>Andre krav:</i> b) Materialer Inkludert pukkfundament og omfylling.	stk	17	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 EL og kabelkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-16
4 Kummer - 4 EL og kabelkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.3	LW1.219A PREFABRIKKESTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Normal <i>Lokalisering:</i> Tyska Hol. <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> cc160mm <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> 1-16 <i>Mastetype:</i> Rett mast, antatt høyde=9,0m <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> - <i>Boltesett:</i> cc160mm <i>Dimensjon og senteravstand:</i> cc45m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer 9,0meter mast og antatt 150 W armatur. Anskaffelse, nedsetting og montering av fundament, mast og armatur for gatelys. Inkludert montering av kabel og etterjustering av master. Anlegget skal ivareta kommunal overtakelse.	stk	17	-----	-----
4.4.4	WJ2.494 LEDNING FOR LAVSPENNING Lengde Type: Gatelyskabel Ledermateriale: Al <i>Lokalisering:</i> Tyska Hol. <i>Forlegning:</i> Ferdig lagt i kabelgrøft <i>Andre krav:</i> Nei	m	650,00	-----	-----
4.4.5	WJ2.491 LEDNING FOR LAVSPENNING Lengde Type: Jordkabel for gatelysanlegg Ledermateriale: Cu <i>Lokalisering:</i> Tyska Hol. <i>Forlegning:</i> Ferdig lagt i kabelgrøft <i>Andre krav:</i> Nei	m	650,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 EL og kabelkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 4-17
4 Kummer - 4 EL og kabelkummer					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.6	WD2.2119A ELKRAFTFORDELING FOR STYRING Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: - <i>Lokalisering:</i> Tyska Hol. <i>Anvendelse:</i> Styringsskap for gatelysanlegg <i>Utstyrs plassering:</i> Langs fortau <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering av skap med styreenhet for hele gatelysanlegget med fotocelle/verdensur samt fremlegging av lysberegning for kommunal overtakelse.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 EL og kabelkummer:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-1
5 Rør og rørdeler -					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1.1	<p>Rør og rørdeler Muffer og bend skal inkluderes i rørpostene. Grenrør og tilknytninger er beskrevet separat.</p> <p>VANN</p> <p>UM1.12111991113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE100 m/diff.sperre og PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Refnevn - Tyska <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> ø225 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	710,00		
5.1.2	<p>UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> ø110 <i>SDR-verdi:</i> 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12.5kg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	58,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel :					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-2
5 Rør og rørdeler - 1 Vann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1.3	UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> ø160 <i>SDR-verdi:</i> 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12.5kg <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00	-----	-----
5.1.4	UM1.12111221112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> ø225 <i>SDR-verdi:</i> 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12.5kg <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00	-----	-----
5.1.5	UM1.1111611112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> V20 <i>Nominell diameter:</i> ø100 <i>Materialekvalitet:</i> Valgfritt <i>Rør-/trykkklasse:</i> Valgfritt <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12.5kg <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Vann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-3
5 Rør og rørdeler - 1 Vann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1.6	UM1.1111611112 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Lokalisering: Refneveien Ledningsstrek: V22 Nominell diameter: ø150 Materialkvalitet: Valgfritt Rør-/trykkklasse: Valgfritt Største tillatte driftstrykk (PMA): 10kg Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12.5kg Korrosjonsbeskyttelse: Valgfritt Andre krav: Nei	m	6,00		
5.1.7	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Ved V20 Utførelsesmetode: Løpemuffe Materialtype eksisterende rørledning: PVC Materialtype ny rørledning: PVC Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: ø110 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10kg Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 12,5kg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Vann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-4
5 Rør og rørdeler - 1 Vann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1.8	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering: Ved V20</i> <i>Utførelsesmetode: Løpemuffe</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: PVC</i> <i>Materialtype ny rørledning: PVC</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: ø160</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10kg</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 12,5kg</i> Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.	stk	1	-----	-----
5.1.9	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering: Ved V20</i> <i>Utførelsesmetode: Skjøtemuffe</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: Stj.</i> <i>Materialtype ny rørledning: Stj.</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: ø100</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10kg</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 12,5kg</i> Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.	stk	1	-----	-----
5.1.10	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering: Ved V22</i> <i>Utførelsesmetode: Skjøtemuffe</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: Stj.</i> <i>Materialtype ny rørledning: Stj.</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: ø150</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10kg</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 12,5kg</i> Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Vann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-5
5 Rør og rørdeler - 2 Spillvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2.1	SPILLVANN 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> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrunt <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	140,00		
5.2.2	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> Refneveien <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrunt <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Spillvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen				Side 5-6	
5 Rør og rørdeler - 2 Spillvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2.3	UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Refnevn-Tyska <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø160 <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kg <i>Andre krav:</i> Nei	m	720,00	-----	-----
5.2.4	UM1.2221113211138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Refnevn-Hollenderen <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø180 <i>SDR-verdi:</i> 13,6 <i>Farge:</i> Sort med rødbrun stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kg <i>Andre krav:</i> Nei	m	315,00	-----	-----
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 2 Spillvann:	

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-7
5 Rør og rørdeler - 2 Spillvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2.5	<p>UM1.22114221222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Løpemuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved S21 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø125/160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.</p>	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Spillvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-8
5 Rør og rørdeler - 3 Overvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.1	OVERVANN 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> Refnevn - Tyska <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	420,00		
5.3.2	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> Refnevn - Tyska <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	270,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-9
5 Rør og rørdeler - 3 Overvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.3	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> Refnevn - Tyska <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø315 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	190,00	-----	-----
5.3.4	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> Tyska-Hollenderen <i>Ledningsstrek:</i> Stikkrenner under vei <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-10
5 Rør og rørdeler - 3 Overvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.5	UM1.22114222222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved O21 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes.	stk	1	-----	-----
5.3.6	UM1.22114222222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Løpemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ved O13 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes. Gjelder tilkobling til eksist. rør på begge sider av ny kum O13.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 Overvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-11
5 Rør og rørdeler - 3 Overvann					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.7	<p>UM1.22114232220011990A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Uspesifisert Plassering: I grøft Skjøt: Batek el.I. for ø250 PVC til ø225 Bet. Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved V22 og O22 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø225-250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes. Eksist AF-rør antas å være ø225mm betong</p>	stk	2	-----	-----
5.3.8	<p>UM1.22114232220011990A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Uspesifisert Plassering: I grøft Skjøt: Batek el.I. for ø315 PVC til ø300 Bet. Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved O23 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø300-315 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I prisen skal søking, forsiktig oppgraving, kapping av eksist. rør og komplett tilkobling til nytt rør inkluderes. Gjelder tilkobling til eksist. rør på begge sider av ny kum O23.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Overvann:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-12
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.1	<p>Eablering av stikkledninger Stoppekraner, grenrør, sadelstykker og tilknytninger til eksist. stikkledninger er beskrevet i egne poster. Alt annet materiell/arbeid som muffe og bend skal være inkludert i ledningspostene. Stikkledninger legges ut av vei og avsluttes normalt sett 1,0 meter innenfor tomtegrensen.</p> <p>FV4.612 MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Ved V22 <i>Krav til omleggingen:</i> Eksist. ø150mm STJ vl graves frem, blottlegges, kappes og påføres strekkfast ters med 50mm uttak til midlertidig vannforsyning <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
5.4.2	<p>FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG MIDLERTIDIG VANNFORSYNING Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Krav til omleggingen:</i> UTEN frostsikring <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mengde er angitt pr hus og ikke i RS</p>	stk	3		
5.4.3	<p>FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG MIDLERTIDIG VANNFORSYNING Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Krav til omleggingen:</i> MED frostsikring <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mengde er angitt pr hus og ikke i RS</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-13
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.4	UM1.12111311116 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 80 Plassering: I grøft Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> 5 stk a` 8m <i>Ledningsstrek:</i> Til stikkledninger <i>Nominell diameter:</i> ø32 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 12.5kg <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00	-----	-----
5.4.5	UM1.18129 TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: ZAK anboringsmuffe el.I. <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Utførelsesmetode:</i> Med stengeventil og overgang til 32mm PE <i>Materialtype hovedledning:</i> ø110mm PVC <i>Materialtype stikkledning:</i> ø32mm PE <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2	-----	-----
5.4.6	UM1.18129 TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: ZAK anboringsmuffe el.I. <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Utførelsesmetode:</i> Med stengeventil og overgang til 32mm PE <i>Materialtype hovedledning:</i> ø225mm PVC <i>Materialtype stikkledning:</i> ø32mm PE <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10kg <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 12,5kg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-14
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.7	UO2.191259 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Bakkekran Medium: Drikkevann Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Klemring <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Materialkvalitet:</i> Inkl. spindelforlenger <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø32mm <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
5.4.8	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> 4 stk a` 8m <i>Ledningsstrek:</i> Til stikkledninger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Rødbrunt <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	32,00		
5.4.9	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Type tilkobling:</i> Stikkledning SP <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> ø160mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-15
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.10	<p>UM1.22114321224111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Stake- og spylegren Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø110/200mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder anskaffelse og arbeider med stake/spyle gren. Komplet med Ø200mm rødbrunt stigerør, avsluttet med muffe og skruters over terreng.</p>	stk	3		
5.4.11	<p>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> 2 stk a` 8m <i>Ledningsstrek:</i> Nordsiden av Refnevn. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - Andre krav: Nei</p>	m	16,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-16
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.12	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Nordsiden av Refnevn. <i>Type tilkobling:</i> Stikkledning OV <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> ø200mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
5.4.13	UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Nordsiden av Refnevn. <i>Type tilkobling:</i> Stikkledning OV <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> ø315mm <i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1	-----	-----
5.4.14	UM1.22114322224111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Stake- og spylegren Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Nordsiden av Refnevn. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø110/ 200mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder anskaffelse og arbeider med stake/spyle gren. Komplet med Ø200mm sort stigerør, avsluttet med mufte og skruters over terreng.	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-17
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.15	<p>UP1.1129999 NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidering Kumdiameter: ø650mm Bunnseksjon: Ingen bunn <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Utførelse:</i> Kummen plasseres over stoppekran og spylegrener der disse ligger i kjøreveg <i>Kumhøyde:</i> 0,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø200 + ø200 + spindel <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Komplet kum med evt justeringsring og kjøresterkt støpejernslokk uten logo <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3	-----	-----
5.4.17	<p>UU1.32922A INSPEKSJON AV UTENDØRS RØRLEDNING - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Stikkledninger for SP og OV Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> ø110mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Posten gjelder TV-inspeksjon og rapportering til byggherren av eksisterende stikkledninger for spillvann og overvann for å kontrollere at tilkoplinger er riktig utført. Utføres etter behov i samråd med tiltakshaver. Dersom stikkledninger er av plast skal de TV-kjøres inn til husvegg. Rapport for hver stikkledning skal utarbeides med tilstand, avgreninger etc. <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Mengde angitt som stk. og ikke m</p>	stk	3	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-18
5 Rør og rørdeler - 4 Stikkledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.18	UU1.32999A INSPEKSJON AV UTENDØRS RØRLEDNING - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Alle stikkledninger Rørmateriale: Varierer <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Strekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Varierer <i>Dokumentasjonskrav:</i> Føre logg over alle tilknyttede stikkledninger. Loggen skal vise dimensjon og hvilket materiale eksist. stikkledninger har og om eiendommen er ferdig separert eller ei. <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Mengde angitt som antall eiendommer (stk. og ikke m).	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Stikkledninger:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-19
5 Rør og rørdeler - 5 Trekkerør					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.5.1	TREKKERØR WB1.21219913A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Se under Kompletterende deler: Nødvendige skjøtestykker. Nominell utvendig diameter: DN 40 <i>Lokalisering:</i> I hele grøftetraseen <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og legging av blått 3x40 mm DL trekkerør.	m	900,00	-----	-----
5.5.2	WB1.21112918A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Gul Kompletterende deler: Nødvendige skjøtestykker. Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I hele grøftetraseen <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og legging av gult 110mm kabelrør.	m	850,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Trekkerør:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 5-20
5 Rør og rørdeler - 5 Trekkerør					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.5.3	UM1.2221193221138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Trekkerør under jernbanen Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Borhull under jernbane <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ø110 <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort med gul stripe <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00	-----	-----
5.5.4	WB1.282A TETTING AV KABELRØR Antall tettinger <i>Lokalisering:</i> I endepunktene <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris for hver antall tetting skal inkludere tetting av 4 rør (tre stk.40 og ett 110mm rør).	stk	6	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Trekkerør:					

Prosjekt: Halden kommune, Tyska-Hollenderen		Side 6-1			
Fag: 6 Fjernvarmeledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6	Fjernvarmeledninger				
6.01	Grøfter				
	<p>Entreprenøren må selv velge grøftesider som er stabile. Dette medfører at det kan bli avvik fra de generelle grøftesnittene som er angitt på tegningen. Denne ekstra gravingen skal være inkludert i prisene som gis i dette kapittelet. Ved ustabile masser skal grøfta avsjaktes, alternativt kan glissen spunt benyttes.</p> <p>Alle breddeutvidelse for legging av fjernvarmerør i elastisk bue eller prefabrikkerte buerør skal inkluderes i grave- og sprengningspostene (komplett ledningsgrøft).</p> <p>Alle breddeutvidelser for kummer skal inkluderes i gravepostene.</p> <p>Etterfølgende poster gjelder utgraving av grøft fra bunn veitrau til bunn fjernvarmegrøft, samt oppbygging av fjernvarmegrøfter til bunn veitrau.</p>				
6.01.1	<p>FV3.12191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Refnevn-Borrhull <i>Formål:</i> Fjernvarmerør : 2 x DN150/280 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/vegmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,3 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med eksterne masser iht. grøftesnitt for DN150/280mm fjv rør, til bunn trau. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft fra bunn vegtrau/uttrauet fortau til bunn fjernvarmefundament, samt oppbygging av grøft.</p>	m	105,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 01 Grøfter:	

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.01.2	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Borrhull-Tyska <i>Formål:</i> Fjernvarmerør : 2 x DN150/280 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/vegmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,3 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med eksterne masser iht. grøftesnitt for DN150/280mm fjuv rør, til bunn traue. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft fra bunn vegtraue/uttrauet fortaue til bunn fjernvarmefundament, samt oppbygging av grøft.	m	235,00		
6.01.3	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Tyska-Hol. <i>Formål:</i> Fjernvarmerør : 2 x DN150/280 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/vegmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,3 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med eksterne masser iht. grøftesnitt for DN150/280mm fjuv rør, til bunn traue. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft fra bunn vegtraue/uttrauet fortaue til bunn fjernvarmefundament, samt oppbygging av grøft.	m	410,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Grøfter:

Prosjekt: Halden kommune, Tyska-Hollenderen						Side 6-3
Fag: 6 Fjernvarmeledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.01.4	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Anvendelse:</i> Se under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk rundt ledningssonen. Duken skal ligge med min. 0,5m overlapp. 5,0m bredde x antatt 350m lengde Benyttes kun etter avtale med byggherren.	m ²	1750,00			
6.01.5	FV5.1 VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Objekt:</i> Fjernvarmegrøft <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
6.01.6	FM1.569A OPPLASTING - RUND SUM Rund sum Type masse: Overskuddsmasser fra fj.v.grøft <i>Lokalisering:</i> Remmen-Borhull <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Angitt som løpemeter grøft	lm	105,00			
6.01.7	FM2.223113A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Fra 1 til og med 2 km <i>Lokalisering:</i> Refneveien <i>Leveringssted:</i> Tyska-Hollenderen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder bortkjøring av overskuddsmasser fra fj.v.grøft. x) Mengderegler Angitt som løpemeter grøft.	lm	105,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Grøfter:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.01.8	<p>FS3.59A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire Lokalisering: Fjernvarmegrøft Underlag: Grøftebunn Grøftedimensjon: Bunnbredde 1,3m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter strømningsavskjærende fylling av leire. Det skal benyttes homogen tett leire. Hele ledningssonen skal avskjæres på en strekning på min. 2m. Fyllingen skal pakkes lagvis slik at den slutter tett mot grøftens bunn, sider og mot ledningene.</p>	stk	5		
6.01.9	<p>WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde Lokalisering: Fjernvarmetrase. Markeringsbåndene legges 150mm over topp fjernvarmerør, både tur og retur rør. Type: Plastplank (røde) merket med "fjernvarme". Andre krav: Nei</p>	m	1420,00		
6.01.10	<p>WB1.331 MARKERINGSLEDNING FOR ELEKTRONISK TRASÉSØKING Lengde Lokalisering: Fjernvarmetrase, topp rør Type: 5 par telekabel eller tilsvarende Terminering: Avsluttes i koblingsboks Merking: Avklares med byggherre Andre krav: Nei</p>	m	1420,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Grøfter:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.02	Kryssinger, ulemper ved eksist. anlegg KRYSSING OG REETABLERING AV RØRLEDNINGER OG KABLER Poster gjelder kryssing og reetablering av eksisterende rørledninger og kabler.				
6.02.1	FD8.52113 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Formål:</i> Fjernvarmegrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksist. VA-rør <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4	-----	-----
6.02.2	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Formål:</i> Fjernvarmegrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksist. VA-rør <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
6.02.3	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Formål:</i> Fjernvarmegrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EL og signalkabel <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Kryssinger, ulemper ved eksist. anlegg:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.02.4	FD8.52123 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabelgruppe med 5 til 10 kabler <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Formål:</i> Fjernvarmegrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EL og signalkabel <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 4m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
6.02.5	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Refnevn. <i>Formål:</i> Fjernvarmegrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> EL og signalkabler <i>Langsføringens lengde:</i> Se mengde <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 Kryssinger, ulemper ved eksist. anlegg:

Prosjekt: Halden kommune, Tyska-Hollenderen		Side 6-7			
Fag: 6 Fjernvarmeledninger					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.03	Prøving, kontroll og klargjøring PRØVING, KONTROLL OG KLARGJØRING				
6.03.1	UU1.4113712 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Varmebærerledning Rørmateriale: Stål Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Ledningsstrek:</i> Hele anlegget <i>Rørdimensjon:</i> 2 x DN150/280mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	1500,00		
6.03.2	UU1.131711A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Varmebærerledning Rørmateriale: Stål Prøvemedium: Luft <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Prøvetrykk:</i> 0,02MPa <i>Rørdimensjon:</i> 2 x DN150/280mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder pris per arbeidsoperasjon for tetthetsprøving. x) Mengderegeler Enhetspris for tetthetsprøving skal ikke angis per sveis, men for alle arbeider som er nødvendig for å tetthetsprøve en strekning fjernvarmerør som er ferdig sveiset og når det er hensiktsmessig å utføre tetthetsprøving. Alle sveiser skal tetthetsprøves.	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Prøving, kontroll og klargjøring:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.03.3	UU1.221712A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekke Type rørledning: Varmebærerledning Rørmateriale: Stål Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 20 bar <i>Dimensjon:</i> 2 x DN150/280mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved tetthetsprøving av sveiser med luft før muffing, tillates trykkprøving med vann på nedgravde rørledninger.	stk	4		
6.03.4	UU1.51 RADIOGRAFISK KONTROLL AV SVEISET STÅLRØRSLEDNING UTENDØRS - FREMMØTE PÅ ANLEGG Antall ganger <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør, hele anlegget. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
6.03.5	UU1.5239 RADIOGRAFISK KONTROLL AV SVEISET STÅLRØRSLEDNING UTENDØRS - FOTOGRAFERING Antall sveiseskjøter Type rørledning: Varmebærerledning Rørmateriale: Stål <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Ledningsstrekke:</i> Alle skjøter under jernbane samt ca. 10% av øvrige skjøter <i>Rørdimensjon:</i> 2x DN150/280mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	22		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Prøving, kontroll og klargjøring:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.03.6	<p>UU1.813A INNMALING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrekk</p> <p>Type rørledning: Varmebærerledning <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Ledningsstrekk:</i> Hele anlegget <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> 2 x DN150/ 280mm <i>Dokumentasjon:</i> Se tekst under. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett innmåling av fjernvarme rørledning inklusive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle muffe (avgrening/bend/rett strekk) skal måles inn etter at de er lagt ned på fundament. • Alle fjernvarmekummer. • Evt. midpunkt på buerør eller rør lagt i elastisk radius. • Alle innmålte punkter skal gis eget nummer. • Innmålte punkter skal fortløpende oversendes byggherre for kontroll. <p>x) Mengderegler Mengde er angitt pr løpemeter grøft.</p>	lm	710,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Prøving, kontroll og klargjøring:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.03.7	<p>UU1.42311711A OPPFYLING AV UTENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING - LENGDE Samlet lengde Type rørledning: Varmeledning Rørmateriale: Stål Medium: Vann <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmerør <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Omfang:</i> Hele anlegget <i>Strekning/område:</i> Hele anlegget <i>Rørdimensjon:</i> 2 x DN150/280mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppfylling av fjernvarmeledninger med vann.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør skal forberede for oppfylling av fjernvarmenettet, og stille mannskap ved oppfylling. Det kan forutsettes at nettet fylles fra eksisterende fjernvarmenett - disse arbeidene skal prises i denne posten. Det må også påregnes etterfylling i nettet for trykkprøving. Disse arbeidene skal inkluderes i postens pris.</p> <p>x) Mengderegler Pris for hele anlegget.</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 Prøving, kontroll og klargjøring:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.04	<p>Rør</p> <p>FJERNVARMELEDNINGER Alle arbeider med knyttet til fjernvarmeledninger skal utføres ihht NS-EN 13941.</p> <p>Legging av fjernvarmeledninger omfatter følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leveranse av rør og rørdeler • Mottak av rør og rørdeler • Transport fra mellomlager til grøft • Legging av rør i grøft • Sveising av rør • Kapping av rør • Muffing av rør • Alarmtrådsystem • Tetthetsprøving • Trykkprøving • Radiografisk kontroll • Rengjøring • Innmåling • Skumputer 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Rør:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.04.1	<p>UM3.111171113A UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING - KOMPLETT - RØR AV METALL</p> <p>Lengde</p> <p>Type rørledning: Varmeledning Medium: Vann Materiale: Stål Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmegrøft <i>Ledningsstrek:</i> Hele traseen <i>Dimensjon:</i> 2 x DN150/280mm <i>Materialkvalitet:</i> Ihht NS-EN 13941 <i>Rør-/trykkklasse:</i> Serie 2 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 16 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 23 bar <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter anskaffelse, legging og installasjon av fjernvarmerør og deler, 2 x DN150/280mm rør, inklusive:</p> <p>leveranse av rør og rørdeler transport og håndtering av rør/ deler fra lager til grøft</p> <ul style="list-style-type: none"> • legging av rør og deler på skolinger • sveising av rør og deler • preging med nummer/initialer av alle sveiseskjøter • muffing av kjøt og kopling alarmtrådsystem • senking av rør ned på fundament <p>c) Utførelse Leggetemp. minimum -10 gr. Ved lave utetemperaturer skal stålrøret varmes til over 5 gr. før sveising. Utførelse ihht krav fra rørløseleverandør. Det skal føres rapport for alle sveiseskjøter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Beskrevet i eget kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Det er to like rør i grøften så mengde er angitt som det dobbelte av total grøftestrekning.</p>	m	1500,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Rør:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.04.2	UM1.3119911128 UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: DV Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmetrase, kfr grøftesnitt. <i>Ledningsstrek:</i> Hele fjernvarmetraseen <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 83 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	710,00		
6.04.3	UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Hele fjernvarmetraseen <i>Utførelsesmetode:</i> Drensledningen tilkobles sandfang med kjerneboring og pakning <i>Type kum:</i> Nye eller eksist. sandfang <i>Materiale rørledning:</i> DV 83mm <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	17		

Sum denne side:

Sum Kapittel 04 Rør:

Prosjekt: Halden kommune, Tyska-Hollenderen						Side 6-14
Fag: 6 Fjernvarmeledninger						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
6.05	Fjernvarmekummer <u>KUMMER</u> Over alle nedgravde avstengings- og lufterventiler skal det installeres betjeningskummer av betong. Det skal gis pris på komplette kummer inkludert: <ul style="list-style-type: none"> • Avretting • Leveranse av lecabokker som fundament • Betongringer • Justeringsringer • Flytende ramme for kjøresterkt lokk • Kjøresterkt lokk med logo • Tilbakefylling rundt kum KOMPLETT KUM					
6.05.1	UP1.1199999A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Betjeningskum Kumdiameter: DN1000 Bunnseksjon: Uten bunn <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmegrøft <i>Utførelse:</i> - <i>Kumhøyde:</i> 950mm Betjeningskum for nedgravde ventiler <i>Ledningsdimensjoner:</i> 2 x DN150/280mm <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ø1000mm sentrisk kumkjegle, H=750mm Ø650mm justeringsring, H=200mm NB! Ikke innvendig bunn Inklusive avretting av byggegrop, Leca-blokker som fundament for kumringer og tilbakefylling rundt kummer, samt oppfylling 10cm innvendig. Oppfylling innvendig komprimeres. Inklusive levering og montering av ramme og lokk. Komplet kum.	stk	8			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Fjernvarmekummer:

Fag: 6 Fjernvarmeledninger

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.05.2	UO2.142122 UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Varmemedium Materiale: Stål Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmegrøft <i>Materialkvalitet:</i> Ihht NS-EN 13941 <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> 16bar <i>Dimensjon:</i> DN150/280mm <i>Dokumentasjon:</i> Preisolert stengeventil <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
6.05.3	UO2.42122 UTENDØRS LUFTEVENTIL Antall Medium: Varmemedium Materiale: Stål Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Fjernvarmegrøft <i>Type:</i> Preisolert lufteventil <i>Materialkvalitet:</i> Ihht NS-EN 13941 <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> 16bar <i>Dimensjon:</i> DN150/280mm <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Sum Kapittel 05 Fjernvarmekummer:

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 7-1
7 Regningsarbeider - 1 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.1	<p>Regningsarbeider</p> <p>DB2.881A Regningsarbeider</p> <p>Tid</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det tas med poster i dokumentet for evt. tilleggsarbeider. Entreprenøren skal angi timepris for følgende tilleggsarbeider pr. time:</p> <p>ANLEGG SARBEIDERE (pr. mann pr. time)</p> <p>Tilleggsarbeider skal være godkjent av tiltakshaver.</p>	time	200,00	-----	-----
7.1.2	<p>DB2.881A Regningsarbeider</p> <p>Tid</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det tas med poster i dokumentet for evt. tilleggsarbeider. Entreprenøren skal angi timepris for følgende tilleggsarbeider pr. time:</p> <p>GRAVEMASKIN MED FØRER (pr. time)</p> <p>Gjelder gravemaskin under 10 tonn. Tilleggsarbeider skal være godkjent av tiltakshaver.</p>	time	50,00	-----	-----
7.1.3	<p>DB2.881A Regningsarbeider</p> <p>Tid</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det tas med poster i dokumentet for evt. tilleggsarbeider. Entreprenøren skal angi timepris for følgende tilleggsarbeider pr. time:</p> <p>GRAVEMASKIN MED FØRER (pr. time)</p> <p>Gjelder gravemaskin 10-20 tonn. Tilleggsarbeider skal være godkjent av tiltakshaver.</p>	time	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 REGNINGSARBEIDER:					

Halden kommune, Tyska-Hollenderen					Side 7-2
7 Regningsarbeider - 1 REGNINGSARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.1.4	DB2.881A Regningsarbeider Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det tas med poster i dokumentet for evt. tilleggsarbeider. Entreprenøren skal angi timepris for følgende tilleggsarbeider pr. time: . GRAVEMASKIN MED FØRER (pr. time) Gjelder gravemaskin over 20 tonn. Tilleggsarbeider skal være godkjent av tiltakshaver.	time	100,00	-----	-----
7.1.5	DB2.881A Regningsarbeider Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det tas med poster i dokumentet for evt. tilleggsarbeider. Entreprenøren skal angi timepris for følgende tilleggsarbeider pr. time: . LASTEBIL MED SJÅFØR (pr. time) . Tilleggsarbeider skal være godkjent av tiltakshaver.	time	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 REGNINGSARBEIDER:					

SAMMENSTILLING AV KAPITLER

Kapittel:		kr
1	Kapitalytelser, rigg, drift mv	
2	Veier	
3	Grøfter	
4	Kummer	
5	Rør og rørdeler	
6	Fjernvarmeledninger	
7	Regningsarbeider	

SUM
