

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-1

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass				
1.1	Rigg og Drift - Påslagsprosent				
1.1.1	Rigg og drift - påslagsprosent for prosjekt 0-3 MNOK Det skal i denne posten angis påslagsprosent for etablering-, drift- og avvikling av eget kontraktsarbeid. I påslagssats inngår kun arbeider, materialer og utstyr som det ikke er egne prisbærende poster for. Denne posten prises i vederlagsskjema som prosentpåslag for de ulike priskategoriene for prosjektstørrelse. Følgende poster skal inngå i påslagsprosenten: 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5				
1.1.2	Rigg og drift - påslagsprosent for prosjekt 3-7 MNOK Det skal i denne posten angis påslagsprosent for etablering-, drift- og avvikling av eget kontraktsarbeid. I påslagssats inngår kun arbeider, materialer og utstyr som det ikke er egne prisbærende poster for. Denne posten prises i vederlagsskjema som prosentpåslag for de ulike priskategoriene for prosjektstørrelse. Følgende poster skal inngå i påslagsprosenten: 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-2

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1.3	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også følgende ytelser: SHA- OG MILJØPROSEDYRER Entreprenøren skal ved all planlegging, organisering og gjennomføring av arbeidsoppgavet være ansvarlig for å oppfylle gjeldende krav og byggherrens målsetting til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). KVALITETSPLANER OG INTERNKONTROLLSYSTEM Entreprenøren skal utarbeide en kontraktspesifikk kvalitetsplan som beskriver prosesser, prosedyrer og tilhørende ressurser som skal anvendes av hvem og når for å oppfylle kravene i kontrakten. Entreprenøren skal overlevere kvalitetsplanen til byggherre før kontraktsarbeidene kan påbegynnes. Byggherren kan nekte oppstart av aktiviteter dersom ikke tilstrekkelig arbeidsprosedyre eller arbeidsbeskrivelse foreligger, eller dersom entreprenøren ikke etterlever kontraktens krav til kvalitetssikring. Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med utarbeiding av kvalitetsplaner og interkontrollsystem. Entreprenøren skal etablere og holde ved like et internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet. Entreprenør skal utarbeide kvalitetsplan som skal foreligge senest 30 dager etter kontraktinngåelsen. Entreprenør skal kunne dokumentere at han utfører revisjoner av sitt arbeid opp mot kravene i styringssystemet og kvalitetsplan. Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontroll forskriften. Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst en gang hver 14. dag i kontraktsperioden. Entreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan som minimum skal inneholde beredskapsrutiner, eventuelle andre eksisterende beredskapsplaner, ressurser, materiell og varslingsplan. Entreprenøren skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan som er hensiktsmessig for anleggsarbeidene. Entreprenøren skal utarbeide en riggplan som skal oversendes byggherre før oppstartsmøte. Planen skal inneholde kart og en beskrivelse av relevante forhold på anleggsområdet.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1.4	Arbeider som ikke skal prises inn i denne post: - Søknader om grave- og arbeidsvarslingsplaner - Vinterarbeider - Trafikkavvikling - Brakkerigg AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også følgende ytelser: MØTEVIRKSOMHET Posten omfatter administrative rutiner herunder koordinering i utførelsesfasen. Posten omfatter også deltakelse i kontraktsmøte og oppstartsmøte. Byggemøter og andre koordinerende møter mellom byggherre og entreprenør underveis i utførelsesfasen gjennomføres etter medgått tid, iht. kategorier og timespriser oppgitt i kontraktens prisskjema. Kontraktsmøte: Det skal avholdes et kontraktsmøte før kontraktsignering (avklarende møte) for å gjennomgå og skape felles forståelse av kontraktsarbeidet. Oppstartsmøte: Underentreprenør som det er inngått avtale med, skal delta på oppstartsmøtet. Entreprenøren må i forbindelse med samhandlingen påregne deltakelse på separate møter med andre entreprenører i området i den grad arbeider må koordineres. Byggherren fører referat fra oppstartsmøtet. KOORDINERENDE YTELSE Posten omfatter koordinering og dialog med berørte parter og myndigheter. Her inngår Trondheim bydrift, vegmyndighet og skiltmyndighet, geotekniker og/eller andre spesialfag, nødetater, grunneiere og evt. andre entrepriser og pågående prosjekt i området. Ved tilkoblinger til, og avstengning av kommunale vannledninger skal Trondheim bydrift sine rutiner for varsling følges. Trondheim bydrift skal godkjenne selve avstengningen før dette utføres. Avstengninger av kommunale hovedledninger for tilkobling av nye kummer skal utføres på et tidspunkt på døgnet hvor beboere blir berørt minst mulig. Posten omfatter all nødvendig kontakt mot kabeletater og Trondheim kommune for nødvendig koordinering, bestilling kabelpåvisning, bestilling av materiell og bestilling av arbeider som skjøting, frakobling etc. Trondheim kommunes ulike etater (VA, gatelys osv.) regnes som ulike kabeletater.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Entreprenøren skal sørge for å ha siste oppdaterte kabelkart for området, og kontakte alle kabeleiere for påvisning og koordinering. Entreprenør skal innhente og utføre rollen som "leder for sikkerhet" der arbeider/eier av infrastruktur krevet dette. I Gemini Portal+ vil VA kartdata for hvert prosjekt lage bestilling for: - Innsyn i ledningskartet - Fortløpende dokumentasjon (skråfoto/grøftebilde/innmålt punkt) av tilkobling til eksisterende kommunal ledning i drift utenfor kum - Innsending av rørinspeksjoner - Utført feilføringskontroll av stikkledninger på avløp (spillvann og overvann) Posten omfatter også varslng av naboer og innhenting av nødvendige tillatelser for arbeid utenom normal arbeidstid. Posten omfatter også utsetting av søppeldunker til hentested for renovasjonsbil i de tilfeller renovasjonsbil ikke kan kjøre den sedvanlige tømmeruten. Posten omfatter også kontakt med tredjepart angående stikkledninger for vann, spillvann og overvann. UKESPLANER OG MÅNEDSRAPPORTER Entreprenør skal ukentlig levere ukesplaner iht. Trondheim kommunes krav. Entreprenør skal utarbeide månedsrapport der periodeavslutning er siste dag i måneden. Månedsrapporten skal være byggherren i hende senest den 15. i påfølgende måned. Det skal rapporteres på fremdrift, HMS og miljø. Innen miljø skal det rapporteres på bl.a. energiforbruk fra maskiner, og energiforbruk fra transport av masser og avfall. Rapporten leveres i Trondheim kommunes digitale løsning. For mer informasjon om innhold, se Trondheim kommunes nettside: https://www.trondheim.kommune.no/tema/bygg-kart-og-eiendom/for-leverandorer/prosjekteringsverktoy/ KONTROLLMÅLINGER Posten omfatter bl.a kontroll av terrengoverflate før arbeidene starter, kontroll av høyder og fall på vann- og avløpsledninger samt kontroll av traubunn og ferdig veg. Det skal benyttes samme høydegrunnlag ved prosjektering og bygging, og fastmerker skal fremgå av tegningsgrunnlaget for prosjektet. VA ledninger skal leveres på GML format. Renovasjon leveres på GML format. Veganlegg leveres på SOSI format. Gatebelysning leveres på SOSI format. Byrom, parker, grøntanlegg og lekeplasser leveres på GML alt. SOSI eller Geopackage format. Georefererte bilder i JPG-format. For BIM benyttes Trimble Connect eller tilsvarende				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	webinnsynsløsning. Ved alle konstruksjoner hvor den fremtidige kvalitet også har sammenheng med grunnforholdene, for eksempel bunnforsterkning i grøfter eller tykkelse på forsterkningslaget i vegen, er det entreprenøren sin plikt å kontinuerlig vurdere om den planlagte utførelse gir et tilfredsstillende resultat i forhold til de virkelige grunnforhold. Når det anses nødvendig, skal entreprenøren foreslå andre utførelser til byggelederen, som tar den endelige avgjørelse. UTSLIPPSFRI ANLEGGSPASS OG TRANSPORT Entreprenør er ansvarlig for at alle anleggsmaskiner og kjøretøy som benyttes på anleggsplassen skal benytte utslippsfri energibærere (dette inkluderer blant annet oppvarming, tining av tele i bakken og byggtørk). Anleggsmaskiner og kjøretøy går på biogass, strøm eller hydrogen. Entreprenør er ansvarlig for at alle kjøretøy som benyttes til transport av varer og tjenester, herunder bl.a. massetransport, til og fra anleggsplassen, og avfall som fjernes fra anleggsplassen skal benytte utslippsfritt drivstoff Unntak til kravet er spesifisert i del II Oppdragsbeskrivelse og kravspesifikasjon. I denne mengdebeskrivelsen legges det til grunn at prisen på transport skal gjelde uavhengig av transportavstand. Ved bruk av elektriske maskiner, ladevogner, ladecontainere ol. skal Trøndelag brann- og redningstjeneste sine krav følges, slik som eksempelvis avstandskrav til nærmeste bebyggelse. HMSREG Trondheim kommune bruker HMSREG for oppfølgingen av Trondheim kommunes serisitetetskrav. Det stilles krav til at alle leverandører, underleverandører og mannskap skal være godkjent i HMSREG før det gis tilgang til byggeplass. Entreprenøren er ansvarlig for å føre oversiktslister på anleggsplassen i henhold til Byggherreforskriften § 15. Byggherre skal ha innsyn i oversiktslistene. SHA-koordinatoren skal til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på arbeidsstedet. For at byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte, skal entreprenøren gjennom HMSREG daglig føre oversiktsliste. Entreprenøren har ansvaret for inntakskontroll på byggeplassen. Dette ansvaret kan ikke delegeres. Ved inntakskontrollen skal det som minimum foretas en utsjekk av nødvendig dokumentasjon eksempelvis kompetansebevis og sertifikater for maskinførere, byggebransjens HMS-kort og lovpålagt HMS-opplæring.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-6

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	PROSJEKTØKONOMI OG PROSJEKTHOTELL ISY prosjekt skal benyttes til endringshåndtering og tekniske avklaringer. Dersom byggherre ser det som formålstjenlig skal ISY prosjektøkonomi benyttes som mengdemodul gjennom oppdraget. Som prosjekthotell skal IT-Base, ISY prosjekt eller annet egnet prosjekthotell som er besluttet av byggherre benyttes. EPD Entreprenøren skal, for alle produkter hvor det finnes EPD, levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon leveres i prosjekthotellet til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. TREBASERTE PRODUKTER Alt trevirke og alle trebaserte produkter som brukes i prosjektet, skal være lovlig hugget og bærekraftig. Kravet gjelder både trevirke som benyttes som bygningsmateriale, og det som brukes midlertidig under oppføring på utbyggingsområdet (f.eks. forskalingsmaterialer i tre). Ved ombruk kan dette kravet fravikes etter avtale med byggherre.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1.5	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også følgende ytelser: AVFALL, AVFALLSPLAN OG OVERSKUDDSMATERIALER Posten omfatter utarbeidelse av avfallsplan. Når arbeidene er ferdig skal det utarbeides en sluttrapport for avfallshåndtering. Denne skal vise faktisk fordeling av avfallet, fordelt på ulike fraksjoner, mengde (kg), sorteringsgrad (%) og andel materialgjenvunnet avfall (%). Mengden produsert avfall som f.eks. spill, kapp og emballasje skal reduseres. Minimum 90% av avfallet (etter vekt) skal kildesorteres på byggeplass. Rent trevirke og trepaller skal materialgjenvinnes. Det skal unngås at overskuddsmaterialer håndteres som avfall. Entreprenør skal avklare med Trondheim kommunes gjenbrukslager hvilke typer materialer som kan komme i overskudd i prosjektet, utover det som er beskrevet, (feil bestilling, bestilt for mye, ikke spesifisert i mengdebeskrivelsen, osv.) og hvordan dette vil håndteres (dette inkluderer blant annet krav til forsiktig lagring og beskyttelse under lagring). Det skal gjennomføres samtale med Trondheim kommunes gjenbrukslager og rapportering på leverte materialer. FDV OG SLUTTDOKUMENTASJON Posten omfatter komplett sluttdokumentasjon iht. krav i konkurransegrunnlagets generelle prosjektbeskrivelse og Trondheim kommunes byggherrekrav for innlevering av FDV- og sluttdokumentasjon for utført anleggsarbeid innen vann, avløp, renovasjon, veg, gatelys og grøntanlegg: https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvo gsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon?authuser=0 Byggherrens FDV-portal skal benyttes for levering av FDV- og sluttdokumentasjon. Det gjøres oppmerksom på at dokumentasjon til VegDatabanken NVDB inngår. Egen objektliste skal utarbeides for hvert delprosjekt. Posten omfatter utarbeidelse av sluttdokumentasjon for kabel- og ledningsselskaper iht. krav fra kabeleierne.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2	AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTSARBEID Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster. Øvrige arbeider				
1.2.1	AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Anleggsvei Lokalisering: Anleggsområdet Beskrivelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etablering av midlertidige anleggsveger. Posten omfatter også fjerning av midlertidige anleggsveger etter bruk. Før etablering av midlertidige anleggsveger skal byggeleder varsles og godkjenne etableringen. Befaringen utføres av entreprenør og byggeleder før oppstart. c) Utførelse Bredde på anleggsveger inntil 3,5m og overbygning 0,5m. x) Mengdereglar Posten avregnes som meter anleggsveg. Enhet: m.	m	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.2	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Antall Type/formål: Adkomst eiendommer Lokalisering: Anleggsområdet Beskrivelse: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Alle berørte eiendommer skal til enhver tid sikres adkomst inn til sin bolig når den ordinære vegen er bortgravd i området. Benyttelse av midlertidige kjørebruer (stålplater) må påregnes. Kostnader med dette medtas i denne posten. Posten omfatter også fjerning av midlertidig adkomst etter bruk. Før etablering av midlertidige adkomstveger skal byggeleder varsles og godkjenne etableringen. Befaringen utføres av entreprenør og byggeleder før oppstart. Posten omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak, provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende veger, inklusive avkjørsler til private eiendommer for bil, gående og syklende, samt gang- og sykkeltrafikk og provisorisk omlegginger av eksisterende veger. Posten omfatter også rengjøring med spyling/kosting av eksisterende veger pga. tilgrising fra anleggsarbeidet. x) Mengderegler Posten avregnes som antall adkomster som skal ivaretas. Enhet: stk.	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:					

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.3	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Antall Type/formål: Midlertidig gang- og sykkelveg adkomst Lokalisering: Anleggsområdet Beskrivelse: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av midlertidig gang- og sykkelveg. Det skal være sikker adkomst forbi anleggsområdet med universell utforming, enten tilrettelagt gjennom anleggsområdet eller ved bruk av skiltete faseplaner. Alle berørte eiendommer skal til enhver tid sikres adkomst inn til sin bolig når den ordinære vegen er bortgravd i området. Posten skal også inkludere fjerning av midlertidige gang- og sykkelveg etter bruk. Før etablering av midlertidige gang- og sykkelveg skal byggeleder varsles og godkjenne etableringen. Befaringen utføres av entreprenør og byggeleder før oppstart. x) Mengderegler Posten avregnes som antall adkomster som skal ivaretas. Enhet: stk.	stk	25	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.4	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Anleggsområdet Omfang: Valgfritt Utførelse: Iht. gjeldende retningslinjer Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depotområder, stillaser ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeidet forebygges og kan unngås. Dette inkluderer f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegroper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc. Posten omfatter tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke inngår i egne poster. c) Utførelse Entreprenøren skal sørge for at sperringer er intakt også utenom arbeidstid. Entreprenøren skal til enhver tid holde god orden på byggeplassen. Før hver ukeslutt skal det avholdes rydderunde for å sikre at anleggsområdet er ryddet, forsvarlig avsperrert og sikret. x) Mengderegler Posten avregnes som RS-post for det enkelte anlegg. Posten skal prises som at det gis pris på posten til 15 anlegg i de forskjellige størrelsesordnene.				
1.2.4.1	Sluttsum bygge- og anleggsarbeider <= 2,0 millioner. Antall	stk	8	-----	-----
1.2.4.2	2,0 millioner < Sluttsum bygge- og anleggsarbeider <= 7,0 millioner. Antall	stk	8	-----	-----
1.2.4.3	Sluttsum bygge- og anleggsarbeider > 7,0 millioner Antall	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-12

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.5	AK3.325A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Langs byggegrop Omfang: Varierer Utførelse: Iht. gjeldende retningslinjer Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Anleggsområdet skal være sikret før arbeidet kan starte. Drift og nedrigg er inkludert i denne posten. b) Materialer Sikring med styrkeklasse iht. underposter. x) Mengderegler Posten omfatter også flytting av sikring underveis i anleggsperioden. Posten avregnes etter antall meter leid/kjøpt sikring som benyttes i anlegget.				
1.2.5.1	Sikring med styrkeklasse T1 Lengde	m	250,00	-----	-----
1.2.5.2	Sikring med styrkeklasse T2 Lengde	m	250,00	-----	-----
1.2.5.3	Sikring med styrkeklasse T3 Lengde	m	250,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-13

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.6	AK3.325A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Langs byggegrop Omfang: Valgfritt Utførelse: Iht. gjeldende retningslinjer Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Drift og nedrigg er inkludert i denne posten. Posten omfatter også eventuell flytting av infoplakat av plast festet til anleggsgjerde. Kommunen bestiller, og entreprenør henger opp plakat første gang. Plakaten skal alltid plasseres slik at den blir godt synlig og lesbar for myke trafikanter. b) Materialer Iht. underposter. c) Utførelse Anleggsgjerde skal være robust, og være festet godt sammen med klammer og tunge føtter. x) Mengderegler Posten omfatter også flytting underveis i anleggsperioden. Posten avregnes etter antall meter leid/kjøpt anleggsgjerde som benyttes i anlegget.				
1.2.6.1	Anleggsgjerde høyde 2,0 m Lengde	m	250,00	-----	-----
1.2.6.2	Byggegjerd høyde 1,2 m Lengde	m	250,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.7	AK3.2812A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Alle provisoriske tekniske installasjoner Formål: Brakke Lokalisering: Brakkerigg Utførelse: Iht. gjeldende retningslinjer Dimensjon/kapasitet: Som beskrevet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må sørge for nødvendig tilknytning av vann, avløp, strøm, telefon, etc. i anleggsperioden og bekoste dette. Entreprenøren kan tilknytte seg offentlige vann og spillvannsledninger, mot at dette anmeldes til Trondheim bydrift, kundeservice som en privat avstikker (igangsettings- og ferdigmeldingsskjema). c) Utførelse Tilkobling for vann utføres etter to alternativer: - Anboring på eksisterende ledning (bør unngås) - Tilkobling i eksisterende vannkum Anboring skal anmeldes og utføres som privat avstikker og skal demonteres etter avsluttet anlegg (inngår i anmeldingen). Tilkobling i eksisterende vannkum skal kun skje i tilgjengelige serviceventiler. Det skal monteres vannmåler på avstikkeren og betales i henhold til forskrift for vann og avløpsgebyr.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-15

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.8	AK3.2999A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Antall Installasjon: Installasjon for elbilladere Formål: Elbillading Lokalisering: På parkering Utførelse: Som vist på bilde Dimensjon/kapasitet: Som beskrevet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres provisorisk ladepunkt for elbiler bestående av: -2stk elbilladere type 2 -1stk 1-fase stikk 230V - Fordeling med hovedbryter og vern - Tilkobling til byggestrømsskap med 32A stikk. - Brakkett med værskydd og parkeringsskilt faststøpt i kumring. Posten omfatter også nedrigging og tilbakestilling av alle provisoriske installasjoner for ELbil ladere.	stk	15		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 1-16

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.9	Trafikkavvikling i anleggsperioden - trafikkvakt 1 lag med 3 personer a) Omfang og prisgrunnlag Trafikkvakt med 1 lag på tilsammen 3 personer. Posten omfatter regulering av trafikk med manuell dirigering, iht. godkjent arbeidsvarslingsplan. Omfatter også nødvendige skilt som viser at anleggsområdet styres med manuell dirigering. Mannskap som benyttes skal ha dokumentert godkjenning for å drive med dirigering av trafikk og synlighetstøy iht. N301. c) Utførelse Se evt faseplaner. Avklares med Byggherre før utførelse. x) Mengderegler Kostnad angis som pris per time for komplett arbeidslag for trafikkdirigering. Antall	time	125,00	-----	-----
1.2.10	Trafikkavvikling i anleggsperioden - trafikkvakt 1 lag med 2 personer a) Omfang og prisgrunnlag Trafikkvakt med 1 lag på tilsammen 2 personer. Posten omfatter regulering av trafikk med manuell dirigering, iht. godkjent arbeidsvarslingsplan. Omfatter også nødvendige skilt som viser at anleggsområdet styres med manuell dirigering. Mannskap som benyttes skal ha dokumentert godkjenning for å drive med dirigering av trafikk og synlighetstøy iht. N301. c) Utførelse Se evt faseplaner. Avklares med Byggherre før utførelse. x) Mengderegler Kostnad angis som pris per time for komplett arbeidslag for trafikkdirigering. Antall	time	125,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:					

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.11	TRAFIKKAVVIKLING I ANLEGGSPERIODEN - TILTAK a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende trafikkleder, inklusiv kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk og provisoriske omlegginger av eksisterende veger. Omfatter også alle kostnader med spesielle sikringstiltak for eiendommer, bekker og landtrafikk etc. mot skader fra anlegg under utførelse som angitt. Ordinære tiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for allmenn ferdsel skal utføres iht. håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Entreprenøren har det formelle ansvaret for all godkjenning og drift av den midlertidige trafikkavviklingen på strekningen i anleggsperioden. Ansvar for å avtale trafikkavvikling og nødvendig arbeidsskilting med Trondheim kommune ligger hos entreprenøren. Prosesen omfatter også nødvendig bemanning, signalregulering og skilting i forbindelse med midlertidig trafikkavvikling. Prosessen omfatter også vedlikehold og vask av skilt. Arbeidene må planlegges og drives på en slik måte at myke trafikkanters spesielle behov blir ivarettatt på best mulig måte. Arbeidene må også planlegges og drives slik at TBRT og blålysetater har tilstrekkelig tilgang til en hver tid i anleggsperioden Post med for orientering. Posten prises senere ved hvert spesifikk oppdrag. Rund Sum				
1.2.12	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 106 "Smalere veg" x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.13	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 110 "Vegarbeid" x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----
1.2.14	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 808....., Underskilt til arbeidsvarslingsskilt. x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----
1.2.15	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 132 "Trafikklyssignal" x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----
1.2.16	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbøker N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 560 Opplysningstavle x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.17	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbøker N301 og R310 Skilt nr. 362 "Fartsgrense" x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----
1.2.18	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Det vises til vegvesenets håndbøker N301 og R310 Stolpe og fundament for midlertidige skilt i anleggsperioden. x) Mengderegler Antall	stk	40	-----	-----
1.2.19	AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt vinterarbeide iht. matrise AM3.86:1, også oppvarming av utvendig konstruksjoner. Posten kommer kun til anvendelse i perioder hvor det er reelt behov for vinterdrift, også utenfor normal arbeidstid, på helg og helligdager. Gjelder i perioden 01.oktober - 15. april. Posten gjelder ikke for tining, som er medtatt i egen post (1.2.21).	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:

Kapittel: 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.20	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Antall Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> Må avklares med byggherre <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alt vinterarbeide iht. matrise AM3.86:1, også oppvarming av utvendig konstruksjoner. Posten kommer kun til anvendelse i perioder hvor det er reelt behov for vinterdrift, også utenfor normal arbeidstid, på helg og helligdager. Gjelder i perioden 01.oktober - 15. april. Posten gjelder ikke for tining, som er medtatt i egen post (1.2.21). Vinterdriftsklasse 5 legges til grunn, - kommunale veger og gater Trondheim kommune, samt kommunale plasser, Gs-veger og fortau - KvB Når det gjelder brøyting og strøing skal dette omfatte, i tillegg til innenfor anleggsområdet, 100 meter før- og etter anleggsområdet. x) Mengderegler Mengder måles i antall uker.	uke	10,00	-----	-----
1.2.21	AM3.865A DRIFT FOR VINTERARBEID Antall Omfang: Tining <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Snødeponi:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle tinetiltak i forbindelse med anleggsgjennomføringen inkl. tilrigging og nedrigging. Omfatter også leie/bruk av "Heatwork" x) Mengderegler Mengder måles i antall døgn.	Døgn	10,00	-----	-----
1.2.22	AS3.861A NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER Antall <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten skal prises etter 10 antall anlegg	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	Forberedende ytelser				
2.1	AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Areal med trær innenfor aksjonsradius for maskiner innenfor anleggsområdet <i>Omfang:</i> Gjerdet skal settes opp utenfor trekronen, og gjerdet skal ikke stikke opp i kronen. <i>Utførelse:</i> iht. Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær.pkt. 6. og normtegning TK-O01 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nedrigging av sikring eller beskyttelse ved avslutning av anleggsarbeidet. c) Utførelse Byggegjerdene settes opp 1 meter utenfor dryppsonen til trærne. Utføres iht. normtegning TK-O01. Byggegjerde skal skiltes tydelig med skilt for sikringssone for trær. Skiltet skal informere om hvilke regler som gjelder for sikringssonen. Forslag til skilttekst: Sikringssone trær. All kjøring og lagring forbudt. d) Toleranser Stammen skal ikke skades.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2	AK3.317A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. Lokalisering: Rundt stammen til trær som skal bevares innenfor anleggsområdet Omfang: Beskyttelse av stamme til tre Utførelse: Iht. Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær.pkt. 5 5. Beskyttelse av stamme og greiner og normtegning TK-O02. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nedrigging av sikring eller beskyttelse ved avslutning av anleggsarbeidet. Omfatter også oppbinding og sikring av lave greiner. c) Utførelse Det bygges en kasse utenfor rothalsen. Det vil si mellom 0,5 til 1,5 meter ut fra stammen, men en høyde på 2,4 meter eller opp til nederste grenfeste. Mellomrommet fylles med støtdempende materiale. d) Toleranser Stammen skal ikke skades.	stk	5		
2.3	AK3.317A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. Lokalisering: Rundt stammen til trær som skal bevares innenfor anleggsområdet Omfang: Beskyttelse av stamme til tre Utførelse: Iht. Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær.pkt. 5 5. Beskyttelse av stamme og greiner og normtegning TKO02. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nedrigging av sikring eller beskyttelse ved avslutning av anleggsarbeidet. Omfatter også oppbinding og sikring av lave greiner. c) Utførelse Stamme beskyttes med vintermatte. Utføres iht. normtegning TK-O02 Alternativ 2. d) Toleranser Stammen skal ikke skades.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4	FD8.74A FORSIKTIG GRAVING VED RØTTER TIL TRÆR SOM SKAL BEVARES – ANTALL Antall trær <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Graveomfang:</i> Rundt og ved trær som skal bevares <i>Metode:</i> Utføres i henhold til normtegnning TK-O03. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bildetaking før, under og etter graving, samt tilstandsdokumentasjon. Rapporteringsskjema skal benyttes. c) Utførelse Graving skal utføres i samråd med kommunens arborister. Røtter med større diameter enn 30 mm skal ikke kappes. Blottlagte røtter skal tildekkes og holdes jevnt fuktig.	stk	5		
2.5	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende skilt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter riving og fjerning av eksisterende skilt med stolper og fundament. Posten omfatter også transport til godkjent mottak, og leveringsavgift på mottak.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende skilt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter demontering av eksisterende skilt med stolper og fundament. Gjelder skilt som skal gjenbrukes. Omfatter også mellomlagring og remontering på ny plassering. Posten omfatter også all nødvendig transport av eksisterende skilt fra opprinnelig plassering, til mellomlagring og til ny plassering.	stk	10	-----	-----
2.7	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Lengde Bygningsdel: Kantstein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein som ikke skal gjenbrukes <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking, opplasting og bortkjøring av eksisterende kantstein, Bortkjøring til godkjent mottak/deponi holdt av entreprenøren. Inkludert eventuelle tippavgifter/gebyr.	m	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Lengde Bygningsdel: Kantstein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein som skal gjenbrukes <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Granitt <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking, rengjøring av kantstein. Inkluderer også fjerning av eventuell bakstøp med armering. Posten omfatter også mellomlagring. c) Utførelse Posten omfatter også resetting herunder etablering av nytt settelag og bakstøp iht. normtegnning TK-J01.	m	250,00	-----	-----
2.9	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Lengde Bygningsdel: Kantstein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein som skal ombrukes, men ikke i dette tiltaket. <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> granitt <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking, rengjøring av kantstein. Inkluderer også fjerning av eventuell bakstøp med armering. Posten omfatter også opplasting og transport/levering til TK ombrukslager.	m	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.11	CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gatestein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gatestein som skal ombrukes, men ikke i dette tiltaket <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking, rengjøring av gatestein. Posten omfatter også opplasting og transport til ombrukslager.	m ²	250,00	-----	-----
2.12	CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Gatestein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gatestein som skal gjenbrukes i anlegget <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Materialer:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opptaking, rengjøring av gatestein. Posten omfatter også mellomlagring. c) Utførelse Posten omfatter også resetting herunder etablering av nytt settelag og bakstøp iht. normtegning TK-J02 og TK-J03. Inkluderer også settelag betong/løsmasse for ny plassering av gatestein Posten omfatter også fugging.	m ²	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.13	FV1.11A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Vegetasjon innenfor anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak for hageavfall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter rydding av område med buskvegetasjon/kratt og trær med so inntil 20 cm. Felling av trær større enn so 20 cm håndteres i egne poster. Posten omfatter ikke håndtering av fremmed art slirekne. Se egen post for håndtering av slirekne-artene.	m ²	25,00		
2.14	FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Trær med so 20-50 cm <i>Adkomst/hindringer:</i> - <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.15	FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Trær med so 50-100 cm <i>Adkomst/hindringer:</i> - <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.16	FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Trær med so 100-150 cm <i>Adkomst/hindringer:</i> - <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
2.17	FV1.21 FJERNING AV STUBBER, RØTTER OG VEGETASJONSDEKKE – KOMPLETT Antall <i>Område:</i> Hvor utført hogst av trær <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.18	FB1.5113A BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Antall Metode: Sortering <i>Lokalisering:</i> Trær som er felt innenfor anleggsområdet <i>Oppsamlingsplass:</i> Egnet sted innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter håndtering av stammer etter hogst som plasseres innenfor anleggsområdet for insekter, dyr og fugler. Må avklares med byggherre. c) Utførelse Stammen skal være i den stand at den kan gjenbrukes som bo- og vokstested for insekter. Det skal borres 50 hull i stammen for bosted for insekter.	stk	10	-----	-----
2.19	FB1.5111 BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Antall Metode: Fliskutting <i>Lokalisering:</i> Trær som er felt innenfor anleggsområdet <i>Oppsamlingsplass:</i> Egnet sted innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10	-----	-----
2.20	FB1.5112A BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Antall Metode: Oppkutting <i>Lokalisering:</i> Trær som er felt innenfor anleggsområdet <i>Oppsamlingsplass:</i> Egnet sted innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Stammen kuttet opp i ønsket lengde og legges på avtalt sted etter dialog med byggherre eller grunneier.	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.21	ZK2.871A BEKJEMPELSE AV UØNSKET ART – AREAL Areal per gang <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Bekjempelse av:</i> Slirekne-arter <i>Driftssesong:</i> Utføres ved oppstart av anlegg <i>Beskrivelse av omfang:</i> Se andre krav <i>Metode:</i> Se andre krav <i>Hva som utløser tiltak:</i> Påvist art iht. tiltaksplan og/eller registrering utført av plantekyndige <i>Behandling av organisk restmateriale:</i> Plantematerialet skal tørkes på stedet. Etter tørking skal plantematerialet fylles i tette plastsekker og leveres til brenning på godkjent avfallsmottak <i>Frekvens:</i> - <i>Miljøkrav:</i> Dersom det graves eller fjernes masser hvor det er parkslirekne skal disse massene deponeres i varig deponi. Det skal graves 3 meter ut fra forekomst. Massene skal ikke benyttes som tilslag i annen jordproduksjon. Uansett metode skal alt utstyr og biler som er benyttet i håndteringen rengjøres godt. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med bekjempelse av slirekne, inkludert rengjøring av klær, utstyr og biler. Alle gebyrer i forbindelse med levering til brenning i avfallsmottak skal dokumenteres. Posten omfatter fjerning, utsjaktning og bortkjøring av plantemateriale og infiserte masser i en radius på 3 meter fra forekomst. Oppbygging etter masseuttak og tilsåing med gressbakke tas i egne poster. c) Utførelse - Fjerning av vegetasjon - Utsjaktning til 60 cm dybde iht. utbredelse - Opplasting og bortkjøring av vegetasjonsavfall og masser til godkjent deponi. Utsjaktningen kan begrenses ut fra røttenes dybde om fagkyndig påviser dette. I utgangspunktet skal det graves ut i en bufferavstand på 3 meter rundt forekomst. Om det er trær/vegetasjon i nærhet av forekomst som ønskes bevart kan m2 bli redusert, men dette skal besluttes i samråd med arborist/biolog på stedet. Slirekne skal håndteres i tråd med rapport fra miljødirektoratet "Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter".	m ²	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.22	FM5.21 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Område med slirekne <i>Type masser:</i> Forurensede masser og planteavfall <i>Forurensende stoffer:</i> Planteavfall og jord <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> - <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi for forurensede masser <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	140,00		
2.23	FS2.327143132 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum <i>Type lag:</i> Tetningslag <i>Type masse/sortering:</i> Leire <i>Levering av masser:</i> Eksterne masser <i>Komprimering:</i> Lett komprimering <i>Kontroll av komprimering:</i> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I grop hvor slirekne og tilhørende forurensede masser er fjernet. <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 30 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	45,00		
2.24	GU6.29A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON – IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal <i>Anvendelsesområde:</i> Tildekking i grop hvor slirekne er fjernet <i>Lokalisering:</i> I grop hvor slirekne og tilhørende forurensede masser er fjernet <i>Strekkefasthet:</i> 18 kN/m <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> 60% <i>Bestandighet:</i> 550 N <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer Plantex platinum eller produkt som har tilsvarende egenskaper. c) Utførelse Etter at plantemateriale og forurenset masse er fjernet, og tetningslag er lagt ut, skal det legges duk i gravegrop. Leggeansvisning for produktet skal følges.	m ²	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.25	ZB3.1219 SKJÆRING Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: iht underposter Lokalisering: Anleggsområdet Andre krav: Nei				
2.25.1	Total dybde til og med 50 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.25.2	Total dybde fra 50 mm til og med 100 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.25.3	Total dybde fra 100 mm til og med 150 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.25.4	Total dybde fra 150 mm til og med 200 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.25.5	Total dybde fra 200 mm til og med 300 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.25.6	Total dybde fra 300 mm til og med 400 mm Lengde	m	100,00	-----	-----
2.26	ZB5A Fresing av faste dekker Andre krav: c) Utførelse Se TK normtegnning TK-F22.				
2.26.1	Total dybde til og med 40 mm Areal 50-100 m2	m ²	75,00	-----	-----
2.26.2	Total dybde til og med 40 mm Areal 101-200 m2	m ²	150,00	-----	-----
2.26.3	Total dybde til og med 40 mm Areal 201-500 m2	m ²	300,00	-----	-----
2.26.4	Total dybde fra 40 mm til og med 80 mm Areal 50-100 m2	m ²	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.26.5	Total dybde fra 40 mm til og med 80 mm Areal 101-200 m2	m ²	150,00	-----	-----
2.26.6	Total dybde fra 40 mm til og med 80 mm Areal 201-500 m2	m ²	300,00	-----	-----
2.26.7	Total dybde fra 100 mm til og med 150 mm Areal 50-100 m2	m ²	75,00	-----	-----
2.26.8	Total dybde fra 100 mm til og med 150 mm Areal 101-200 m2	m ²	150,00	-----	-----
2.26.9	Total dybde fra 100 mm til og med 150 mm Areal 201-500 m2	m ²	300,00	-----	-----
2.26.10	ZB5.99A FRESING Areal Dekketype: Eksisterende asfaltdekke Dybde: Inntil 40 mm Lokalisering: Tilkoblinger mot eks. veger Jevnhet og struktur: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fresing av eksisterende asfaltdekker for battsjøter hvor nytt vegdekke skal tilsluttes eksisterende veg.	m ²	25,00	-----	-----
2.26.11	Utkiling og skjøting ved utvidelse av eksisterende veg iht. TK-F22. Areal	m ²	100,00	-----	-----
2.27	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Iht. underposter Lokalisering: Anleggsområdet Spesielle forhold: Valgfritt Andre krav: Nei				
2.27.1	Total dybde til og med 50 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----
2.27.2	Total dybde fra 50 mm til og med 100 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----
2.27.3	Total dybde fra 100 mm til og med 150 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.27.4	Total dybde fra 150 mm til og med 200 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----
2.27.5	Total dybde fra 200 mm til og med 300 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----
2.27.6	Total dybde fra 300 mm til og med 400 mm Areal	m ²	150,00	-----	-----
2.28	FM1.5535 OPPLASTING – VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt Lokalisering: Anleggsområdet Andre krav: Nei	tonn	15,00	-----	-----
2.29	FM2.5535A TRANSPORT – VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt Lokalisering: Anleggsområdet Leveringssted: Godkjent mottak Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avgifter	tonn	15,00	-----	-----
2.30	FD8.5363 PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg eller objekt: Byggverk Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende objekt Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt: Leskur, bod eller annet mindre byggverk Andre krav: Nei				
2.30.1	Sikring av leskur/bod/dukkestue Gjelder når leskur eller bod må sikres særskilt i forbindelse med ledningsgrøft, men ikke må tas ned. Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.30.2	Nedtaking av leskur/bod/dukkestue Gjelder når leskur/bod/dukkestue må fjernes i forbindelse med ledningsgrøft. Posten omfatter også transport innenfor anleggsområdet, lagring, tilbaketransport og tilbakeføring av leskur/bod/dukkestue etter at anleggsarbeidene er ferdige. Demontering og all håndtering skal skje på en sånn måte at leskur/bod/dukkestue ikke skades. Posten gjelder kun når det er mulig å løfte bort konstruksjonen med gravemaskin eller kran. Posten inkluderer provisorier, midlertidig fundament og nødvendig utstyr til å gjennomføre oppdraget. Antall	stk	10		
2.31	FD8.522990A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Lengde Type eksisterende anlegg: Rekkverk Type langsføring: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende objekt Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg: . Langsføringens lengde: . Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter rekkverk som må tas ned i forbindelse med ledningsgrøft eller annet anleggsarbeid. Posten omfatter også demontering, lagring og reetablering av rekkverk. Demontering, lagring og håndtering skal foregå på en slik måte at gjerdet ikke blir skadet. Entreprenør må erstatte deler av gjerde som evt. blir skadet i prosessen.	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.32	FD8.522350A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Mur Type langsføring: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende objekt <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> . <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tørrmurt mur <i>Langsføringens lengde:</i> . <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nedtaking, lagring og gjenoppsetting av tørrmurt mur. Entreprenøren må erstatte eventuelle elementer som blir skadet i forbindelse med nedtaking, lagring og gjenoppsetting. Gjelder alle typer tørrmurt mur, uavhengig av murmateriale.				
	x) Mengderegler Avregnes som meter mur som må tas ned. Dersom det er kortere strekninger som berøres kan kryssingsposten under benyttes.				
2.32.1	Murhøyde til og med 2 m Lengde	m	75,00	-----	-----
2.32.2	Murhøyde fra 2 m til og med 4 m Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.34	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt m/stolpe og fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> . <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skilt med én stolpe <i>Konstruksjon:</i> . <i>Byggeår:</i> . <i>Materialer:</i> . <i>Dimensjon:</i> . <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> . <i>Sorteringskrav:</i> . <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> . <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nedtaking av stolpe med skilt og opptaking av fundament. Omfatter også lagring av skilt, stolpe og fundament, samt reoppsetting av dette. Posten omfatter også all håndtering innenfor anleggsområdet. Entreprenøren må erstatte eventuelle elementer som blir skadet i forbindelse med nedtaking, lagring og gjenoppsetting. x) Mengderegler Antall skilt.	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.35	CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt m/stolpe og fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tilgjengelighet:</i> . <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skilt med to stolper <i>Konstruksjon:</i> . <i>Byggeår:</i> . <i>Materialer:</i> . <i>Dimensjon:</i> . <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> . <i>Sorteringskrav:</i> . <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> . <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nedtaking av stolpe med skilt og opptaking av fundament. Omfatter også lagring av skilt, stolpe og fundament, samt reoppsetting av dette. Posten omfatter også all håndtering innenfor anleggsområdet. Entreprenøren må erstatte eventuelle elementer som blir skadet i forbindelse med nedtaking, lagring og gjenoppsetting. x) Mengderegler Antall skilt.	stk	10		
2.36	UU1.4112000 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Uspesifisert Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Spyling av eksisterende ledninger i forbindelse med kartlegging. <i>Ledningsstrekk:</i> Varierer <i>Rørdimensjon:</i> 110 mm til 1000 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 2 Forberedende ytelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.37	UU1.31200A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Inspeksjon av eksisterende ledninger i forbindelse med kartlegging. <i>Strekning:</i> Inntil 120 m <i>Rørdimensjon:</i> 110 mm til 1000 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht. veileder for FDV og sluttdokumentasjon og VA-norm. Dokumentasjon skal leveres fortløpende via Gemini Portal+ <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Iht. Norsk Vann rapport A 234 Rørinspeksjon av hovedledninger og vann og avløp.	m	200,00		
2.38	AM3.211A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Antall Installasjon: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Hele anleggsperioden <i>Ytelse:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter midlertidig vannforsyning for boliger. Gjelder alle vannstikk med dimensjon mindre enn eller lik 50 mm. Omfatter også frostsikring og til- og nedrigging. c) Utførelse Vannforsyning skal opprettholdes i hele anleggsperioden unntatt i korte perioder ved omkoblinger. Når det er fare for frost, skal vannledninger sikres med varmekabler og isolasjon rundt rør. x) Mengderegler Prises etter antall stikkledninger.	stk	100		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 2 Forberedende ytelser:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3	VA-arbeider				
3.1	Grøftarbeider				
3.1.1	Grøftegraving				
	FD Uttak av løsmasser				
	Etterfølgende poster omfatter uttak av løsmasser og tiltak i forbindelse med dette.				
	Grøftedybde regnes som dybde fra ferdig ryddet terreng etter avtaking av vekstjord, faste dekker, vegoverbygning og lignende.				
3.1.1.2	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Masser kan ikke legges på sida av grøfta <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Andre krav:</i> Nei				
3.1.1.2.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.2.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.2.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.2.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.2.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.2.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.2.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.2.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.2.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.3	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 0,8 m Andre krav: Nei				
3.1.1.3.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.3.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.3.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.3.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.3.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.3.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.3.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.3.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.3.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.4	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 1,0 m Andre krav: Nei				
3.1.1.4.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.4.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.4.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.4.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.4.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.4.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.4.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.4.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.4.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.5	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 1,2 m Andre krav: Nei				
3.1.1.5.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.5.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.5.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.5.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.5.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.5.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.5.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.5.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.5.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.6	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 1,4 m Andre krav: Nei				
3.1.1.6.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.6.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.6.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.6.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.6.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.6.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.6.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.6.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.6.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.7	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 1,6 m Andre krav: Nei				
3.1.1.7.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.7.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.7.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.7.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.7.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.7.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.7.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.7.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.7.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.8	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 1,8 m Andre krav: Nei				
3.1.1.8.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.8.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.8.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.8.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.8.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.8.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.8.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.8.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.8.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.9	FD2.11312 GRAVING AV GRØFT – LENGDE Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Masser kan ikke legges på sida av grøfta. Lengden åpen grøft er begrenset av at anleggsområdet maksimalt kan være 30 m fra anleggsgjerde til anleggsgjerde. Grøftedybde: Iht. underposter Bunnbredde: 2,0 m Andre krav: Nei				
3.1.1.9.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.9.2	2,0 < Dybde <= 2,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.9.3	2,5 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.9.4	3,0 < Dybde <= 3,5 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.9.5	3,5 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.9.6	4,0 < Dybde <= 4,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.9.7	4,5 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.9.8	5,0 < Dybde <= 5,5 m Lengde	m	25,00	-----	-----
3.1.1.9.9	5,5 < Dybde <= 6,0 m Lengde	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.10	FD3.14312 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Kumutvidelse <i>Dimensjoner:</i> For kummer med diameter opptil 1600 mm <i>Grunnforhold:</i> . <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	stk	45	-----	-----
3.1.1.11	FD3.14312 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Kumutvidelse <i>Dimensjoner:</i> For kummer med diameter mellom 1600 og 2400 mm <i>Grunnforhold:</i> . <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15	-----	-----
3.1.1.12	UTSLAKNING AV GRAVESKRÅNING a) Omfang og prisgrunnlag Postene under benyttes dersom graveskråningen på ledningsgrøft må være slakere enn oppgitt i grøftepostene. Posten gjelder kun løsmassegrøfter. x) Mengderegler Det skal oppgis en prosentsats for utslaking av ledningsgrøft. Ved utførelse vil prosentsatsen ganges med relevant grøftepost for å beregne tillegget entreprenøren skal ha for å grave med slakere grøfteskråning. Pris på posten SKAL oppgis som et tall mellom 0 og 1. Dersom posten ikke prises, eller prises feil (tall over 1,0) vil byggherre i forbindelse med evaluering korrigere prosenttallet til den teoretiske økningen i gravemengde for den gitte graveskråningen				
3.1.1.12.1	Graveskråning 1:2 Teoretisk mengdeøkning sammenlignet med 1:1,5: 33% Prosentsats, angitt som desimaltall mellom 0 og 1.	REG	1000000,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.12.2	Graveskråning 1:2,5 Teoretisk mengdeøkning sammenlignet med 1:1,5: 67% Prosentstast, angitt som desimaltall mellom 0 og 1.	REG	1000000,00	-----	-----
3.1.1.13	FH1.131A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER I DAGEN – LENGDE RS pr anlegg <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle sikkerhetstiltak for gjennomføring av sprengningsarbeidene herunder også varsling. c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere ved all sprenging. x) Mengderegler Posten avregnes som RS-post for det enkelte anlegg.	RS			-----
3.1.1.14	FH1.531131A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Bergforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> lht. NS8141 <i>Bunnbredde:</i> >1,0 m <i>Grøftedybde:</i> lht underposter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Postene for sprengning av grøft skal inkludere fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprenging av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft. c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere.				
3.1.1.14.1	Dybde mindre enn 1,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.14.2	Dybde mellom 1,0 og 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.14.3	Dybde mellom 2,0 og 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.15	FH1.531131A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Ledningsgrøft Bergforhold: - Restriksjoner: Iht. NS8141 Bunnbredde: 1,0–1,5 m Grøftedybde: Iht underposter. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Postene for sprengning av grøft skal inkludere fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprenging av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft. c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere.				
3.1.1.15.1	Dybde mindre enn 1,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.15.2	Dybde mellom 1,0 og 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.15.3	Dybde mellom 2,0 og 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.16	FH1.531131A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Bergforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Iht NS8141 <i>Bunnbredde:</i> 1,5–2,0 m <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Postene for sprengning av grøft skal inkludere fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprenging av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft.				
	c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere.				
3.1.1.16.1	Dybde mindre enn 1,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.16.2	Dybde mellom 1,0 og 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.16.3	Dybde mellom 2,0 og 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.17	FH1.531131A SPRENGING AV GRØFT I DAGEN Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Bergforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Iht NS8141 <i>Bunnbredde:</i> 2,0–2,5 m <i>Grøftedybde:</i> Iht. underposter. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Postene for sprengning av grøft skal inkludere fjerning av inntil 0,5 m med løsmasser. Dersom løsmassetykkelsen overstiger 0,5 m benyttes både post for graving av grøft og sprenging av grøft. Dybden på graving av grøft blir da definert som dybden fra terreng ned til fjell. Dybden på sprengt grøft blir da dybden fra fjellnivå og ned til bunn grøft.				
	c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere.				
3.1.1.17.1	Dybde mindre enn 1,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.17.2	Dybde mellom 1,0 og 2,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.17.3	Dybde mellom 2,0 og 3,0 m Lengde	m	50,00	-----	-----
3.1.1.18	FH1.531531A SPRENGING AV KUMUTVIDELSER I DAGEN Antall Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Bergforhold:</i> . <i>Restriksjoner:</i> . <i>Dimensjoner:</i> For én kum med diameter opptil 2400 mm <i>Andre krav:</i>	stk	25	-----	-----
	c) Utførelse Det skal benyttes elektroniske tennere.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.19	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGING Areal <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
3.1.1.20	FH2.2231A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjekttert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Bergforhold:</i> . <i>Restriksjoner:</i> . <i>Grunnforhold:</i> . <i>Toleranser:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også opplasting.	m ³	500,00		
3.1.1.21	FH8.11110A SØMBORING Boret lengde Arbeidssted: I dagen Bordiameter: 64 mm Hullretning: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Hullavstand:</i> 0,20 cm <i>Nivå på bunn hull eller underboring:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også opplasting.	m	200,00		
3.1.1.22	FH8.22411A DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSE Antall blokker Arbeidssted: I dagen Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Hullavstand:</i> Valgfri <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også opplasting.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.23	FV5.11A VANNHÅNTERING – KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Objekt:</i> Ledningsgrøft <i>Risikomomenter:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for vannulemper 350 - 1000 l/min. Før tiltak iverksettes skal byggherre varsles og omfang avklares. x) Mengderegler Avregnes som antall dager med tiltak for vannhåndtering	dager	15,00	-----	-----
3.1.1.24	FD5.2112312 GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,2 m <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00	-----	-----
3.1.1.25	FD5.2112312 GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – LENGDE Prosjektert lengde Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 1,2 til 2,5 m <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.1.26	FD5.3142312 GRAVING AV GROP UNDER VANN – ANTALL Antall groper Vanndybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområder <i>Type grop:</i> Kummer, forankringer og andre VA-installasjoner <i>Dimensjoner:</i> Inntil 3,0 m i diameter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
3.1.1.27	FV2.13111A UTTAK AV LØSMASSE – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Over ledningsgrøft <i>Formål:</i> Klargjøring for VA-grøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Depot innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder separat oppgraving og lagring av masse fra veg. Dersom det er plass og stabilitetsforholdene tillater det, kan massene lagres ved siden av grøft. Alternativt må massene lastes opp og kjøres til depot innenfor anleggsområdet. Posten omfatter også tilbakeføring av de samme massene etter at grøftarbeidene er avsluttet, herunder ny opplasting, transport og utlegging. Fraksjonene må lagres separat og tilbakeføres i riktig rekkefølge. c) Utførelse Graving utføres lagvis. Ulike løsmasser mellomlagres separat. Tilbakefylling og komprimering i samme lag som ved utgraving. x) Mengderegler Gjøres opp etter faste m³ basert på gjennomsnittlig tykkelse på vegoverbygning og berørt areal.	m³	2500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2	Fundament				
3.1.2.1	FS3.1319321223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Vurderes på stedet <i>Underlag:</i> Stedlige masse <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
3.1.2.2	FS3.1316241223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Utkiling Type masse/sortering: 8/22 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Stedlige masse <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	25,00		
3.1.2.3	FS3.1311991221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 4/22 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.4	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 Lokalisering: Grøft Anvendelse: Rundt grøftemasser Andre krav: Nei	m ²	5000,00		
3.1.3	Omfylling				
3.1.3.1	FS3.1314991221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 4/22 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm Lokalisering: Grøft Tykkelse: Varierer Underlag: Fundament Andre krav: Nei	m ³	5000,00		
3.1.3.2	FS3.1314991221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 4/32 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm Lokalisering: Grøft Tykkelse: Varierer Underlag: Fundament Andre krav: Nei	m ³	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.3.3	FS3.1314311221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 22/63 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
3.1.3.4	FS3.1314321221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2500,00	-----	-----
3.1.3.5	SB5.214991126A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Rørledningsdel: Alle rør og rørdeler Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet min 300 kN/m ² <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> . <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også omfylling med singel.				
3.1.3.5.1	Isolasjonsbredde til og med 60 cm Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.3.5.2	Isolasjonsbredde fra 60 cm til og med 120 cm Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.3.5.3	Isolasjonsbredde fra 120 cm til og med 180 cm Lengde	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.3.5.4	Isolasjonsbredde fra 180 cm til og med 240 cm Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4	Gjenfylling				
3.1.4.1	FS3.1115993220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Stedlige masser Levering av masse: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder til og med 1,0 m. b) Materialer Stedlige masser skal være telefrie. c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05. d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.1.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.1.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.1.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.1.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.1.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4.2	FS3.1115993220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Stedlige masser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder fra 1,0 til og med 1,6 m b) Materialer Stedlige masser skal være telefrie. c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05 d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.2.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.2.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.2.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.2.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.2.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4.3	FS3.1115993220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Stedlige masser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder fra 1,6 m til og med 2,0 m b) Materialer Stedlige masser skal være telefrie. c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05 d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.3.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.3.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.3.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.3.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.3.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4.4	FS3.1115991220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telefrie masser Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder til og med 1,0 m. c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05 d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.4.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.4.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.4.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.4.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.4.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4.5	FS3.1115991220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telefrie masser Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder fra 1,0 m til og med 1,6 m c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05 d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.5.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.5.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.5.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.5.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.5.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.4.6	FS3.1115991220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Telefrie masser Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Tykkelse: Iht. underposter. Underlag: Løsmasser Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bunnbredder fra 1,6 m til og med 2,0 m				
	c) Utførelse Iht. normtegninger TK-H- 02, TK-H- 03, TK-H- 04 og TK-H- 05				
	d) Toleranser Planhetsavvik +/- 5 mm.				
3.1.4.6.1	Dybde >= 2,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.6.2	2,0 < Dybde <= 3,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.6.3	3,0 < Dybde <= 4,0 m Lengde	m	100,00	-----	-----
3.1.4.6.4	4,0 < Dybde <= 5,0 m Lengde	m	75,00	-----	-----
3.1.4.6.5	5,0 < Dybde <= 6,0m Lengde	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.5	Massetransport				
3.1.5.1	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Tippsted:</i> Depot innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter intern transport av løsmasser til midlertidig depot innenfor anleggsområdet. Benyttes der masser ikke kan lagres ved gravested. Transportavstand inntil 300 m. Posten inkluderer også transport tilbake til opprinnelig utgravingssted.	m ³	250,00	-----	-----
3.1.5.2	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Sprengsteinsmasser <i>Tippsted:</i> Depot innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter intern transport av sprengt stein til midlertidig depot innenfor anleggsområdet. Benyttes der masser ikke kan lagres ved gravested. Transportavstand inntil 300 m. Posten inkluderer også og transport tilbake til opprinnelig utgravingssted.	m ³	250,00	-----	-----
3.1.5.3	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Deponi/tipp bestemt av entreprenør <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter bortkjøring av løsmasser fra anleggsområdet til tipp holdt av entreprenøren.	m ³	1000,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.5.4	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Leveringssted:</i> Deponi/tipp bestemt av entreprenør <i>Type masser:</i> Overskuddsmasse fra sprengt grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av sprengsteinsmasser. Posten omfatter bortkjøring av sprengsteinsmasser fra anleggsområdet til tipp holdt av entreprenøren.	m ³	1000,00		
3.1.5.5	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Løsmasser, sprengt stein <i>Leveringssted:</i> Deponi/tipp bestemt av entreprenør <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes etter prosjekterte faste m3.				
3.1.5.5.1	Løsmasser Prosjekterte faste m3	m ³	1000,00		
3.1.5.5.2	Sprengt stein Prosjekterte faste m3	m ³	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.5.6	GU1.21A GEOSYNTET TIL ARMERING FOR TRAFIKKBELASTNING Areal <i>Lokalisering:</i> VA-grøft, del av tverrsnitt der det er myr <i>Type konstruksjon:</i> Jordarmert konstruksjon med geonett i polyester <i>Strekfasthet:</i> Min. nominell styrke på 120 kN/m i begge retninger <i>Forlengelse ved maks. last:</i> - <i>Friksjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også midlertidlig feste av geosyntet. b) Materialer Polyester	m ²	12000,00		
3.2	Ledningsarbeider				
3.2.1	Vannledning				
3.2.1.1	UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer - idriftsetting av rørledningsnett med tilhørende komponenter. - innregulering og etterarbeider som er beskrevet i montasjeanvisning. - utbedring av skadet belegg på en slik måte at belegget blir likeverdig med det opprinnelige. Prisen for komplett rørledning inkluderer - nødvendige fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell. - sveising for PE-ledning - krympemuffer for støpejernsledning Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke - Markeringsbånd/ peilebånd - Armaturer - Desinfisering og nøytralisering - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport). b) Materialer Materialer skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	c) Utførelse Utførelse skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm. Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang. Utførelse PE: Rørene skal normalt sveises ved hjelp av speilsvesing. Etter avtale med byggherre kan det tillates maskimalt en elektromuffesveis per kumstreck. Unntaksvis kan 2 elektromuffer benyttes for sammenslutning ved kum, bend, etc. Elektromuffer skal måles inn. <u>Krav ved sveising:</u> Sveiserne skal ha gyldig sertifikat utstedt av NEMKO eller tilsvarende. Det er samme krav til sertifikat for sveising av elektromuffedeler som til speilsveising av rør. Sertifikat for angitt sveisemetode og valgte ledningsdimensjoner for anlegget skal fremlegges før kontrakt skrives. Rørprodusent skal levere rør og alt materiell som skal sveises sammen og garantere for sammensveisingskvaliteten. Dersom elektromuffer benyttes skal rørleverandøren også levere disse. Elektromuffer skal ha samme SDR-verdi som PE-røret. Sveiseparametre skal bestemmes av rørleverandøren. Dersom det spesifiseres parametre utenom de grenseverdier som er angitt i NS-INSTA 2072, skal dette dokumenteres spesielt. Sveisemaskinen skal tilfredsstille krav i NS-INSTA 2072. Merking av sveiser bør gjøres i henhold til NS-INSTA 2072. Sveiseprotokoll skal legges ved anleggsrapporten. Sveisemetode SHP-High Pressure tillates ikke. <u>Krav ved bruk av elektrosveisedeler og elektromuffer:</u> Beskyttelseslag/ oksider sjikt skal fjernes vha roterende skrapeverktøy konstruert for dette. Rør og rørdeler skal spennes fast før elektrosveising starter slik at bevegelse ikke skjer. Oppspenningsverktøy skal ikke fjernes før kjøletiden er over.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.2	UM1.1111621112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN100 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 100 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slaggsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.3	UM1.1111621111A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN100 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 100 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Muffeskjøt - strekkfast. Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.4	UM1.1111621112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN150 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 64 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krypemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.5	UM1.1111621111A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN150 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 64 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Muffeskjøt - strekkfast. Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.6	UM1.1111621112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøl: Muffeskjøl – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN200 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 64 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Innstikks muffeskjøl skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slaggsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.7	UM1.1111621111A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN200 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 64 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Muffeskjøt - strekkfast. Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.8	UM1.1111621112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN250 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 50 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krypemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.9	UM1.1111621111A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN250 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 50 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Muffeskjøt - strekkfast. Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.10	UM1.1111621112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøl: Muffeskjøl – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN300 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 50 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Innstikks muffeskjøl skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.11	UM1.1111621111A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: DN300 Materialkvalitet: Jf. NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 50 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se b) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Muffeskjøt - strekkfast. Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer mufte. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slagsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde. Det skal følge med fra produsent 1 stk krympemuffe per rørlengde c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.12	UM1.12111221112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 160 SDR-verdi: SDR 21 med sikkerhetsfaktor C=2,5 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Se post 3.2.1.1 c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
3.2.1.13	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC diffusjonstett Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: Medierør 32 mm og varerør 50 mm SDR-verdi: Medierør SDR11 og varerør SDR17 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 Stikkledninger skal leveres på kveil der medierør er ferdig inntrukket i varerør. b) Materialer Medierør skal være sort med blå stripe. Varerør skal ha helblå farge. Medierør skal være diffusjonstett c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.14	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC diffusjonstett Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: Medierør 40 mm og varerør 63 mm SDR-verdi: Medierør SDR11 og varerør SDR17 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 Stikkledninger skal leveres på kveil der medierør er ferdig inntrukket i varerør. b) Materialer Medierør skal være sort med blå stripe. Varerør skal ha helblå farge. Medierør skal være diffusjonstett. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.15	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC diffusjonstett Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter: Medierør 50 mm og varerør 75 mm SDR-verdi: Medierør SDR11 og varerør SDR17 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 Stikkledninger skal leveres på kveil der medierør er ferdig inntrukket i varerør. b) Materialer Medierør skal være sort med blå stripe. Varerør skal ha helblå farge. Medierør skal være diffusjonstett. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.16	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC diffusjonstett Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: Medierør 63 mm og varerør 90 mm SDR-verdi: Medierør SDR11 og varerør SDR17 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 Stikkledninger skal leveres på kveil der medierør er ferdig inntrukket i varerør. b) Materialer Medierør skal være sort med blå stripe. Varerør skal ha helblå farge. Medierør skal være diffusjonstett. c) Utførelse Se post 3.2.1.1	m	50,00		
3.2.1.17	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 125 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Rør leveres i 12 m lengder. Se også post 3.2.1.1 c) Utførelse Innvendig sveisevulst skal fjernes. Se også post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.18	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 180 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Rør leveres i 12 m lengder. Se også post 3.2.1.1 c) Utførelse Innvendig sveisevulst skal fjernes. Se også post 3.2.1.1	m	50,00		
3.2.1.19	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 225 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Rør leveres i 12 m lengder. Se også post 3.2.1.1 c) Utførelse Innvendig sveisevulst skal fjernes. Se også post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.20	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 250 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Rør leveres i 12 m lengder. Se også post 3.2.1.1 c) Utførelse Innvendig sveisevulst skal fjernes. Se også post 3.2.1.1	m	50,00		
3.2.1.21	UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter: 280 SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.1.1 b) Materialer Rør leveres i 12 m lengder. Se også post 3.2.1.1 c) Utførelse Innvendig sveisevulst skal fjernes. Se også post 3.2.1.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.22	FS3.823A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering av markeringsbånd/ peilebånd av metall for alle kommunale vannledninger i prosjektet. Inklusiv innføring og klamring på vegg i kummer. b) Materialer Peilebånd med dobbelt tråd.	m	500,00	-----	-----
3.2.1.23	UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Utførelsesmetode:</i> Ikke strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK <i>Materialtype ny rørledning:</i> SJK <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> lht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.1.23.1	SJK 100 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.23.2	SJK 150 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.23.3	SJK 200 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.23.4	SJK 250 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.23.5	SJK 300 mm Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.24	UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Utførelsesmetode:</i> Ikke strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC SDR21 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> lht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.1.24.1	PVC 160 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.25	UM1.1814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Ikke strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Kobles til eks. kumarmatur <i>Materialtype ny rørledning:</i> SJK <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> lht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.1.25.1	SJK 100 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.25.2	SJK 150 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.25.3	SJK 200 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.25.4	SJK 250 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.1.25.5	SJK 300 mm Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.26	UM1.1814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Ikke strekkfast <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Kobles til eks. kumarmatur <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC SDR21 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Iht. underposter <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.1.26.1	PVC 160 mm Antall	stk	15		
3.2.1.27	UM1.18223A FRAKOBLING AV STIKKLEDNING – UTENDØRS VANNLEDNING Antall Metode: Reparasjonsmuffe <i>Lokalisering:</i> I ledningsgrøft <i>Materialtype hovedledning/stikkledning:</i> Varierer <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> Valgfritt <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved utkobling av an boring skal den gamle anboringsklaven erstattes med reparasjonsmuffe. Gjelder alle dimensjoner og materialer. Posten inkluderer nødvendig dokumentasjon og innrapportering til Trondheim bydrift. b) Materialer Syrefast A4 (AISI 316) med EDPM pakning.	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.28	UM1.11411162621111 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Nominell diameter: Se underposter Materialkvalitet: Iht Trondheim kommunes VA-norm Rør-/trykkklasse: PN10 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht Trondheim kommunes VA-norm Andre krav: Nei				
3.2.1.28.1	DN 100 11,25° Antall	stk	10		
3.2.1.28.2	DN 100 22° Antall	stk	10		
3.2.1.28.3	DN 100 30° Antall	stk	10		
3.2.1.28.4	DN 100 45° Antall	stk	10		
3.2.1.28.5	DN 150 11,25° Antall	stk	10		
3.2.1.28.6	DN 150 22° Antall	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-50

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.28.7	DN 150 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.8	DN 150 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.9	DN 200 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.10	DN 200 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.11	DN 200 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.12	DN 200 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.13	DN 250 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.14	DN 250 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.15	DN 250 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.16	DN 250 45° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.28.1 7	DN 300 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.1 8	DN 300 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.1 9	DN 300 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.28.2 0	DN 300 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29	UM1.11411162621112 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørrel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> I ledningsgrøft <i>Nominell diameter:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Iht Trondheim kommunes VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN10 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Iht Trondheim kommunes VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.1.29.1	DN 100 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.2	DN 100 22° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-52

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.29.3	DN 100 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.4	DN 100 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.5	DN 150 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.6	DN 150 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.7	DN 150 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.8	DN 150 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.9	DN 200 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.10	DN 200 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.11	DN 200 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.12	DN 200 45° Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-53

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.29.1 3	DN 250 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 4	DN 250 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 5	DN 250 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 6	DN 250 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 7	DN 300 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 8	DN 300 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.1 9	DN 300 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.29.2 0	DN 300 45° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.30	UM1.121411122221112 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I ledningsgrøft Nominell diameter: Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: . SDR-verdi: 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.1.30.1	DN 160 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.30.2	DN 160 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.30.3	DN 160 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.30.4	DN 160 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.30.5	DN 160 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.30.6	DN 160 60° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.31	UM1.121411132321199 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Speilsveis eller elektromuffesveis Lokalisering: I ledningsgrøft Nominell diameter: Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: . SDR-verdi: 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.1.31.1	DN 180 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.2	DN 180 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.3	DN 225 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.4	DN 225 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.5	DN 250 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.6	DN 250 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.1.31.7	DN 280 30° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.1.31.8	DN 280 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2	Spillvannsledning				
3.2.2.1	UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer - idriftsetting av rørledningsnett med tilhørende komponenter; - innregulering og etterarbeider som er beskrevet i montasjeanvisning; - utbedring av skadet belegg på en slik måte at belegget blir likeverdig med det opprinnelige; Prisen for komplett rørledning inkluderer - nødvendige fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell. - sveising for PE-ledning Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke - Markeringsbånd/ peilebånd - Armaturer - TV inspeksjon, kontroll av ledninger - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport) b) Materialer Materialer skal være iht.Trondheim kommunes VA norm. c) Utførelse Utførelse skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm. Åpne rørender sikres med ters eller tetningsshette under arbeidets gang. Utførelse PE: Rørene skal normalt sveises ved hjelp av speilsvesing. Etter avtale med byggherre kan det tillates maskimalt en elektromuffesveis per kumstreck. Unntaksvis kan 2 elektromuffer benyttes for sammenslutning ved kum, bend, etc. Elektromuffer skal måles inn. <u>Krav ved sveising:</u> Sveiserne skal ha gyldig sertifikat utstedt av NEMKO eller tilsvarende. Det er samme krav til sertifikat for sveising av elektromuffedeler som til speilsveising av rør. Sertifikat for angitt sveisemetode og valgte				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	ledningsdimensjoner for anlegget skal fremlegges før kontrakt skrives. Rørprodusent skal levere rør og alt materiell som skal sveises sammen og garantere for sammensveisingskvaliteten. Dersom elektromuffer benyttes skal rørleverandøren også levere disse. Elektromuffer skal ha samme SDR-verdi som PE-røret. Sveiseparametre skal bestemmes av rørleverandøren. Dersom det spesifiseres parametre utenom de grenseverdier som er angitt i NS-INSTA 2072, skal dette dokumenteres spesielt. Sveisemaskinen skal tilfredsstille krav i NS-INSTA 2072. Merking av sveiser bør gjøres i henhold til NS-INSTA 2072. Sveiseprotokoll skal legges ved anleggsrapporten. Ved tilkøpling av stikkledninger til PE rør skal det benyttes elektrosveisedeler. Beskyttelseslag skal avmantles før tilkoblingen utføres. Alle anboringer skal utføres ved elektrosveising av PE anboringsklave eller anboringssadel (innspenningsverktøy) med avstikker. Sveisemetode SHP-High Pressure tillates ikke. <u>Krav ved bruk av elektrosveisedeler og elektromuffer:</u> Beskyttelseslag/ oksider sjikt skal fjernes vha roterende skrapeverktøy konstruert for dette. Rør og rørdeler skal spennes fast før elektrosveising starter slik at bevegelse ikke skjer. Oppspenningsverktøy skal ikke fjerne før kjøletiden er over.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.2	UM1.212121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/ID): 200 T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Farge: Gjennomfarget rødbrun, rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
3.2.2.3	UM1.212121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/ID): 250 T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 7 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Farge: Gjennomfarget rødbrun, rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.4	UM1.212121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/ID): 300 T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 12 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Farge: Gjennomfarget rødbrun, rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
3.2.2.5	UM1.212111A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/ID): 400 T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 12 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.6	UM1.212111A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 500 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 10 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
3.2.2.7	UM1.212111A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG Samlet lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Ledningsstrekk:</i> - <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 600 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 9 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Rør skal være produsert med Basals nye betongresept VARIG Se også post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.8	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.9	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.10	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.11	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.12	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.13	UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.14	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.15	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.16	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.17	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.18	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
3.2.2.19	UM1.2211114111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Rødbrun Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.20	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.21	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 180 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.22	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 225 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.23	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.24	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 280 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.25	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SDR-verdi: 11 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.26	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 180 SDR-verdi: 17 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12,5 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.27	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SDR-verdi: 17 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12,5 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.28	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SDR-verdi: 17 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12,5 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.29	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 280 SDR-verdi: 17 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12,5 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.30	UM1.2221119911138A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SDR-verdi: 17 Farge: Rødbrun kappe Største tillatte driftstrykk (PMA): 8 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 12,5 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.2.1 b) Materialer Se post 3.2.2.1 c) Utførelse Se post 3.2.2.1	m	50,00		
3.2.2.31	UM1.281222229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Løpemuffe Lokalisering: Ledningsgrøft Type tilkobling: Tilkobling eks. selvfallsledning Nominell diameter for hovedledning: iht. underposter Nominell diameter for ny rørledning: iht. underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende rør.				
3.2.2.31.1	PVC110 - PVC110 Antall	stk	15		
3.2.2.31.2	PVC125 - PVC125 Antall	stk	15		
3.2.2.31.3	PVC160 - PVC160 Antall	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.31.4	PVC200 - PVC200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.31.5	PVC250 - PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.31.6	PVC315 - PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32	UM1.281299999A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: Betong Materiale ny rørledning: Betong Utførelsesmetode: Flex-seal eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling eks. selvfallsledning <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> iht. underposter <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende rør.				
3.2.2.32.1	BTG150 - BTG150 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.2	BTG200 - BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.3	BTG250 - BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.4	BTG300 - BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.5	BTG400 - BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.6	BTG500 - BTG500 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.7	BTG600 - BTG600 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.32.8	BTG800 - BTG800 Antall	stk	15	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.33	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling eksisterende renneløp <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> PVC selvfallsledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.2.33.1	PVC110 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.33.2	PVC125 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.33.3	PVC160 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.33.4	PVC200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.33.5	PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.33.6	PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.34	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> PVC selvfallsledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum				
3.2.2.34.1	PVC110 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.34.2	PVC125 Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.34.3	PVC160 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.34.4	PVC200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.34.5	PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.34.6	PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.35	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling eksisterende renneløp <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> Betong <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.2.35.1	BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.35.2	BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.35.3	BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.35.4	BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> Betong <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.36.1	BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36.2	BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36.3	BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36.4	BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36.5	BTG500 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.36.6	BTG600 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> PE100RC SDR11 trykkledning og SDR17 selvfallsledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.2.37.1	PE100 63 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.2	PE100 90 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.3	PE100 110 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.4	PE100 160 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.5	PE100 180 mm Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.37.6	PE100 225 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.7	PE100 250 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.8	PE100 280 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.37.9	PE100 315 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.38	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> PVC SDR21 trykkledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.2.38.1	PVC110 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.38.2	PVC160 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.38.3	PVC225 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.2.39	UM1.22114121224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST <i>Rørdele:</i> Langbend <i>Type avløpsledning:</i> Spillvannsledning <i>Materiale rør:</i> PVC-U <i>Materiale rørdel:</i> PP <i>Plassering:</i> I grøft <i>Skjøt:</i> Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Pakning:</i> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se underposter <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.39.1	DN 110 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.2	DN 110 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.3	DN 110 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.4	DN 125 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.5	DN 125 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.6	DN 125 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.7	DN 160 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.8	DN 160 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.9	DN 160 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.10	DN 200 5° Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-79

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.39.1 1	DN 200 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 2	DN 200 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 3	DN 250 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 4	DN 250 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 5	DN 250 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 6	DN 315 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 7	DN 315 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.39.1 8	DN 315 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40	UM1.2141111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG Rørdele: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/ID): Se underposter T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6 m Andre krav: Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-80

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.40.1	DN 150 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.2	DN 150 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.3	DN 200 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.4	DN 200 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.5	DN 250 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.6	DN 250 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.7	DN 300 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.8	DN 300 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.9	DN 400 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.10	DN 400 11,25° Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.40.1 1	DN 500 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.1 2	DN 500 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.1 3	DN 600 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.1 4	DN 600 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.40.1 5	DN 800 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41	UM1.2143111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Spillvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/ID): Se underposter T-merket (Ja/Nei): Ja Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6 m Andre krav: Nei				
3.2.2.41.1	Hovedløp DN 150 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.2	Hovedløp DN 200 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.3	Hovedløp DN 200 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.4	Hovedløp DN 250 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.41.5	Hovedløp DN 250 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.6	Hovedløp DN 300 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.7	Hovedløp DN 300 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.8	Hovedløp DN 400 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.9	Hovedløp DN 500 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.10	Hovedløp DN 500 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.11	Hovedløp DN 600 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.12	Hovedløp DN 600 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.13	Hovedløp DN 800 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.41.14	Hovedløp DN 800 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-83

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.42	UM1.2211431122411121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: Nomale krav Andre krav: Nei				
3.2.2.42.1	Hovedløp DN 110 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.2	Hovedløp DN 160 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.3	Hovedløp DN 160 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.4	Hovedløp DN 160 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.5	Hovedløp DN 200 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.6	Hovedløp DN 200 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.7	Hovedløp DN 200 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.8	Hovedløp DN 200 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.9	Hovedløp DN 250 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.10	Hovedløp DN 250 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.11	Hovedløp DN 250 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-84

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.42.1 2	Hovedløp DN 250 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 3	Hovedløp DN 250 - Sideløp 250 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 4	Hovedløp DN 315 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 5	Hovedløp DN 315 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 6	Hovedløp DN 315 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 7	Hovedløp DN 315 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 8	Hovedløp DN 315 - Sideløp 250 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.42.1 9	Hovedløp DN 315 - Sideløp 315 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43	UM1.22114621224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdele: Dimensjonsovergang med muffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: Nei				
3.2.2.43.1	Overgang 125x110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43.2	Overgang 160x110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43.3	Overgang 160x125 Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.43.4	Overgang 200x125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43.5	Overgang 200x160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43.6	Overgang 250x200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.43.7	Overgang 315x250 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44	UM1.22214111999911138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 RC med PP-kappe Materiale rørdel: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjøl: Sveiseskjøl Pakning: Uten pakning Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: . SDR-verdi: 11 Farge: Se VA-norm Relativ deformasjon: . Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.2.44.1	DN 160 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.2	DN 160 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.3	DN 180 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.4	DN 180 45° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-86

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.44.5	DN 225				
	30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.6	DN 225				
	45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.7	DN 250				
	30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.8	DN 250				
	45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.9	DN 280				
	30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.10	DN 280				
	45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.11	DN 315				
	30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.44.12	DN 315				
	45° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.45	UM1.22214111999911138 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Bend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PE 100 RC med PP-kappe Materiale rørdel: PE 100 RC med PP-kappe Plassering: I grøft Skjot: Sveiseskjot Pakning: Uten pakning Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: . SDR-verdi: 11 Farge: Se VA-norm Relativ deformasjon: . Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.2.45.1	DN 180 30° Antall	stk	10		
3.2.2.45.2	DN 180 45° Antall	stk	10		
3.2.2.45.3	DN 225 30° Antall	stk	10		
3.2.2.45.4	DN 225 45° Antall	stk	10		
3.2.2.45.5	DN 250 30° Antall	stk	10		
3.2.2.45.6	DN 250 45° Antall	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.2.45.7	DN 280 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.45.8	DN 280 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.45.9	DN 315 30° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.2.45.10	DN 315 45° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3	Overvannsledning				
3.2.3.1	UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer - idriftsetting av rørledningsnett med tilhørende komponenter; - innregulering og etterarbeider som er beskrevet i montasjeanvisning; - utbedring av skadet belegg på en slik måte at belegget blir likeverdig med det opprinnelige; Prisen for komplett rørledning inkluderer - nødvendige fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell. Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke - Armaturer - TV inspeksjon, kontroll av ledninger - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport) b) Materialer Materialer skal være iht. Trondheim kommunes VA norm. Betongrør skal produseres med Basals nye betongresept VARIG. c) Utførelse Utførelse skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.2	UM1.211221A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 200 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 8 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.3	UM1.211221A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 250 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 7 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.4	UM1.211221A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 300 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 12 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.5	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 400 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 12 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.6	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 500 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 10 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.7	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 600 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 4 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.8	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 600 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 9 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.9	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 800 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 4 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.10	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 800 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 10 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.11	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 1000 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 4 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.12	UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – armert Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/ID): 1000 T-merket (Ja/Nei): Nei Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 8 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.13	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.14	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.15	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.16	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.17	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.18	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1	m	50,00		
3.2.3.19	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.20	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 125 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
3.2.3.21	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.22	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
3.2.3.23	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 250 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.24	UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Ledningsgrøft Ledningsstrek: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 315 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.3.1 b) Materialer Se post 3.2.3.1 c) Utførelse Se post 3.2.3.1	m	100,00		
3.2.3.25	UM1.281222229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Løpemuffe Lokalisering: Ledningsgrøft Type tilkobling: Tilkobling eks. selvføllsledning Nominell diameter for hovedledning: iht. underposter Nominell diameter for ny rørledning: iht. underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende rør				
3.2.3.25.1	PVC110 - PVC110 Antall	stk	15		
3.2.3.25.2	PVC125 - PVC125 Antall	stk	15		
3.2.3.25.3	PVC160 - PVC160 Antall	stk	15		
3.2.3.25.4	PVC200 - PVC200 Antall	stk	15		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.25.5	PVC250 - PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.25.6	PVC315 - PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26	UM1.281299999A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: Betong Materiale ny rørledning: Betong Utførelsesmetode: Flex-seal eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Type tilkobling:</i> Tilkobling eks. selvfallsledning <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> iht. underposter <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende rør				
3.2.3.26.1	BTG150 - BTG150 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.2	BTG200 - BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.3	BTG250 - BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.4	BTG300 - BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.5	BTG400 - BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.6	BTG500 - BTG500 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.7	BTG600 - BTG600 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.8	BTG800 - BTG800 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.26.9	BTG1000 - BTG1000 Antall	stk	15	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.27	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling i renneløp <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> PVC selvfallsledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.3.27.1	PVC110 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.27.2	PVC125 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.27.3	PVC160 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.27.4	PVC200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.27.5	PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.27.6	PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.28	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. krav i VA-norm <i>Type kum:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Materiale rørledning:</i> PVC selvfallsledning <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.3.28.1	PVC110 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.28.2	PVC125 Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.28.3	PVC160 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.28.4	PVC200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.28.5	PVC250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.28.6	PVC315 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Eksisterende renneløp <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> Betong <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.3.29.1	BTG150 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.2	BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.3	BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.4	BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.5	BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.6	BTG500 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.7	BTG600 Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.29.8	BTG800 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.29.9	BTG1000 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> I kum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring m/pakning <i>Type kum:</i> Betongkum med renneløp <i>Materiale rørledning:</i> Betong <i>Dimensjoner:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig frigraving av eksisterende kum.				
3.2.3.30.1	BTG150 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.2	BTG200 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.3	BTG250 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.4	BTG300 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.5	BTG400 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.6	BTG500 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.7	BTG600 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.8	BTG800 Antall	stk	15	-----	-----
3.2.3.30.9	BTG1000 Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.31	UM1.22114122224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Langbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: . Andre krav: Nei				
3.2.3.31.1	DN 110 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.2	DN 110 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.3	DN 110 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.4	DN 125 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.5	DN 125 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.6	DN 125 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.7	DN 160 5° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.31.8	DN 160 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.9	DN 160 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 0	DN 200 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 1	DN 200 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 2	DN 200 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 3	DN 250 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 4	DN 250 11° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 5	DN 250 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 6	DN 315 5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.31.1 7	DN 315 11° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.31.1 8	DN 315 22° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32	UM1.2141121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG Rørdele: Bend Type avløpsledning: Overvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> Se underposter <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 6 m <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.3.32.1	DN 150 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.2	DN 150 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.3	DN 200 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.4	DN 200 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.5	DN 250 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.6	DN 250 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.7	DN 300 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.32.8	DN 300 22,5° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.9	DN 400 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 0	DN 400 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 1	DN 500 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 2	DN 500 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 3	DN 600 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 4	DN 600 11,25° Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 5	DN 800 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.32.1 6	DN 1000 5° langbend Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.33	UM1.2143121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG Rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> Se underposter <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 6 m <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.3.33.1	Hovedløp DN 150 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.2	Hovedløp DN 200 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.3	Hovedløp DN 200 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.4	Hovedløp DN 250 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.5	Hovedløp DN 250 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.6	Hovedløp DN 300 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.7	Hovedløp DN 300 - Sideløp 160 PVC Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.8	Hovedløp DN 400 - Sideløp 150 BTG Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.9	Hovedløp DN 500 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.10	Hovedløp DN 500 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.33.1 1	Hovedløp DN 600 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.1 2	Hovedløp DN 600 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.1 3	Hovedløp DN 800 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.1 4	Hovedløp DN 800 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.1 5	Hovedløp DN 1000 - Sideløp 150 BTG / 160 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.33.1 6	Hovedløp DN 1000 - Sideløp 200 BTG / 200 PVC SC stikk / Polva rett eller tilsvarende Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34	UM1.22114312224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Grenrør Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Se underposter SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: Nomale krav Andre krav: Nei				
3.2.3.34.1	Hovedløp DN 110 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.2	Hovedløp DN 160 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 3-111

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.34.3	Hovedløp DN 160 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.4	Hovedløp DN 160 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.5	Hovedløp DN 200 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.6	Hovedløp DN 200 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.7	Hovedløp DN 200 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.8	Hovedløp DN 200 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.9	Hovedløp DN 250 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.10	Hovedløp DN 250 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.11	Hovedløp DN 250 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.12	Hovedløp DN 250 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.13	Hovedløp DN 250 - Sideløp 250 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.14	Hovedløp DN 315 - Sideløp 110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.15	Hovedløp DN 315 - Sideløp 125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.16	Hovedløp DN 315 - Sideløp 160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.17	Hovedløp DN 315 - Sideløp 200 Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.34.1 8	Hovedløp DN 315 - Sideløp 250 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.34.1 9	Hovedløp DN 315 - Sideløp 315 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35	UM1.22114622224111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Dimensjonsovergang med muffe Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se underposter <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Nomale krav <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.3.35.1	Overgang 125x110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.2	Overgang 160x110 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.3	Overgang 160x125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.4	Overgang 200x125 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.5	Overgang 200x160 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.6	Overgang 250x200 Antall	stk	10	-----	-----
3.2.3.35.7	Overgang 315x250 Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4	Vannkummer				
3.2.4.1	UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett vannkum inkluderer • Kumbunn med forankringskonsoll. • Kumringer • Kjegle/ topplate • Junsteringsring i plast • Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger. • A-stige, tilpasset kum og fastmontert • Armerte pakninger og syrefaste bolter, muttere og mellomskiver skal inkluderes i leveransen for armatur. • Krympemuffe over alle armaturer/ deler med skjøter i og utenfor kum. • Sammenkobling og tilpasning til rørledning utenfor kum. Det legges 1-2 meter ut av kum med samme materiale og dimensjon som ledning som skal tilkobles, inkl skjøtekobling. • Levering og utlegging av drenerør iht kumtegning. (ev. 6 meter i rørgroft der ikke annet er beskrevet) • Fundament for kum, pukk 4-22 mm, tykkelse 200 mm. • Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider. Følgende er ikke inkludert i poster for komplett vannkum, og skal prises i separate poster: • Kumramme • Armatur iht aktuell kumtegning . • Lokk med TK logo • Klamring av peilebånd i kum Se normtegning TK-H08. Kumhøyde defineres som høyde fra topp lokk og ned til bunn innvendig kum. Betongstøp skal tilfredsstillende maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Dette kravet gjelder ikke ferdig produsert produkt, kun betongleveranser. b) Materialer Iht. Trondheim kommunes VA-norm. Kummer skal produseres med Basals nye betongresept VARIG. c) Utførelse Forankring utføres iht. VA-miljøblad 112. Montør av vannkum skal ha dokumentert kompetanse og sertifikat basert på ADK-utdanning eller tilsvarende kursopplegg, f.eks. Basal Aqua-safe. Montering av rørdeler skal utføres etter leverandørens instruks i tempererte omgivelser (min. 5 °C), fortrinnsvis i fabrikklokaler. Monteringsfasiliteter, utstyr og verktøy skal kontrolleres / kalibreres regelmessig, slik at de gir riktige verdier ved montering (tiltrekkingsmomenter etc.). Dimensjonerende passivt jordtrykk skal oppgis av den prosjekterende. Entreprenøren skal levere "som bygget" dokumentasjon som bekrefter at alle relevante krav i VA-miljøblad 112 er tilfredsstilt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.2	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Iht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inntil 250 mm <i>Muffetype:</i> Varierer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 30 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.4.1. b) Materialer Se post 3.2.4.1. c) Utførelse Se post 3.2.4.1.				
3.2.4.2.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.2.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.2.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.3	UP1.1131522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> lht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inntil 300 mm <i>Muffetype:</i> Varierer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 45 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.4.1. b) Materialer Se post 3.2.4.1. c) Utførelse Se post 3.2.4.1.				
3.2.4.3.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.3.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.3.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.4	UP1.1131622A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Iht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Inntil 400 mm <i>Muffetype:</i> Varierer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 65 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.4.1. b) Materialer Se post 3.2.4.1. c) Utførelse Se post 3.2.4.1.				
3.2.4.4.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.4.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.4.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.4.5	UP8.11214A FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. Trondheim kommunes VA norm	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.6	UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. Trondheim kommunes VA norm	stk	25	-----	-----
3.2.4.7	UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. Trondheim kommunes VA norm	stk	40	-----	-----
3.2.4.8	UP8.31A FLEKSIBEL KUMGJENNOMFØRING Type rørledning: Vannforsyningsledning <i>Lokalisering:</i> Vannkummer <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Type pakning:</i> Iht. krav i Trondheim kommunes VA-norm <i>Dimensjon rørledning:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ekstra kumgjennomføringer. Alle vannkummer inkluderer inntil 5 gjennomføringer (4 vannledninger + drenering). Dersom det er behov for gjennomføringer utover dette kommer denne posten til anvendelse. Posten inkluderer hulltaking og pakning. Oppgitt diameter er DN for vannledning.				
3.2.4.8.1	Gjennomføring til og med 100 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.4.8.2	Gjennomføring fra 100 mm til og med 150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.4.8.3	Gjennomføring fra 150 mm til og med 200 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.8.4	Gjennomføring fra 200 mm til og med 250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.4.8.5	Gjennomføring fra 250 mm til og med 300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.4.9	UM8.112A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Rørdel: Rør Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> I ledningsgrøft <i>Dimensjon rørledning:</i> lht. underposter <i>Dimensjoner forankring:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også omfylling				
3.2.4.9.1	Prefabrikkert forankringskloss Basal type 1 eller tilsvarende. Antall	stk	25	-----	-----
3.2.4.9.2	Prefabrikkert forankringskloss Basal type 2 eller tilsvarende. Antall	stk	25	-----	-----
3.2.4.9.3	Prefabrikkert forankringskloss Basal type 3 eller tilsvarende. Antall	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5	Spillvannskummer				
3.2.5.1	UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett kum for spillvann inkluderer • Kumbunn, med innstøpte renneløp som spesifisert. Det skal ikke være ledige, ubrukte løp. • Kumringer • Kjegle/ topplate • Justeringsring i plast • Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger • Armatyr iht aktuell kumtegning • A-stige, tilpasset kum og fastmontert (i kummer dypere enn 3,5 meter) • Sammenkobling og tilpasning til rørledning utenfor kum. Det legges 1-2 meter ut av kum med samme materiale og dimensjon som ledning som skal tilkobles, inkl skjøtekobling • Fundament for kum, pukk 4-22 mm, tykkelse 200 mm • Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider Følgende er ikke inkludert i poster for komplett kum, og skal prises i separate poster: • Kumramme • Lokk med TK logo Byggherre kan på forlangende kreve priser på hver armatur og kumdel. Se normtegning TK-H10 b) Materialer Kummer og kumelementer skal tilfredsstille NS 3139. Kummer skal produseres med Basals nye betongresept VARIG. c) Utførelse Det skal leveres med stige der spillvannskummene er dypere enn 3,5 meter. Utførelse skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5.2	UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Optikum ledningsdimensjoner 200 til 315 mm iht. TK-H10 figur A Lokalisering: VA-grøft Utførelse: Se post 3.2.5.1 Kumhøyde: Iht. underposter Ledningsdimensjoner: Opptil 200 mm Muffetype: Innstøpt Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Ikke relevant Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.5.1				
3.2.5.2.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.2.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.2.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.2.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5.3	UP1.1131117A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Utførelse:</i> Se post 3.2.5.1 og prosjektspesifikke tegninger <i>Kumhøyde:</i> lht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Opptil 250 mm <i>Muffetype:</i> Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.5.1. Spesialtilpasset kum med rett renneløp. Avvikling rettløp inntil 11 grader er inkludert i posten. Post 3.2.5.6 med underposter angir pris for ulike tilpasninger til spesialtilpasset kum. b) Materialer Briljant bunnseksjon eller tilsvarende.				
3.2.5.3.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.3.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.3.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.3.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5.4	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> VA-grøft <i>Utførelse:</i> Jf. UP1.1A og prosjektspesifikke tegninger <i>Kumhøyde:</i> lht. underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Opptil 315 mm <i>Muffetype:</i> Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.5.1. Spesialtilpasset kum med rett renneløp. Avvikling rettløp inntil 11 grader er inkludert i posten. Post 3.2.5.6 med underposter angir pris for ulike tilpasninger til spesialtilpasset kum. b) Materialer Briljant bunnseksjon eller tilsvarende.				
3.2.5.4.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.4.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.4.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.4.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.5.6	Tilpasning av spesialtilpassede kummer. a) Omfang og prisgrunnlag Det skal oppgis pris på ulike tilpasninger til spesialproduserte kummer. x) Mengderegler Antall løp inn og ut av kum summeres opp og føres på underliggende poster.				
3.2.5.6.1	Avvinkling av hovedløp utover 11 gr. Antall	stk	25	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5.6.2	Hovedløp ut av senter Antall	stk	15	-----	-----
3.2.5.6.3	Sideløp rør 150 - 250 mm Antall	stk	40	-----	-----
3.2.5.6.4	Sideløp rør 250 - 315 mm Antall	stk	40	-----	-----
3.2.5.7	UP8.11214A FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. VA norm, vedlegg 12.	stk	50	-----	-----
3.2.5.8	UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. VA norm vedlegg 12.	stk	50	-----	-----
3.2.5.9	UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i> b) Materialer Iht. VA norm vedlegg 12 c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.	stk	100	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.6	Overvannskummer				
3.2.6.1	UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen for komplett kum for overvann inkluderer • Kumbunn, med innstøpte renneløp som spesifisert • Kumringer • Kjegle/ topplate • Justeringsring i plast • Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger • Armatur iht aktuell kumtegning • A-stige, tilpasset kum og fastmontert (i kummer dypere enn 4,0 m) • Sammenkobling og tilpasning til rørledning utenfor kum. Det legges 1-2 meter ut av kum med samme materiale og dimensjon som ledning som skal tilkobles, inkl. skjøtekobling • Fundament for kum, pukk 4-22 mm, tykkelse 200 mm • Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider Følgende er ikke inkludert i poster for komplett kum, og skal prises i separate poster: • Kumramme • Lokk med TK logo Byggherre kan på forlangende kreve priser på hver armatur og kumdel. Se normtegning TK-H10 b) Materialer Kummer og kumelementer skal tilfredsstille NS 3139. Kummer skal produseres med Basals nye betongresept VARIG. c) Utførelse Det skal leveres med stige der overvannskummene er dypere enn 4,0 meter. Utførelse skal være iht. Trondheim kommunes VA-norm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.6.2	UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Optikum ledningsdimensjoner 200 mm iht. TK-H10 figur A Lokalisering: VA-grøft Utførelse: Se 3.2.6.1 Kumhøyde: Iht. underposter Ledningsdimensjoner: 200mm Muffetype: Innstøpt Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Ikke relevant Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.6.1.				
3.2.6.2.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.2.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.2.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.2.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.3	UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Optikum ledningsdimensjoner 250 mm iht. TK-H10 figur A Lokalisering: VA-grøft Utførelse: Se 3.2.6.1 Kumhøyde: Iht. underposter Ledningsdimensjoner: 250 mm Muffetype: Innstøpt Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Ikke relevant Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.6.1.				
3.2.6.3.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.6.3.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.3.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.3.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.4	UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Optikum ledningsdimensjoner 315 mm iht. TK-H10 figur A Lokalisering: VA-grøft Utførelse: Se 3.2.6.1 Kumhøyde: Iht. underposter Ledningsdimensjoner: 315 mm Muffetype: Innstøpt Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Ikke relevant Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se post 3.2.6.1.				
3.2.6.4.1	Kumhøyde til og med 2,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.4.2	Kumhøyde fra 2,0 til og med 3,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.4.3	Kumhøyde fra 3,0 til og med 4,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.6.4.4	Kumhøyde fra 4,0 til og med 5,0 m Antall	stk	10	-----	-----
3.2.7	Rørdeler Armaturer. Alle armatur og deler skal leveres iht. krav i Trondheim kommunes VA-norm. Det er laget poster for de mest aktuelle delene til vannkummer. Alle postene under inkluderer levering og montering av den beskrevne delen.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.2	UO2.191219A UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Ventilkryss 4-veis Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventilkryss med samme dimensjon i alle retninger.				
3.2.7.2.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.2.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.2.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.2.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.3	UO2.191219A UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Ventil T-kryss Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventilkryss med samme dimensjon i alle retninger.				
3.2.7.3.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.3.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.3.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.3.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.4	UO2.191219A UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Ventilkryss 4-veis Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demonterbart ventilkryss med varierende dimensjon på utløp. Det skal gis pris basert på dimensjon senterdel og størst ventil. Denne prisen vil også gjelde alle mulige varianter som kan bygges med denne senterdelen, inkludert varianter med blindlokk.				
3.2.7.4.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.4.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.4.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.4.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.5	UO2.141219 UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.7.5.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.5.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.5.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.5.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.6	UO2.131299 UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Messing med gjenger og syrefast spak Skjøt: Gjengefri kjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.7.6.1	25 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.6.2	32 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.6.3	40 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.6.4	50 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.7	UO2.131299 UTENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Medium: Drikkevann Materiale: Messing eller syrefast stål Skjøt: Gjengefri skjøt <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> Nei				
3.2.7.7.1	25 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.7.2	32 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.7.3	40 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.7.4	50 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.8	UO2.41210A UTENDØRS LUFTEVENTIL Antall Medium: Drikkevann Materiale: Støpejern Skjøl: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Type:</i> Lufteventil for drikkevann <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Temperaturområde:</i> Normale krav <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> Normale krav <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter nødvendige tilkoblingsdeler for utførelse. Kuleventil og mellomring er beskrevet i egne poster. b) Materialer DN50 dobbeltvirkende lufteventil	stk	20	-----	-----
3.2.7.9	UO2.73119A UTENDØRS BRANNVENTIL Antall Materiale: Støpejern Skjøl: Flenseskjøl <i>Lokalisering:</i> I vannkum <i>Materialkvalitet:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Overflatebehandling:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Dokumentasjon:</i> Iht. krav VA-norm Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> b) Materialer Stengbar brannventil med Stroz B kobling	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.10	UM1.11432162613111A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: b) Materialer Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer muffe. Strekkfast muffeskjøt skal bestå av en splittet løsning bestående av en tettpakning i henhold til DIN 28603:2002 type TYTON eller STANDARD, og låsesegmenter i separate kamre. Det skal det benyttes strekkfast låsering med innvulkede låsesegmenter (mothaker) til bruk på glatt spissende. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slaggsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde.				
3.2.7.10.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.10.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.10.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.10.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.11	UM1.11432162613112A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: b) Materialer Innstikks muffeskjøt skal være i henhold til DIN 28603:2002, type TYTON eller STANDARD. Rør skal ha 2 kammer muffe. Innvendig beskyttelse: Innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 punkt 4.5.3. Punkt 4.5.3 gjelder for rør med innvendig beskyttelse av sementmørtelbelegg: Den innvendige beskyttelsen skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slaggsement (HOZ). Utvendig beskyttelse: Utvendig korrosjonsbeskyttelse skal være etter NS-EN 545:2010 Annex D.2.3. Rør beskrevet med utvendig PE-belegg, skal leveres etter NS-EN 14628-1, av type PE-G, over et belegg bestående av BioZinalium; 400 g/m² sink/aluminium (85/15 %) tilsatt kobber, med dekklag av Aquacoat (blå akryl) i rørets fulle lengde.				
3.2.7.11.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.11.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.11.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.11.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.12	UM1.121432122613112 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: lht. underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: 10 bar SDR-verdi: 21 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.7.12.1	DN100/110 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.12.2	DN150//160 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.12.3	DN200/225 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.12.4	DN250/250 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.13	UM1.121435199993113A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Flensekrage Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100 RC Materiale rørdel: PE100 RC Plassering: I kum Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: 10 bar SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsfrens og krage for PE-rør. Inkludert reduksjonsfrens Reinert-Ritz eller tilsvarende i dimensjoner fra og med 200 mm.				
3.2.7.13.1	DN125 mm Antall	stk	8		
3.2.7.13.2	DN180 mm Antall	stk	8		
3.2.7.13.3	DN225 mm Antall	stk	8		
3.2.7.13.4	DN250 mm Antall	stk	8		
3.2.7.13.5	DN280 mm Antall	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.14	UM1.121435199993113A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørdel: Flensekrage Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100 RC Materiale rørdel: PE100 RC Plassering: I kum Skjøt: Sveiseskjøt Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Nominelt trykk for flensforbindelser: 10 bar SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder krage på PE-rør for innstøping i kumvegg. Som påsveist krage eller Plassons Flex Restraint.				
3.2.7.14.1	DN125 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.14.2	DN180 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.14.3	DN225 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.14.4	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.14.5	DN280 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.15	UM1.11443162623111 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdele: Skjøtemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt – med kappe Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: Nei				
3.2.7.15.1	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.15.2	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.15.3	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.15.4	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.16	UM1.11499162613111 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdele: Mellomring med 1 gjengefritt uttal og bajonettkobling med dobbelt sikring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: Nei				
3.2.7.16.1	DN100 mm Antall	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.16.2	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.16.3	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.16.4	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.16.5	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.17	UM1.11499162613111 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Rørdel: Mellomring med 2-4 gjengefrie uttak og bajonettkobling med dobbelt sikring Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt – med kappe Materiale rørdel: Støpejern duktilt Plassering: I kum Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: Iht. underposter Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: Nei				
3.2.7.17.1	DN100 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.17.2	DN150 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.17.3	DN200 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.17.4	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.17.5	DN300 mm Antall	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.18	UM1.11499199993199A UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Manifold med seks uttak Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE100 RC Materiale rørrel: Syrefast stål A4 Plassering: I kum Skjøt: Med gjenger Lokalisering: I vannkum Nominell diameter: . Materialkvalitet: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Rør-/trykkklasse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Iht. krav VA-norm Trondheim kommune Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer syrefast A4 kuleventil på alle uttak og uttak for 1" enkeltvirkende kuleventil	stk	8		
3.2.7.19	UM1.121443032321115 UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Rørrel: Skjøtemuffe Type vannledning: Uspesifisert Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Lokalisering: - Nominell diameter: - Nominelt trykk for flensforbindelser: 10 bar SDR-verdi: 11 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav: Nei				
3.2.7.19.1	DN32 mm Antall	stk	8		
3.2.7.19.2	DN63 mm Antall	stk	8		
3.2.7.19.3	DN125 mm Antall	stk	8		
3.2.7.19.4	DN180 mm Antall	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.7.19.5	DN225 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.19.6	DN250 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.7.19.7	DN280 mm Antall	stk	8	-----	-----
3.2.8	Kumanvisere				
3.2.8.1	UP8.21A Kumanvisere <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kumanvisere (skilt) med varig merking, iht. vedlegg 10 i VA norm for Trondheim, inklusive festemateriell. c) Utførelse Se detaljert beskrivelse i VA norm - TK. Vedlegg 10, som beskriver koding og merking av ulike typer kummer. Alle skilt skal ha refleks bakgrunn. Avstand fra senter kumlukk til skilt stanses inn på skilt. Det oppgis avstand i meter med 1 desimal. Høyde på tall på skilt skal være 12.5 - 15 mm. Skiltflate skal stå vinkelrett mot kumlukk. Skilt festes normalt i lysstolper. Stolper for vegnavn kan ev. brukes. Avstand mellom skilt og kum skal normalt ikke overstige 20 m. Skilt monteres i høyde 2.0 til 2.2 m. Når det ikke er tilgjengelige stolper, monteres egen skiltstolpe, se egen post. Det er ikke tillatt å feste skilt til private gjerder, hus og lignende. Alle kummer skal være merket før anlegget tas i bruk, senest ved kommunal overtakelse.				
3.2.8.2	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skilt med festemateriell for 2" stolpe. Jf. UP8.21A c) Utførelse Se punkt 2.2.7.1.	stk	50	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.8.3	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skilt med festemateriell for 4" stolpe. Jf. UP8.21A c) Utførelse Se punkt 2.2.7.1.	stk	50	-----	-----
3.2.8.4	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skilt med festemateriell for 5" stolpe. Jf. UP8.21A c) Utførelse Se punkt 2.2.7.1.	stk	50	-----	-----
3.2.8.5	UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> En stolpe med kumanviserer for alle kummer i hvert kumsett. <i>Dimensjon:</i> Diameter 60 mm <i>Materiale:</i> Stolper av varmforsinket stålrør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kun der kumanviser ikke kan festes i lysstolpe ev. skiltstolpe. Inkluderer stolpe, fundament i betong samt nedsetting, montering. Fundamentering med jordspyd aksepteres ikke.	stk	50	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3	Prøving og kontroll				
3.3.1	Vannledninger				
3.3.1.1	UU1.211992A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE100 RC Prøvemedium: Vann Lokalisering: Ledningsgrøft Prøvestrekning: Inntil 300 m Prøvingsmetode: Prøvingsmetodikk tilpasset PE-rør Prøvingstrykk (STP): 15 bar Rørdimensjon: Iht. underposter Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøving skal inkluderes i denne posten. Nødvendige flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør.				
	c) Utførelse Iht. Va-miljøblad nr 25				
3.3.1.1.1	Dimensjon 125 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.1.2	Dimensjon 180 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.1.3	Dimensjon 225 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.1.4	Dimensjon 250 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.1.5	Dimensjon 280 mm Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.2	UU1.211622A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: Støpejern duktilt – med kappe Prøvemedium: Vann Lokalisering: Ledningsgrøft Prøvestrekning: Inntil 300 m Prøvingsmetode: Prøvingsmetodikk tilpasset duktile rør Prøvingstrykk (STP): 15 bar Rørdimensjon: Iht. underposter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøving skal inkluderes i denne posten. Nødvendige flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør. c) Utførelse Iht. Va-miljøblad nr 25.				
3.3.1.2.1	Dimensjon 100 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.2.2	Dimensjon 150 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.2.3	Dimensjon 200 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.2.4	Dimensjon 250 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.2.5	Dimensjon 300 mm Antall	stk	15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.3	UU1.211222A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann Lokalisering: Ledningsgrøft Prøvestrekning: Inntil 300 m Prøvmingsmetode: Prøvmingsmetodikk tilpasset PVC Prøvmingsstrykk (STP): 15 bar Rørdimensjon: Iht. underposter Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeider med evt. midlertidige avblendinger/forankringer i grøft for gjennomføring av trykkprøvming skal inkluderes i denne posten. Nødvendige flense- og forankringsdeler holdes av entreprenør.				
	c) Utførelse Iht. Va-miljøblad nr 25				
3.3.1.3.1	Dimensjon 110 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.3.2	Dimensjon 160 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.3.3	Dimensjon 225 mm Antall	stk	15	-----	-----
3.3.1.4	UU1.4121132A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Lokalisering: Ledningsanlegg Ledningsstrek: Varierer Dimensjon: Iht. underposter Type renseplugg: Renswab eller tilsvarende Andre krav:				
	c) Utførelse Iht. vedlegg 9 i VA norm for TK.				
3.3.1.4.1	Dimensjon 125 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.4.2	Dimensjon 180 mm Antall	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.4.3	Dimensjon 225 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.4.4	Dimensjon 250 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.4.5	Dimensjon 280 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.5	UU1.4121122A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Ledningsanlegg <i>Ledningsstrekk:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Type renseplugg:</i> Renswab eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Iht. vedlegg 9 i VA norm for TK.				
3.3.1.5.1	Dimensjon 110 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.5.2	Dimensjon 160 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.5.3	Dimensjon 225 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.6	UU1.4121161A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: Støpejern duktilt <i>Lokalisering:</i> Ledningsanlegg <i>Ledningsstrekk:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Iht. underposter <i>Type renseplugg:</i> Renswab eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Iht. vedlegg 9 i VA norm for TK.				
3.3.1.6.1	Dimensjon 100 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.6.2	Dimensjon 150 mm Antall	m	100,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.6.3	Dimensjon 200 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.6.4	Dimensjon 250 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.6.5	Dimensjon 300 mm Antall	m	100,00	-----	-----
3.3.1.7	UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE100/PVC/SJK <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Ledningsstrekk:</i> Varierer <i>Rørdimensjon (DN):</i> Til og med 300 mm <i>Metode:</i> Ikke relevant <i>Middel/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres av Trondheim Bydrift. Deltakelse prises.	m	500,00	-----	-----
3.3.1.8	UU1.413299A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE100/PVC/SJK <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Ledningsstrekk:</i> Varierer <i>Rørdimensjon (DN):</i> Til og med 300 mm <i>Metode:</i> Ikke relevant <i>Middel:</i> Ikke relevant <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Ikke relevant <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres av Trondheim Bydrift. Deltakelse.	m	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2	Avløpsledninger				
3.3.2.1	UU1.4112220 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningsanlegg <i>Ledningsstrek:</i> Varierer <i>Rørdimensjon:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
3.3.2.1.1	Dimensjon 110 og 125 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.1.2	Dimensjon 160 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.1.3	Dimensjon 200 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.1.4	Dimensjon 250 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.1.5	Dimensjon 315 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2	UU1.4112120 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ledningsanlegg <i>Ledningsstrek:</i> Varierer <i>Rørdimensjon:</i> Iht. underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
3.3.2.2.1	Dimensjon 150 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.2	Dimensjon 200 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.3	Dimensjon 250 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.4	Dimensjon 300 mm Antall	m	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.2.5	Dimensjon 400 mm Antall	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.6	Dimensjon 500 mm Lengde	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.7	Dimensjon 600 mm Lengde	cm	75,00	-----	-----
3.3.2.2.8	Dimensjon 800 mm Lengde	m	75,00	-----	-----
3.3.2.2.9	Dimensjon 1000 mm Lengde	m	75,00	-----	-----
3.3.2.3	UU1.1112213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Ledningsgrøft <i>Prøvestrekning:</i> Inntil 150 m <i>Rørdimensjon:</i> Iht. underposter <i>Prøvingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Jf. VA miljøblad nr 24				
3.3.2.4.1	Dimensjon opptil 160 mm Antall	stk	75	-----	-----
3.3.2.4.2	Dimensjon 200 mm Antall	stk	25	-----	-----
3.3.2.4.3	Dimensjon 250 mm Antall	stk	25	-----	-----
3.3.2.4.4	Dimensjon 315 mm Antall	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 3 VA-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.5	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC/BTG Lokalisering: Ledningsanlegg Strekning: Inntil 120 m Rørdimensjon: 150-1000 Dokumentasjonskrav: I henhold til veileder for FDV og sluttdokumentasjon og VA-norm. Dokumentasjon skal leveres fortløpende via Gemini Portal+ Andre krav: c) Utførelse ihht Norsk Vann rapport A 234 Rørinspeksjon av hovedledninger og vann og avløp. Rapport og video skal være godkjent av byggherre før toppdekke ferdigstilles.	m	750,00		
3.3.2.6	SEPARERINGSKONTROLL Kontroll av at separering er i orden. Det foretas tapping i taknedløp, sluker og innomhus sanitæranlegg, og kontrolleres at avløpsvannet kommer i rett kommunal ledning. Det antas hensiktsmessig å forata kontroll i nærmeste kum. Farge skal benyttes med mindre annet er avtalt med kommune. Representant fra Trondheim bydrift/byggeleder skal kontrollere resultat fra separasjonskontroll ved tilstedeværelse eller annen avtalt kontroll. Kontrollen skal protokollføres og skriftlig dokumentasjon skal leveres byggherren. Der vises også til Sanitærreglement for Trondheim kommune, del 2 T-06, veileder for sluttdokumentasjon, samt VA-norm m/vedlegg. x) Mengderegler Avregnes som antall kontrollerte hus/leiligheter. Antall	stk	50		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 VA-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4	Veg-arbeider				
4.1	Graverarbeider				
	Poster fra kapittel 2.1 kompletterer postene under.				
4.1.2	ZB6.1 HØVLING AV GRUSDEKKE Areal <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00	-----	-----
4.1.3	FD1.13311 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Utgraving til vegtrau <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Bør vurderes ved dårlige grunnforhold, geoteknisk sakkyndig må kontaktes. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.4	FD1.13312 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Utgraving til vegtrau <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Bør vurderes ved dårlige grunnforhold, geoteknisk sakkyndig må kontaktes. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.5	FM1.1316 OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.6	FM1.2311 OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-2

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.7	FM2.1316 TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke Lokalisering: Anleggsområdet Leveringssted: Valgfritt Andre krav: Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.8	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Anleggsområdet Type masser: Løsmasser Tippsted: Innenfor anleggsområdet Andre krav: Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.9	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Lokalisering: Anleggsområdet Type masser: Sprengstein Tippsted: Innenfor anleggsområdet Andre krav: Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.10	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Leveringssted: Bortkjøring til permanent deponi/tipp holdt av entreprenør. Type masser: Løsmasser Andre krav: Nei	m ³	500,00	-----	-----
4.1.11	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert Lokalisering: Anleggsområdet Leveringssted: Bortkjøring til permanent deponi/tipp holdt av entreprenør. Type masser: Sprengstein Andre krav: Nei	m ³	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.12	FF1.2334 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Masser i underlaget:</i> Stedlig masse <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00	-----	-----
4.1.13	FS1.100322A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Uspesifisert Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Kote/nivå:</i> Varierer <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utlegging av stedlige masser som justeringsmasser mellom veg på fylling og annet terreng. c) Utførelse Stedlige masser kan benyttes, forutsatt at de er frie for organiske materialer (røtter, stubber, torv) snø og is. Det tillates ikke synlig stein i overflaten. Entreprenøren skal sortere ut stedlige masser slik at fine, steinfrie jord- og sandmasser legges som det øverste laget (minimum 10 cm tykkelse).	m ³	250,00	-----	-----
4.1.14	FF1.300334 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: Uspesifisert Underlag: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Masser i underlaget:</i> Stedlig masse <i>Midlere tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.15	FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Høyspent. Kryssingens lengde: 2 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau tiltaket Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	stk	5		
4.1.16	FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent, tele, veglys. Kryssingens lengde: 2 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau tiltaket Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.17	FD8.52199A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: EL-skap Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Eksisterende EL-skap. Kryssingens lengde: 1 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau tiltaket Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	stk	5		
4.1.18	FD8.52229A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: VEG/fortau evt. drenggrøft Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold for eksisterende anlegg: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Høyspent. Langsføringens lengde: 50 meter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau evt. drenggrøft Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.19	FD8.522239A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: VEG/fortau evt. drengsrøft Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold for eksisterende anlegg: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 50 meter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau evt. drengsrøft Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	m	50,00		
4.1.20	FD8.522249A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: VEG/fortau evt. drengsrøft Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold for eksisterende anlegg: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 10 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau evt. drengsrøft Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-7

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.21	FD8.522229A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: VEG/fortau evt. drenggrøft Lokalisering: Tiltaket evt. grøft Formål: Gjelder graving for veg/fortau overbygning/grøft Grunnforhold for eksisterende anlegg: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 25 meter Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med veg/fortau evt. drenggrøft Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt. c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.	m	25,00		
4.2	Underbygning og veifundament				
4.2.1	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 Lokalisering: Anleggsområdet Anvendelse: Separasjon Andre krav: Nei	m ²	1000,00		
4.2.2	GU6.14 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 Lokalisering: Anleggsområdet Anvendelse: Separasjon Andre krav: Nei	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3	FS1.133122 FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/300 – sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Kote/nivå:</i> Varierer <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Ja <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1000,00	-----	-----
4.2.4	FS2.29912122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke på GS-veg-, fortau- og vegskulder Type masse/sortering: 0/8 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 8cm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fk 0/8 c) Utførelse Overkant skulderdekke, ferdig komprimert, skal flukte med overkant asfaltdekke. Bredde = varierer	m ²	125,00	-----	-----
4.2.5	FS2.321333122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Frostsikringslag Type masse/sortering: 0/300 – sprengt stein Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.6	FS2.322232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	250,00	-----	-----
4.2.7	FS2.324199122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forkiling Type masse/sortering: Knust fjell, Fk 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> ca 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00	-----	-----
4.2.8	FS2.324199122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forkiling Type masse/sortering: Knust asfalt, Ak 0/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> ca 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00	-----	-----
4.2.11	FS2.323215122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3	Drenering				
	Grøfter for etablering av drensanlegg til veg. Postene under benyttes når de er relevante. Dersom det er behov for større grøfter, ledninger eller dyp hentes poster fra kapittel 3 VA-arbeider.				
4.3.2	FV3.13121A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Grøft drensanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> 0,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Krav i TK norm <i>Krav til komprimering:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøfter for 160 mm drensledning. c) Utførelse Gravedybde regnes fra UK fundament og loddrett opp til man treffer planum/traubunn.	m	100,00	-----	-----
4.3.3	FD3.14212 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> Grop for sandfang <i>Dimensjoner:</i> Grop for DN1000 sandfang <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.4	UM1.3114111128A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Uten pakning Lokalisering: Ny drenerør i grøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD 160 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også tilkobling mot eksisterende og nye sandfangkummer.	m	100,00		
4.3.5	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powelock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Iht. TK norm/leggeanvisning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overvannsledning fra sandfang til kommunalt overvannsanlegg.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.6	UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powelock eller tilsvarende Lokalisering: I grøft Ledningsstrekk: - Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Iht. TK norm/leggeanvisning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overvannsledning fra sandfang til kommunalt overvannsanlegg.	m	50,00		
4.3.7	FS3.1311991221 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: Velgradert pukk 4–22 mm Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm Lokalisering: Drensgrøfter Tykkelse: Min. 150 mm Underlag: Grøftebunn Andre krav: Nei	m ³	50,00		
4.3.8	FS3.1314991225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: Velgradert pukk 4–22 mm Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm Lokalisering: Drensgrøfter Tykkelse: - Underlag: - Andre krav: Nei	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.9	FS3.1395423225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Rundt kum Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00	-----	-----
4.3.10	FS4.14999122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Tilbakefylling mot kummer Type masse/sortering: Velgradert pukk 4–22 mm Levering av masse: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sandfangkum <i>Type konstruksjon:</i> SF-kummer <i>Underlag:</i> - <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	10	-----	-----
4.3.11	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Utførelse:</i> Betong med planrist <i>Sandvolum:</i> 0,80 m ³ <i>Kumhøyde:</i> iht. underposter <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 160 PVC <i>Andre krav:</i>				
4.3.11.1	a) Omfang og prisgrunnlag Leveres og monteres iht. krav på fra Trondheim kommune, se bla. normtegninger TK-G21, TK-G25, TK-G11 og TK-G12. Inkluderer alt annet som behøves for et komplett sandfang, utenom flytende kumramme og ristlokk. Kumramme og ristlokk er beskrevet i egne poster.				
4.3.11.1	Kumhøyde til og med 2,5 m Antall	stk	50	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.11.2	Kumhøyde fra 2,5 til og med 3,5 m Antall	stk	50	-----	-----
4.3.11.3	Kumhøyde fra 3,5 til og med 4,5 m Antall	stk	50	-----	-----
4.3.12	Flytende kumramme og ristlokk.				
4.3.12.1	UP8.1 Tilbehør til kummer i grunnen <i>Andre krav:</i> Nei				
4.3.12.2	UP8.11 Kumrammer <i>Andre krav:</i> Nei				
4.3.12.3	UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For nye kummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Iht. VA norm.	stk	25	-----	-----
4.3.13	UP8.13 Ristlokk, kuppelrister og slukrister <i>Andre krav:</i> Nei				
4.3.13.1	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25	-----	-----
4.3.13.2	UP8.13141 RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> - <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.13.3	UP8.132 KUPPELRIST Antall <i>Lokalisering:</i> For alle nye kuppelrister <i>Dimensjoner:</i> - <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25	-----	-----
4.3.13.4	UP8.1334A SLUKRIST MED RAMME Antall Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> - <i>Type:</i> Sluk type Oslo modell <i>Dimensjoner:</i> D400 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sluk og flytende ramme type Oslo-modell. med låst rist.	stk	25	-----	-----
4.3.13.6	UP8.1334 SLUKRIST MED RAMME Antall Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Type:</i> Rennesteinsluk <i>Dimensjoner:</i> DN 400 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei	stk	25	-----	-----
4.3.13.7	UP3.52 HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> I veg <i>Utførelse:</i> Betong <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> 160 PVC <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20	-----	-----
4.3.14	Justering av eksisterende kummer og sandfang. a) Omfatter alle arbeider og materialer i forbindelse med høydejustering (senking og heving) av eksisterende kummer for tilpasning til nye høyder på veg eller terreng. c) Maksimal samlet høyde av justeringsringer er 300 mm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.14.1	Justering av kummer og sandfang < ± 0,3 m x) Mengderegler Mengden måles som antall utførte kumjusteringer. Enhet: stk Antall	stk	25	-----	-----
4.3.14.2	Justering av kummer og sandfang ± 0,3 - 1,0 m x) Mengderegler Mengden måles som antall utførte kumjusteringer. Enhet: stk Antall	stk	25	-----	-----
4.3.14.3	Justering av eksisterende kjepler. a) Omfatter alle arbeider og materialer i forbindelse med justering av kjepler på veg eller terreng. Antall	stk	25	-----	-----
4.4	Veidekker				
4.4.1	FS2.24212122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/8 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Løsmasse <i>Tykkelse:</i> 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.2	JB1.121349 BÆRELAG AV ASFALTEERT GRUS UTEN PRISREGULERING Type: Ag16 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: Iht underliggende poster <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>ÅDT:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
4.4.2.1	50 mm tykkelse Areal	m ²	1000,00	-----	-----
4.4.2.2	70 mm tykkelse c) Utførelse Legges i 1 lag. Areal	m ²	1000,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.3	100 mm tykkelse c) Utførelse Legges i 2 lag Areal	m ²	1000,00	-----	-----
4.4.2.4	120 mm tykkelse c) Utførelse Legges i 2 lag Areal	m ²	1000,00	-----	-----
4.4.3	JH1.112 OPPRETTING AV UNDERLAG MED ASFALT Masse Asfalttype: Ab <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	250,00	-----	-----
4.4.4	JH1.113 OPPRETTING AV UNDERLAG MED ASFALT Masse Asfalttype: Agb <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	250,00	-----	-----
4.4.5	JH1.119 OPPRETTING AV UNDERLAG MED ASFALT Masse Asfalttype: Ag16 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	250,00	-----	-----
4.4.6	JH1.219 RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Spyling evt. feiing <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag:</i> Frest asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00	-----	-----
4.4.7	JH1.319 KLEBING Areal Klebemiddel: BE60R <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Forbruk:</i> Som anbefalt i Håndbok N200 og Håndbok 246 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.8	JH2.11515293A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg/Fortau/Sykkelveg <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA)	m ²	250,00	-----	-----
4.4.9	JH2.11515193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg/Fortau/Sykkelveg <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA)	m ²	250,00	-----	-----
4.4.10	JH2.11515293A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau, bredde for smal til å benytte utlegger. <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA) c) Utførelse Håndlegging	m ²	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.11	JH2.11515193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau, bredde for smal til å benytte utlegger. <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA) c) Utførelse Håndlegging	m ²	100,00	-----	-----
4.4.12	JH2.11914193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Sykkelfelt med rødbrun asfalt Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 8 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau, bredde for smal til å benytte utlegger. <i>Bindemiddel:</i> 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA) b) Materialer Det vises til krav for sykkelfelt med rødbrun asfalt på normtegning TK-F21 og TK-F11. c) Utførelse Håndlegging	m ²	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.13	JK2.21099A PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: RAL 8012 Merkemiddel: Pleksidekk eller tilsvarende Lokalisering: Sykkelfelt Type: Pleksidekk eller tilsvarende Underlag: Asfalt Dimensjon/utforming: Iht. TK-F11 Tykkelse: Iht. leverandørens produktdatablad Andre krav: b) Materialer Det vises til krav for sykkelfelt med rødbrun asfalt på normtegning TK-F21 og TK-F11.	m ²	150,00	-----	-----
4.4.14	JH2.11914193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Sykkelfelt med rødbrun asfalt Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 8 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Sykkelveg/fortau Bindemiddel: 160/220 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA) b) Materialer Det vises til krav for sykkelfelt med rødbrun asfalt på normtegning TK-F21 og TK-F11.	m ²	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.15	JH2.11934193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Sykkelfelt med rødbrun asfalt Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 8 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Sykkelveg/fortau Bindemiddel: 160/220 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA) b) Materialer Det vises til krav for sykkelfelt med rødbrun asfalt på normtegnning TK-F21 og TK-F11.	m ²	150,00		
4.4.16	JH2.11315293A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillingsplass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Parkeringsplass Bindemiddel: 160/220 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA).	m ²	250,00		
4.4.17	JH2.11315193A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillingsplass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Parkeringsplass Bindemiddel: 160/220 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA)	m ²	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.18	JH2.11335193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillingsplass Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Veg Bindemiddel: 70/100 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
4.4.19	JH2.11116293A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Veg Bindemiddel: AC 16 bin 160/220 Steinkvalitet: Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Produsert ved lavtemperatur (LTA)	m ²	250,00		
4.4.20	JH2.11125193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT > 3000 Tykkelse: 40 mm Lokalisering: Veg Bindemiddel: AC 11 surf 160/220 Steinkvalitet: Mølleverdi <= 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.21	JH2.11125193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Bindemiddel:</i> AC 11 surf 70/100 <i>Steinkvalitet:</i> Mølleverdi <= 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.22	JH2.11115193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 3000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Bindemiddel:</i> AC 11 surf 160/220 <i>Steinkvalitet:</i> lht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.23	JH2.11126293 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Bussveg/kollektivfelt/busslomme <i>Bindemiddel:</i> PmB 65/105-60 <i>Steinkvalitet:</i> Mølleverdi <= 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.24	JH2.11135193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Bussveg/kollektivfelt/busslomme <i>Bindemiddel:</i> PmB 65/105-60 <i>Steinkvalitet:</i> Mølleverdi <= 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.25	JH2.11136193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: Varierer Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Bussveg/kollektivfelt/busslomme <i>Bindemiddel:</i> PmB 65/105-60 <i>Steinkvalitet:</i> Mølleverdi <= 10 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.26	JH2.11975999 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Varierer Asfalttype: Da Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Legges i 2 lag Belastning: Varierer Tykkelse: 50 mm + 50 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Bindemiddel:</i> Iht. håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
4.4.27	JH8.21A FARTSHUMPER <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Vegbredde:</i> 3,5-7 m <i>Utforming:</i> Fartspuiter <i>Materialer:</i> Ab11 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Henviser til normtegnning TK-E16. Etablering av fartshumper.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.27.1	Fartspute for 30 km/t Antall	stk	25	-----	-----
4.4.27.2	Fartspute for 40 km/t Antall	stk	25	-----	-----
4.4.27.3	Fartspute for 50 km/t Antall	stk	25	-----	-----
4.4.28	JH8.21A FARTSHUMPER <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Vegbredde:</i> 3,5-5,49 m <i>Utforming:</i> Modifisert sirkelhump <i>Materialer:</i> Ab11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utformes iht. normtegnning TK-E16 og Håndbok V128. c) Utførelse Eksisterende asfalt der fartshump anlegges skal det freses i 4 cm dybde. x) Mengderegler Antall fartshumper i henhold til ulik fartsgrense i postene under.				
4.4.28.1	Fartshump for 30 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.28.2	Fartshump for 40 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.28.3	Fartshump for 50 km/t Antall	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.29	JH8.21A FARTSHUMPER <i>Lokalisering:</i> Veg - Kollektivtraseer <i>Vegbredde:</i> 3,5-5,49 m <i>Utforming:</i> Modifisert sirkelhump <i>Materialer:</i> Ska11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utformes iht. normtegning TK-E16 og Håndbok V128. c) Utførelse Eksisterende asfalt der fartshump anlegges skal det fresas i 4 cm dybde. x) Mengderegler Antall fartshumper i henhold til ulik fartsgrense i postene under.				
4.4.29.1	Fartshump for 30 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.29.2	Fartshump for 40 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.29.3	Fartshump for 50 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.30	JH8.21A FARTSHUMPER <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Vegbredde:</i> 5,5-7 m <i>Utforming:</i> Modifisert sirkelhump <i>Materialer:</i> Ab11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utformes iht. normtegning TK-E16 og Håndbok V128. c) Utførelse Eksisterende asfalt der fartshump anlegges skal det fresas i 4 cm dybde. x) Mengderegler Antall fartshumper i henhold til ulik fartsgrense i postene under.				
4.4.30.1	Fartshump for 30 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.30.2	Fartshump for 40 km/t Antall	stk	20	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.30.3	Fartshump for 50 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.31	JH8.21A FARTSHUMPER <i>Lokalisering:</i> Veg - Kollektivtraseer <i>Vegbredde:</i> 5,5-7 m <i>Utforming:</i> Modifisert sirkelhump <i>Materialer:</i> Ska11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utformes iht. normtegning TK-E16 og Håndbok V128. c) Utførelse Eksisterende asfalt der fartshump anlegges skal det freses i 4 cm dybde. x) Mengderegler Antall fartshumper i henhold til ulik fartsgrense i postene under.				
4.4.31.1	Fartshump for 30 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.31.2	Fartshump for 40 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.31.3	Fartshump for 50 km/t Antall	stk	20	-----	-----
4.4.32	JH2.8A Tilleggsarbeider til dekker av varmprodusert asfalt Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder klebing av bitumenemulsjon i forbindelse med kantsmøring (lapping).	m	15,00	-----	-----
4.4.33	JH2.8A Tilleggsarbeider til dekker av varmprodusert asfalt Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsgjøring og justering av flytende kumrammer og sluk.	stk	50	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5	Vegutstyr og oppmerking				
4.5.1	JK1.1 FORMERKING Samlet lengde <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Type:</i> Formerking for gangfelt, fartspuiter og fartshumper <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
4.5.2	JK1.1 FORMERKING Samlet lengde <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Type:</i> Formerking for kantlinjer, kjørefeltlinjer. <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.3	JK1.1 FORMERKING Samlet lengde <i>Lokalisering:</i> Veg <i>Type:</i> Formerking for symboler, tekst og piler <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
4.5.4	JK2.11213 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1000 "Kjørefeltlinjer" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.5	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1000 "Kjørefeltlinjer" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.6	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1002 "Varsellinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00	-----	-----
4.5.7	JK2.11213 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1002 "Varsellinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00	-----	-----
4.5.8	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1004 "Sperrelinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.9	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1008 "Skillelinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 20 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.10	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1010 "Ledelinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.11	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1012.1 "Heltrukken kantlinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.12	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1012.2 "Stiplet kantlinje" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.13	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1028 "Parkeringsfelt" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
4.5.14	JK2.11023 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1020 "Stopplinjer" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 25 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.15	JK2.11023 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1026 "Sykkelskryssing" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 50 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
4.5.16	JK2.11023 PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE Samlet lengde Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1027 "Fartshump" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Forbruk:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 50 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
4.5.17	JK2.21023 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1014 "Sperreområde" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
4.5.18	JK2.21013 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1014 "Sperreområde" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.19	JK2.21123 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Manuell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1022 "Vikelinjer" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00	-----	-----
4.5.20	JK2.21023 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1024 "Gangfelt" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Striper bredde 50 cm <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00	-----	-----
4.5.21	JK2.21023 PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1024 "Gangfelt" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Når gangfelt merkes over sykkelveg skal stripebredde og stripeavstand reduseres til 0,25 m. <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00	-----	-----
4.5.22	JK2.32023 PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL Antall Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1039 "Sykkelsymbol" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> 1,0m sykkelfelt og sykkelveg 2,0m sykkelboks <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.23	JK2.32023 PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL Antall Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1037 "Gangsymbol" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> 1,0m <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.24	JK2.32023 PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL Antall Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1034 "Piler for sykkeltrafikk" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.25	JK2.32023 PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL Antall Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type:</i> 1050 "BUSS" <i>Underlag:</i> Ny eller eks. asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Tykkelse:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.26	JK7.13 FJERNING AV OPPMERKING – ANTALL Antall Type oppmerking: Symbol <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Metode:</i> Fresing <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.27	JK7.22 FJERNING AV OPPMERKING - LENGDE Samlet lengde Type oppmerking: Felt <i>Lokalisering:</i> Gangfelt <i>Metode:</i> Fresing <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00	-----	-----
4.5.28	JK7.31 FJERNING AV OPPMERKING - AREAL Areal Type oppmerking: Linje <i>Lokalisering:</i> Langsgående merking <i>Metode:</i> Fresing <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00	-----	-----
4.5.29	RP1.94 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Stolpe Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Stolpe inkl. fundament <i>Dimensjon:</i> Ø60 mm <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert stål/pulverlakkert i RAL 6012 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Underlag/grunnforhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8	-----	-----
4.5.30	RP1.94 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Stolpe Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Stolpe inkl. fundament <i>Dimensjon:</i> Ø76 mm <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert stål/pulverlakkert i RAL 6012 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Underlag/grunnforhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.31	RP1.94 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Stolpe Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Anleggsområdet Type/materialer: Stolpe inkl. fundament Dimensjon: Ø50 mm Overflatebehandling: Galvanisert stål/pulverlakkert i RAL 6012 Toleransekrav: - Underlag/grunnforhold: - Andre krav: Nei	stk	8	-----	-----
4.5.32	RP1.94 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Stolpe Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Anleggsområdet Type/materialer: Stolpe inkl. fundament Dimensjon: Ø89 mm Overflatebehandling: Galvanisert stål/pulverlakkert i RAL 6012 Toleransekrav: - Underlag/grunnforhold: - Andre krav: Nei	stk	8	-----	-----
4.5.33	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Anleggsområdet Type/materialer: Skiltnummer 202 Dimensjon: LS Impregnering/overflatebehandling: Folieklasse 2 Toleransekrav: Valgfritt Andre krav: Nei	stk	5	-----	-----
4.5.34	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Anleggsområdet Type/materialer: Skiltnummer 206 Dimensjon: LS Impregnering/overflatebehandling: Folieklasse 2 Toleransekrav: Valgfritt Andre krav: Nei	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-37

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.35	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 516 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 3 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.36	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 512 <i>Dimensjon:</i> 400x260 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.37	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 518 <i>Dimensjon:</i> 400x400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.38	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 522 <i>Dimensjon:</i> 400x400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-38

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.39	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 302 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.40	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 362 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.41	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 366 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.42	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 368 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-39

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.43	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 370 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.44	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 372 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.45	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 402 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.46	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 404 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 3 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-40

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.47	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 406 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.48	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 508 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.49	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 510 <i>Dimensjon:</i> LS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
4.5.50	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 520 <i>Dimensjon:</i> 400x400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-41

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.51	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 521 <i>Dimensjon:</i> 400x400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.52	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 526 <i>Dimensjon:</i> 600x400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.53	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 527.1 <i>Dimensjon:</i> 500x600 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.54	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 527.2 <i>Dimensjon:</i> 500x600 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-42

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.55	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 527.3 <i>Dimensjon:</i> 500x600 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.56	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 527.4 <i>Dimensjon:</i> 500x600 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.57	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 808.519 <i>Dimensjon:</i> 400x195 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.58	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 807.2 <i>Dimensjon:</i> 600x270 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.59	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 807.6U <i>Dimensjon:</i> 400x190mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 1 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.60	KT2.573 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Skiltnummer 906 <i>Dimensjon:</i> 150x1000 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Folieklasse 3 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
4.5.61	KP2.1972A TRAFIKKREKKVERK Samlet lengde Type: Stålskinner på stålstopler (sigma) Fundamentering: Føres ned i grunnen Styrkeklasse: N2 <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Materialspesifikasjon:</i> Vik CC2 eller tilsvarende <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Høyde:</i> 0,75 m <i>Antall avslutninger:</i> 2 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Samsvarsgodkjenning Styrkeklasse N2 og arbeidsbredde W3.	m	100,00		
4.5.62	Tillegg for lakkering i RAL6012 a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder pristillegg for lakkering av bakside av skilt samt fester og klammer i RAL6012. x) Mengderegler Avregnes per stykk skilt med lakkert bakside. Antall	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6	Steinarbeider				
4.6.1	KD1.22122269A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knust berg, 0/4 Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Bærelagsmasser Bergart: Granitt Materialspefikasjon: Mørk smågatestein i granitt med saget og flammet overflate, lyshetstall maks. 0,2 Tekniske krav: Klasse 2 Flater: Saget og flammet overflate Dimensjon: Smågatestein BxLxH 10x10x10 Settemønster: Rettsetting i forbandt som standard, krav til rulleskift / ramme av helstein Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle kostnader knyttet til levering og komplett montering av stein inkl. alle arbeider med tilpasninger, kapping og linjeføring mot tilstøtende element, belegg, kummer, kanter, etc. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO ₂ /tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnning for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.2	KD1.22122269A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knust berg, 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Mørk smågatestein i granitt med hugget overflate, lyshetstall maks. 0,2 <i>Tekniske krav:</i> Klasse 2 <i>Flater:</i> Råhugget <i>Dimensjon:</i> Smågatestein BxLxH 10x10x10 <i>Settemønster:</i> Rettsetting i forbandt som standard, krav til rulleskift / ramme av helstein <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle kostnader knyttet til levering og komplett montering av stein inkl. alle arbeider med tilpasninger, kapping og linjeføring mot tilstøtende element, belegg, kummer, kanter, etc. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnning for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.3	KD1.22122269A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knust berg, 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Mørk smågatestein i granitt med prikket overflate, lyshetstall maks. 0,2 <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Prikket overflate <i>Dimensjon:</i> Smågatestein BxLxH 10x10x10 <i>Settemønster:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider med tilpasning, kapping og linjeføring til fundament o.l. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnning for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.4	KD1.22122269A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knust berg, 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Mørk smågatestein i granitt med saget og flammet overflate, lyshetstall maks. 0,2 <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Saget og flammet overflate <i>Dimensjon:</i> Smågatestein BxLxH 10x10x10 <i>Settemønster:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider med tilpasning, kapping og linjeføring til fundament o.l. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO ₂ /tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnig for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.5	KD1.22122269A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knust berg, 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> Mørk smågatestein i granitt, lyshetstall maks. 0,2 <i>Tekniske krav:</i> Klasse 2 <i>Flater:</i> Saget og flammet overflate <i>Dimensjon:</i> Smågatestein BxLxH 10x10x10 <i>Settemønster:</i> Rettsetting i forbandt som standard. Krav til rulleskift / ramme av helstein <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider med tilpasning, kapping og linjeføring til fundament o.l. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjerm bilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnning for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.6	KD1.22122265A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Knuste steinmaterialer 2/8 Fugemateriale: Knuste steinmaterialer 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Mørk smågatestein i granitt, lyshetstall maks. 0,2 <i>Tekniske krav:</i> Klasse 2 <i>Flater:</i> Saget og flammet <i>Dimensjon:</i> Smågatestein BxLxH 8/12x10x10 <i>Settemønster:</i> Buemønster/wienermønster. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider med tilpasning, kapping og linjeføring til fundament o.l. b) Materialer Det skal være finstoffinnhold iht. siktekurve. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnig for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.7	KD1.22112299A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEN Areal Type gatestein: Storgatestein Toleranse planmål: Klasse 2 Toleranse tykkelse: Klasse 2 Settelag: Settemørtel for storgatestein Fugemateriale: Vanntett fugemørtel <i>Lokalisering:</i> Overkjøringsfelt <i>Underlag for settelag:</i> Drensbetong eller drengasfalt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Se TK-J03 <i>Tekniske krav:</i> Se TK-J03 <i>Flater:</i> Saget og flammet <i>Dimensjon:</i> LBH:14x20x14. <i>Settemønster:</i> Se TK-J03 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider med tilpasning, kapping og linjeføring til fundament o.l. b) Materialer Settemørtel av jordfunktig betong B35. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjerm bilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Se normtegnning for TK brosteinsdekke, TK-J03 og SVV v262.	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.8	KD3.21969A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhogd overflate Utforming av renne: Nedsenket Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Treskiftrenne Storgatestein Type 1 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.9	KD3.21999A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Midtstilt renne - 3 storgatestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Treskiftrenne Storgatestein Type 1 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. c) Utførelse Midtre storgatestein senkes 5 - 10 mm.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.10	KD3.21989A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Treskiftrenne Storgatestein Type 2 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.11	KD3.21989A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspekifikasjon:</i> Treskiftrenne Smågatestein Type 1 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.12	KD3.21989A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspekifikasjon:</i> Treskiftrenne Smågatestein Type 2 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.13	KD3.21989A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Fireskiftrenne Storgatestein Type 1 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.14	KD3.21489A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Fireskiftrenne Storgatestein Type 2 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.15	KD3.21389A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Natursteinselement Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Fireskiftrenne Smågatestein Type 1 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.16	KD3.21989A UTENDØRS RENNE Samlet lengde Materiale: Gatestein, råhagd overflate Utforming av renne: Rennestein Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Fireskiftrenne Smågatestein Type 2 <i>Dimensjon:</i> Se TK-J02 <i>Monteringsmetode:</i> Se TK-J02 <i>Fall i dekker:</i> Se TK-J02 <i>Fall i renne:</i> Se TK-J02 <i>Fuger:</i> Se TK-J02 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Type belegg eller dekke rennen legges i:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. Utslipp knyttet til transport av naturstein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein. Dette dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.	m	25,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.17	KD1.4143355 UTENDØRS BELEGG AV BETONGHELLER Areal Settelag: Knuste steinmaterialer 0/8 Bøystrekfasthet: Klasse 3 (U) Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) Bruddlast: Klasse 140 (14) Fugemateriale: Knuste steinmaterialer 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag under settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Materialspesifikasjon:</i> Lysegrå betongheller. Lyshetstall min. 0,6 <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> 30x60x10 cm <i>Leggemønster:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00	-----	-----
4.6.18	KD1.4143355 UTENDØRS BELEGG AV BETONGHELLER Areal Settelag: Knuste steinmaterialer 0/8 Bøystrekfasthet: Klasse 3 (U) Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) Bruddlast: Klasse 140 (14) Fugemateriale: Knuste steinmaterialer 0/4 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag under settelag:</i> Bærelagsmasser <i>Materialspesifikasjon:</i> Mørkegrå betongheller. Lyshetstall min. 0,6 <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> 30x60x10 cm <i>Leggemønster:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.19	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Faskantstein 150x300 med fas 25x100 <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 150x300 med fas 25x100 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.20	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspekifikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 150x300 med fas 25x100 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: 150x300 med fas 25x100 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.20.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-63

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.20.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.20.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.21	KD2.23553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med indre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 150x300 med fas 25x100 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Se TK-J01 Dimensjon: 150x300 med fas 25x100 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.21.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-65

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.21.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.21.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.22	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Faskantstein 120x250 med fas 20x20 <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 120x250 med fas 20x20 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.23	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 120x250 med fas 20x20 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: 120x250 med fas 20x20 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.23.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-68

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.23.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.23.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.24	KD2.23553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med indre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 120x250 med fas 20x20 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: 120x250 med fas 20x20 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.24.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-70

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.24.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.24.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.25	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Faskantstein 180x270 med fas 20x20 <i>Flater:</i> Råhugget <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> Faskantstein 180x270 med fas 60x120 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.26	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspekifikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 180x270 med fas 20x20 Flater: Råhugget Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: Faskantstein 180x270 med fas 60x120 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.26.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.26.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.26.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.26.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.27	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Vinkelkantstein 150x300 <i>Flater:</i> Råhugget <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 150x300 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.28	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspesifikasjon: - Tekniske krav: Vinkelkanstein 150x300 Flater: Råhugget Tverrsnittsform: Se TK-J01 Dimensjon: 150x300 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende belegg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillende maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.28.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-75

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.28.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.28.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.29	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Faskantstein 125x300 med fas 22x22 <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 125x300 med fas 22x22 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.30	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspekifikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 125x300 med fas 22x22 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: 125x300 med fas 22x22 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.30.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-78

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.30.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.30.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.31	KD2.23553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med indre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Faskantstein 125x300 med fas 22x22 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Se TK-J01 Dimensjon: 125x300 med fas 22x22 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende belegg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.31.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-80

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.31.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.31.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.32	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspefikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Vinkelkantstein 125x250 <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsfom:</i> Se TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 125x250 <i>Vishøyde:</i> Se TK-J01 <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.33	KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Vinkelkantstein 125x250 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsfom: Se TK-J01 Dimensjon: 125x250 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.33.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-83

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.33.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.33.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.34	KD2.23553A KANT AV NATURSTEIN Type stein: Radiushogd med indre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Anleggsområdet Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Vinkelkantstein 125x250 Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Se TK-J01 Dimensjon: 125x250 Vishøyde: Se TK-J01 Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende belegg: varierer Fuger: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.				
4.6.34.1	R12 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.2	R10 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.3	R8 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

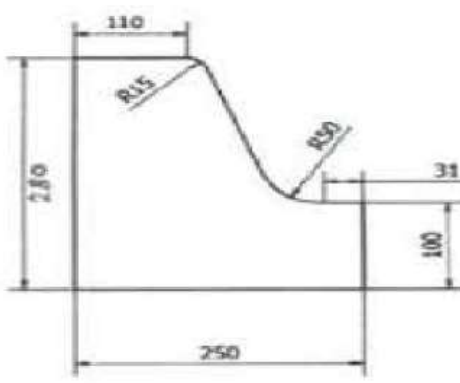
Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 4-85

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.34.4	R6 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.5	R5 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.6	R4 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.7	R3 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.8	R2 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.9	R1 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.10	R0,75 Lengde	m	15,00	-----	-----
4.6.34.11	R0,5 Lengde	m	15,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.35	KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Profilstein LxBxH 1000x250x280, se bilde under. <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsforn:</i> Se under <i>Dimensjon:</i> LxBxH 1000x250x280 <i>Vishøyde:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Posten omfatter også settelag av jordfuktig betong B35. Smal profilstein lxbxh= 1000x250x280 mm.  b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller	m	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.36	EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre. KD2.21553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Kasselstein 44x33 <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsforn:</i> Kasselstein <i>Dimensjon:</i> LxBxH 1000x440x330 <i>Vishøyde:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.37	KD2.29553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Overgangsstein smal profilstein Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Overgang mellom smal profilstein og kanstein 125x300 Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspekifikasjon: - Tekniske krav: Overgangsstein 1000 mm, høyre eller venstre Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Overgangsstein Dimensjon: L=1000 mm Vishøyde: - Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: Settes i knas Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.38	KD2.29553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Overgangsstein smal profilstein Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Overgang mellom kasselstein og kantstein 150x300 med fas 2,5x10 Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspekifikasjon: - Tekniske krav: Overgangsstein 1000 mm, høyre eller venstre Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Overgangsstein Dimensjon: L=1000 mm Vishøyde: - Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: Settes i knas Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.39	KD2.29553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Overgangsstein smal profilstein Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong Lokalisering: Overgang mellom kasselstein og kantstein 125x300 med fas 2x2 Underlag for settelag: Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. Bergart: Granitt Materialspefikasjon: - Tekniske krav: Overgangsstein 1000 mm, høyre eller venstre Flater: Finhugget grad 1 Tverrsnittsform: Overgangsstein Dimensjon: L=1000 mm Vishøyde: - Antall hjørner/avslutninger/overganger: - Linjeføring: - Tilsluttende beleg: varierer Fuger: Settes i knas Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.40	KD2.29553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Overgangsstein smal profilstein Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Skråskåret kantstein ved gangfelt iht. TK-E14 <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Overgangsstein 1025 mm, høyre eller venstre <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsform:</i> Overgangsstein <i>Dimensjon:</i> 285x230x1025 skråskåret <i>Vishøyde:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstillе maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.41	KD2.29553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Overgangsstein smal profilstein Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Skråskåret kantstein ved gangfelt iht. TK-E14 <i>Underlag for settelag:</i> Eksisterende vegfundament i tillegg til anlegging på et settelag av betong med tykkelse min 10 cm. Bakstøp med 2 stk. Ø 8 mm armeringsjern. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspekifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> Overgangsstein 1325 mm, høyre eller venstre <i>Flater:</i> Finhugget grad 1 <i>Tverrsnittsform:</i> Overgangsstein <i>Dimensjon:</i> 285x230x1325 skråskåret <i>Vishøyde:</i> - <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende beleg:</i> varierer <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. b) Materialer Bakstøp av jordfuktig betong B35. Betong skal tilfredsstille maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.42	KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspekifikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. TK-J11 <i>Dimensjon:</i> Ref geoteknisk notat eller rapport <i>Mønster:</i> Settes i forbandt <i>Liggefuger:</i> Iht. TK-J11 <i>Stussfuger:</i> Iht. TK-J11 <i>Toleransekrav:</i> Iht. TK-J11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mur av skifring naturstein Steinstørrelse: Lengde: 0,8-1,1 m Bredde(dybd): 0,6-0,8 m Høyde: 0,3-0,5 m Lengde mur: 15 m Høyde mur: 2,0 m c) Utførelse Henviser til ByggForskserien(571.106) d) Toleranser Klasse 2.	m ²	30,00	-----	-----
4.6.43	KM2.213A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Betong <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Materialspekifikasjon:</i> Betongstein type Recon eller tilsvarende <i>Utførelsesmetode:</i> Se monteringsanvisning <i>Dimensjon:</i> Dimensjoneres etter grunnforhold og høyder <i>Mønster:</i> Forbandt <i>Liggefuger:</i> Valgfritt <i>Stussfuger:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> Se monteringsanvisning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Størrelse betongstein: Lengde: 1,2 m Bredde(dybd): 0,6 m Høyde: 0,4 m Lengde mur: 15 m Høyde mur: 2,0 m c) Utførelse Iht. leverandørens monteringsanvisning	m ²	30,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.44	KD4.21142473A TAKTIL LINJE I UTENDØRS BELEGG Areal Type: Ledelinje, type R2 Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT6 Profilavstand: S11 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspekifikasjon:</i> Støpejern, 30x30 cm <i>Bredde linje:</i> - <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller fylles med jordfuktig betong før legging. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m ²	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 4 Veg-arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.6.45	KD4.22142263A TAKTILT FELT I UTENDØRS BELEGG Areal Type felt: Farefelt, type B1 Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT4 Profilavstand: S10 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Materialspesifikasjon:</i> Støpejern, 30x30 cm <i>Dimensjon på felt:</i> - <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller fylles med jordfuktig betong før legging. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Betong skal tilfredsstillte maks utslipp av klimagasser i henhold til grenseverdiene for lavkarbon A som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Utslippskravet gjelder summen av klimagassutslipp (GWP- total) for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.	m ²	20,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 Veg-arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5	Elektro- arbeider				
5.1	Lysmaster og fundament				
	GENERELT Alt av utstyr, fundamenter og lysmaster skal være iht. spesifikasjoner beskrevet i Trondheim kommunes Belysningsnorm (i Designprogrammet). Mastefundamentets dimensjoner oppgitt i denne beskrivelsen er veiledende. Det skal medtas mastefundament og lysmast i henhold til vindlastberegninger for det aktuelle montasjestedet, for lysmast og valgt lysarmatur. Dimensjoneringen medtas og utføres av leverandøren av mastefundament og lysmaster.				
5.1.2	LW1.219A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> - <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> - <i>Mastetype:</i> - <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Boltesett:</i> Se andre krav <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundament skal være varmforsinket og pulverlakkert i standard farge. Høyde fundament: 1000mm c/c bolter: 160mm Posten omfatter også nedsetting og innretting av fundament.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1.3	LW1.219A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> - <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> - <i>Mastetype:</i> - <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Boltesett:</i> Se andre krav <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundament skal være varmforsinket og pulverlakkert i standard farge. Høyde fundament: 1250mm c/c bolter: 200mm Posten omfatter også nedsetting og innretting av fundament.	stk	5	-----	-----
5.1.4	LW1.219A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> - <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> - <i>Mastetype:</i> - <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Boltesett:</i> Se andre krav <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fundament skal være varmforsinket og pulverlakkert i standard farge. Høyde fundament: 1500mm c/c bolter: 240mm Posten omfatter også nedsetting og innretting av fundament.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2	Belysningsutstyr GENERELT Armaturer skal oppfylle samtlige krav, ytelser og funksjoner iht. spesifikasjoner beskrevet i Trondheim kommunes Belysningsnorm (i Designprogrammet).				
5.2.2	WD2.119A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP66 <i>Lokalisering:</i> - <i>Anvendelse:</i> Forsyning av veilysanlegg. <i>Karakteristikker:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> Med fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. Veilysskap leveres av Trondheim kommune. Posten omfatter også nedsetting, innretting og fundamentering, samt leveranse av oppdatert dokumentasjon iht. Trondheim kommunes Belysningsnorm.	stk	1		
5.3	Kabler og jording GENERELT Alt av utstyr, materialer og montasje skal være iht. spesifikasjoner beskrevet i Trondheim kommunes Belysningsnorm (i Designprogrammet). Kabler skal til enhver tid være endeforseglet (endehette og ikke tape), også i byggeperiode. Kabler som er avsluttet i mast skal være utført med kabelskritt. Unntak fra dette kan være kabling internt i mast hvis forholdene tilsier det. Kabelskritt skal være utført som varm-krymp med lim som skal forhindre fuktighet å trenge inn i tilførselskablene.				
5.3.2	WJ2.21317A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 4+PE/Cu Ledertverrsnitt: 16 mm ² <i>Lokalisering:</i> Fra veilysskap til lysmaster og mellom lysmaster <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TXXP/MRFLEX/TECFLEX <i>Forlegning/underlag:</i> Forlagt i trekkerør i grøft til- og mellom lysmaster. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.3	WJ2.21518A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 3+PE/Al Ledertverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> EX hengekabel <i>Forlegning/underlag:</i> Hengekabel mellom lysmaster <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00	-----	-----
5.3.4	WJ2.21618A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 4+PE/Al Ledertverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> EX hengekabel <i>Forlegning/underlag:</i> Hengekabel mellom lysmaster <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00	-----	-----
5.3.5	WC1.16419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> I grøft mellom tennskap, veglysmaster og trekkekummer. <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> Forlagt i kabelgrøft, skjøter medtas og utføres med dobbel C-presshylse. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. x) Mengderegler 10 meter per stk.	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.3.6	WC1.16599A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Gul/grønn PN Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Lysmast <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> PN legges fra blank cu-wire i kabelgrøft opp i fundament og påkobles jordklemme i mast. Dobbel skjøt 180 grader i forhold til hverandre, type C-press med cu-wire i grøft utføres. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. x) Mengderegler 4 meter per stk.	stk	5		
5.4	Grøfter og rør GENERELT Dette kapittelet omhandler arbeider i forbindelse med føringsveier for kabler til belysning mm. Kabelgrøfter ska utføres iht. spesifikasjoner beskrevet i Trondheim kommunes Belysningsnorm (i Designprogrammet), REN-blad 9000 og 9010.				
5.4.2	FD2.11310A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Sammensatte masser <i>Graverestriksjoner:</i> Beskyttelse av rotsoner, se innledende tekst <i>Grøftedybde:</i> Ca. 800 mm <i>Bunnbredde:</i> Ca. 300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles Masser skal gjenbrukes ved gjenfylling av grøft. Posten inkluderer opplasting av overskuddsmasser for bortkjøring til godkjent depot holdt av entreprenør.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.3	FS3.1131141224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Fundament Type masse/sortering: 0/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder fundament i grøft med grøftebunn 300 mm <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00	-----	-----
5.4.4	FS3.1133141224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Beskyttelseslag Type masse/sortering: 0/16 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder sidefylling og beskyttelseslag i grøft med grøftebunn med bredde 300 mm. <i>Tykkelse:</i> For rørsone pluss 150 mm over topp trekkerør. <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00	-----	-----
5.4.5	FS3.1135173224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 0/63 Levering av masse: Stedlige masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder gjenfylling av kabelgrøft med grøftebunn med bredde 300 mm. <i>Tykkelse:</i> 450 mm <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles.	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 5-7

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.6	FD3.14100A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundamenter til nye veglysmaster <i>Type grop:</i> For mastefundament under 1250mm <i>Dimensjoner:</i> Dybde 1,3m <i>Grunnforhold:</i> Sanmensatt <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. Posten inkluderer opplasting av overskuddsmasser for bortkjøring til godkjent depot holdt av entreprenør.	stk	5	-----	-----
5.4.7	FD3.14100A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundamenter til nye veglysmaster <i>Type grop:</i> For mastefundament lik eller over 1250mm <i>Dimensjoner:</i> Dybde 1,8m <i>Grunnforhold:</i> Sanmensatt <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. Posten inkluderer opplasting av overskuddsmasser for bortkjøring til godkjent depot holdt av entreprenør.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.8	FS4.14999192A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Se andre krav a) Type masse/sortering: Se andre krav a) Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Se andre krav a) Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: For fundamenter til veglysmast Type konstruksjon: Rundt og i mastefundament i fundamentgrop med dybde ca. 130 cm Underlag: Sammensatte masse Nivå/kote: Se andre krav a) Toleranse: Se andre krav a) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. Fundamentet settes på 8 cm tykt lag av komprimert pukk. Tilbakefyllingsmaterialet rundt fundamentet skal være en blanding av singel 8-16 mm og pukk 22-63 mm. Tilbakefyllingsmaterialet lagkomprimeres godt rundt fundamentet i ca. 30 cm tykke lag. Fundamentet fylles innvendig med singel 4-22 mm etter at trekkerør er lagt/kabler og er trukket inn. Iht. til leverandørens spesifikasjon.	stk	5		
5.4.9	FS4.14999192A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Se andre krav a) Type masse/sortering: Se andre krav a) Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Se andre krav a) Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: For fundamenter til veglysmast Type konstruksjon: Rundt og i mastefundament i fundamentgrop med ca. dybde 180 cm Underlag: Sammensatte masse Nivå/kote: Se andre krav a) Toleranse: Se andre krav a) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Krav iht. innledende tekst skal oppfylles. Fundamentet settes på 8 cm tykt lag av komprimert pukk. Tilbakefyllingsmaterialet rundt fundamentet skal være en blanding av singel 8-16 mm og pukk 22-63 mm. Tilbakefyllingsmaterialet lagkomprimeres godt rundt fundamentet i ca. 30 cm tykke lag. Fundamentet fylles innvendig med singel 4-22 mm etter at trekkerør er lagt/kabler og er trukket inn. Iht. til leverandørens spesifikasjon.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.4.10	WB2.1191316A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: Se andre krav Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 Lokalisering: I grøft Leggekrav: Iht. Trondheim kommunes veglysnorm Største deformasjon: 9% Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Som nedgravde kabelrør i grøft skal det benyttes rette rør av PP, PVC eller PE i henhold til NS 2967 Kabelrør av plast med glatt rørvegg med ringstivhet SN8. Trekkerør skal tolkes.	m	100,00	-----	-----
5.4.11	WB2.1391916A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Korrugert – kveilt Materiale: Se andre krav Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og skjøtemuff Nominell utvendig diameter: DN 75 Lokalisering: Ved oppstikk i lysmaster Leggekrav: Iht. Trondheim kommunes veglysnorm Største deformasjon: 9% Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og legging av korrugert rør fra rørgroft, gjennom mastefundament og inn i hver lysmast. Skjøtemuffer mellom korrugert rør og glatt rør medtas. Som nedgravde kabelrør i grøft skal det benyttes rette rør av PP, PVC eller PE i henhold til NS 2968 Kabelrør av plast med konstruert rørvegg, med ringstivhet SN8.	m	50,00	-----	-----
5.5	Riving/demontering/flytting				
5.5.1	Komplett demontering, sortering og opplasting av eksisterende veilysanlegg bestående av 1-5 lysmaster med armatur, kabler og tennskap med mere. Rund sum	RS			-----
5.5.2	Komplett demontering, sortering og opplasting av eksisterende veilysanlegg bestående av 6-10 lysmaster med armatur, kabler og tennskap med mere. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 5 Elektro- arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.5.3	Komplett demontering, sortering og opplasting av eksisterende veilysanlegg bestående av 11-15 lysmaster med armatur, kabler og tennskap med mere. Rund sum	RS			-----
5.5.4	Komplett demontering, sortering og opplasting av eksisterende veilysanlegg bestående av 16-20 lysmaster med armatur, kabler og tennskap med mere. Rund sum	RS			-----
5.5.5	Demontering og opplasting av 1 stk. belysningsarmatur på lysmast, for utskifting av belysning på eksisterende lysmast. Rund sum	RS			-----
5.5.6	Demontering og opplasting av 2-5 stk. belysningsarmaturer på lysmaster, for utskifting av belysning på eksisterende lysmaster. Rund sum	RS			-----
5.5.7	Demontering og opplasting av 6-10 stk. belysningsarmaturer på lysmaster, for utskifting av belysning på eksisterende lysmaster. Rund sum	RS			-----
5.5.8	Demontering og opplasting av 11-15 stk. belysningsarmaturer på lysmaster, for utskifting av belysning på eksisterende lysmaster. Rund sum	RS			-----
5.5.9	Demontering og opplasting av 16-20 stk. belysningsarmaturer på lysmaster, for utskifting av belysning på eksisterende lysmaster. Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 Elektro- arbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6	Landskapsarbeider				
6.1	FB2.11A SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Avtales ved oppstart <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 20 cm <i>Beliggenhet av ranke:</i> Avtales ved oppstart <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vekstjord i grøntareal. Inkluderer tilbakeføring av vekstjord over ferdig lagt grøft/trasé til opprinnelig tykkelse. c) Utførelse Vekstjord graves opp separat, uten innblanding av underliggende masse. Lagres i egne ranker langs trasé/innenfor anleggsområdet. Rankene kan være opptil 2 meter høye.	m ²	1000,00		
6.2	FB2.11A SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Avtales ved oppstart <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 30 cm <i>Beliggenhet av ranke:</i> Avtales ved oppstart <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder i dyrket mark. Denne posten gjelder det øverste laget, A-sjiktet. A sjikt og B sjikt skal lagres i separate ranker. Se egen post for B sjikt. Inkluderer tilbakeføring over ferdig lagt grøft/trasé til opprinnelig tykkelse. c) Utførelse Matjord graves opp separat, uten innblanding av underliggende masse. A sjiktet tas av først og lagres i egen ranke langs trasé/innenfor anleggsområdet. Rankene kan være opptil 2 meter høye. Arbeidet kan utføres med bulldoser. Tiltak beskrevet i matjordplan skal følges.	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.3	FB2.11A SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Avtales ved oppstart <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 30 cm <i>Beliggenhet av ranke:</i> Avtales ved oppstart <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder i dyrket mark. Denne posten gjelder det nedre laget, B-sjiktet. A sjikt og B sjikt skal lagres i separate ranker. Se egen post for A sjiktet. Inkluderer tilbakeføring over ferdig lagt grøft/trasé til opprinnelig tykkelse. c) Utførelse Matjord graves opp separat, uten innblanding av masser fra andre sjikt. A sjiktet tas av først og lagres i egen ranke langs trasé/innenfor anleggsområdet. B sjikt legges i ranke ved siden av. Rankene kan være opptil 2 meter høye. Arbeidet kan utføres med bulldoser. Tiltak beskrevet i matjordplan skal følges.	m ²	1000,00	-----	-----
6.4	FB2.22A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Område som skal avdekkes:</i> Avtales ved oppstart <i>Sted for deponering:</i> Godkjent depot <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder avtaking, opplasting og transport av rene overskuddsmasser til godkjent depot. c) Utførelse Vekstjord graves opp separat uten innblanding av underliggende masse.	m ³	300,00	-----	-----
6.5	FF3.1 ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Utforming:</i> Overflaten skal være jevn og ha naturlige overganger mot eksisterende terreng, og tilslutning mot tilgrensende områder. <i>Type masser:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.6	KB2.21122A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. Moldholdig (3-6 % mold) e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	250,00	-----	-----
6.7	KB2.22122A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor grasbakke og/eller buskfelt etableres. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.8	KB2.21132A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasplen Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vekstjord basert på avløpsslam. Posten inkluderer transport og utlegging. b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttokumentasjon. Moldholdig (3-6 % mold. d) Toleranser Gjelder kommunale anlegg og anlegg som skal overtas av Trondheim kommune. Gjelder ikke lekeareal og areal med avrenning til bekker og vassdrag. e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	250,00	-----	-----
6.9	KB2.22132A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Grasplen Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor grasplen skal etableres <i>Andre krav:</i> b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttokumentasjon. e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.10	KB2.21234A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Busker Lagtykkelse: 40 cm Lokalisering: Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttokumentasjon. Moldholdig (3-6 % mold). e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	50,00	-----	-----
6.11	KB2.22232A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Busker Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor busker skal etableres <i>Andre krav:</i> b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttokumentasjon. e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	300,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.12	KB2.21314A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Trær Lagtykkelse: 40 cm Lokalisering: Anleggsområdet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær". b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. Moldholdig (3-6 % mold). c) Utførelse Dette laget skal ligge som øverste sjikt i plantegrop for trær. Det skal minimum være 5 m³ rotvolum pr. nyplantet tre, da 40 cm sjikt med moldholdig jord og 40 cm moldfattig jord under dette (se egen post). Jord deklarerer iht. NS 2890. Type iht. NS 3420 KB2. Fagansvarlig for grøntanlegget skal være tilstede under utførelse av plantearbeider. e) Prøving og kontroll Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.13	KB2.22314A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Trær Lagtykkelse: 40 cm Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor trebeplantning etableres. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær". b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. c) Utførelse Minimum 5 m3 rotvolum pr. nyplantet tre. Deklareres iht. NS 2890. Type iht. NS 3420 KB2. Fagansvarlig for grøntanlegget skal være tilstede under utførelse av planting. e) Prøving og kontroll Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	300,00	-----	-----
6.14	KB2.21992A VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Dyrket mark Lagtykkelse: 20 cm Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilføring av ekstra matjord som supplering til eksisterende matjord. b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. Moldholdig (3-6 % mold). e) Prøving og kontroll Det skal dokumenteres at vekstjorda tilfredsstiller NS 2890. Prøver av vekstjord og analyser mht. kornfordelig og næringsinnhold skal forelegges byggherren for godkjenning før bestilling.	m ²	150,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.15	KB2.25A ROTVENNLIG FORSTERKNINGSLAG Areal <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet hvor trær kommer tett på veg og hvor det er utfordrende å oppnå stort nok jordvolum iht. krav. <i>Lagtykkelse:</i> Iht. normtegning TK-O15 <i>Krav til bæreevne:</i> Se andre krav <i>Type bærende fraksjon:</i> Se andre krav <i>Jordtype:</i> Se kornfordelingskurve i normtegning TK-O15. Maks 10% grus, Maks 10% leire og organisk materiale 2-3 vekt% <i>Utleggingsmetode:</i> 5 cm tykke lag om gangen. <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter transport, levering og utlegging av rotvennlig forsterkningslag. b) Materialer Vekstjord skal være fri for flerårig ugress, store røtter og andre uønskede elementer. Dersom kompost anvendes skal oversikt over omdannelsesprosessen og temperaturene anvendt i omdannelsesprosessen dokumenteres. Dokumentasjon vedlegges FDV og sluttdokumentasjon. c) Utførelse Kult 90-150 mm legges ut i separate lag. Hvert lag komprimeres tilstrekkelig og har en tykkelse på 250-300 mm. Det skal være kontakt mellom steinene i sjiktene. Nedvasking av vekstjord til fyllingsgrad ca. 90 %. Det legges ut 5 cm tykke jordlag om gangen som spyles ned med slange til fyllingsgraden oppnås. Bruk lite vann med stort trykk. For å motvirke komprimering av vekstjorden skal den sprengte steinen i laget under synes når neste lag med stein. Utførelsen skal påses av personell som har fagbrev innen anleggsgartneryrket.	m ²	25,00	-----	-----
6.16	KB2.514 LØSGJØRING AV JORDLAG Areal Metode: Gjennomgraving <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Utgangspunkt:</i> Komprimert jord pga. anleggstrafikk og/eller jord som har ligget i mellomlager. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.17	KB2.522 FINPLANERING AV JORDLAG Areal Formål: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Utgangspunkt:</i> Undergrunn skal ikke være pakket før jordlag legges på. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
6.18	KB2.525 FINPLANERING AV JORDLAG Areal Formål: Grasbakke og eng <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Utgangspunkt:</i> Undergrunn skal ikke være pakket før jordlag legges på. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
6.19	KB4.52A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Ferdigplen <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet, i forbindelse med etablering av lekeplasser og aktivitetsanlegg og i områder med mye ferdsel hvor det ikke er mulig å avgrense og skjerme gressarealene under etableringen. <i>Frøblanding:</i> - <i>Frømengde per m2:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Varedeklarasjon fra leverandør <i>Andre krav:</i> e) Prøving og kontroll Type ferdigplen og leverandør skal avklare med landskapsarkitekt eller byggherre før bestilling.	m ²	500,00		
6.20	KB4.91A GRASDEKKE Areal Formål: For rabatt i veg Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet i rabatt for veg <i>Frøblanding:</i> Ca. 80% Spire hvitkløver Hebe og ca. 20% Spire Natur fra Felleskjøpet eller tilsvarende. <i>Frømengde per m2:</i> I henhold til leverandørs anbefaling <i>Dokumentasjon:</i> Varedeklarasjon fra frøleverandør <i>Andre krav:</i> b) Materialer Frøblanding skal ikke inneholde arter som er merket med potensielt høy eller høy risiko i Artsdatabanken (2023). Fremmedartslista 2023.	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.21	KB4.91A GRASDEKKE Areal Formål: Bruksplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor bruksplen skal etableres. Frøblanding: Felleskjøpets Spire Plenfrø Sport med 50% engrapp, 40% rødsvingel og 10% raigras eller tilsvarende. Frømengde per m2: Etter leverandørens anvisning Dokumentasjon: Varedeklarasjon fra frøleverandør Andre krav: b) Materialer Frøblanding skal ikke inneholde arter som er merket med potensielt høy eller høy risiko i Artsdatabanken (2023). Fremmedartslista 2023.	m ²	500,00	-----	-----
6.22	KB5.1A SÅDD BLOMSTERENG Areal Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor blomstereng skal etableres Frøblanding: Blomstereng og gressfrø iht. Trondheim kommunes designprogram Frømengde per m2: Blomsterfrø 100 gr pr 100 m2, gressfrø 300 gr pr 100 m2 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter såing, molding og tromling. b) Materialer Blomsterengfrø og gressfrø. Omtrent likt fordelt mellom artene. Artene skal være blomstereng-arter lokalt fra Midt-Norge. Arter velges i samråd med Trondheim kommune eller landskapsarkitekt. c) Utførelse Frø kan sås utover hele sommeren fram til midten av august. Blomstene såes i "kolonier" uten konkurranse fra grasfrøet ved å blende av små områder og så så grasfrøet. Blomsterfrøet sås deretter på de avblendede flekkene som ikke fikk grasfrø. Før såing deles frøet i to porsjoner, for såing på kryss og på tvers. Det må sikres at frøet rekker til hele arealet. Det anbefales å blande frøene med tørr sand, sagflis eller lignende for lettere å håndtere en så liten frømengde. Det må sørges for god kontakt mellom frø og jord. Frøet moldes forsiktig ned i den øverste centimeteren av jorda, med lette drag med ei rive. Deretter skal arealet tromles for å sikre frøet god jordkontakt. Blomsterfrø 100 g pr 100 m2, gressfrø 300 g pr 100 m2.	m ²	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.23	KB6.1122A TRE Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet – med gjennomgående stamme Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Navn: Tilia `europaea` `Pallida` Størrelse: so 18-20 Leveringsform: kp Planteavstand: I henhold til plantegning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider. c) Utførelse Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær".	stk	5	-----	-----
6.24	KB6.1123A TRE Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet – uten gjennomgående stamme Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Navn: Sorbus aucuparia `Rosina` E Størrelse: so 18-20 Leveringsform: kp Planteavstand: I henhold til plantegning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider. c) Utførelse Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær".	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.25	KB6.1199A TRE Antall Type tre: Løvtre Kategori: Masseplantning Lokalisering: Innenfor anleggsområdet hvor det skal oppnås en flersjiktet beplantning med arter som vokser vilt i området eller som vil være en naturlig supplering av disse. Navn: Populus tremula `Erecta`, Sorbus `Astrid`, Betula pendula `Ephlon` HONNØR, Sorbus intermedia Størrelse: 2-årige ungplanter/pisk eller eldre Leveringsform: kp Planteavstand: I henhold til plan for masseplantning. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter masseplantning av trær for raskere reetablering i skråninger og kantsoner. Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider. Omfatter graving av grop, planting og oppstøtting. c) Utførelse Et utvalg av trær plantes innenfor det gitte arealet med angitt planteavstand og med denne fordelingen: 20% Populus 20% Betula 25% Sorbus `Astrid` 35% Sorbus intermedia Masseplanter støttes opp med en piskstokk per plante.	stk	8	-----	-----
6.26	KB6.2110A BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Navn: Spiraea betulifolia `Tor` E Størrelse: 3-5 greiner Leveringsform: co Planteavstand: I henhold til plantegning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider.	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.27	KB6.2110A BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Navn:</i> Syringa komarowii ssp. reflexa <i>Størrelse:</i> 3-5 greiner <i>Leveringsform:</i> co <i>Planteavstand:</i> I henhold til plantegning <i>Andre krav:</i>	stk	10		
6.28	KC3.11A OPPSTØTTING OG OPPBINDING AV TRÆR Antall trær <i>Lokalisering:</i> Rundt nye trær, og trær som replantes innenfor anleggsområdet <i>Type:</i> Uimpregnert rundstokk, Ø=50-75 mm <i>Antall stokker per oppstøtting:</i> 3 stokker <i>Bindemateriale:</i> Elastisk bånd til formålet, som ikke skader stammen. eks. jute. <i>Andre krav:</i>	stk	5		
	a) Omfang og prisgrunnlag Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider.				
	c) Utførelse Stokkene plasseres like utenfor rotklumpen slik at røttene ikke skades og drives godt ned i bakken slik at de står støtt. Stokkene stabiliseres med lekter som plasseres under nederste oppbindingsbånd, maks 1 m høyde. Oppbindingsbånd skal være av naturmateriale og skal ikke gnage på barken. Stokkene skal ikke komme i konflikt med trekrone. Oppbinding og stokker fjernes etter 3 år. Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær". Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider.				
	x) Mengderegler Mengde måles etter antall trær.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.29	KC3.32A MIDLERTIDIG GJERDE meter <i>Lokalisering:</i> Rundt nyetablerte plantefelt <i>Konstruksjon:</i> Midlertidig beskyttelsesgjerde med plank <i>Dimensjon:</i> Ø=6cm <i>Materialer:</i> Gjerdestolper i furu, impregnert i klasse A. Plank: ubehandlet bord 28x98 mm. <i>Periode:</i> Fra etableringstidspunkt og gjennom én vekstsesong. <i>Merking:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres iht. normtegnning TK-O17. Maks 1,8 meter mellom gjerdestolpene. Gjerdestolpene skal stikke 0,8 meter opp fra bakken.	lm	50,00	-----	-----
6.30	KC3.32A MIDLERTIDIG GJERDE meter <i>Lokalisering:</i> Rundt nyetablerte plantefelt <i>Konstruksjon:</i> Midlertidig beskyttelsesgjerde med tau <i>Dimensjon:</i> Ø= 6 cm. <i>Materialer:</i> Gjerdestolper i furu, impregnert i klasse A og brun naturhamp 12 mm. <i>Periode:</i> Fra etableringstidspunkt og gjennom én vekstsesong. <i>Merking:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres iht. normtegnning TK-O16. I de impregnerte stolpene lages to hull Ø= 3 cm for gjennomføring av tau. For at tauet skal bli stramt mellom stolpene, plugges hullet etter at tauet er strammet. d) Toleranser Maks tauspenn mellom stolper = 1,8 meter.	lm	50,00	-----	-----
6.31	KC3.42A FUKTBEVARENDE LAG Areal <i>Lokalisering:</i> Over vekstjord rundt trær og i plantefelt. <i>Materiale:</i> Omdannet kompost med C/N-forhold <25 <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse For å hindre ugrasvekst legges et 10 cm tykt lag godt omdannet kompost, med C/N-forhold <25, over vekstjorda rundt trær og i plantefelt. Komposten skal ikke legges helt inntil rothalsen. Fagansvarlig anleggsgartner skal være tilstede under utførelse av plante- og vegetasjonsarbeider.	m ²	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.32	KP1.17A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Stolper: Varmgalvanisert stål T 50x50x6 mm, stål kvalitet ST 37 varmfor sinket min. 80 u Gjerdeflate: Flettverk i sintret plastbelegg, maskevidde 50 mm. Bølgetråd T= min. 5 mm i bunn. Utforming: Flettverksgjerde med overligger L 50x50x5 mm. Høyde: 1,1 meter Underlag: Stedegne masser Toleransekrav: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Anbefalt avstand mellom stolper er maks 2 meter. b) Materialer Overligger, stolper og skråstivere i varmgalvanisert stål, pulverlakkert. Flettverk sintret plastbelegg. c) Utførelse Se normtegnning TK-J22 "Flettverksgjerde" Farge på gjerde avhenger av plassering. Overligger, stolper og skråstivere normalt RAL 9005 og flettverk sort dersom ikke annet er bestilt fra byggherre.	m	25,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.33	KT2.115A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fast benk Fundamentering: Festes med enkelt plassbygd fundament Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Type/materialer: Type "April" med rygg og armlener, 714CT, eller tilsvarende design, funksjon og kvalitet. Dimensjon: B=519 mm, L=1626 mm, H=786 mm. Sitte høyde 450-500 mm. Impregnering/overflatebehandling: Varmforsinket stål, pulverlakkert i farge RAL 6012 og linoljeimpregnert furu. Toleransekrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Benk med ryggstøtte og armlene. Inkludert levering, montering og fundamentering. b) Materialer Benk med sitteflate og ryggstøtte i linoljeimpregnert furu. Varmforsinket og pulverlakkerte stålelementer i farge RAL 6012. c) Utførelse Ved plassering av benk langs gangsone skal dette utføres i henhold til normtegnning TK-O41. Benk monteres med nedstøpt fundament Ø60 mm. d) Toleranser Produktet skal monteres i henhold til monteringsanvisning fra leverandør og skal være svanemerket og tilfredsstillende kravene til korrosjonsklasse C5-M (EN ISO 12944).	stk	5	-----	-----
6.34	KT2.165A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Sykkelstativ Fundamentering: Festes med enkelt plassbygd fundament Lokalisering: Innenfor anleggsområdet Type/materialer: A-stativ, art.nr. 71380001650 eller tilsvarende design, funksjon og kvalitet. Dimensjon: B=600 mm, 800 mm eller 1000 mm, H=800 mm. Impregnering/overflatebehandling: Varmgalvanisert stål, pulverlakkert. Toleransekrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert levering, montering og fundamentering. c) Utførelse Pulverlakkert i farge RAL 6012.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.35	KT2.267A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Trebeskytter Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Rundt trær <i>Type/materialer:</i> Trebeskytter Trondheimsmodell. Solid beskyttelsesbøyle for trær. Produseres av smed. <i>Dimensjon:</i> H= 150 cm (70 cm over bakken), B=c/c 75 cm. <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert stål, pulverlakkert i farge RAL 6012. <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> b) Materialer Rør: Ø=90 mm, T=5 mm. Hjørneavrundinger R=16 cm. c) Utførelse Bøyer skal stikkes ned i bakken og monteres med en avstand på 70 cm. fra stamme. Monteres med høyde 70 cm. over bakken. Plasseres på hver side av stamme, vinkelrett på vegretning. Se normtegnning TK-O11 "Planting av trær" og TK-O14 "Omramming av trær i fast dekke"	stk	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.36	PB6.211A REKKVERK AV STÅL Lengde Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Utforming:</i> Jevn linjeføring <i>Dimensjoner:</i> Stålrør Ø48,3 mm, t=2,9 mm <i>Materialelegenskaper:</i> Galvanisert og pulverlakkert stål <i>Innfesting:</i> Se normtegning TK-O42 <i>Påmonterte komponenter:</i> Se normtegning TK-O42 <i>Montering:</i> Se normtegning TK-O42 <i>Supplering til produksjonsunderlaget:</i> NS3420 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fundamenteringsmetode nedpress og arbeider i den forbindelse. Posten omfatter valsing av håndløper i henhold til kurvatur som måles på stedet. c) Utførelse Se normtegning TK-O42, "Håndløper i terreng". Monteringsstykket sveises fast til stolpen. Stolpen pulverlakkeres i farge RAL 9005. Håndløper festes ved "popping". Stolpe og håndløper pulverlakkeres hver for seg. Endring i retning tas på stolpe. Håndløperen skal ha jevn linjeføring og vales for riktig kurvatur. Høyde håndløper OK veg 900 mm. Håndløper skal avsluttes med stålkule Ø70mm. d) Toleranser +/- 10 mm. e) Prøving og kontroll Posten omfatter kontrollmåling før produksjon og tilstrekkelige produksjonstegninger.	m	50,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.37	ZK2.2223A ETABLERINGSSKJØTSEL AV BLOMSTERENG Areal per år Slått: Klasse 3 – 2 ganger <i>Lokalisering:</i> Hvor etablert blomstereng <i>Driftssesong:</i> Hele året <i>Avklipp:</i> Avklipp skal fjernes etter en uke for å hindre næringstilførsel <i>Type blomstereng/bruksformål:</i> Valgfritt <i>Innstilt slåttehøyde:</i> Avtales mellom byggherre og anleggsgartner, se også intensjonsbeskrivelse/ skjøtselsplan. <i>Vanntilgang:</i> - <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hvis anlegg overtas før 20. juni regnes det inneværende året som første driftssesong. Dersom entreprenøren må plante ny vegetasjon gjelder etableringsskjøtselen fra nytt plantetidspunkt.	m ²	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.38	ZK2.1221122A ETABLERINGSSKJØTSEL AV PLEN Areal per år Grashøyde: Klasse 2 – 50 - 110 mm Kantklipp: Klasse 1 – Lik tilgrensende grasflate Avklipp: Klasse 1 – Skal være finfordelt eller fjernes Næringsbalanse: Klasse 2 – Sunn vekst i hele vekstsesongen Ugrastoleranse: Klasse 2 – Ensartet plen der innslag av noe ugras tolereres Lokalisering: Hvor etablert grasplen og/eller bruksplen Driftssesong: Se andre krav Bruksformål: Valgfritt Løvhåndtering: Se andre krav Vanntilgang: - Miljøkrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hvis anlegg overtas før 20. juni regnes det inneværende året som første driftssesong. Dersom entreprenøren må plante ny vegetasjon gjelder etableringsskjøtselen fra nytt plantetidspunkt. c) Utførelse Entreprenør skal utarbeide en detaljert skjøtelsesplan for garantitiden. Planen skal vise omfang, metode og tidspunkt for alle prosedyrer. I planen skal det inngå tidspunkt for befaring med byggeleder og forvalter minimum to ganger i året, i starten av juni og slutten av august. Entreprenøren er ansvarlig for innkalling til befaringene. Skjøtelsesplanen skal legges fram for byggeleder for godkjenning. Endringer i godkjent skjøtelsesplan skal forelegges byggeleder for godkjenning før endring utføres. Skjøtelsesplanen skal være sjekkliste ved kontroll av utførte skjøtelsoppgaver. Kontrollerte og godkjente sjekklister vil være grunnlag for fakturering og utbetaling. Skjøtelsesplanen skal også inneholde plan for vanning de to første vekstsesongene.	m ²	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.39	ZK2.2213A ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE Areal per år Slått: Klasse 3 – 2 ganger <i>Lokalisering:</i> Hvor etablert gras i rabatt langs/ved veg <i>Driftssesong:</i> Se andre krav <i>Avklipp:</i> Avklipp fordeles ut over arealet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> For rabatt langs/ved veg <i>Innstilt slåttehøyde:</i> I henhold til skjøtselsplan <i>Vanntilgang:</i> - <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hvis anlegg overtas før 20. juni regnes det inneværende året som første driftssesong. Dersom entreprenøren må plante ny vegetasjon gjelder etableringsskjøtselen fra nytt plantetidspunkt. c) Utførelse Entreprenør skal utarbeide en detaljert skjøtselsplan for garantitiden. Planen skal vise omfang, metode og tidspunkt for alle prosedyrer. I planen skal det inngå tidspunkt for befarings med byggeleder og forvalter minimum to ganger i året, i starten av juni og slutten av august. Entreprenøren er ansvarlig for innkalling til befaringsene. Skjøtsesplanen skal legges fram for byggeleder for godkjenning. Endringer i godkjent skjøtselsplan skal forelegges byggeleder for godkjenning før endring utføres. Skjøtselsplanen skal være sjekkliste ved kontroll av utførte skjøtselsoppgaver. Kontrollerte og godkjente sjekklister vil være grunnlag for fakturering og utbetaling. Skjøtselsplanen skal også inneholde plan for vanning de to første vekstsesongene.	m ²	500,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.40	ZK2.512422333A ETABLERINGSSKJØTSEL AV BUSKER – ANTALL Antall per år Buskbeplantning: Buskfelt Næringsbalanse: Klasse 2 – Sunn vekst i hele vekstsesongen Ugrastoleranse: Klasse 3 – Ugras skal ikke hemme plantens vekst. Ugras som vokser gjennom plantedekket, skal ikke forekomme. Spredt ugras i randsonen godtas (høyst lik halve høyden av prydplanten, men aldri over 50 cm). Kanter og overganger: Klasse 3 – Opprettholde avgrensning Beskjæring: Klasse 3 – Døde og skadde buskdeler fjernes årlig Lokalisering: Ved/rundt busker innenfor anleggsområdet Driftssesong: Vekstsesongen Løvhåndtering: Gangveier og avrenning av vann skal ivaretas, overflødig løv må fjernes Vanntilgang: - Miljøkrav: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Hvis anlegg overtas før 20. juni regnes det inneværende året som første driftssesong. Dersom entreprenøren må plante ny vegetasjon gjelder etableringsskjøtselen fra nytt plantetidspunkt c) Utførelse Entreprenør skal utarbeide en detaljert skjøtselsplan for garantitiden. Planen skal vise omfang, metode og tidspunkt for alle prosedyrer. I planen skal det inngå tidspunkt for befarings med byggeleder og forvalter minimum to ganger i året, i starten av juni og slutten av august. Entreprenøren er ansvarlig for innkalling til befaringsene. Skjøtselsplanen skal legges fram for byggeleder for godkjenning. Endringer i godkjent skjøtselsplan skal forelegges byggeleder for godkjenning før endring utføres. Skjøtselsplanen skal være sjekkliste ved kontroll av utførte skjøtselsoppgaver. Kontrollerte og godkjente sjekklister vil være grunnlag for fakturering og utbetaling. Skjøtselsplanen skal også inneholde plan for vanning de to første vekstsesongene. d) Toleranser Planter som dør i løpet av perioden skal erstattes.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 6 Landskapsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
6.41	ZK2.7112212A ETABLERINGSSKJØTSEL AV LØVFELLEDE TRE Antall per år Trebeplantning: I gruppe Treform: Frikronet Næringsbalanse: Klasse 2 – Sunn vekst i hele vekstsesongen <i>Lokalisering:</i> Ved/rundt trær innenfor anleggsområdet <i>Driftssesong:</i> Hele året <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> Varierer <i>Skjøtselstiltak i rotsonen:</i> Ugress skal lukes <i>Vanntilgang:</i> - <i>Miljøkrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hvis anlegg overtas før 20. juni regnes det inneværende året som første driftssesong. Dersom entreprenøren må plante ny vegetasjon gjelder etableringsskjøtselen fra nytt plantetidspunkt. c) Utførelse Entreprenør skal utarbeide en detaljert skjøtelsesplan for garantitiden. Planen skal vise omfang, metode og tidspunkt for alle prosedyrer. I planen skal det inngå tidspunkt for befaring med byggeleder og forvalter minimum to ganger i året, i starten av juni og slutten av august. Entreprenøren er ansvarlig for innkalling til befaringene. Skjøtelsesplanen skal legges fram for byggeleder for godkjenning. Endringer i godkjent skjøtelsesplan skal forelegges byggeleder for godkjenning før endring utføres. Skjøtelsesplanen skal være sjekkliste ved kontroll av utførte skjøtelsessoppgaver. Kontrollerte og godkjente sjekklister vil være grunnlag for fakturering og utbetaling. Skjøtelsesplanen skal også inneholde plan for vanning de to første vekstsesongene. d) Toleranser Trær som dør i løpet av perioden skal erstattes.	stk	5	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 6 Landskapsarbeider:					

Kapittel: 7 Renovasjon

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7	Renovasjon				
7.1	FD3.13312 GRAVING AV GROP – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type grop:</i> For montering av betongelement til container <i>Dimensjoner:</i> 2,5 m x 2,5 m bunnflate per element. Grøftedybde inntil 2,8 meter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Iht. geotekniske vurderinger <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1000,00		
7.2	UP7A Prefabrikkerte spesialkummer Antall <i>Andre krav:</i> - Omfang og prisgrunnlag Prisen for montering av betongelement for nedgravd container inkluderer - Fundament med drenerende masser - Tilbakefylling mot betongelement med drenerende masser - Gjenfylling og komprimering Følgende er ikke inkludert i post for montering, og skal prises i separate poster: - Transport av betongelementer fra utleveringssted - Eventuelle tiltak mot oppdrift - Materialer Vekt betongelement: ca. 6,5 tonn Drenerende masser iht. normtegning TK-A 09. - Utførelse Iht. normtegning TK-A 09.	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 7 Renovasjon:					

Kapittel: 7 Renovasjon

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
7.3	UP7A Prefabrikkerte spesialkummer	km	250,00		
	Lengde <i>Andre krav:</i>			-----	-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opplasting og transport av betongelement for nedgravd container.				
	b) Materialer Vekt betongelement: ca. 6,5 tonn				
	c) Utførelse Hentes på Trondheim Rendholdsverks lager, Heggstadmoen 12.				
	x) Mengderegler Posten avregnes som transportavstand mellom utleveringssted og anleggsområdet multiplisert med antall betongelement.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 7 Renovasjon:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8	Andre arbeider				
8.1	Forurensset grunn				
	GENERELLE BESTEMMELSER				
	Arbeid med forurensset grunn skal utføres iht. utarbeidet tiltaksplan og godkjenning fra Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune.				
	Poster for håndtering av forurensede masser omfatter ekstrakostnader som følge av at massene er forurensset og ikke rene masser.				
8.1.2	MELLOMLAGRING AV MASSER PÅ EKSTERNT GODKJENT MOTTAK				
	Posten omfatter komplette kostnader for mellomlagring av masser med ukjent forurensningsgrad på eksternt godkjent mottak som har nødvendige tillatelse for lagring av forurensede masser i påvente av prøvetaking og analyseresultat. Massene skal kunne lagres i inntil 4 uker.				
	Sluttdisponering av masser skal avregnes etter poster for leverings- og behandlingsavgift for forurensede masser. Evt. ekstrakostnader for ny opplasting skal også være inkludert i denne posten.				
	Mengdeavregning baseres på dokumentasjon fra mottak. Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.3	FM2.22519 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - VEKT Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Annen transportlengde – se kapittel rigg og drift Lokalisering: Anleggsområdet Type masser: Forurensset masse iht. tilstandsklasser i TA-2553/2009 Leveringssted: Mottaksanlegg bestemt av entreprenør med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene Andre krav: Nei				
8.1.3.1	Tilstandsklasse 2 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.3.2	Tilstandsklasse 3 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.3.3	Tilstandsklasse 4 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.1.3.4	Tilstandsklasse 5 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.4	FM5.21 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Forurenset masse iht. tilstandsklasser i TA-2553/2009 <i>Forurensende stoffer:</i> Tungmetaller, oljeforbindelser, PAH, PCB mm. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Iht. underposter <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg bestemt av entreprenør med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene <i>Andre krav:</i> Nei				
8.1.4.1	Tilstandsklasse 2 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.4.2	Tilstandsklasse 3 Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.4.3	Tilstandsklasse 4 - under grensen for farlig avfall Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.1.4.4	Tilstandsklasse 5 - under grensen for farlig avfall Vekt	tonn	1000,00	-----	-----
8.2	Rene masser				
8.2.1	MELLOMLAGRING AV MASSER PÅ EKSTERNT GODKJENT MOTTAK Posten omfatter komplette kostnader for mellomlagring, inkl. transport, tipping osv., av rene masser på eksternt godkjent mottak som har nødvendig tillatelse for lagring av rene masser. Evt. ekstrakostnader for ny opplasting skal også være inkludert i denne posten. Mengdeavregning baseres på dokumentasjon fra mottak. Vekt	tonn	75,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.2.2	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Type masser:</i> Rene masser som kan gjenbrukes <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	75,00		
8.3	Kryssing og langsføring Kryssingspostene gjelder ved kryssing av eksisterende objekter for bygging av veg, ledningsgrøfter, grøfter for avfallssug og andre arbeider omtalt i denne beskrivelsen.				
8.3.2	FD8.52112 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 20 m <i>Andre krav:</i> Nei				
8.3.2.1	Diameter (DN) < 300 mm Antall	stk	20		
8.3.2.2	300 mm <= Diameter (DN) < 600 mm Antall	stk	15		
8.3.2.3	600 mm <= Diameter (DN) < 1000 mm Antall	stk	15		
8.3.2.4	1000 mm <= Diameter (DN) < 1600 mm Antall	stk	15		
8.3.3	FD8.52114 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Trykkledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 20 m <i>Andre krav:</i> Nei				
8.3.3.1	Diameter (DN) < 200 mm Antall	stk	20		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.3.2	200 mm <= Diameter (DN) < 500 mm Antall	stk	15	-----	-----
8.3.3.3	500 mm <= Diameter (DN) < 800 mm Antall	stk	15	-----	-----
8.3.3.4	800 mm <= Diameter (DN) < 1400 mm Antall	stk	15	-----	-----
8.3.4	FD8.52199A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Avfallssug <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avfallssug <i>Kryssingens lengde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frigraving av rør for avfallssug for kryssing i forbindelse med ledningsgrøft eller annet anleggsarbeid. c) Utførelse Avfallssug kan henge med spenn på 10-15 meter.	stk	15	-----	-----
8.3.5	FD8.52122 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 20 m <i>Andre krav:</i> Nei				
8.3.5.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Antall	stk	50	-----	-----
8.3.5.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Antall	stk	50	-----	-----
8.3.5.3	Høyspent kabler (1 kV < spenning <= 22 kV) Antall	stk	50	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:

Prosjekt: Rammeavtale entreprenørtjenester - kommunaltekniske anlegg for Trondheim kommune

Side 8-5

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.5.4	Høyspent kabler (spenning > 22 kV) Antall	stk	30	-----	-----
8.3.6	FD8.52123 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold: Løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: lht. underposter Kryssingens lengde: Inntil 20 m Andre krav: Nei				
8.3.6.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Antall	stk	50	-----	-----
8.3.6.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Antall	stk	50	-----	-----
8.3.7	FD8.52124 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler over nytt anlegg Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold: Løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: lht. underposter Kryssingens lengde: Inntil 20 m Andre krav: Nei				
8.3.7.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Antall	stk	50	-----	-----
8.3.7.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Antall	stk	50	-----	-----
8.3.8	FD8.52125 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Innstøpte kabelrør under nytt anlegg Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold: Løsmasser Beskrivelse av eksisterende anlegg: Innstøpte kabelrør Kryssingens lengde: Inntil 30 m Andre krav: Nei	stk	50	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.9	FD8.52151 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Høyspent luftledning <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent ledning og/eller master <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 50 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
8.3.10	FD8.522131 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Trykkledning dypere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> . <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei				
8.3.10.1	Diameter (DN) < 200 mm Lengde	m	250,00		
8.3.10.2	200 mm <= Diameter (DN) < 500 mm Lengde	m	250,00		
8.3.10.3	500 mm <= Diameter (DN) < 800 mm Lengde	m	250,00		
8.3.10.4	800 mm <= Diameter (DN) < 1400 mm Lengde	m	250,00		
8.3.11	FD8.522221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Sikring av eksisterende anlegg <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> . <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> lht. underposter <i>Langsføringens lengde:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.11.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.11.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.11.3	Høyspent kabler (1 kV < spenning <= 22 kV) Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.11.4	Høyspent kabler (spenning > 22 kV) Lengde	m	150,00	-----	-----
8.3.12	FD8.522231 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg: lht. underposter Langsføringens lengde: . Andre krav: Nei				
8.3.12.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.12.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.13	FD8.522241 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg: lht. underposter Langsføringens lengde: . Andre krav: Nei				
8.3.13.1	Fiberkabler/telekabler/signalkabler Lengde	m	250,00	-----	-----
8.3.13.2	Lavspent kabler (spenning <= 1 kV) Lengde	m	250,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:					

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.14	FD8.522261 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Innstøpte kabelrør høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg: . Langsføringens lengde: . Andre krav: Nei	m	250,00		
8.3.15	FD8.522511 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE Lengde Type eksisterende anlegg: Høyspent luftledning Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende anlegg Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg: . Langsføringens lengde: . Andre krav: Nei	m	250,00		
8.3.16	FD8.5361A PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSE Type eksisterende anlegg eller objekt: Stolpe Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Sikring av eksisterende mast Grunnforhold for eksisterende anlegg: . Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt: Stolpe eller mast for strømforsyning og belysning Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering med netteier og nødvendige sikringstiltak inngår. c) Utførelse Se underposter.				
8.3.16.1	Sikring av stolpe. Gjelder når stolpe må sikres særskilt i forbindelse med ledningsgrøft, men ikke må tas ned. Gjelder også for gatelys. Antall	stk	50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 8 Andre arbeider:

Kapittel: 8 Andre arbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
8.3.16.2	Nedtaking av stolpe. Gjelder når stolpe må tas ned i forbindelse med ledningsgrøft. Gjelder også for gatelys. Posten omfatter også transport innenfor anleggsområdet, lagring, tilbaketransport og reetablering av stolpe etter at anleggsarbeidene er ferdige. Demontering og all håndtering skal skje på en sånn måte at stolpen og fundamentet kan gjenbrukes. Antall	stk	50	-----	-----
8.3.16.3	Sikring av mast. Gjelder når mast må sikres særskilt i forbindelse med ledningsgrøft, men ikke må tas ned. Antall	stk	50	-----	-----
8.3.16.4	Nedtaking av mast. Gjelder når mast må tas ned i forbindelse med ledningsgrøft. Posten omfatter også transport innenfor anleggsområdet, lagring, tilbaketransport og reetablering av mast etter at anleggsarbeidene er ferdige. Demontering og all håndtering skal skje på en sånn måte at mast og fundamentet kan gjenbrukes. Antall	stk	50	-----	-----
8.3.17	FV3.11121 GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering av masser: Eksterne masser Lokalisering: Anleggsområdet Formål: Komplette grøft for omlegging av kabler Grunnforhold: Løsmasser Restriksjoner: Iht. krav fra kabeleier Bunnbredde: inntil 1,0 m Grøftedybde: inntil 1,0 m Krav til tilbakefylling: Iht. krav fra kabeleier Krav til komprimering: Iht. krav fra kabeleier Andre krav: Nei	m	100,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 8 Andre arbeider:					

INNHALDSFORTEGNELSE

1 Etablering, drift og avvikling av bygge eller anleggsplass	
1 Rigg og Drift - Påslagsprosent	1-1
2 Øvrige arbeider	1-8
2 Forberedende ytelser	2-1
3 VA-arbeider	
1 Grøftarbeider	
1 Grøftegraving	3-1
2 Fundament	3-17
3 Omfylling	3-18
4 Gjenfylling	3-20
5 Massetransport	3-26
2 Ledningsarbeider	
1 Vannledning	3-28
2 Spillvannsledning	3-56
3 Overvannsledning	3-88
4 Vannkummer	3-113
5 Spillvannskummer	3-120
6 Overvannskummer	3-125
7 Rørdeler	3-127
8 Kumanvisere	3-141
3 Prøving og kontroll	
1 Vannledninger	3-143
2 Avløpsledninger	3-148
4 Veg-arbeider	
1 Graverarbeider	4-1
2 Underbygning og veifundament	4-7
3 Drenering	4-10
4 Veidekker	4-16
5 Vegutstyr og oppmerking	4-28
6 Steinarbeider	4-44
5 Elektro- arbeider	
1 Lysmaster og fundament	5-1
2 Belysningsutstyr	5-3
3 Kabler og jording	5-3
4 Grøfter og rør	5-5
5 Riving/demontering/flytting	5-9
6 Landskapsarbeider	6-1
7 Renovasjon	7-1
8 Andre arbeider	
1 Forurenset grunn	8-1
2 Rene masser	8-2
3 Kryssing og langsføring	8-3