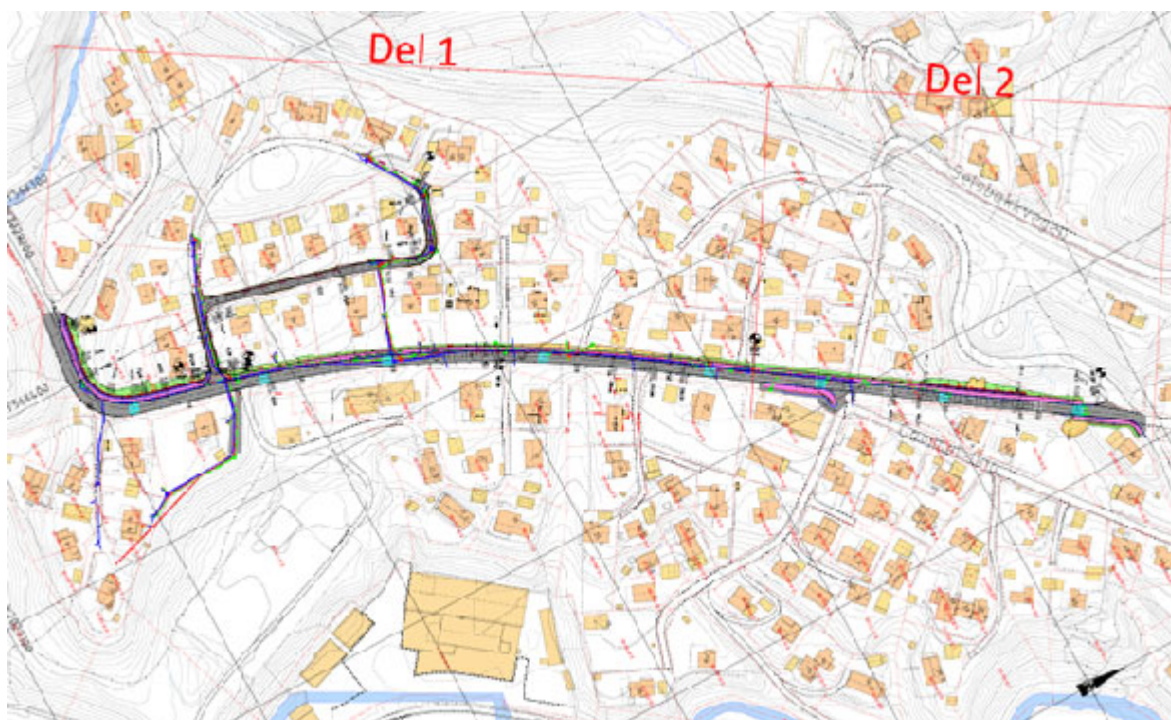




TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tjeilte



260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Trondheim kommune, Kommunalteknikk

04.07.2024

X2.1 Prissammendrag

Kapittel:		kr
9	Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202	.....
9.1	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass	.....
9.2	VA- Arbeider	.....
9.3	VEG- arbeider	.....
9.4	Landskapsarbeider	.....
9.5	Elkraft- og teleinstallasjoner	.....
9.6	Natursteinsmurer	.....
9.7	RIB GL nr 9	.....
9.8	Gammel-lina fortau og VA anlegg - Opsjon 1	.....
9.9	Opsjon 2	.....
9.91	Rigg og drift for opsjoner	.....

	Sum eksklusive merverdiavgift	.....

	+ 25 % merverdiavgift	.....

	Tilbudt sum inkl. merverdiavgift	.....

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg		Side 9-1			
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9	Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202				
9.0	<p>GENERELLE BESTEMMELSER</p> <p>Kapittel 9 - Mengdebeskrivelse er inndelt følgende:</p> <p>9.0 GENERELLE BESTEMMELSER</p> <p>9.1 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS</p> <p>9.2 VA- ARBEIDER</p> <p>9.3 VEG- ARBEIDER</p> <p>9.4 LANDSKAP SARBEIDER</p> <p>9.5 ELKRAFT- OG TELEINSTALLASJONER</p> <p>9.6 NATURSTEINSMURER</p> <p>9.7 RIB GL nr 9</p> <p>9.8 Gammel-lina fortau og VA anlegg - Opsjon 1</p> <p>9.9 Opsjon 2</p> <p>9.91 Rigg og drift for opsjoner</p> <p>Generelt om FDV-dokumentasjon</p> <p>Alle leveranser som entreprenøren, hans underentreprenører og leverandører har tilført anlegget, skal inngå i dokumentasjonen.</p> <p>Generelt gjelder FDV- og sluttdokumentasjon for alle fag, se Veiledning til krav og retningslinjer (gjelder fra 17.februar 2023)</p> <p>https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvogsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-2

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Håndtering av to eiketrær som ligger nær inngrep</u></p> <p>Gravearbeid i nærhet til eiketrær: Det er registrert to stk. eiketrær på strekningen som blir omfattet av anleggsarbeidet.</p> <p>For alle typer arbeid med verdifulle trær kreves det søknad om tillatelse (Trondheim kommune, 2018).</p> <p>Anleggsarbeid skal følges opp av en biolog/arborist for å forhindre unødige skader eikene i anleggsfasen, og spesielt under graving i nærhet til trærne.</p> <p>Graving skal skje med størst mulig avstand fra trærne og aldri innenfor rotplatesonen (5 m).</p> <p>Den kritiske rotsonen skal sikres slik at aktivitet i form av graving, kjøring, tråkk, materiallagring eller utslipp unngås i størst mulig grad. Sikringssonene bør dekke så mye som mulig av de anslåtte rotsonene rundt de aktuelle trærne.</p> <p>For å redusere grøfteutslaget benyttes grøftekasser under arbeid med VA-ledninger. Eventuelt kan det benyttes pressing/boring på en dybde på 2-3 meter under jordoverflaten, dermed under størsteparten av rotmassen.</p> <p>Ved graving i rotsonen skal godkjent arborist være til stede og påse at røtter med diameter som en finger og større skjæres rett av med fin sag og ikke rives over.</p> <p>Røttene må tildekkes med fuktige masser eller duker så fort som mulig før masser tilbakelegges i utgravd område.</p> <p>Det må brukes egnet vekstmasse til igjenfylling i rotsonen.</p> <p>Trærne skal håndteres i tråd med notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.1.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-3
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass				
9.1.1	<p>INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE</p> <p>For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420 versjon 202202</p> <p>Alle arbeider skal tilfredstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstillende kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstillende.</p> <p>Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.</p> <p>Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.</p> <p>Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.</p> <p>Skader som oppstår ved bygningers rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.</p> <p>Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.</p> <p>Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-4

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.1	Forsikringer og sikkerhetsstillelse				
9.1.1.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
9.1.1.2	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
9.1.1.3	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
9.1.1.4	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-5

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2	Rigg av byggeplass				
9.1.2.1	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UTARBEIDELSE SHA- OG MILJØPROSEDYRER ALLE ARBEIDER</p> <p>Alle arbeider i forbindelse med anleggsarbeidene skal planlegges og gjennomføres i henhold til: "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser" ("Byggherreforskriften"). Fastsatt ved kgl. res. av 3 august 2009.</p> <p>Entreprenøren skal ved all planlegging, organisering og gjennomføring av arbeidsoppdraget ved utbygging være ansvarlig for å oppfylle gjeldende krav og byggherrens målsetting til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).</p> <p>Krav beskrevet i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og miljøoppfølgingsplan skal innkalkuleres.</p> <p>Entreprenøren skal etablere og holde ved like at internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet.</p> <p>Det påpekes at miljøoppfølgingsplan stiller krav til fossilfri anleggsplass.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-6
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.2	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>SØKNAD OM GRAVE- OG ARBEIDSTILLATELSE</p> <p>Posten omfatter entreprenørens kostnader med utarbeidelse av søknad om gravesøknad i henhold til retningslinjer for gravearbeider på det kommunale vegnett i Trondheim. Gebyr for behandling av gravemelding skal inngå. Evt. forringelsesgebyr skal ikke inngå.</p> <p>Det skal sendes søknad til Trondheim bydrift veg om gravetillatelse. Graving kan ikke settes i gang før det er gitt gravetillatelse. Info: https://www.trondheim.kommune.no/graving/ Samtidig med søknad om gravetillatelse skal entreprenøren vedlegge plan for trafikkavvikling og sikring ved arbeidsstedet (arbeidsvarlingsplan). Det samme gjelder for alle typer utrykningskjøretøyer og øvrige kjøretøyer og myke trafikanter.</p> <p>Arbeidsvarling reguleres av Statens vegvesens Håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Vegholder vil godkjenne eller vil kreve justering av arbeidsvarlingsplanen, og fatte nødvendige skiltvedtak. Vegholder godkjenner når gravearbeidet kan startes, når det må være avsluttet og til hvilke tider av døgnet det tillates å arbeide på stedet.</p> <p>Godkjent gravetillatelse og arbeidsvarlingsplan/skiltvedtak skal oppbevares på arbeidsstedet og forevises på forlangende av vegholders kontrollør eller av politiet.</p> <p>Entreprenøren skal iverksette arbeidsvarlingsplanen og har ansvaret for å oppdatere denne til enhver tid.</p> <p>Ved gravearbeider som vil medføre store trafikkavviklingsproblemer, må arbeidsvarlingsplan inneholde en egen trafikkavviklingsplan som følger søknad om gravetillatelse. Planen skal utarbeides i samråd med kommunen og berørte parter som politi/TBRT/Ambulanse</p> <p>x) Mengdereglar Enhet: Antall søknader</p>	stk	6	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg Side 9-7

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.3	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også inngåelse av leiekontrakt for Rigg-plass Kostnadene for leiekontranten skal videresendes Trondheim kommune uten påslag	RS			-----
9.1.2.4	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
9.1.2.5	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KONTROLLMÅLINGER Gjelder bl.a kontroll av terrengoverflate før arbeidene starter, kontroll av høyder og fall på vann- og avløpsledninger samt kontroll av traubunn og ferdig veg.	RS			-----
9.1.2.6	AK3.113A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum Type/formål: Parkeringsplass <i>Lokalisering:</i> I tilknytning til anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Midlertidig ladestasjon for EL-biler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader med etablering, drift og nedrigging av midlertidig ladestasjoner for EL-biler. Posten omfatter også alle kostnader med istandsetting av området etter ferdigstilling. Det skal være muligheter for 2 stk samtidig ladinger.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.7	<p>AK3.116A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum</p> <p>Type/formål: Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Beskrivelse:</i> Entreprenøren skal under hele anleggsperioden sikre fremkommelighet for både kjøretøy og myke trafikkanter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal utarbeide skilt- og varslingsplaner og utføre skilting og trafikkomlegging for å sikre fremkommelighet for kjøretøy og myke trafikkanter samt adkomster til eiendommer - for hele anlegget i hele anleggsperioden. Benyttelse av midlertidig kjørebruer(stålplater) må påregnes. Kostnader med dette medtas i denne post. Omfatter også vedlikehold og vask av skilt.</p> <p>c) Utførelse Nødetater(TBRT) skal ha tilgang/adkomst til enhver tid i anleggsperioden. Det henvises også til faseplaner. Søknadsprosess og gjennomføring av arbeidsvarslingsplaner og trafikkavviklingsplaner.</p>	RS			-----
9.1.2.8	<p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum</p> <p>Type/formål: Midlertidig riggområde <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klargjøring/inngåelse av riggplass. Posten omfatter alle kostnader med klargjøring av riggområdet og istandsetting av området etter ferdigstilling.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg						Side 9-9
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
9.1.2.9	AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Plass for ladekonteiner Lokalisering: Avtales med grunneier Beskrivelse: Det må inngås avtale for leie av plass/sted for plassering av ladekonteiner. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leie av grunn for plassering av ladekonteiner og evt. plass for ladevogn Det på påregnes sikring/håndtering av støy som kan forstyrre/plage naboer fra ladekonteineren	RS				
9.1.2.10	AK3.317A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. Lokalisering: Tiltaket Omfang: Rystelsesmålere for å fange opp rystelser på omliggende bygninger ifbm gravearbeider. Utførelse: Ihht monteringsinstruks for de målere som brukes. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler alle arbeider ved levering/leie, montering og avlesning av rystelsesmålere. Oppgitt antall er antatt måle/monteringspunkt. Omfatter også flytting av målere. b) Materialer Montering av rystelsesmåler, samt avlesning av denne, skal foregå i samarbeid med byggherren. Det skal settes opp målere på nærmeste bygg ved grøfter og gravearbeider. c) Utførelse Grenseverdier fastsettes iht. NS 8141-3:2014 Vibrasjoner og støt. d) Toleranser Gravearbeidene skal kontrolleres og rapporteres fortløpende.	stk	4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:						

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.11	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Omfang:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depot områder, stillaser ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeid forebygges og kan unngås.</p> <p>Dette inkluderer f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegroper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plaststøpte kummer etc.</p> <p>Gjelder tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke inngår i egne poster. Krav i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og Miljøoppfølgingsplan skal innkalkuleres.</p>	RS			
9.1.2.12	<p>AK3.323A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop for VEG og VA-anlegg <i>Omfang:</i> Se beskrivelsen <i>Utførelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Anleggsgjerde inkludert fundament. Mengden er gitt som antall løpemeter gjerde som til enhver tid anslås å bli brukt i anlegget. Prisen inkluderer også alle omrigginger og flytting av anleggsgjerder i løpet av anleggsperioden.</p> <p>b) Materialer Anleggsgjerde høyde H= 2,0 m</p>	m	420,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-11
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.13	<p>AK3.337A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum</p> <p>Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. Lokalisering: Anleggsområdet og omgivelsene Omfang: Komplet i samråd med byggherre på stedet Utførelse: Komplet vegetasjonsvern Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trær som skal beskyttes under anleggsperioden og bevares. Endelig omfang avklares i samråd med byggherre og landskapsarkitekt. Beskyttelse av eiketrær beskrevet i egen post.</p> <p>Prosessen omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for å sikre eksisterende vegetasjon mot skader fra anleggsdriften.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for å vedlikeholde sikringstiltakene slik at de fungerer under hele anleggsperioden.</p> <p>Gjelder trær som ligger i nærhet til anleggstiltak og anleggsveier. Hvilke trær som skal felles, bevares og sikres avklares på felles befaring der representanter fra byggherre, landskapsarkitekt og entreprenør deltar. Trær og vegetasjon som skal bevares og felles fremkommer forøvrig i tegninger.</p> <p>For vegetasjonsfelt skal feltets ytre grenser merkes tydelig med markeringsbånd. Grensene skal være synlige under hele anleggsperioden.</p> <p>Eksisterende trær som skal bevares beskyttes slik at de ikke påføres skader under anleggstiden. Beskyttelse gjelder rotsone, stamme og krone. Enkeltrær som skal bevares skal ikke beskjæres uten at dette avtalt og koordinert med byggherre.</p> <p>Der det skal utføres arbeid under trekronen eller nærmere stammen enn fem meter skal det brukes stammevern som utføres med matter eller plank. Ved graving ved og i nærheten av vegetasjon som skal bevares skal byggherren varsles.</p> <p>For å sikre at overvann infiltreres og for å hindre pakking av jord, aksepteres det ikke lagring av noen sort i rotsonen, heller ikke dekking av bakken. Kjøring i rotsonen skal ikke forekomme og tråkk skal begrenses. Hvis kjøring i rotsonen ikke kan unngås skal det legges ut kjørematter eller et midlertidig bærelag for å unngå komprimering. Det skal holdes størst mulig avstand ved kjøring nær trær, da varm</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-12

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>eksos fra anleggsmaskiner kan ødelegge trekronen ved å brenne blader og svi kvist. Bensin, diesel og andre kjemikalier oppbevares på sikkert sted, i god avstand fra trær og annen vegetasjon.</p> <p>Trær som blir berørt av arbeidet eller står innenfor kraner/maskiner sin aksjonsradius skal sikres med høye byggegjerder utenfor trekronen. Gjerdet skal ikke stikke opp i kronen. Arealet under treet skal ikke benyttes til lagring av noe slag. For enkelttrær skal det settes opp et anleggsgjerde med høyde min. 2 meter rundt trærne. Sikringssonen skal dekke et areal tilsvarende trets krone, aldri mindre enn $r=3$ meter. Gjerder skal ikke festet i treet.</p> <p>Vegetasjon innenfor det avgrensede området skal gis fysisk beskyttelse mot påkjørsel og skader samt beskyttes mot komprimering i rotsonen pga. anleggstrafikk.</p> <p>Arbeid som medfører graving i rotsonen skal utføres med varsomhet, for hånd eller med utstyr som i størst mulig grad forhindrer skade på røttene for eksempel med bruk av vakumsuging og luftspade. Der graving ikke kan unngås skal røttene kappes eller skjæres av med rene kutt og rengjort redskap. Røttene skal ikke rives av med maskinredskap. Dette gjelder for trær og busker. Graving som fører til blottlegging av røttene skal tildekkes umiddelbart, senest innen arbeidsdagens slutt. Røttene kan dekkes med våte sekker, fiberduk, halm eller jord. Isolerende matter hvis frost.</p> <p>Alle ytelser og delmaterialer er inkludert i posten.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:	

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.14	<p>AK3.2999A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Avfallsbokser for tømning av TRV Formål: Tømning av avfall til berørte eiendommer Lokalisering: Anleggsområdet Utførelse: - Dimensjon/kapasitet: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter å etablere innretning med private og næringslivs avfallsbokser slik at TRV får tilgang for tømning. Omfatter også tilbakesetting til opprinnelig sted.</p>	RS			
9.1.2.15	<p>AK3.329A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Fysiske tiltak for HMS, midlertidig rekkverk Lokalisering: Langs byggegrop Omfang: Valgfritt Utførelse: Utføres ihht leverandørens anvisninger Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering, tilrigging, drift og demontering av rekkverket. Omfatter også flytting.</p> <p>b) Materialer Midlertidig rekkverk med styrkeklasse og arbeidsbredde i henhold til det enkelte tiltak. VarioGuard eller tilsvarende.</p> <p>d) Toleranser Styrkeklasse T2</p> <p>x) Mengdereglene Posten reguleres etter virkelige mengder</p>	m	420,00		
9.1.2.16	<p>AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum Lokalisering: Anleggsområdet Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilrigging for alt av vintervedlikehold av offentlig veg fra ferdigstilling av anlegget og frem til overtakelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.17	<p>AK3.337 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum</p> <p>Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. <i>Lokalisering:</i> Gjelder eiketrær som skal bevares ihht landskapsplaner O -008 og -040. <i>Omfang:</i> Gjelder komplett sikring av rotsone, krone og stamme, samt ivaretagelse av vegetasjon og vilkår for plantevekst og trivsel . <i>Utførelse:</i> Treet skal sikres, og arbeid utføres ihht Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær og håndteres i tråd med notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.1. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
9.1.2.18	<p>FD4.34111 FORGRAVING – ANTALL Antall</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Total gravedybde: Til og med 2 m Gjenfylling: Gjenfylling med spunt- eller pelbar andel av opplagte masser <i>Lokalisering:</i> Gjelder forsiktig prøvegraving innefor rotsonen til trær som skal bevares innenfor anleggsområdet, i henhold til landskapsplaner. <i>Grunnforhold:</i> Jord/Løsmasser Formål: Prøvegraving for bestemmelse av sikringsmetode ihht Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær. <i>Type pel/spunt:</i> Valgfritt <i>Lengde x bredde:</i> Bestemmes på stedet, minimum innenfor radius på 5 m fra stammen <i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt <i>Krav til gjenfyllingsmasser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-15

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.2.19	<p>RP1.94A FRITTSTÅENDE SKILT UTE</p> <p>Antall</p> <p>Type: Byggeplasskilt Fundamentering/festemåte: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop <i>Type/materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Underlag/grunnforhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Byggeplasskilt</p> <p>Posten omfatter utarbeidelse, levering og montering av byggeplasskilt på sokkel inkludert demontering og borttransport til entreprenørens lager. Bredde ca 1200 mm, høyde ca 1150 mm, teksthøyde 70 mm. Skiltet skal ha gul bakgrunnsfarge. På skiltet skal stå miljøpakkens logo og tekst:</p> <p>"Miljøpakken bygger nytt fortau ferdig 2026"</p> <p>Byggeplasskilt med sokkel plasseres på anleggstedet i samråd med byggeleder.</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3	Drift av byggeplass				
9.1.3.1	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KONTAKT MOT KABELETATER Posten omfatter all nødvendig kontakt (inkl. møter) mot kabeletater og Trondheim kommune for nødvendig koordinering, bestilling kabelpåvisning, bestilling av materiell og bestilling av arbeider som skjøting, frakobling etc. Entreprenør skal sørge for å ha siste oppdaterte kabelkart for området og kontakte alle kabeleiere for påvisning og koordinering.	RS			
9.1.3.2	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
9.1.3.3	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Omfatter også flytting av skilt Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 106 "Smalere veg" Antall	stk	4		
9.1.3.4	MIDLERTIDIG SKILTING Gjelder for hele anleggsperioden Omfatter også flytting av skilt Det vises til vegvesenets håndbok N301 og R310 Refleksfolie klasse 3 Skilt nr. 110 "Vegarbeid" Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg		Side 9-17			
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.5	<p>MIDLERTIDIG SKILTING</p> <p>Gjelder for hele anleggsperioden Omfatter også flytting av skilt Det vises til vegvesenets håndbøker N301 og R310</p> <p>Stolpe og fundament for midlertidige skilt i anleggsperioden.</p> <p>Antall</p>	stk	6		
9.1.3.6	<p>TRAFIKKAVVIKLING I ANLEGGSPERIODEN - TILTAK</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trafikkvakt 2 lag med tilsammen 4 personer</p> <p>c) Utførelse Avklares med Byggherre før utførelse</p> <p>x) Mengderegler Mengderegul: Antall timer med 2 lag</p>	time	500,00		
9.1.3.7	<p>TRAFIKKAVVIKLING I ANLEGGSPERIODEN - TILTAK</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak, provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende veger, inklusive avkjørsler til private eiendommer, gang- og sykkeltrafikk og provisorisk omlegginger av eksisterende veger. Posten omfatter alle arbeider forbundet med trafikkavviklingen som ikke er medtatt i andre poster.</p> <p>c) Utførelse Se tegn. Faseplaner Y001 - Y003</p> <p>x) Mengderegler</p>	RS			
9.1.3.8	ASFALT DOKUMENTASJON/MÅLING				
9.1.3.8.0	<p>ABEIDSRESEPT</p> <p>Krav: Leveres minst 3 uker før produksjon og skal være godkjent av byggherre</p> <p>Rundsum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.8.1	<p>DOKUMENTASJON MASSESAMENSETNING OG BINDELMIDDELINNHOOLD PRODUKSJON</p> <p>Massesamensetning og bitumeninnhold dokumenteres i henhold til NS-EN 13108-21 og Reseptorienterte asfaltkontrakter - Kontroll og dokumentasjon av utførelse Teknologi rapport 2505 2008.</p> <p>Krav: Leveres minst 3 uker før produksjonen starter og har gyldighet på ett år.</p> <p><u>Prøvningshyppighet</u>: Y</p> <p><u>Korngradering og bindemiddelinnhold</u>: Skal være innenfor Toleransene i Tabell A.1 i NS-EN 13108-21</p> <p>Rundsum</p>	RS			-----
9.1.3.8.2	<p>MÅLING OG DOKUMENTASJON AV JEVNHET DAGSKJØTER, JEVNHET LASSBYTTER, JEVNHET ENDESKJØTER, JEVNHET LANGSGÅENDER SKJØTER, TVERRGÅENDE SKJØTER, TEMPERATUR, FORBRUK</p> <p>Leggerapport skal dokumentere jevnhet, temperatur, forbruk i henhold til Figur 2.1 i Reseptorienterte asfaltkontrakter - Kontroll og dokumentasjon av utførelse Teknologi rapport 2505 2008</p> <p>Rundsum</p>	RS			-----
9.1.3.9	<p>WEB- HOTELL</p> <p>Omfatter alle arbeider og kostnader forbundet med bruk av web-hotell.</p> <p>Entreprenøren må selv stå for plotting av det antall tegninger/dokument han har behov for.</p> <p>Det forventes 2 tegningsrevisjoner pr.tegning.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.10	<p>AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Anleggsvei og tilstøtende berørte veger ifbm anleggstrafikk Lokalisering: Tiltaket Beskrivelse: - Dimensjoner: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fortløpende renhold og drift av anleggsveger/midlertidig adkomster samt berørt offentlig og privat vegsystem i forbindelse med anleggstransport i hele anleggsperioden.</p> <p>Omfatter rengjøring med spyling/kosting av eksisterende veger pga tilgrising fra anleggsarbeidet. Omfatter også bruk av støvdempende tiltak. Ved manglende tiltak kan byggherren bestille dette av ekstern aktør på entreprenørens regning.</p> <p>b) Materialer Utføres etter behov og i samråd med byggeleder.</p>	RS			-----
9.1.3.11	<p>AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Gjerde Lokalisering: Tiltaket Omfang: Anleggsgjerde Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder drifting av anleggsgjerde i forbindelse med tiltaket.</p> <p>c) Utførelse Anleggsgjerde høyde min H= 2 m</p>	RS			-----
9.1.3.12	<p>AM3.199 DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Plass for ladekonteiner Lokalisering: Plasseringen av ladekonteineren Beskrivelse: Holde sted for ladekonteineren i orden til enhver tid uten ulempe for evt. naboer. Dimensjoner: - Andre krav: Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.13	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Uker <i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraksarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.	Uker	60,00		
9.1.3.14	AM3.865A DRIFT FOR VINTERARBEID Areal Omfang: Tining <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Snødeponi:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt av tinetiltak i forbindelse med tiltaket x) Mengdereglar Areal	m ²	300,00		
9.1.3.15	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Snødeponi:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også midlertidig anleggsveger, gang- og sykkelveger og adkomster til eiendommer. Omfatter også strøing. Omfatter også koordinering mot Trondheim bydrift for avklaring av brøytegrensesnitt. c) Utførelse Det skal utføres ihht Trondheim kommunes vinterdriftsklasse 5 samt GS-veger og fortau KvB. Arbeide i og ved rotsonen til eiketrær skal ikke utføres i vinter/frostsesong	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.16	<p>AM3.37 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. Lokalisering: Gjelder trær som skal bevares innenfor anleggsområdet ihht landskapsplaner. Omfang: Gjelder komplett sikring av rotsone, krone og stamme, samt ivaretagelse av vegetasjon og vilkår for plantevekst og trivsel . Prøvegraving ihht post 9.4.1.1 Andre krav: Nei</p>	stk	12		
9.1.3.17	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum Dokumentasjonskrav: Som angitt under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utarbeidelse av "Plan for innmålinger". Denne posten skal minimum omfatte:</p> <p>Entreprenøren skal lage en plan for innmålingsarbeidene fra start til slutt. Planen skal minimum vise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Hvor lokale fastmerker er etablert på en oversiktstegning. 2: Hvilket innmålingsutstyr som er tenkt benyttet etter en faglig vurdering av lokale forhold/signalstyrke etc. som følge av evt. høye trær, bygninger og dype grøfter etc. 3: Oversiktstegning som viser fase/etappevis innmåling av ledningsstrek og kumgrupper. 4: Kort beskrivelse av hvordan stedfestingen av retningsendringer og påkoblinger er tenkt utført. Evt. kort beskrivelse av hvordan stadfesting av spesielle konstruksjoner eller ledninger (f.eks. spesialkummer og ikke sirkulære rør) i prosjektet er tenkt utført. <p>Planen skal revideres fortløpende fra start til slutt i prosjektet.</p>	RS			
9.1.3.18	<p>FM5.5599 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL Vekt Avfall: Alt av avfall som ikke er omtalt i andre poster Lokalisering: Tiltaket Leveringssted: Godkjent mottak Andre krav: Nei</p>	tonn	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.3.19	FV5.1A Vannhåndtering – komplett Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle tiltak for sikring mot og bortledning av vann fra anleggsområdet og byggeproper.	RS			-----
9.1.4	Nedrigging av byggeplass				
9.1.4.1	AS3.861 NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
9.1.4.2	AS3.317A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL Antall Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Beskrivelse:</i> Beskyttelse rundt trær som skal bevares <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nedrigging av beskyttelse rundt trær, inkl. transport av beskyttelsesmateriell til entreprenørens depot. x) Mengdereglar Antall beskyttelse mengdereguleres	stk	15		-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-23
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.4.3	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Som angitt under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder koordinering og utarbeidelse av sluttdokumentasjon for kabel- og ledningsselskaper iht. krav fra kabeleierne. b) Materialer Kabeletater som har kableri/langs anleggsområdet, kartlagt i prosjekteringsfasen er: - Telenor - Tensio - Trondheim kommune (veglysanlegg) - Andre nettselskaper c) Utførelse Se TK veileder for FDV- og sluttdokumentasjon https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvo-sluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon	RS			-----
9.1.4.4	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Som angitt under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett sluttdokumentasjon iht. krav i konkurransegrunnlagets generelle prosjektbeskrivelse og Trondheim kommunes veileder for sluttdokumentasjon for veg og grønt. Det gjøres oppmerksom på at dokumentasjon til VegDatabanken(NVDB) inngår. Egen objektliste for prosjektet er utarbeidet og er lagt med som vedlegg i konkurransegrunnlaget. Se forøvrig TK sin FDV- og sluttdokumentasjon: https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvo-sluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.4.5	<p>AS3.2999 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Teletinerinstallasjoner Omfang: Teletiner anlegg Lokalisering: - Beskrivelse: Utstyr for tining av tele i bakken Andre krav: Nei</p>	RS			
9.1.4.6	<p>AS3.861A NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER Rund sum Lokalisering: Tiltaket Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nedrigging for eventuelt vintervedlikehold av offentlig veg fra ferdigstilling av anlegget og frem til overtakelse.</p>	RS			
9.1.4.7	<p>AS3.323A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Gjerde Lokalisering: Tiltaket Beskrivelse: Anleggsgjerde Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter anleggsgjerde</p>	m	420,00		
9.1.4.8	<p>AS3.325A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – LENGDE Lengde Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Tiltaket Beskrivelse: Midlertidig vegrekkverk Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sikring langs trafikkert veg Varioguard eller tilsvarende</p>	m	420,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.1.4.9	<p>AS3.199A FJERNING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum Type/formål: Sted for plassering av ladekonteiner Lokalisering: Sted for ladekonteiner Beskrivelse: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilbakeføring av sted/område for ladekonteineren uten å tilføre ulempe for berørte naboer og grunneier.</p>	RS			-----
9.1.4.10	<p>BYGGEPLASSKILT</p> <p>Posten omfatter demontering av byggeplasskilt med fundament og transport fra anleggstedet til entreprenørens lager.</p>	RS			-----
9.1.4.11	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Lokalisering: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraksarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg		Side 9-26			
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2	VA- Arbeider				
9.2.1	Gravearbeid				
9.2.1.1	Forberedende arbeider				
9.2.1.1.1	<p>CD4.14943A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Dvergstien pr. 75 og 80, Ringveien sør ved pr. 80, Ringveien nord ved pr. 50 og 155, Hovedstrekk 1 ved pr. 65, 75, 160, 265. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannkummer. <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent. <i>Dimensjon:</i> Varierer. <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For ramme, lokk, betongdeler og eventuelt armatur inngår alle kostnader med riving, opplasting, transport til godkjent deponi og deponikostnader.</p> <p>På steder der hele kummen blir frigravd fjernes hele kummen.</p> <p>Omfatter også drenerende masser til oppfylling i kum ved nedlegging av kum utenfor grøfteprofilen.</p> <p>c) Utførelse Ved nedlegging av kummer utenfor graveprofilen skal øverste kjegle inkl. justeringsringer og lokk/ramme fjernes. Resterende kum fylles med egnende masser (Pukk eller grus). Det skal legges fiberduk kl. 3 på toppen av resterende kumring for å hindre masseflukt fra masser over. Alle inn- og utløp skal terses/støpes igjen. Se VA-norm punkt 4.A.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-27
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.2	<p>CD4.14943A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Dvergstien nord ved pr. 40, Ringveien nord ved pr. 50, 80, 115 og 145, Hovedstrekk 1 ved pr. 65, 75, 160, 190, 220, 252, 253, 270, 349 og 350. Og alle SF innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Overvannskum, spillvannskum, avløp felles kum og sandfangskummer. <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent. <i>Dimensjon:</i> Varierer. <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For ramme, lokk, betongdeler og eventuelt armatur inngår alle kostnader med riving, opplasting, transport til godkjent deponi og deponikostnader.</p> <p>På steder der hele kummen blir frigravd fjernes hele kummen.</p> <p>Omfatter også drenerende masser til oppfylling i kum ved nedlegging av kum utenfor grøfteprofilen.</p> <p>c) Utførelse Ved nedlegging av kummer utenfor graveprofilen skal øverste kjegle inkl. justeringsringer og lokk/ramme fjernes. Resterende kum fylles med egnende masser (Pukk eller grus). Det skal legges fiberduk kl. 3 på toppen av resterende kumring for å hindre masseflukt fra masser over. Alle inn- og utløp skal terses/støpes igjen. Se VA-norm punkt 4.A.</p>	stk	25	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.3	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Hovedvannledning langs Hovedstrekk 1 og Ringveien sør. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	425,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.4	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kommunal vannledning langs Dvergstien nord. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN50 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	135,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-30

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.5	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kommunal vannledning langs Dvergstien sør og Ringveien nord. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	230,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-31
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.6	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kommunal vannledning sør for eksisterende vannkum 4384. Stikk langs Dvergstien 1 ved pr. 55 og 75. Stikk langs Dvergstien 2 ved pr. 85 og 88. Stikk langs Ringveien sør ved pr. 25, 30, 42, 46, 70 og 80. Stikk langs Ringveien nord ved pr. 45, 48, 115 og 145. Stikk langs Hovedtrase 1 ved pr. 100, 150, 160, 175, 182, 185, 205, 224, 226, 284, 286, 290, 310, 325, 330, 335 og 350. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Private vannledning til boliger. <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer - mindre enn DN50 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	270,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-32

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.7	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Avløpsledninger Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> DN150 - Kommunal avløp felles ledning langs Ringveien nord, langs Ringveien sør og Dvergstien pr. 0 - 65. Kommunal overvannsledning mellom eksisterende kum 286783 og 286945. DN225 - Kommunal avløp felles ledning langs Hovedstrekk 1 mellom pr. 65 - 225. DN250 - Kommunal avløp felles ledning langs Hovedstrekk 1 mellom pr. 225 - 255 og oppstrøms/nedstrøms S4. DN300 - Kommunal overvannsledning oppstrøms/nedstrøms O4. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN150, DN225, DN250 og DN300. <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	470,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.8	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Avløpsledninger Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> SP-ledninger - Stikk langs Ringveien sør ved pr. 55. Stikk langs Ringveien nord ved pr. 25, 150 og 151. Stikk langs Hovedstrekk 1 ved pr. 180, 305, 320 og 350. Langs Hovedstrekk 1 fra pr. 250 - 330. OV-ledninger - Stikk langs Dvergstien sør ved pr. 30, 45 og 55. Stikk langs Ringveien nord ved pr. 100. Stikk langs Hovedstrekk 1 ved pr. 180, 350, langs Hovedstrekk 1 fra pr. 250 - 330. AF- ledninger - Stikk langs Dvergstien nord ved pr. 25, 85 og 90. Stikk langs Ringveien sør ved pr. 25, 42 og 80. Stikk langs Ringveien nord ved pr. 50, 100 og 115. Stikk langs Hovedstrekk 1 ved pr. 100, 175 og 205. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Private avløp felles-, spillvann og overvanns ledninger til boliger. <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> Varierer minder enn DN150 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p> <p>c) Utførelse Utkoblede rør innenfor byggegropen graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegropen/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p>	m	280,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.9	KARTLEGGING EKSISTERENDE STIKKLEDNINGER Trondheim kommune har ikke full oversikt over eksisterende stikkledninger. I denne posten prises tid som brukes til å kartlegge stikkledninger. Typiske arbeidsoppgaver er bruk av fargestoff i avløp, prøvestenginger av vannledninger, samtaler med beboere, befaringer og innmålinger i kjellere. Arbeidet må utføres fortløpende samtidig som anlegget er i gang. Prøvegraving prises i en annen post. I posten inngår også å avtale detaljer for graving og andre inngrep på privat eiendom sammen med byggeleder.				
	x) Mengdereglar	time	25,00	-----	-----
9.2.1.1.10	FD3.14111A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger del 1 og del 2 og eksisterende hovedledninger, se tegning GH001 og GH002. <i>Type grop:</i> Prøvegraving for lokalisering av høyde og beliggenhet av eksisterende stikkledninger. <i>Dimensjoner:</i> Mindre enn 3,0 m dybde <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving av grop for prøvegraving med hensikt å lokalisere høyde og beliggenheten av eksisterende stikkledninger. Omfatter også gjenfylling av grop med gravemassene. Omfatter også innmåling av eksisterende rør og bearbeiding av dataene. Antatt mengde, kommer til utførelse etter avtale med byggeleder.	stk	15	-----	-----
	c) Utførelse Utføres i starten av byggeperioden for kontroll av beliggenhet og prosjekterte høyder.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.11	<p>FV4.612A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Trykkledning <i>Lokalisering:</i> Vannforsyningsstrek i Gammellina (Hovedstrek 1 - 2 - 3), Dvergstien sør og nord, Ringveien sør og nord. Se tegning GH001 og GH002. <i>Krav til omleggingen:</i> Opprettholde vannforsyning under anleggsarbeider <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> se spesiell beskrivelse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter provisorisk vannforsyning ifm. anleggsarbeider på hovedvannledningen og stikkledninger innenfor prosjektområdet.</p> <p>Under anleggsarbeidene skal vannforsyning opprettholdes. Entreprenør skal opprettholde vannforsyning til alle berørte husstander i byggeperioden.</p> <p>Entreprenør skal utarbeide en etappevis plan for midlertidig vannforsyning. Planen skal godkjennes av byggherren/byggeleder i forkant av utførelsen.</p> <p>NB! Det skal foretas hygienetiltak for midlertidige ledninger. Alle midlertidige ledninger skal desinfiseres, nøytraliseres.</p> <p>Poster skal inkludere alle kostnader forbundet med planlegging, tilrettelegging, montering, nødv. deler for tilknytting, graving, drift, nedrigging, reetablering på nytt delstrek, samt slutt nedrigging, gjennom hele anleggsperioden for en komplett vannforsyning.</p> <p>Prisen inkluderer også alle arbeider klargjøring av ledning, samt koordinering med Trondheim bydrift for desinfeksjon og nøytralisering, samt evt. forankringer.</p> <p>Strekningen som skal rehabiliteres med ny hovedvannledninger er ca. 620 meter.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal utarbeide plan for provisoriske installasjoner, samt innhente nødvendige godkjenninger fra VA-ledningseiere. Midlertidig vannledning legges oppå bakken og tynges ned med sandsekker, evt. festes midlertidig til murkanter etc. Stikkledninger forutsettes tatt inn via utvendig vannkran eller graving ned på stikkledninger. Alternativt andre tilsvarende løsninger. Ved evt. vinterdrift skal midlertidige vannledninger omvikles</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.1.12	<p>med varmekabler og/eller graves ned og isoleres.</p> <p>e) Prøving og kontroll Iht. Trondheim kommunes VA-norm</p> <p>FV4.611A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum</p> <p>Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> Alle eksisterende selvfallsledninger innenfor prosjektområdet (Del 1 og del 2). Se tegning GH001-GH002 <i>Krav til omleggingen:</i> Sikre kontinuerlig drift av eksisterende avløpsledning ved etablering av ledningsanlegg. <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder håndtering av vannulemper og drift av eksisterende avløpsanlegg mens bygging av ledningsanlegg som vist på tegning GH001-GH002. Entreprenøren står fritt til å finne godkjennbare løsninger.</p> <p>Posten omfatter komplette arbeider i forbindelse med beskrevet provisorium, inkl. alt arbeid og leveranser, pumpe-sumper, gravearbeid, rørlegging, pumping, beskyttelse, frostisolering, påkobling samt drift og nedrigging av provisorisk avløpshåndtering. Entreprenøren er ansvarlig for at provisoriene er forurensningsmessig tilfredsstillende og løsningene har tilstrekkelig hydraulisk kapasitet.</p> <p>Entreprenørens koordinering mot byggherren skal være inkludert i posten.</p> <p>c) Utførelse <u>Provisorisk avløp</u> Plan for provisorisk avløpshåndtering skal utarbeides av entreprenøren i god tid før utførelse og legges frem for byggherren for godkjenning. Det er av avgjørende betydning at det velges opplegg og løsninger som sikrer en sikker og kontinuerlig avløpshåndtering.</p> <p>Det skal ikke slippes avløpsvann til grøft eller på terreng.</p> <p>Det forutsettes at entreprenøren sørger for høy sikkerhet i forbindelse med løsninger for forbipumping. Entreprenøren må selv vurdere om det må etableres spesielle pumpe-sumper, eller om eksisterende kummer kan benyttes. Det forutsettes at entreprenøren besørger pumpekapasiteter</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>tilpasset vannføringen.</p> <p>Entreprenør skal etableres varslingssystem for pumper og pumpekapasitet slik at dersom disse svikter eller hvis det oppstår oppstuvning i ledningssystemet oppstrøms pumpestedet skal entreprenørens vakt reise ut og igangsette tiltak.</p> <p>Det settes krav til støysvak pumpe der kontinuerlig pumping vil pågå over flere dager / uker. Maks lydnivå: 65 dB målt 10 meter fra pumpa.</p> <p>Løsning og varighet av provisorisk forbileding skal godkjennes av byggleder i hvert enkelt tilfelle.</p>				
9.2.1.2	Gravearbeider				
9.2.1.2.1	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 1 pr. 290 - 320. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for nye va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 3,0 - 4,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	32,00		
9.2.1.2.2	<p>FF5.121A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til utførelse etter avtale med byggeleder</p>	m ²	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.3	<p>FH1.146A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGINGSARBEIDER UNDER JORD – RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til utførelse etter avtale med byggeleder</p>	RS			
9.2.1.2.4	<p>FH1.53211A SPRENGING AV GRØFT UNDER JORD</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0</p> <p><i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002.</p> <p><i>Bergforhold:</i> Ukjent</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141-3:2014</p> <p><i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0 meter</p> <p><i>Grøftedybde:</i> Total grøftedybde mellom 2,0-3,5 meter hvorav fjell utgjør inntil 1,0 - 2,0 meter.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplastning og transport.</p> <p>Byggeleder varsles dersom posten kommer til anvendelse.</p>	m	50,00		
9.2.1.2.5	<p>FH1.531531A SPRENGING AV KUMUTVIDELSER I DAGEN</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0</p> <p><i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002.</p> <p><i>Bergforhold:</i> Ukjent</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141-3:2014</p> <p><i>Dimensjoner:</i> DN1000 - 1600</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplastning og transport.</p> <p>Byggeleder varsles dersom posten kommer til anvendelse.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.6	<p>FH1.63231A SPRENGING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002. <i>Bergforhold:</i> Ukjent <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141-3:2014 <i>Type grop:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> DN1000 - 1600 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplastning og transport.</p> <p>Byggeleder varsles dersom posten kommer til anvendelse.</p>	stk	4		
9.2.1.2.7	<p>FH2.21A SIKKERHETSTILTAK VED PIGGING AV BERG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002. <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141-3:2014 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplastning og transport.</p> <p>Byggeleder varsles dersom posten kommer til anvendelse.</p>	RS			
9.2.1.2.8	<p>FH2.2221A PIGGING AV BERG – AREAL Areal Krav til endelig flate: Toleranseklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002. <i>Bergforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Rystelseskrav iht. NS8141-3:2014 <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting og transport Byggeleder varsles dersom posten kommer til anvendelse.</p> <p>c) Utførelse Grøfte dybde i fjell inntil 2,0 meter</p>	m ²	150,00	[]	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.9	<p>FH8.311A VIBRASJONSMÅLING – ETABLERING OG AVVIKLING PÅ BYGGEPLASS Antall målere Type måler: Toppverdimåler <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Plassering av målere:</i> Bygninger nær sprengningssted/komprimerings arbeider <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal benyttes flerkanalsmålere med rapportering av frekvens og muligheter for toppverdi og salveforløpsuttak, samt varsling på SMS.</p> <p>c) Utførelse Plassering bestemmes i samråd med byggherre underveis. Ventes behov for 3 målere jevnt over.</p>	stk	3		
9.2.1.2.10	<p>FH8.321A VIBRASJONSMÅLING – MÅLERUTLEIE Antall målepunktdager Type måler: Toppverdimåler <i>Forventet antall målere:</i> Ventes behov for 2-3 målere jevnt over, men ca. 4-5 samtidig på det meste. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prosessen omfatter også alle arbeider og tiltak for å hindre skader ifm. aktiviteter på omkringliggende bygninger, installasjoner eller konstruksjoner. Aktiviteter er her eksempelvis grunnarbeid, komprimering og anleggstrafikk.</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes flerkanalsmålere med rapportering av frekvens og muligheter for toppverdi og salveforløpsuttak, samt varsling på SMS.</p> <p>c) Utførelse Plassering bestemmes i samråd med byggherre underveis. Ventes behov for 3 målere jevnt over.</p> <p>Ved påtruffet berg i kvikkleiresone/sprengning i nærheten av sprøbruddsmateriale, gjelder krav til å sette opp rystelsesmålere som beskrevet i NS-EN 8141-3:2014. Kravet vil gjelde for hele anleggsområdet. Godkjent måleutstyr monteres på nærmeste fundament.</p> <p>Retningslinjer i NS 8141-3:2014 skal følges for montering av målere. Ifølge standarden, skal vibrasjoner, måles der de kommer inn i byggverket. Målerne skal måle i x-, y- og z-retning.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-41

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.11	<p>FH8.331A VIBRASJONSMÅLING – FLYTTING AV MÅLER Antall ganger Type måler: Toppverdimåler Lokalisering: VA-traséer Andre krav:</p> <p>b) Materialer Det skal benyttes flerkanalsmålere med rapportering av frekvens og muligheter for toppverdi og salveforløpsuttak, samt varsling på SMS.</p> <p>c) Utførelse Plassering bestemmes i samråd med byggherre underveis. Ventes behov for 3 målere jevnt over.</p>	stk	5		
9.2.1.2.12	<p>FF5.2424A BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 Lokalisering: Opsjon, gjelder innenfor hele anleggeområde (Del 1 og del 2) dersom det påvises fjell. Se tegning GH001 og GH002. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting og transport</p>	m ²	150,00	[]	
9.2.1.2.13	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Lokalisering: Ringveien sør pr. 45 - 80. Ringveien nord pr. 70 - 150. Dvergstien sør pr. 25 - 45. Dvergstien nord pr. 0 - 70. Hovedstrekk 1 pr. 0 - 70, 100 - 225 og 320 - 350. Se tegning GH001. Formål: Grøfter for nye va-ledninger. Grunnforhold: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Graverestriksjoner: - Grøftedybde: Varierer mellom 2,0 - 3,0 meter Bunnbredde: Min 0,6 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	440,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.14	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Innenfor del 1: Stikkledninger til private boliger. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> VA-grøft for utlegg til private stikkledninger til minimum 3 meter utenfor veg <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 2,0 - 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	205,00		
9.2.1.2.15	<p>FD2.11319A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Stikkledning overvann for innkjørsel til Ringveien 7 - 9 - 11. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for nye va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> <1,50 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	23,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-43
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.16	<p>FD2.11339A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Spesifisert på tegning GH205 <i>Lokalisering:</i> Ringveien sør pr. 0 - 45. Ringveien nord pr. 0 - 70. Dvergstien sør pr. 20 - 30. Hovedstrekk 1 pr. 70 - 100. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 2,0 - 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH205 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	155,00		
9.2.1.2.17	<p>FD2.11339A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøftkasser Graveskråning: Spesifisert på tegning GH205 <i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 1 pr. 225 - 250 og 260 - 285. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 3,0 - 4,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH205 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.18	<p>FD2.11339A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Spesifisert på tegning GH205 <i>Lokalisering:</i> Hovedstrek 1 pr. 250 - 260 og oppstrøms/ nedstrøms kumgruppe S/O4. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 4,0 - 6,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH205 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	25,00		
9.2.1.2.19	<p>FD3.14310A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye kummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Type grop:</i> Grop for OV- , SP- og V - kummer. <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider i forbindelse med etablering av grop for setting av OV-, SP- og V - kummer innenfor del 1. Omfatter også utvidelse av grøft for ledninger frem til kum.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning for grøftesnitt GH201-205, geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001, Trondheim kommunes normtegninger TK-H10, TK-H08, TK-G-21 og TK-G-22.</p>	stk	35		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.20	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ringveien sør pr. 0 - 45. Ringveien nord pr. 0 - 70. Dvergstien sør pr. 10 - 20. Hovedstrekk 1 pr. 70 - 100. Se tegning GH001. <i>Gravedybde:</i> Varierer mellom 2,0 - 3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Mengden er stipulert og må avtales nærmere med byggeleder før igangsetting og anleggsperioden. Prosessen omfatter levering, bruk og fjerning av grøftkasser og alle tilleggsarbeider og ulemper med graving, trekking, rørlegging, gjenfylling ved bruk av grøftkasser, sand/grusmasser som må fylles mellom grøfteside og grøftekasse der det er nødvendig, samt evt. ulemper ved at kassa må jekkes mot grøftevegg. Tetting inntil andre konstruksjoner eller ved tilpasinger mellom grøftkasser og kryssede ledninger etc. skal være inkludert. Det samme gjelder bruk av endestengsler i grøftekassene der det måtte være nødvendig for å motvirke innrasing.</p> <p>Prosessen omfatter kun arbeider og materialer knyttet til selve grøftekassene. Grave- og gjenfyllingsarbeidene er medregnet i massene under andre poster.</p> <p>b) Materialer Det skal velges kassetyper som gir tilstrekkelig høyde under nedre tverrstiver for montering av rør. Likeledes må entreprenøren vurdere kassetype med henblikk på avstand mellom tverrstiverene. Kassa må kunne gi nødvendig bredde og arbeidsrom for utførelse av ledninger, rørtilkoblinger og kummer.</p> <p>c) Utførelse Grøftekasseleverandørens spesifikasjoner skal følges. Det må tas hensyn til hvilken grøftedybde grøftekassene er dimensjonert for. Det kan bli stilt krav om at det graves i seksjonslengder å maks 10 m målt i bunn grøft. Det skal benyttes endestengsel i grøftekassene der dette er nødvendig for å hindre innrasing av massene i endene. Det kan også bli behov for steng (spuntnåler, stålplater etc.) for tetting mellom grøftekasser ved kryssende ledninger og andre konstruksjoner i bakken.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde avstivet grøft.</p>	m	155,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.21	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE</p> <p>Lengde <i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 1 pr. 225 - 250 og 260 - 285. Se tegning GH001. <i>Gravedybde:</i> Varierer mellom 3,0 - 4,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Mengden er stipulert og må avtales nærmere med byggeleder før igangsetting og anleggsperioden. Prosessen omfatter levering, bruk og fjerning av grøftkasser og alle tilleggsarbeider og ulemper med graving, trekking, rørlegging, gjenfylling ved bruk av grøftkasser, sand/grusmasser som må fylles mellom grøfteside og grøftekasse der det er nødvendig, samt evt. ulemper ved at kassa må jekkes mot grøftevegg. Tetting inntil andre konstruksjoner eller ved tilpasinger mellom grøftkasser og kryssede ledninger etc. skal være inkludert. Det samme gjelder bruk av endestengsler i grøftekassene der det måtte være nødvendig for å motvirke innrasing.</p> <p>Prosessene omfatter kun arbeider og materialer knyttet til selve grøftekassene. Grave- og gjenfyllingsarbeidene er medregnet i massene under andre poster.</p> <p>b) Materialer Det skal velges kassetyper som gir tilstrekkelig høyde under nedre tverrstiver for montering av rør. Likeledes må entreprenøren vurdere kassetype med henblikk på avstand mellom tverrstiverene. Kassa må kunne gi nødvendig bredde og arbeidsrom for utførelse av ledninger, rørtilkoblinger og kummer.</p> <p>c) Utførelse Grøftekasseleverandørens spesifikasjoner skal følges. Det må tas hensyn til hvilken grøftedybde grøftekassene er dimensjonert for. Det kan bli stilt krav om at det graves i seksjonslengder å maks 10 m målt i bunn grøft. Det skal benyttes endestengsel i grøftekassene der dette er nødvendig for å hindre innrasing av massene i endene. Det kan også bli behov for steng (spuntnåler, stålplater etc.) for tetting mellom grøftkasser ved kryssende ledninger og andre konstruksjoner i bakken.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde avstivet grøft.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.2.22	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 1 pr. 250 - 260 og oppstrøms/ nedstrøms kumgruppe S/O4. Se tegning GH001. <i>Gravedybde:</i> Varierer mellom 4,0 - 6,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5 meter</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Mengden er stipulert og må avtales nærmere med byggeleder før igangsetting og anleggsperioden. Prosessen omfatter levering, bruk og fjerning av grøftkasser og alle tilleggsarbeider og ulemper med graving, trekking, rørlegging, gjenfylling ved bruk av grøftkasser, sand/grusmasser som må fylles mellom grøfteside og grøftekasse der det er nødvendig, samt evt. ulemper ved at kassa må jekkes mot grøftevegg. Tetting inntil andre konstruksjoner eller ved tilpasinger mellom grøftkasser og kryssede ledninger etc. skal være inkludert. Det samme gjelder bruk av endestengsler i grøftekassene der det måtte være nødvendig for å motvirke innrasing.</p> <p>Prosessene omfatter kun arbeider og materialer knyttet til selve grøftekassene. Grave- og gjenfyllingsarbeidene er medregnet i massene under andre poster.</p> <p>b) Materialer Det skal velges kassetyper som gir tilstrekkelig høyde under nedre tverrstiver for montering av rør. Likeledes må entreprenøren vurdere kassetype med henblikk på avstand mellom tverrstiverene. Kassa må kunne gi nødvendig bredde og arbeidsrom for utførelse av ledninger, rørtilkoblinger og kummer.</p> <p>c) Utførelse Grøftekasseleverandørens spesifikasjoner skal følges. Det må tas hensyn til hvilken grøftedybde grøftekassene er dimensjonert for. Det kan bli stilt krav om at det graves i seksjonslengder å maks 10 m målt i bunn grøft. Det skal benyttes endestengsel i grøftekassene der dette er nødvendig for å hindre innrasing av massene i endene. Det kan også bli behov for steng (spuntnåler, stålplater etc.) for tetting mellom grøftkasser ved kryssende ledninger og andre konstruksjoner i bakken.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde avstivet grøft.</p>	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-48

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3	Utlegging av løsmasser				
9.2.1.3.1	<p>FS3.1311991223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202-GH206. <i>Underlag:</i> Bunn grøft. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundament for vegdrens og slukledninger er ivare tatt under kapittel 9.3.8.2.1.</p> <p>b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	127,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3.2	<p>FS3.1314991225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202-GH206. <i>Underlag:</i> Topp fundament. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfylling for vegdrens og slukledninger er ivaretatt under kapittel 9.3.8.2.1.</p> <p>b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	1015,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3.3	<p>FS3.1315429227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Masse fra midlertidig depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Fra topp omfyllingsmasse til UK vegoverbygning eller uk topplag for reetablering av andre overflater. <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling av masse fra midlertidig depot. Gravemasse fra veg prioriteres for gjenfylling i veg.</p> <p>Gjenfylling for vegdrens og overvannsledning fra sluk er ivare tatt under kapittel 9.3.8.2.1.</p> <p>c) Utførelse Ifht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	3900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3.4	<p>FS3.1315321227A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget del 1 og del 2. Se tegning GH001 og GH002 <i>Tykkelse:</i> Fra topp omfyllingsmasser til UK vegoverbygning eller uk topplag for reetablering av andre overflater. <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Antatt mengde, kommer til utførelse etter avtale med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse Se grøftesnitt GH201-205</p>	m ³	400,00		
9.2.1.3.5	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 4/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Overvann, spillvann og vannkummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fraksjon kan velges innenfor oppgitt område</p>	stk	35		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3.6	<p>FV7.313222A MASSEUTSKIFTING – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 22/120 Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget. se tegning GH001-GH002 <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Dybde/kote:</i> Under prosjektert grøftebunn. Dybde avtales med byggherre. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til anvendelse ved behov, etter avtale med byggherre.</p>	m ³	40,00		
9.2.1.3.7	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) og drensledning. Se tegning GH001. <i>Anvendelse:</i> Som filter mellom fundament/omfylling og grøft/gjennfylling. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fiberdukundament for vegdrens og slukledninger er ivaretatt under kapittel 9.3.8.2.1.</p> <p>b) Materialer Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk i grøfter.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ²	4360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.3.8	<p>SB5.214991126A ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN Antall Rørledningsdel: Vannledning Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Dvergstien sør pr. 0 - 20. Se tegning GH001. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Iht. krav fra leverandør <i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> DN150 VL. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder isolering hvor ledninger ligger grunnere enn 1,8 meter. Posten omfatter også avretting av omfyllingsmassene for utlegging av isolasjonsplatene. Isolasjonsbredde på 1200 mm. Avklares med byggeleder før utførelse.</p> <p>b) Materialer Trykkfasthet 400 kN/m².</p> <p>x) Mengdereglar Løpemetar</p>	lm	20,00		
9.2.1.4	Massetransport				
9.2.1.4.1	<p>FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle va-grøfter innenfor anleggsområdet - Del 1 og del 2. Se tegning GH001 og GH002. <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens midlertidige depot <i>Type masser:</i> Løsmasser som skal brukes til gjenfylling av grøft. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.4.2	<p>FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Alle VA grøfter innenfor anleggsområdet - Del 1 og del 2. Se tegning GH001 og GH002. <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens permanente depot <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Evt. tippavgift inkluderes også i posten.</p> <p>Gjelder masser som ikke er forurenset.</p>	m ³	2150,00		
9.2.1.4.3	<p>FM1.2316 OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Entreprenørens midlertidige depot. <i>Type masser:</i> Gravemasser lagret for gjennfylling av grøft. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3900,00		
9.2.1.4.4	<p>FM2.223160 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Entreprenørens midlertidige depot. <i>Leveringssted:</i> Alle va-grøfter innenfor anleggsområdet - Del 1 og del 2. Se tegning GH001 og GH002. <i>Type masser:</i> Løsmasser til gjennfylling <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5	Kryssing				
9.2.1.5.1	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Dvergstien sør: Pr. 5, Hovedstrekk 1: Pr. 215, 220, 255, 265 og Ringveien nord: Pr. 10. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Gjelder graving for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent. <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-56

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.2	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: Dvergstien sør: Pr. 5, 30, 65 og 75. Dvergstien nord: Pr. 5. Ringveien sør: Pr. 25, 40 og 45. Ringveien nord: Pr. 5, 10, 50, 95, 115 og 120. Hovedstrekk 1: Pr. 5, 150, 165, 215, 60, 225, 255, 290 og 335. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent, tele, veglys. Kryssingens lengde: 2 m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	29		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.3	<p>FD8.52199A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: EL-skap <i>Lokalisering:</i> Hovedstrek 1: Pr. 55, 210, 215. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Gjelder graving for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende EL-skap. <i>Kryssingens lengde:</i> 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.4	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 1: Pr. 60 - 120, 250 - 310, 320 - 350. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Høyspent. Langsføringens lengde: 150 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.5	<p>FD8.522231A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Dvergstien sør: Pr. 25 - 55. Ringveien sør: Pr. 65 - 80. Hovedstrekk 1: Pr. 55 - 115, 250 - 315, 325 - 350. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 200 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.6	<p>FD8.522241A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 1: Pr. 212 - 217. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 5 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.7	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Ringveien nord: Pr. 60 - 76. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 16 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	16,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-62

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.8	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Dvergstien sør: Pr. 5 - 15. Hovedstrekk 1: Pr 0 - 70, 135 - 185, stikk ved pr. 230, 290 og 335. Ringveien sør: Pr. 0 - 25 og 45 - 65. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele. Langsføringens lengde: 170 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	170,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-63

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.9	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Dvergstien sør: Pr. 65 - 80. Hovedstrekk 1: Pr 40 - 55, 115 - 135, 180 - 215, 220 - 250 og 310 - 325. Stikk langs hovedstrekk 1: Pr. 220 og 350. Ringveien nord: Pr. 115 - 155 og stikk ved profil 150. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Gjelder graving for va-ledninger. <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele og lavspent. <i>Langsføringens lengde:</i> 170 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	170,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.1.5.10	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Stikk fra Hovedstrekk 1: Pr. 285. Ringveien nord: Pr. 50 - 65 og 85 - 120. Se tegning GH001. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 50 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-65
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2	Rørledning og deler				
9.2.2.1	Vannledning				
9.2.2.1.1	<p>UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og prisgrunnlag for vannledning skal være i henhold til NS 3420-1, punkt 4, a) Omfatter rørledninger med tilhørende utstyr i og utenfor bygning. Videre inngår ledninger under vann, samt rørarmaturer, rørinspeksjon og tetthetsprøving. Prisen inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nødvendige rørdeler, f.eks. bend, grenrør og fittings opp til DN 400. - Klammer og oppheng med tilhørende festemateriell. - Sveising for PE-ledning - Krypemuffer for støpejernsledning. <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilknytninger og frakoblinger - Elektromuffe for PE - Forankring av grøft - Rørdeler større eller lik DN 400 - Markeringsbånd/ peilebånd - Armaturer - Desinfisering og nøytralisering - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport). <p>b) Materialer</p> <p>Materialer skal være i henhold til Trondheim kommunens VA norm, vedlegg 2 dersom ikke annet er spesifisert.</p> <p>Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p><u>Duktile støpejernsrør og rørdeler:</u></p> <p>Duktile rør og deler til vannledning leveres med sort eller blå farge.</p> <p>Rør til trykkrør skal være produsert etter NS-EN 545: 2010. Valg av trykkklasse (C) skal gi vegtykkelser tilsvarende klasse K9 etter NS-EN-545-2006.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg		Side 9-66			
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Ved ikke strekkfast løsning skal muffeskjøter være av Tyton eller Standard.</p> <p>Innvendig beskyttelse skal bestå av sementmørtelforing med utførelse og tykkelse etter NS-EN 197-1. Sementen skal være av type høyovn slaggsement (HOZ).</p> <p>Når ikke annet er spesifisert skal utvendig korrosjonsbeskyttelse være av type polyetylen (PE-belegg klasse C), samt en kleber (lim) etter NS-EN 14628 over et sinkbelegg på 200 g/m² i rørets fulle lengde. Det skal fra produsenten medfølge 1 stk PE krympemuffe per rørlengde for bruk over muffeskjøten.</p> <p>Rørdeler skal være produsert etter NS-EN-545. Deler skal være utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttet med min. 250 um vampålagt blå pulvere epoxy.</p> <p>Det skal leveres tetningsringer for rør og deler i henhold til NS 681-1. Gummikvalitet skal være syntetisk gummi EPDM gummi, eller tilsvarende aldriingsbestandig syntetisk gummikvalitet egnet for drikkevann.</p> <p>Alle rørskjøter skal korrosjonsbeskyttes med PE - krympemuffe. Ved fjerning av PE belegg for montering av deler skal det etterisoleres med korrosjonsbestandig teip (densoteip eller tilsvarende).</p> <p><u>PE trykkør og rørdeler:</u></p> <p>PE-rør for drikkevann skal leveres med sort farge med blå fargestripe og tilfredstille NS- EN 12201.</p> <p>Det skal benyttes materialkvalitet PE 100 RC med SDR-verdi 11. (Tilsvarende PN 12,5 med sikkerhetskoeffisient 1,6). Rør trykkprøves som PN 10.</p> <p>Det skal benyttes sprøytetøppte bend. Segmentbend skal ikke benyttes for trykkør.</p> <p>Ved tilkopling av stikkledninger til PE rør skal det benyttes elektrosvisedeler, PE anboringsklave/-sadel.</p> <p>Ev entuelle elektromuffer skal ha samme SDR verdi som PE røret. Det skal benyttes samme rørkvalitet og leverandør for elektromuffe som før røret.</p> <p>c) Utførelse</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p>Utførelse PE:</p> <p>Rørene skal normalt sveises ved hjelp av speilsvising. Etter avtale med byggherre kan det tillates maksimalt en elektromuffesveis per kumstrek. Unntaksvis kan 2 elektromuffer benyttes for sammenslutning ved kum, bend, etc. Elektromuffer skal måles inn.</p> <p><u>Krav ved sveising:</u> Sveiserne skal ha gyldig sertifikat utstedt av NEMKO. Dette gjelder også elektromuffedeler. Sertifikat for angitt sveisemetode og valgte ledningsdimensjoner for anlegget skal fremlegges før kontrakt skrives.</p> <p>Byggherren vil foreta visuell stikkprøvekontroll og kan kreve prosedyresveising i henhold til DS/INF 70-5 for å teste sveiser og sveiseutstyr (utgifter dekkes av byggherre).</p> <p>Sveising/ skjøting av ledning ved speilsvising skal utføres i overensstemmelse med rørleverandørens anvisning, der ev. unntak fra DS/INF-02 må dokumenteres spesielt. Sveisearbeidene skal utføres under telt og rørdelene skal tildekke for å redusere avkjølingen. Under sveisearbeidene skal temperaturen være over - 10 grader C. Sveisemaskin skal tilfredstille kravene i DS/INF 70-6.</p> <p>Det kreves at sveisearbeidene loggføres i journal med nøyaktig angivelse av trykk, temperatur og tid for hver sveis. Journalen skal legges fram for byggherre for godkjenning <u>før</u> legging. Sveiseprotokoll skal legges ved anleggsrapport.</p> <p><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.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:	

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-68

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.2	<p>UM1.111161112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: Del 1: Se tegning GH001. Ledningsstrek: Kommunale vannledninger. Nominell diameter: DN 150 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 post 9.2.2.1.1 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag jf. post 9.2.2.1.1 Rørdeler under DN 400 er inkludert.</p> <p>b) Materialer jf. post 9.2.2.1.1 Farge: blå</p> <p>c) Utførelse jf. post 9.2.2.1.1</p>	m	625,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.3	<p>UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC rør-i-rør Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger fra vannkummer til boliger. <i>Nominell diameter:</i> DN 32 med DN 50 varerør <i>SDR-verdi:</i> 11 - DN 32 og 17 - DN 50 varerør <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.1.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.1.1 Farge: Svart med blå striper. Diffusjonstett.</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.1.1 På enden av varerøret til stikkledningene skal det monteres en elektrosvisset trykkrørskobling mot medierøret.</p>	m	685,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.4	<p>UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC rør-i-rør Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger fra vannkum 6. <i>Nominell diameter:</i> DN 50 med DN 75 varerør <i>SDR-verdi:</i> 11 - DN 32 og 17 - DN 50 varerør <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.1.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.1.1 Farge: Svart med blå striper. Diffusjonstett.</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.1.1 På enden av varerøret til stikkledningene skal det monteres en elektrosvisset trykkrørskobling mot medierøret.</p>	m	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.5	<p>UM1.12111991113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 RC rør-i-rør Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Kommunal vannledning ved Gammel Lina 9 og privat vannledning fra vannkum V3. Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> V1 til V14 og stikkledninger fra V3. <i>Nominell diameter:</i> DN 63 med DN 90 varerør <i>SDR-verdi:</i> 11 - DN 63 og 17 - DN 90 varerør <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.1.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.1.1 Farge: Svart med blå striper. Diffusjonstett.</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.1.1 På enden av varerøret til stikkledningene skal det monteres en elektrosveiset trykkørskobling mot medierøret.</p>	m	105,00		
9.2.2.1.6	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall <i>Lokalisering:</i> Gjelder stikkledninger for vann til boliger. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Ukjent <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ukjent/DN 32 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 32 PE vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning</p>	stk	33		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.7	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stikkledninger DN63 ut av kum V3. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Ukjent <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ukjent/DN 63 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 63 PE vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p>	stk	2		
9.2.2.1.8	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stikkledninger DN50 ut av kum V6. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Ukjent <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Ukjent/DN 50 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 50 PE vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.9	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Utsiden av eksisterende vannkum 352868. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Skjøtetilkobling av typen Waga eller tilsvarende. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Antatt STJ <i>Materialtype ny rørledning:</i> STJ <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 150 STJ vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p> <p>c) Utførelse Se tegning GH404.</p>	stk	1		
9.2.2.1.10	<p>UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder tilknytning til eksist kum 352868. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobles med ny flensemuffe til ventilkryss i kum. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Støpejern. <i>Materialtype ny rørledning:</i> Støpejern. <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett tilknytning med innsetting av rør, hulltaking, ny rørpakning og ny flensemuffe. Omfatter også alle nødvendige rørdeler, pakninger og festemidler.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.1.11	<p>UM8.129A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Passtøpt forankringskloss eller prefabrikkert forankringskloss. <i>Lokalisering:</i> Ringveien. Se tegning GH001. <i>Dimensjon rørledning:</i> DN 150 <i>Dimensjoner forankring:</i> Ihht. Trondheim kommunes normtegning TK-H06. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forankringskloss til 1 stk. 45 graders bend på VL150STJ. Kommer til utførske etter avtale med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse I henhold til Trondheim kommunes normtegning TK-H 06 rev B.</p>	stk	2		
9.2.2.1.12	<p>FS3.823A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringsbånd/ peilebånd av metall for alle kommunale vannledninger i prosjektet. Inklusiv innføring og klamring på vegg i kummer.</p>	m	625,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2	Spillvannsledning				
9.2.2.2.1	<p>UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og prisgrunnlag for spillvannsledning skal være i henhold til NS 3420-1, punkt 4, a) Omfatter rørledninger med tilhørende utstyr i og utenfor bygning. Videre inngår ledninger under vann, samt rørarmaturer, rørinspeksjon og tetthetsprøving.</p> <p>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.</p> <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer: - Nødvendige rørdeler, f.eks. bend, grenrør og fittings opp til DN 400; - Klammer og oppheng med tilhørende festemateriell.</p> <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke: - Tilknytninger og frakoblinger - Elektromuffe for PE - Forankring av grøft - Rørdeler større eller lik DN 400 - Armaturer - TV inspeksjon, kontroll av ledninger - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport)</p> <p>b) Materialer Materialer skal være i henhold til Trondheim kommunens VA norm, vedlegg 2 dersom ikke annet er spesifisert.</p> <p>I områder med fare for petroleumsforurenset grunn skal det brukes oljebestandige tetningsringer av type NBR-gummi eller tilsvarende oljebestandig syntetisk kvalitet</p> <p>Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p><u>Betongrør og rørdeler</u></p> <p>Rør og rørdeler skal være produsert etter NS-EN 3121, utgave 1, 2003 som tilfredstiller kravene til NS-EN 1916.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Rør og rørdeler skal leveres etter tettetsklasse 1 og leveres med innstøpt tetningsring (IG-rør eller tilsvarende). Det skal leveres tetningsringer for rør og rørdeler i henhold til NS 681-1 eller NS INSTA 219. Gummikvalitet skal være EPDM gummi eller en tilsvarende syntetisk gummikvalitet med tilsvarende god ozon- og aldringsbestandighet.</p> <p>Spillvannsledning skal leveres i gjennomfarget rødbrun farge. AF ledning leveres i gjennomfarget rødbrun farge opp til og med DN 300. For større dimensjoner leveres AF ledning i betongens farge.</p> <p><u>PVC- U selvfallsrør/ grunnavløpsrør og rørdeler</u></p> <p>PVC-U rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401.</p> <p>Det skal brukes rør og deler med følgende kvalitet: Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekode U (UD).</p> <p>Rørdeler (PP materiale) skal ha SDR 34.</p> <p>Det skal benyttes langbend, kortbend tillates ikke.</p> <p>Tetningsringer for PP rør og deler skal være av typen Power-lock eller tilsvarende, med integrert støttering. Tetningsringer for deler kan leveres av typen Sewerlock eller tilsvarende der det ikke produseres Power-lock eller tilsvarende.</p> <p>Materialet i tetningsringene skal tilfredstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode aldringsegenskaper.</p> <p><u>PP rør og rørdeler</u></p> <p>PP rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401.</p> <p>Det skal brukes rør og deler med følgende kvalitet: Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekode U (UD).</p> <p>Rørdeler (PP materiale) skal ha SDR 34.</p> <p>Det skal benyttes langbend, kortbend tillates ikke.</p> <p>Tetningsringer for PVC -rør og langbend skal være av typen Power-lock eller tilsvarende, med integrert støttering. Tetningsringer for deler kan leveres av typen Sewerlock eller tilsvarende der det ikke produseres Power-lock eller tilsvarende.</p> <p>Materialet i tetningsringene skal tilfredstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.2	<p>gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode aldringsegenskaper.</p> <p>Rørdeler av PP større eller lik DN 250 som benyttes sammen med PVC-U skal være NS-EN 1852, rørserie S16, merket med CT.</p> <p>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, med integrert støttering <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger fra boliger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 125. <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.2.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.2.1</p>	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.3	<p>UM1.2211119911129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Strømpe Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Strømperehabiliteringstrase. Oppstrøms S3. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.2.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.2.1</p>	m	70,00		
9.2.2.2.4	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Kommunale spillvannsledninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.2.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.2.1</p>	m	575,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.5	<p>UM1.211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms og nedstrøms for S4. Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Kommunal Spillvannsledning. <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN/ID 250 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> JA <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> lhht. leverandørens spesifikasjoner. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.2.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.2.1</p>	m	12,00		
9.2.2.2.6	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Del 1: Stikkledninger for AF fra boliger. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 125 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende AF 125 ledning og tilkobling til ny spillvannsledning SP 125 PVC. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.7	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Del 1: Stikkledninger for SP fra boliger. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 125 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 125 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende SP 125 ledning og tilkobling til ny spillvannsledning SP 125 PVC. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	8		
9.2.2.2.8	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms S6. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 160 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende SP 160 ledning og tilkobling til ny spillvannsledning SP 160 PVC. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-81

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.9	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms og nedstrøms S4. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/ID 250 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/ID 250 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende AF 250 ledning og tilkobling til ny spillvannsledning SP 250 BTG. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.10	<p>UY3.1114A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORKONTROLL Lengde Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. <i>Eksisterende ledning:</i> 150 AF (BTG antatt) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder dokumentasjon i form av TV-inspeksjon av eksisterende avløpsrør. Forkontrollen før strøpeinstallasjon. Dette skal være en kontroll av ledningsdimensjon/ - type, overganger/innsnevninger, bend/avvinklinger, eventuell skadeutvikling, kumavstander, stikkledninger/-grenrørslokalisering og kvalitet i avgreiningpunktet. Kameraet skal stoppe ved alle forgreiningpunkt, også uidentifiserte grenrør, og filme inn i grenrøret fra hovedledningen.</p> <p>Filmopptaket herfra skal også brukes som grunnlag for sammenlikning ved etterkontroll. Filmen skal leveres byggherren snarest for at byggherren kan ta stilling til i hvilken grad man skal benytte hatter på stikkledningene og eventuelt hvilken lengde hattene skal ha. Entreprenør skal også selv vurdere mulighet for montering av hatt på stikkene.</p> <p>Posten omfatter også møte der entreprenørens forslag til tiltak, på bakgrunn av videoen, godkjennes av byggherren, og slik at entreprenøren får tilstrekkelig informasjon for optimal installasjon av sitt produkt.</p> <p>c) Utførelse I henhold til VA Miljøblad nr 51 og Norvar-rapport 234/2018. Skal utføres senest under forkontroll av hovedledningen.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som antall meter rørinspisert ledning.</p>	m	70,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.11	<p>UY3.1114A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORKONTROLL Antall Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. <i>Tilgjengelighet:</i> Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. <i>Eksisterende ledning:</i> 150 AF (BTG antatt) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved forkontroll av eksisterende stikkledninger og uidentifiserte rør. Det skal benyttes satelittkamera. Rørinspeksjonen foretas fra hovedledningen og så langt inn i stikkledningen som mulig.</p> <p>All koordinering med grunneiere og beboere inkluderes i posten.</p> <p>Må utføres i god tid før strømppearbeidene påbegynnes.</p> <p>I henhold til VA Miljøblad nr 51. Plassering av stikkledninger skal markeres og sammenstilles med tegning GH001.</p> <p>c) Utførelse I henhold til NORVAR-rapport 234/2018 og VA Miljøblad nr 51.</p> <p>Kommer kun til utførelse etter avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes som antall inspiserte stikkledninger intill 20 meter pr. stikkledning.</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.12	<p>UY3.113442A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Type forarbeid: Fjerning av hindring Lokalisering: Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. Grunnvannstand: Ukjent Tilgjengelighet: Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. Eksisterende ledning: 150 AF (BTG antatt) Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle typer avleiringer, utfellinger, rørbiter, fremmedelementer, røtter og liknende som ikke kan fjernes ved spyling.</p> <p>Utføres kun etter avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes som antall hindringer.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.13	<p>UY3.113449A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – FORARBEID – ANTALL</p> <p>Rund sum</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Type forarbeid: Forarbeid før forberedende arbeider/ installasjon <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. <i>Grunnvannstand:</i> Ukjent <i>Tilgjengelighet:</i> Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. <i>Eksisterende ledning:</i> 150 AF (BTG antatt) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett klargjøring av kum slik at entreprenør får gjennomført forberedende arbeider samt installasjon.</p> <p>Omfatter samtlige tiltak (feks. avtaking av kumtopp og kjegle, pigging/betongsaging for å gjøre åpning i kum større, pigging av renne/kumbunn for installasjon av strømpe samt adkomst for utstyr for oppresing av stikkledninger og installasjon av hatter etc.</p> <p>Entreprenøren gjør egne vurderinger av hvilke tiltak som er nødvendige ut fra eget utstyr og velger selv hvilken retning det er mest aktuelt å installere strømpe fra.</p> <p>x) Mengdereglar Prises som RS pr. eksisterende kum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-86
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.14	<p>UY3.11414A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Lokalisering: Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. Krav til strømpe: se andre krav punkt b) Minimum veggtykkelse strømpe: 3mm Grunnvannstand: Ukjent Tilgjengelighet: Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. Eksisterende ledning: 150 AF (BTG antatt) Ringstivhet: Tilsvarende SN8 Største tillatte driftstrykk: Trykkløst Tillatt prøvingstrykk på byggeplass: Trykkløst Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal omfatte alle arbeidsprosessene som er nødvendige for å kunne foreta en utføring av avløpsledningen med den tilbudte metoden inkl dokumentasjon av utførelsen. Dette skal omfatte innføring av strømpe og herding av denne , tilpassing av strømpe mot kumrenne samt fuging mellom strømpe og betong med egnet fugemasse/betong. Dersom det ved installasjon av strømpen oppstår uakseptable rynker, sprekker eller andre typer forhøyninger skal entreprenøren utbedre dette for egen regning.</p> <p>Entreprenøren må selv kontrollere dimensjon, lengde og andre parametre, før bestilling av strømpe.</p> <p>b) Materialer Minimum veggtykkelse skal være 3 mm. Filtstrømpe skal utføres med coating av materiale PP, PE eller PU. Glassfiberstrømpe skal utføres med et innvendig slitebelegg. Alle strømper skal utføres med ytterfolie mot eksisterende rørvegg.</p> <p>c) Utførelse Etter produsentens anvisninger. Dokumentasjon av utførelsen skal skje med elektronisk, kontinuerlig overvåkningssystem som leveres byggherren etter installasjon.</p> <p>Filt: Det skal benyttes elektronisk overvåking av temperatur langs hele strømpens lengde. Det benyttes måletråd/kabel som ligger mellom strømpe og gammelt rør.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.15	<p>Glassfiber: Det skal måles og loggføres hastighet, temperatur, trykk, lengde kjørt og antall aktive pærer på/ved UV-tog. Før oppstart av arbeidene skal det overleveres dokumentasjon på pærenes tilstand etter produsentens krav.</p> <p>UY3.11514A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – TILKOBLING – OPPFRESING</p> <p>Antall</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Lokalisering: Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. Grunnvannstand: Ukjent Tilgjengelighet: Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. Eksisterende hovedledning: AF 150 (BTG antatt) Eksisterende grenledning: Ukjent dimensjon. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle nødvendige arbeider ved gjenåpning av stikkledningene i forbindelse med renoveringsarbeidene på hovedledningen, inklusive dimensjons- og posisjonsbestemmelse og dokumentasjon av utførelsen.</p> <p>b) Materialer Strømpeføring</p> <p>c) Utførelse Reetablert tilkobling skal ved forgreningspunkt fremstå med god hydraulisk form etter utskjæringen. Ved feilfresing av stikkledninger skal dette utbedres av entreprenøren for hans regning. Tilknytninger hvor det skal monteres hatt, skal freses slik at det gir optimalt grunnlag for ytelse beskrevet under hatte-installasjonen.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes etter antall oppfreste stikk.</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.16	<p>UY3.11524A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – TILKOBLING – HATT</p> <p>Antall</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Lokalisering: Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. Hattelengde: 0,3m Grunnvannstand: Ukjent Tilgjengelighet: Eksisterende kum 141072 og ny grop ved kum S3. Eksisterende hovedledning: AF 150 (BTG antatt) Eksisterende grenledning: Ukjent dimensjon. Ringstivhet: SN8 Største tillatte driftstrykk: Trykkløst. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene gjelder komplett installert hatt. Posten omfatter i tillegg alle nødvendige arbeider på tilkoblingspunktet og andre tiltak overfor byggherrens abonnenter inkl. håndtering av abonnentenes avløpsvann mens rehabiliteringsarbeidene pågår. Leverandøren må dokumentere at metoden gir tett forbindelse mellom stikkledningen og den renoverte hovedledningen til minimum 0,3 m inn på stikkledningen. Det skal rubbes ved grenrør før innføring av hatt. Dette for å oppnå god heft mellom brem og strømpeføring. Posten omfatter også alle arbeider som er nødvendig for injisering i skadet forgreningspunkt før evt. påsetting av hatt.</p> <p>c) Utførelse Etter leverandørens anvisninger</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes etter antall installerte hatter</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.2.17	<p>UY3.1174A STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING – SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning – felles (AF) Lokalisering: Eksisterende kum 4399 til ny kum S3. Se tegning GH001. Krav til sluttdokumentasjon: Se andre krav punkt a) Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved dokumentasjon av ferdig installert strømpføring etter gjenåpning av stikk og montering av hatter. Rørinspeksjonen av kumstrekkene skal foretas i samme retning som inspeksjonen i forundersøkelsen. Videokamera skal stoppe ved alle forgreningspunkt og filme inn i grenrøret fra hovedledningen. Inspeksjonen skal kontrollere og dokumentere renoverte rør med hensyn på rynker, folder, kanter, skjøter, avfresing av kanter og bremavslutning. Video herfra skal brukes sammen med video fra forkontroll som grunnlag for sammenlikning ved etterkontroll. Sluttdokumentasjon skal filmes på tørr strømp før åpning av stikk. Stillbilder av åpnede stikk og installerte hatter tillates gjort i etterkant.</p> <p>c) Utførelse I henhold til NORVAR-rapport 234/2018 og VA Miljøblad nr 51</p> <p>x) Mengderegler Avregnes som antal meter med inspisert ledning.</p>	m	70,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-90
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3	Overvannsledning				
9.2.2.3.1	<p>UM1A Utendørs rørledninger for vannforsyning og avløp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og prisgrunnlag for overvannsledning skal være i henhold til NS 3420-1, punkt 4, a) Omfatter rørledninger med tilhørende utstyr i og utenfor bygning. Videre inngår ledninger under vann, samt rørarmaturer, rørinspeksjon og tetthetsprøving.</p> <p>Prisen inkluderer</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer</p> <ul style="list-style-type: none"> - nødvendige rørdeler, f.eks. bend, grenrør og fittings opp til DN 400; - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell. <p>Prisen for komplett rørledning inkluderer ikke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilknytninger og frakoblinger - Forankring av grøft - Rørdeler større eller lik DN 400 - Armaturer - TV inspeksjon, kontroll av ledninger - Innmåling, utarbeiding og levering av spesifisert dokumentasjon (anleggsrapport) <p>b) Materialer</p> <p>Materialer skal være i henhold til Trondheim kommunens VA norm, vedlegg 2 dersom ikke annet er spesifisert.</p> <p>I områder med fare for petroleumsforurenset grunn skal det brukes oljebestandige tetningsringer av type NBR-gummi eller tilsvarende oljebestandig syntetisk kvalitet</p> <p>Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p><u>Betongrør og rørdeler</u></p> <p>Rør og rørdeler skal være produsert etter NS-EN 3121, utgave 1, 2003 som tilfredstiller kravene til NS-EN 1916.</p> <p>Rør og rørdeler skal leveres etter tettetsklasse 1 og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>leveres med innstøpt tetningsring (IG-rør eller tilsvarende). Det skal leveres tetningsringer for rør og rørdeler i henhold til NS 681-1 eller NS INSTA 219. Gummikvalitet skal være EPDM gummi eller en tilsvarende syntetisk gummikvalitet med tilsvarende god ozon- og aldringsbestandighet.</p> <p>Overvannsledning leveres med med gjennomfarget grå farge.</p> <p><u>PVC- U selvfallsrør/ grunnavløpsrør og rørdeler</u></p> <p>PVC-U rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401.</p> <p>Det skal brukes rør og deler med følgende kvalitet: Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekode U (UD).</p> <p>Rørdeler (PP materiale) skal ha SDR 34.</p> <p>Det skal benyttes langbend, kortbend tillates ikke.</p> <p>Tetningsringer for PVC -rør og langbend skal være av typen Power-lock eller tilsvarende, med integrert støttering. Tetningsringer for deler kan leveres av typen Sewerlock eller tilsvarende der det ikke produseres Power-lock eller tilsvarende.</p> <p>Materialet i tetningsringene skal tilfredstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode aldringsegenskaper.</p> <p>Overvannsledning leveres med gjennomfarget sort farge.</p> <p><u>PP rør og rørdeler</u></p> <p>PP rør og rørdeler skal oppfylle tekniske bestemmelser i NS-EN 1401-1 og INSTA SCB 1401.</p> <p>Det skal brukes rør og deler med følgende kvalitet:</p> <p>Ringstivhetsklasse SN 8, bruksområdekode U (UD).</p> <p>Rørdeler (PP materiale) skal ha SDR 34.</p> <p>Det skal benyttes langbend, kortbend tillates ikke.</p> <p>Tetningsringer for PP rør og bend skal være av typen Power-lock eller tilsvarende, med integrert støttering. Tetningsringer for deler kan leveres av typen Sewerlock eller tilsvarende der det ikke produseres Power-lock eller tilsvarende.</p> <p>Materialet i tetningsringene skal tilfredstille kravene i NS-EN 681-1 eller NS-EN 681-2, og være av EPDM</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-92

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.2	<p>gummi eller annen syntetisk gummikvalitet med tilsvarende gode aldringsegenskaper.</p> <p>Overvannsledning leveres med gjennomfarget sort farge.</p> <p>Rørdeler av PP større eller lik DN 250 som benyttes sammen med PVC-U skal være NS-EN 1852, rørserie S16, merket med CT.</p> <p>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 <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Private stikkledninger fra boliger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 125 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	125,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.3	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Kommunale overvannsledninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	435,00		
9.2.2.3.4	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Ledningsstrek fra O1 til O2. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 250 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	95,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-94

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.5	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Ledningsstrek fra O2 til O4. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 315 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	90,00		
9.2.2.3.6	<p>UM1.2211124111129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powelock eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Del 1: Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledning ved Ringveien 7-9-11. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	23,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.7	<p>UM1.211221A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong – uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms og nedstrøms O4. Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Kommunal overvannsledning. <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN/ID 300 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> lhht. leverandørens spesifikasjoner. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget grå farge.</p>	m	12,00		
9.2.2.3.8	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Del 1: Stikkledninger for OV fra boliger. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 125 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 125 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende OV - ledning og tilkobling til ny overvannsledning OV - ledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.9	<p>UM1.28122229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: PVC-U Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger for ov oppstrøms O6, se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 160 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/OD 160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende OV - ledning og tilkobling til ny spillvannsledning OV - ledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	1		
9.2.2.3.10	<p>UM1.281200229A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale eksisterende rørledning: Uspesifisert Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Lokalisering:</i> Oppstrøms og nedstrøms O4. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/ID 300 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN/ID 300 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende OV - ledning og tilkobling til ny OV - ledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler.</p>	stk	2		
9.2.2.3.11	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall tilkoblinger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 352854. Se tegning GH001 og GH406. <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobles i ledig løp i eksisterende kum. <i>Type kum:</i> Betong, OV <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> 1000 mm kum og DN/OD 200 Ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-97

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.3.12	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall tilkoblinger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 352854. Se tegning GH001 og GH406. <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobles i ledig løp i eksisterende kum. <i>Type kum:</i> Betong, OV <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> 1000 mm kum og DN/OD 200 Ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til eksisterende kum 352854 ved kjerneboring og AR-pakning om det ikke finnes ledig løp. Kommer til utførske etter avtale med byggeleder.</p> <p>x) Mengderegler Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg					Side 9-98
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4	Vannkummer				
9.2.2.4.1	<p>UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen for komplett vannkum inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumbunn med forankringskonsoll. - Kumringer - Kjegle/ topplate - Justeringsring i plast - Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger. - Armatur ihht aktuell kumtegning - 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 ihht kumtegning. (ev. 6 meter i rørgrøft der ikke annet er beskrevet - Fundament for kum, puk 4-22 mm, tykkelse 200 mm. - Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider. - Merkelapp på stengekraner for alle private stikkledninger. <p>Følgende er ikke inkludert i poster for komplett vannkum, og skal prises i separate poster:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumramme - Lokk med TK logo - Klamring av peilebånd i kum <p>Byggherre kan på forlangende kreve priser på hver armatur og kumdel.</p> <p>Se tegning GH401-GH404 og normtegning TK-H08.</p> <p>b) Materialer Under rørarrangement kan det benyttes Multikonsoll eller konsoll av syrefast materiale. Festebraketter basert på kiler (Uniklikk) tillates så fremt det er påmontert kilelås. Alternativt forankres ledningen med veggjennomgang (forankringsflens) i kumvegg og understøp under gods.</p> <p>c) Utførelse Forankring utføres iht. største dimensjon inn i kum.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.2	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V1, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH401 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH401. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.2.2.4.3	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V2, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH401 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH401. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.4	<p>UP1.1191322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V3, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH401 og normtegning TH-H08 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH401. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.2.2.4.5	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V5, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH401 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH401. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH401 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.6	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V6, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH402 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH402. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH402 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.2.2.4.7	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V7, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH402 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH402. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH402 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.8	<p>UP1.1191322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V9, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH402 og normtegning TH-H08 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH402. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH402 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.2.2.4.9	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V10, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH402 og normtegning TH-H08-1 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH402. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH402 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.10	<p>UP1.1191322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V13, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH403 og normtegning TH-H08 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH403. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH403 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.2.2.4.11	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V14, se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH403 og normtegning TH-H08-3A <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH403. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH403 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.4.12	<p>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></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12</p>	stk	12		
9.2.2.4.13	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12</p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.5	Spillvannskummer				
9.2.2.5.1	<p>UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen for komplett kum for spillvann inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumbunn, med innstøpte renneløp som spesifisert - Forblendings skjold i plast på ubrukte løp i optikum - Kumringer - Kjegle/ topplate - Justeringsring i plast - Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger - Armatyr ihht aktuell kumtegning - A-stige, tilpasset kum og fastmontert (i kummer dypere enn 3,5 meter) - 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 - Fundament for kum, pukk 4-22 mm, tykkelse 200 mm - Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider <p>Følgende er ikke inkludert i poster for komplett kum, og skal prises i separate poster:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumramme - Lokk med TK logo <p>Byggherre kan på forlangende kreve priser på hver armatur og kumdel.</p> <p>Se tegning GH405-GH406 og normtegning TK-H10</p> <p>b) Materialer Kummer og kumelementer skal tilfredsstillere NS 3139</p> <p>c) Utførelse Det skal leveres med stige der spillvannskummene er dypere enn 3,5 meter.</p> <p>Forblendings skjold skal festes med 2 stk syrefaste skruer som borres og plugges i banketten.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.5.2	<p>UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Som vist på tegning GH405 og GH406 <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer innenfor del 1 Hovedstrekk 1, Ringveien nord-sør og Dvergstien nord-sør. Se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.5.1 og tegning GH405-GH406, normtegning TK-H10 <i>Kumhøyde:</i> varierer, se tegning GH404-GH405. <i>Ledningsdimensjoner:</i> varierer, se tegning GH404-GH405. <i>Muffetype:</i> Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning GH405-GH406. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.5.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.5.1 Bunnseksjon skal ha renneløp av samme materiale som tilknyttede ledninger, dvs. plastliner (optikum eller tilsvarende) ved PVC ledninger.</p>	stk	13		
9.2.2.5.3	<p>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></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12.</p>	stk	13		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.5.4	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht. VA norm vedlegg 12</p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.6	Overvannskummer				
9.2.2.6.1	<p>UP1.1A Nedstigningskummer av betongelementer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen for komplett kum for overvann inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumbunn, med innstøpte renneløp som spesifisert - Kumringer - Kjegle/ topplate - Justeringsring i plast - Boring, innstøpninger, gjennomføringspakninger, integrerte pakninger - Armatur ihht aktuell kumtegning - A-stige, tilpasset kum og fastmontert (i kummer dypere enn 4,0 m) - 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 - Fundament for kum, pukk 4-22 mm, tykkelse 200 mm - Gjenfylling rundt kum, dersom dette ikke inngår i ledningsarbeider <p>Følgende er ikke inkludert i poster for komplett kum, og skal prises i separate poster:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kumramme - Lokk med TK logo <p>Byggherre kan på forlangende kreve priser på hver armatur og kumdel.</p> <p>Se tegning GH405-GH406 og normtegning TK-H10</p> <p>b) Materialer Kummer og kumelementer skal tilfredsstill NS 3139</p> <p>c) Utførelse Det skal leveres med stige der overvannskummene er dypere enn 4,0 meter</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.6.2	<p>UP1.1131199A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Se tegning GH405-406 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.6.1, tegning GH405-GH406 og normtegnning TK-H10 <i>Kumhøyde:</i> varierer, se tegning GH405-GH406. <i>Ledningsdimensjoner:</i> varierer, se tegning GH405-GH406. <i>Muffetype:</i> Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Standard bunnseksjon. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.6.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.6.1 Bunnseksjon skal ha renneløp av samme materiale som tilknyttede ledninger, dvs. plastliner (optikum eller tilsvarende) ved PVC ledninger.</p>	stk	11		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.6.3	<p>UP1.1131299A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Se tegning GH405. <i>Lokalisering:</i> nskummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.6.1, tegning GH405-GH406 og normtegning TK-H10 <i>Kumhøyde:</i> varierer, se tegning GH405-GH406. <i>Ledningsdimensjoner:</i> varierer, se tegning GH405-GH406. Muffetype: Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.6.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.6.1 Bunnseksjon skal ha renneløp av samme materiale som tilknyttede ledninger, dvs. plastliner (optikum eller tilsvarende) ved PVC ledninger.</p>	stk	1		
9.2.2.6.4	<p>UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer innenfor del 1. Se tegning GH001. Andre krav:</p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12.</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg						Side 9-111
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
9.2.2.6.5	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Nye overvannskummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12</p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	12	-----	-----	
9.2.2.7	Diverse					
9.2.2.7.1	<p>UP8.21A Kumanvisere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kumanvisere (skilt) med varig merking, ihht vedlegg 10 i VA norm for Trondheim, inklusive festemateriell.</p> <p>c) Utførelse Se detaljert beskrivelse i VA norm - TK. Vedlegg 10, som beskriver koding og merking av ulike typer kummer.</p> <p>Alle skilt skal ha refleks bakgrunn.</p> <p>Avstand fra senter kumlokk 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 kumlokk.</p> <p>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.</p> <p>Alle kummer skal være merket før anlegget tas i bruk, senest ved kommunal overtakelse.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:						

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.2.7.2	<p>UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skilt med festemateriell for 2-5" stolpe. Jf. post 9.2.2.7.1</p> <p>c) Utførelse Se post 9.2.2.7.1.</p>	stk	35		
9.2.2.7.3	<p>UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Kumsett innenfor del 1. 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></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til bruk dersom det ikke er egnet festestolper i nærheten. Kun der kumanviser ikke kan festes i lysstolpe ev. skiltstolpe. Inkluderer stolpe, fundament samt nedsetting, montering.</p>	stk	14		
9.2.2.7.4	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Vannforsyningsledning, spillvannsledninger og overvannsledninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001-GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye vannledninger (Del 1 og del 2). <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer <i>Dokumentasjon:</i> Ihht Trondheim kommunes - FDV- og sluttdokumentasjon: Veiledning til krav og retningslinjer: https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvogsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ihht Trondheim kommunes - FDV- og sluttdokumentasjon: Veiledning til krav og retningslinjer: https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvo_gsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.3	Prøving og kontroll				
9.2.3.1	Vannledninger				
9.2.3.1.1	UU1.211622A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Rund Sum Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: Støpejern duktilt – med kappe Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Alle kommunale vannledninger innenfor del 1 og del 2. Se tegning GH001-GH002. <i>Prøvestrekning:</i> Ihht. prosedyre på tegning GH001. <i>Prøvingemetode:</i> Ihht. VA-norm punkt 5.17 som henviser til VA/Miljøblad nr. 25 UT. Trykkprøving av ledninger. <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> DN 150 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ihht Va-miljøblad nr 25 x) Mengdereglar Rund sum	RS			-----
9.2.3.1.2	UU1.4121162A RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Rund sum Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: Støpejern duktilt – med kappe <i>Lokalisering:</i> Alle kommunale vannledninger innenfor del 1 og del 2. Se tegning GH001-GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Ihht. prosedyre på tegning GH001. <i>Dimensjon:</i> DN 150 <i>Type renseplugg:</i> Renswab eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ihht vedlegg 9 i VA norm for TK. x) Mengdereglar Rund sum	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.3.1.3	<p>UU1.413162A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Rund sum</p> <p>Rørmateriale: Støpejern duktilt – med kappe <i>Lokalisering:</i> Alle kommunale vannledninger innenfor del 1 og del 2. Se tegning GH001-GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Ihht. prosedyre på tegning GH001. <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 150 <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></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres av Trondheim Bydrift. Deltakelse prises.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			
9.2.3.1.4	<p>UU1.413262A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Rund sum</p> <p>Rørmateriale: Støpejern duktilt – med kappe <i>Lokalisering:</i> Alle kommunale vannledninger innenfor del 1 og del 2. Se tegning GH001-GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Ihht. prosedyre på tegning GH001. <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN 150 <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></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utføres av Trondheim Bydrift. Deltakelse.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.3.2	Avløpsledninger				
9.2.3.2.1	UU1.4112220A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001-GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye avløpsledninger (Del 1 og del 2) med material PVC-U. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Rund sum	RS			-----
9.2.3.2.2	UU1.4112120A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Alle nye avløpsledninger med material Betong - uarmert. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Rund sum	RS			-----
9.2.3.2.3	UU1.1112220A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Rund sum Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann Prøvemethode: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001-GH002. <i>Prøvestrekning:</i> Alle nye avløpsledninger (Del 1 og del 2) med material PVC-U. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. <i>Prøvmingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Jf VA miljøblad nr 24 x) Mengderegler Rund sum	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.3.2.4	<p>UU1.1111220A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Rund sum Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Betong – uarmert Prøvemedium: Vann Prøvemethode: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001. <i>Prøvestrekning:</i> Alle nye avløpsledninger med material betong uarmert. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer. <i>Prøvmingsmetode:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Jf VA miljøblad nr 24</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			
9.2.3.2.5	<p>UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001-GH002. <i>Strekning:</i> Alle nye avløpsledninger (Del 1 og del 2) med material PVC-U. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport og video <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ihht Norsk Vann rapport 145-2005 Rapport og video skal være kontrollert av byggherre før toppdekke ferdigstilles.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.2.3.2.6	<p>UU1.31212A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Rund sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Betong – uarmert <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001. <i>Strekning:</i> Alle nye avløpsledninger med material betong uarmert. <i>Rørdimensjon:</i> Varierer <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport og video <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ihht Norsk Vann rapport 145-2005 Rapport og video skal være kontrollert av byggherre før toppdekke ferdigstilles.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			
9.2.3.3	Kummer				
9.2.3.3.1	<p>UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Alle nye vannkummer (Del 1 og del 2). Se tegning GH001 og GH002. <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN 1600 og DN 1400 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utførelse ihht til VA/Miljøblad nr 63 UT. Tetthetsprøving av kum</p>	stk	13		
9.2.3.3.2	<p>UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Alle nye avløpskummer (Del 1 og del 2). Se tegning GH001 og GH002. <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> DN 1000 og DN 1200 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utførelse ihht til VA/Miljøblad nr 63 UT. Tetthetsprøving av kum</p>	stk	26		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3	VEG- arbeider				
9.3.1	Demontering og riving				
9.3.1.3	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Vegnavn Skilt <i>Lokalisering:</i> Langs trase for tiltak <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <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></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering av eksisterende vegnavn-skilt og remontering, samt mellomlagring. Inkl. fundamenter</p>	stk	2		
9.3.1.4	<p>CD4.14998A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Eksisterende fartshumper Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fjerning av eksisterende fartshumper inkl. levering og avgifter til godkjent mottak</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.1.5	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Eks. kantstein Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> langs eks. fortau <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opptaking, opplasting og transport til godkjent depot.Inkl. avgifter</p>	m	420,00		
9.3.1.6	<p>ZB3.1213 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
9.3.1.7	<p>ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
9.3.1.8	<p>ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.1.9	<p>ZB5.99A FRESING Areal Dekketype: Eksisterende asfaltdekke Dybde: Inntil 40 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fresing av eksisterende asfaltdekker i henhold til retningslinjer for graving langs kommunale veger i Trondheim kommune. Omfatter også fresing av eksisterende asfaltdekker for buttskjøter hvor nytt vegdekke skal tilsluttes eksisterende veg. Se tegning J003</p>	m ²	20,00		
9.3.1.10	<p>ZB7.21A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksistende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter</p>	m ²	1200,00		
9.3.1.11	<p>ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksistende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter</p>	m ²	1400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.1.12	<p>ZB7.23A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksisterende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter</p>	m ²	600,00		
9.3.2	Markrydding og graving				
9.3.2.1	<p>FD1 Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.3.2.2	<p>FD1.13219 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Graveskråning ihht normalprofil <i>Lokalisering:</i> Veg og fortau areal <i>Formål:</i> Gjelder utgraving av eks overbygning og terreng for å etablere nytt trau for overbygning. <i>Grunnforhold:</i> - <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	2700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.2.4	<p>FD3.14111A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Plassering av prøvegroper avgjøres av prosjektets miljøgeolog <i>Type grop:</i> Supplerende miljøgeologiske undersøkelser. <i>Dimensjoner:</i> 2,0 - 3,0 meter <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk rapport nr. 10211849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Miljøgeolog vil være tilstede, og prøvegropene vil graves ned til mellom 2,0-3,0 meter under terreng. Prøvegropene må stå åpne til prøvetaking er utført. Massene graves opp iht. lagdeling i grunnen og fylles igjen iht. lagdeling. Posten omfatter også innmåling av gropa (topp grop).</p>	stk	5		
9.3.2.5	<p>FF1.2355 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik:+ 0-50 mm Tillatt planhetsavvik:± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggssted <i>Masser i underlaget:</i> Traubunn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	3600,00		
9.3.2.6	<p>FM1 Opplasting <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.3.2.7.1	<p>FM1.2311 OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggssted <i>Type masser:</i> gravemasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	2000,00		
9.3.2.7.2	<p>FM1.5599 OPPLASTING – VEKT Vekt Type masse: Forurenset masser <i>Lokalisering:</i> Innenfor tiltaksområdet <i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.2.8	FM2 Transport <i>Andre krav: Nei</i>				
9.3.2.9	FM2.21321A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Innenfor tiltaksområdet <i>Type masser:</i> Sand og grus med tilstandsklasse 2 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader for mellomlagring av masser i tilstandsklasse 2 i midlertidig depot innenfor tiltaksområdet i påvente av gjenbruk, iht. Multiconsults rapport 10211849-RIGm-RAP-001. x) Mengderegler Antatt mengde kommer til utførelse etter avtale med byggeleder.	m ³	100,00		
9.3.2.9.1	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder transport av gravemasser <i>Leveringssted:</i> Bortkjøring til permanent deponi/tipp holdt av entreprenør. <i>Type masser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2000,00		
9.3.2.10	FM2.22510 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - VEKT Vekt Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder transport av gravemasser <i>Type masser:</i> Forurensete masser, tilstandsklasse 2-5 <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	900,00		
9.3.2.11	FM5 Leverings- og behandlingsavgift <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.2.12	<p>Forurenset grunn Generelle bestemmelse</p> <p>Følgende dokumenter gjelder sammen med beskrivelsen der dette er relevant for de aktuelle arbeidene for håndtering av forurensete masser:</p> <p>* Multiconsults rapport 10211849-RIGm-RAP-001, miljøgeologisk rapport med tiltaksplan * Tillatelse fra Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune</p> <p>Alle arbeider skal utføres iht. utarbeidet tiltaksplan og godkjenningen fra Klima- og miljøenheten.</p> <p>Poster for håndtering av forurensete masser omfatter ekstrakostnader som følge av at massene er forurenset, og ikke er rene masser. Alle kostnader forbundet til oppgraving, opplasting og transport osv. inkluderes i andre poster der det ikke er spesifisert annet.</p> <p>Prosjektet må hensynta behov for supplerende prøvetaking og analyser i forbindelse med tiltaksgjennomføringen. Vurdering av behov for og utførelse av prøvetakingen gjøres av prosjektets miljøgeolog. Ved behov for supplerende prøvetaking av grunnen (prøvegroper) må entreprenøren bistå med gravemaskin og fører for å sikre rasjonell prøvetaking, samt klarere punktene for å unngå konflikt med infrastruktur. Prøvetaking kan under gravearbeidene også utføres av oppgravde masser som mellomlagres på grøftekant eller angitt mellomlagringsområde. I utgangspunktet må det påregnes to ukers analysetid fra prøvetaking er gjennomført til reviderte planer foreligger.</p> <p>Oppgitte mengder forurensete masser og er basert på overslagsberegninger og tolkning av foreliggende undersøkelser. Ved store avvik (+/- 50 %) må anvendelse av posten avklares med byggherre.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.2.13.0	<p>FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER</p> <p>Vekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type masser:</i> Leire, sand og grus <i>Forurensende stoffer:</i> Tilstandsklasse 2 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn". <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 2 <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løsmasser i tilstandsklasse 2. Posten omfatter deponiavgifter inkl. evt. offentlige avgifter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon/kvittering fra mottakanlegg legges til grunn for avregning.</p>	tonn	200,00		
9.3.2.14.0	<p>FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER</p> <p>Vekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type masser:</i> Sand og grus <i>Forurensende stoffer:</i> Tilstandsklasse 3 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn" <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 3 <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løsmasser i tilstandsklasse 3. Posten omfatter deponiavgifter inkl. evt. offentlige avgifter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon/kvittering fra mottakanlegg legges til grunn for avregning.</p>	tonn	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.2.14.1	<p>FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type masser:</i> Sand og grus <i>Forurensende stoffer:</i> Tilstandsklasse 4 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn" <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 4 <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løsmasser i tilstandsklasse 4. Posten omfatter transport til mottaksanlegg og deponiavgifter inkl. evt. offentlige avgifter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon/kvittering fra mottakanlegg legges til grunn for avregning.</p>	tonn	600,00		
9.3.3	Underbygning og veifundament				
9.3.3.1.0	<p>GU6.1 Separasjon med geosynteter i vei-, plass- og banekonstruksjoner <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.3.3.2	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> - <i>Anvendelse:</i> På traubunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk på terreng før utlegging av tilkjørt forsterkningslag.</p> <p>Bruk av fiberduk avklares med byggeleder</p>	m ²	3400,00		
9.3.3.3	<p>FS1 Utlegging av fylling <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.3.3.5	<p>FS2 Utlegging av løsmasser i lag <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:	

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.3.5.0	<p>FS2.322232122A 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> Fortau og vegareal <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> Se tegn. F003 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og utlegging Forsterkningslag for etablering av nytt fortau og kjøreareal.</p>	m ³	1500,00		
9.3.3.5.1	<p>FS2.323221122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 2/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau og vegareal <i>Underlag:</i> Over forkiling <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og utlegging, se tegning F003 Bærelag i vegareal og fortau</p>	m ³	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.3.5.2	FS2.24115122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 0/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Fortau og vegareal Underlag: Forsterkningslag Tykkelse: 50mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenbruk av eksisterende asfalt som knust i et avrettingslag på forsterkningslaget b) Materialer Knust asfalt, Ak 0/22	m ²	3000,00		
9.3.5	Veidekker				
9.3.5.1	JH Asfaltdekker Andre krav: Nei				
9.3.5.2	JH1.3 Klebing Andre krav: Nei				
9.3.5.3	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt Lokalisering: - Forbruk: Valgfritt Andre krav: Nei	m ²	3600,00		
9.3.5.4	JH2 Dekker av varmprodusert asfalt Andre krav: Nei				
9.3.5.5	JH2.1 Varmproduserte asfaltdekker Andre krav: Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.5.5.0	JH2.11515213 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Bindemiddel:</i> Bitumen B180 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1050,00		
9.3.5.5.1	JH2.11515113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau og vegareal <i>Bindemiddel:</i> Bitumen B180 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2500,00		
9.3.5.6	JH8.21 FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Vegbredde:</i> 5,0 - 6 m <i>Utforming:</i> Gjelder etablering av modifisert sirkelhump med fartsgrense 30 km/t. Se tegn J001 <i>Materialer:</i> Ab11 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
9.3.5.7	JH2.11196923 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ag16 Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Øvre bærelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.5.8	JH2.11116223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2350,00		
9.3.7	Anleggsgartnerarbeider				
9.3.7.1	KD Utendørs beleg, kanter, renner, ledelinjer og ledefelt <i>Andre krav:</i> Nei				
9.3.7.2	KD2.2 Kanter av naturstein <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.7.3	<p>KD2.21559A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Ny kantsteinslinje <i>Underlag for settelag:</i> Se tegn F002 og F003 <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> 12x30 cm med fas 2x2 cm <i>Flater:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Tverrsnittsforn:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 12x30 cm <i>Vishøyde:</i> Se E-tegn <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Se C-tegn og E-tegn <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m³ per 30 m</p> <p>c) Utførelse Bakstøp av jordfuktig betong B35 Settelag av jordfuktig betong B35</p>	m	390,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.7.4	<p>KD2.22559A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Ny kantsteinslinje <i>Underlag for settelag:</i> Se tegn F002 og F003 <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> 12x30 cm med fas 2x2 cm <i>Flater:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Tverrsnittsforn:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 12x30 cm <i>Vishøyde:</i> Se E-tegn <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Se C-tegn og E-tegn <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m³ per 30 m</p> <p>c) Utførelse Bakstøp av jordfuktig betong B35 Settelag av jordfuktig betong B35</p>	m	30,00		
9.3.7.5	<p>KD4.21142453A TAKTIL LINJE I UTENDØRS BELEGG Antall Type: Ledelinje, type R2 Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT6 Profilavstand: S9 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Fortau i Gammel-lina og Magasinvegen <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Bredde linje:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller legges i jordfuktig betong. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Retnings- og oppmerksomhets indikator Type R2 Dim. 300 x 300</p>	stk	48		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg						Side 9-133
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
9.3.7.6	KD4.21942273A TAKTIL LINJE I UTENDØRS BELEGG Antall Type: Varselindikator Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT4 Profilavstand: S11 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen. Se E-tegning <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Bredde linje:</i> - <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller legges i jordfuktig betong. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Varselindikator type B1, 300 x 300	stk	80			
9.3.8	Drenering VA					
9.3.8.1	Gravearbeider					
9.3.8.1.1	FD2.11319A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Ekstra graving for nye drensledninger ifb. nytt fortau og ny mur i Gammel Lina. Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for drens-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> < 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> Min 0,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstra graving for drensledninger, øvrig utgraving for drensledninger er ivare tatt i øvrige graveposter. Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.	m	156,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:						

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.1.2	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning fra SF1 - 15 og SF22 . Se tegning GH001. <i>Formål:</i> Grøfter for nye overvannsledning fra nye sandfangskummer. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> <2,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstra graving for overvannsledninger fra sandfang, øvrig utgraving for overvannsledninger fra sandfang er ivare tatt i øvrige graveposter.</p> <p>Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	50,00		
9.3.8.1.3	<p>FD3.14310A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye SF - kummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Type grop:</i> Grop for SF - kummer. <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider i forbindelse med etablering av grop for setting av SF - kummer innenfor del 1.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning for grøftesnitt GH201-205, geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001, Trondheim kommunes normtegnninger TK-H10, TK-H08, TK-G-21 og TK-G-22.</p>	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.2	Utlegging av løsmasser				
9.3.8.2.1	FS3.1311991223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye sluk- og drensledninger innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202. <i>Underlag:</i> Bunn grøft. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.	m ³	66,00		
9.3.8.2.2	FS3.1314991225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye sluk- og drensledninger innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202. <i>Underlag:</i> Topp fundament. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område. c) Utførelse Ihht. tegning GH202 .	m ³	330,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:	

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.2.3	<p>FS3.1315424227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Masse fra ranke Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye slukledninger innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Tykkelse:</i> Fra topp omfyllingsmasse til UK vegoverbygning eller uk topplag for reetablering av andre overflater. <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling av masse fra midlertidig depot. Gravemasse fra veg prioriteres for gjenfylling i veg.</p> <p>c) Utførelse Ifht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	155,00		
9.3.8.2.4	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 4/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sandfangskummer innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fraksjon kan velges innenfor oppgitt område</p>	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.2.5	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye sluk- og drensledninger innenfor del 1. Se tegning GH001. <i>Anvendelse:</i> Som filter mellom fundament/omfylling og grøft/gjennfylling. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk i grøfter. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.</p>	m ²	2330,00		
9.3.8.3	Overvannsledning				
9.3.8.3.1	<p>UM1.3114111128A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ny drenerør ved reetablering av vegarealer og drenering bakkant mur i Gammel Lina. <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning GH001. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også tilkobling mot eksisterende og nye sandfangkummer</p>	m	755,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.3.2	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH001. <i>Ledningsstrek:</i> Ledninger fra sandfang. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	70,00		
9.3.8.3.3	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall tilkoblinger <i>Lokalisering:</i> Gjelder tilkobling av drensledning til eksisterende sandfang, ved eksisterende kum 352859. Se tegning GH001. <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring og pakning. <i>Type kum:</i> Sandfang, SF <i>Materiale rørledning:</i> DV <i>Dimensjoner:</i> 1000 mm kum og DN/OD 160 ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til eksisterende kum 352859 ved kjerneboring og AR-pakning om det ikke finnes ledig løp. Kommer til utførske etter avtale med byggeleder.</p> <p>x) Mengdereglar Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.3.4	<p>UM1.281122223 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PVC-U Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Tilknytning av overvannsledning fra SF 1. Se tegning GH001. <i>Type tilkobling:</i> Kapping og innskjøting av nytt rørstykke <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 160 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN/OD 160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
9.3.8.4	Overvannskum				
9.3.8.4.1	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 1 i vegareal. Se tegning GH001. <i>Utførelse:</i> Ihht. normtegning TK-G21. <i>Sandvolum:</i> 0,8 m3 <i>Kumhøyde:</i> 3,1 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette sandfangskum ihht. normtegn. TK-G21. Gjelder levering, nedsetting og montering av komplett kum.</p> <p>b) Materialer Betong DN 1000. H=3,10 m. Det kan benyttes telesikre masser i fraksjon 4/22 mm for omfyllingsmasser og fundament.</p> <p>c) Utførelse Alle sandfangkummer legges med justerring øverst for senere høydejustering. Fundament skal være minimum 15 cm tykt. Det fylles i gjennomsnitt 0,5m fra kumvegger. Drensledning tilkobles sandfang med tilstrekkelig fall. Fall tilpasses på stedet. Se normtegning TK-G21.</p>	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.3.8.4.2	<p>UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 1 i vegareal. Se tegning GH001. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12.</p>	stk	16		
9.3.8.4.3	<p>UP8.13141A RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 1 i vegareal. Se tegning GH001. <i>Materiale:</i> Ihht VA norm vedlegg 12 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	11		
9.3.8.4.4	<p>UP8.132 KUPPELRIST Antall <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 1 utenfor vegareal. Se tegning GH001. <i>Dimensjoner:</i> Ihht VA norm vedlegg 12 <i>Materiale:</i> Ihht VA norm vedlegg 12 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5		
9.4	Landskapsarbeider				
9.4.1	Vegetasjon				
9.4.1.1	<p>FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder alle trær og enkelstående busker som er markert med kryss på tegningen og som må fjernes pga anleggsarbeid. <i>Adkomst/hindringer:</i> Innenfor private hager <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> Eksisterende vegetasjon og gressareal må hensyntas ved fjerning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	125		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.2	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder hogstavfall fra alle trær, busker og hekk som er merket på tegning og som må fjernes pga anleggsarbeid. <i>Beskrivelse av området:</i> Innenfor private hager <i>Oppsamlingsplass:</i> Internt i anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten inkl. rydding/felling av hekk</p>	m ²	656,00		
9.4.1.3	<p>FB1.412 LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - AREAL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder stubber og røtter fra alle trær og busker som må fjernes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	656,00		
9.4.1.4	<p>FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder alle arealer med grastorv og vekstjordlag, der det skal graves eller som blir berørt i anleggsfase. (gjelder ikke områder med fremmede arter) <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 15 cm <i>Sted for deponering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	4424,00		
9.4.1.5	<p>ZK8.7329900A RENHOLD AV UTSTYR Daglig renhold Renholdsmetode: Spyling Utstyr: Kjøretøy og materiell/redskap Overflate: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder rengjøring etter arbeid innenfor områder med masser med fremmede arter <i>Driftssesong:</i> Hele året <i>Nærmere beskrivelse av utstyr:</i> Valgfritt <i>Krav til rengjøringsgrad:</i> Valgfritt <i>Mengde:</i> - <i>Frekvens:</i> Daglig eller ved behandling av fremmede arter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter renhold av kjøretøy,materiell, redskap.</p> <p>c) Utførelse Spyling</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Naturmangfoldloven (§ 6) pålegger alle en generell aktsomhetsplikt; <i>"enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet"</i>. Det påhviler derfor et ansvar på tiltakshavere å innrette seg slik at massehåndtering ikke fører til ytterligere spredning av fremmede arter.</p> <p><u>Håndtering av masser med fremmede arter</u></p> <p>Masser som kan inneholde frø, rot- og stengelfragmenter fra fremmede, uønskede arter skal behandles med forsiktighet. Flytting av eller kjøring/roting i slike masser kan føre til spredning av uønskede arter. Det er viktig at alle ledd i organisasjonen, fra prosjektlederorganisasjonen til entreprenøren, som er involvert i tiltak/inngrep kjenner til hvordan massene skal håndteres for å få minst mulig spredning av uønskede fremmede arter eller svartelistede arter.</p> <p>For Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, vedlegg 3 pkt. 8.3.</p> <p><u>Håndtering av plantemateriale av fremmede arter</u></p> <p>Vegetasjon bestående av fremmede arter skal ikke håndteres fritt eller deponeres i naturen. Ved fjerning av vedaktig plantemateriale (busker og trær) skal så mye som mulig av planten og røttene tas ned. Nedkuttet plantemateriale av fremmede arter skal mellomlagres i container eller på stedet der planten har stått. Plantemateriale av fremmede arter skal ikke mellomlagres på bakken i områder med rene masser eller områder som en sanert for fremmede arter. Mellomlagring av plantemateriale av fremmede arter på disse områdene kan skje på duk, tildekket.</p> <p>Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, vedlegg 3 pkt. 8.2.</p> <p><u>Tiltak for håndtering av hver art er delt inn i poster.</u></p> <p>Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.</p>				
				Sum denne side:	
	Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:				

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.6.1	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Hagelupin. Inkluderer komplett løsgjøring, avtaking og bortkjøring inkluderer alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	264,00		
9.4.1.6.2	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Honningknoppurt. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring inkluderer alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.6.3	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Hybridlirekne. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	2208,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.6.4	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Rynkerose. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	113,00		
9.4.1.6.5	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Fagerfredløs. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.6.6	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Skogskjegg. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.6.7	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Bleikspirea. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.6.8	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Snøbær. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.6.9	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Vårkjærminne. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.6.10	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Dagfiol. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.6.11	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Brudespirea. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.4.1.7	FV2.512170 OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – AREAL Areal Opplastingssted: Gravested Type masse: Vekstjord Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder vekstjord fra avtaking inkl deponiavgift <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4424,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.8	FV2.516190 OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – RUND SUM Rund sum Opplastingssted: Gravested Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle masser som skal fjernes og fraktes bort fra området inkl deponiavgift <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
9.4.1.9	KB2.22139 VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Grasplen Lagtykkelse: 15 cm <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapstegning. Gjelder for arealer som skal tilsåes <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4424,00		
9.4.1.10	KB2.522 FINPLANERING AV JORDLAG Areal Formål: Grasplen <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapstegning. Gjelder arealer som skal istandsettes som grasplen <i>Utgangspunkt:</i> Avsluttet igjenfylling av ledningsgrøfter <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4424,00		
9.4.1.11	KB4.51 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapstegning. Gjelder arealer som skal istandsettes som grasplen <i>Frøblending:</i> Gressfrøblending for bruksplen. <i>Frømengde per m2:</i> I henhold til leverandørs anvisninger <i>Dokumentasjon:</i> Sertifikat fremlegges <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4424,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.1.12	<p>ZK2.2214A ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE Areal per år Slått: Klasse 4 – 1 gang <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapstegning O001-O016 og O022-O044 <i>Driftssesong:</i> Gresset skal klippes minst en gang i perioden 1. juli til 1. september. Der forholdene tillater det skal <i>Avklipp:</i> Skal fordeles utover arealet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> Rabatt ved kjøreaal/fortau <i>Innstilt slåttehøyde:</i> 150mm <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Begrensing i bruk av plantevernmidler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 3 år</p>	m ²	4424,00		
9.4.1.13	<p>ZK2.1232122 ETABLERINGSSKJØTSEL AV PLEN Areal per år Grashøyde: Klasse 3 – 70 - 150 mm Kantklipp: Klasse 2 – Maksimal høyde 140 mm 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 <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapstegning O001-O016 og O022-O044 <i>Driftssesong:</i> Gresset skal klippes minst en gang i perioden 1. juli til 1. september. <i>Bruksformål:</i> - <i>Løvhåndtering:</i> Løv håndteres på stedet <i>Vanntilgang:</i> - <i>Miljøkrav:</i> Begrensing i bruk av plantevernmidler <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	4424,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.2	Utendørs belegg, kanter, renner og ledelinjer				
9.4.2.1	<p>CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal</p> <p>Bygningsdel: Belegningsstein <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O040 <i>Tilgjengelighet:</i> Via privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Belegningsstein <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betongstein <i>Dimensjon:</i> Som eksisterende <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinene skal rengjøres og mellomlagres på eiendommen etter grunneiers anvisning</p>	m ²	45,00		
9.4.2.2	<p>KD1.511131A UTENDØRS BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG Areal</p> <p>Settelag: Natursand Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) Fugemateriale: Natursand <i>Lokalisering:</i> Tilbakeføring av eksisterende belegning i innkjørsler. I henhold til landskapsplan O040 og O041 <i>Underlag under settelag:</i> Som eksisterende, avrettes <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> Belegningsstein fra depot <i>Leggemønster:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Belegning av steiner fra midlertidig lagring som legges tilbake med samme mønster og lengde breddeforhold som i eksisterende situasjon.</p>	m ²	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.2.3	FS2.24223132 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ihht landskapsplaner O001-O016 og O022-O044, gjelder alle innkjørsler der grusdekke skal reetableres etter anleggsfase. <i>Underlag:</i> Eksisterende bærelag/grusdekke <i>Tykkelse:</i> 60 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	630,00		
9.4.3	Murer i terreng, forblending og avdekning av murer samt plastring				
9.4.3.1	CD3.11199 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Lav mur i hage <i>Lokalisering:</i> Mur i henhold til tegning O034, skal demonteres og lagres for senere reetablering i samme hage. <i>Tilgjengelighet:</i> I privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lav mur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betongstein <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Lagres slik at elementene ikke er til fare eller hinder for atkomst til bolig <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	17,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.3.2	<p>KM2.213 ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Betong <i>Lokalisering:</i> Mur i henhold til landskapsplan O027 og O034, skal reetableres med materialer fra midlertidig lagring <i>Materialspekifikasjon:</i> Eksisterende mur <i>Utførelsesmetode:</i> Reetableres som opprinnelig <i>Dimensjon:</i> Som opprinnelig <i>Mønster:</i> Som opprinnelig utførelse <i>Liggefuger:</i> Som opprinnelig utførelse <i>Stussfuger:</i> Som opprinnelig utførelse <i>Toleransekrav:</i> Samme kvalitet og utseende som i eksisterende situasjon <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	20,00		
9.4.3.3	<p>CD3.11199 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Lav mur i hage <i>Lokalisering:</i> Mur i henhold til tegning O025, skal demonteres renskes og lagres for reetablering i samme hage. <i>Tilgjengelighet:</i> I privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lav mur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Steinmur, støpt naturstein/rundstein <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Lagres slik at elementene ikke er til fare eller hinder for atkomst til bolig <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	13,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.3.4	<p>CD3.11199 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Lav mur i hage <i>Lokalisering:</i> Mur i henhold til tegning O038, skal demonteres og lagres for senere reetablering i samme hage. <i>Tilgjengelighet:</i> I privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lav mur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betongheller/betongstein <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Lagres slik at elementene ikke er til fare eller hinder for atkomst til bolig <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	8,00		
9.4.3.5	<p>CD3.11199 DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Lav mur i hage <i>Lokalisering:</i> Mur i henhold til tegning O027, skal demonteres og lagres for senere reetablering i samme hage. <i>Tilgjengelighet:</i> I privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lav mur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betongstein/stablestein <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Lagres slik at elementene ikke er til fare eller hinder for atkomst til bolig <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.4	Gjerder og avskjerming				
9.4.4.1	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Eksisterende stakittgjerde av tre <i>Lokalisering:</i> i henhold til landskapsplan O-008, -009, -010, -027, -028, -032 - og 040 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <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> Hvis gjerdet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt gjerde av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.</p>	m	220,00		
9.4.4.2	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Eksisterende flettverksgjerde med stolper av stål <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O026 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <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> Hvis gjerdet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt gjerde av tilsvarende utsende som opprinnelig. Se egen post. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier. Hvis gjerdet er i for dårlig stand skal det fjernes og leveres til godkjent mottak.</p>	m	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.4.3	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Armeringsnett for klatreplanter med sokkel i tre <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O007 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Armeringsnett og trevirke <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og borttransport av gjerde og fundament. Leveres til godkjent mottak</p>	m	15,00		
9.4.4.4	<p>KP1.19A GJERDE Lengde Fundamentering: Som eksisterende situasjon <i>Lokalisering:</i> Gjelder stakittgjerder av tre som skal tilbakeføres i henhold til landskapsplan O008, -009, -010, -027, -028, 032 og -040 og som er tatt ned og lagret i henhold til post 9.4.4.1 <i>Stolper:</i> - <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Høyde:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Hvis gjerdet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt gjerde av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett etablering av gjerde fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utføresle som i eksisterende situasjon</p>	m	234,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.4.6	<p>KP1.17A GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde med stålstolper monteres på samme sted som opprinnelig gjerde i henhold til landskapsplannr O007 <i>Stolper:</i> Stål <i>Gjerdeflate:</i> Galvanisert flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Maskevidde 50 mm <i>Høyde:</i> 1,2 meter <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett montering av flettverksgjerde. Stolpeavstand: 3 meter. Monteres med tykk, bølget tråd i over og underkant.</p>	m	22,00		
9.4.4.7	<p>KP1.17A GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde med stålstolper monteres på samme sted som opprinnelig gjerde i henhold til landskapsplannr O026 <i>Stolper:</i> Stål <i>Gjerdeflate:</i> Galvanisert flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Maskevidde 50 mm <i>Høyde:</i> 1,2 meter <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett montering av flettverksgjerde. Stolpeavstand: 3 meter. Monteres med tykk, bølget tråd i over og underkant.</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.4.8	<p>KP1.19A GJERDE Lengde Fundamentering: Som i eksisterende situasjon <i>Lokalisering:</i> Gjelder gjerde mellom G-lina 16 og 18 <i>Stolper:</i> - <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Høyde:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Hvis gjerdet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt gjerde av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett etablering av gjerde fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon</p>	m	27,00		
9.4.5	Utstyr for hager, parker og gater				
9.4.5.1	<p>KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Robot-gressklipper Fundamentering: Flytting av klippesoner <i>Lokalisering:</i> Berørte hager med robot-gressklipper <i>Type/materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> - <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter de hager med eksisterende robot-gressklippere som blir berørt av gravetiltakene. Klippesonene skal endres/flyttes ut av grave areal og settes tilbake til gammel/ny sone etter utførelsen.</p> <p>b) Materialer Iht til veilleder av de spesifikke robot klippere</p> <p>e) Prøving og kontroll Avregnes etter antall hager som blir berørt av tiltaket</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.5.2	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Søppelkassehus <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O-006, -007, -008, -013, -037, -040 <i>Tilgjengelighet:</i> Se landskapsplan <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Søppelkassehus <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Trevirke <i>Dimensjon:</i> Fremkommer i landskapsplan <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> Hvis søppelkassehuset ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt søppelkassehus av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.</p>	stk	6	-----	-----
9.4.5.3	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Postkassestativ <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O008, -016, -029 og -040 <i>Tilgjengelighet:</i> Se landskapsplan <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Trevirke <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Trevirke <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> Hvis postkassestativet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt stativ av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.</p>	stk	4	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.5.4	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Platting av tre <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O006 og O030 <i>Tilgjengelighet:</i> Se landskapsplan <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> 'Trevirke <i>Konstruksjon:</i> Platting <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Trevirke <i>Dimensjon:</i> Som fremkommer av landskapsplan <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke kjent <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Hvis treplatting ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp ny platt av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.</p>	stk	2		
9.4.5.5	<p>KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Sjøppelkassehus Fundamentering: samme fundamentering som i eksisterende situasjon <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O-006. -007.-008, -013, -037, og 040 <i>Type/materialer:</i> Som eksisterende <i>Dimensjon:</i> Se landskapsplan <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Som eksisterende <i>Toleransekrav:</i> Hvis søppelkassehuset ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt stativ av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett oppsetting av søppelkassehus fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon.</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.4.5.6	<p>KT2.996A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Postkassestativ Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O008, O016, -O029 og O040 <i>Type/materialer:</i> Trevirke <i>Dimensjon:</i> Se landskapsplan <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Som eksisterende <i>Toleransekrav:</i> Hvis postkassestativet ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt stativ av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett oppsetting av postkassestativ fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon.</p>	stk	4		
9.4.5.7	<p>KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Platting av tre Fundamentering: samme fundamentering som i eksisterende situasjon <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O006 og O030 <i>Type/materialer:</i> som eksisterende <i>Dimensjon:</i> som eksisterende ca 11 m2 og 10m2 <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> som eksisterende <i>Toleransekrav:</i> Hvis treplatingen ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp ny platt av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett oppsetting av treplating fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg						Side 9-160
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202						
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
9.4.5.8	CD3.12 DEMONTERING AV HELT BYGGVERK Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gammel Lina 9 <i>Tilgjengelighet:</i> I privathage <i>Konstruksjon:</i> Trekonstruksjon med betongfundament <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Tre <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Valgfritt <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Lagres slik at elementene ikke er til fare eller hinder for atkomst til bolig. Skal settes opp igjen etter endt anleggsvirksomhet. Hvis byggverk ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp ny av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Avfall:</i> Skal settes opp igjen på angitt sted <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
9.4.5.9	KT2.992 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Carport og bod Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Gammel Lina 9, angitt sted i samråd med eier <i>Type/materialer:</i> Eksisterende carport og bod <i>Dimensjon:</i> Som eksisterende <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Som eksisterende <i>Toleransekrav:</i> Hvis carport og bod ikke kan demonteres uten å få større skader skal det settes opp nytt av tilsvarende utsende som opprinnelig. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
9.4.5.10	KT2.991A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Container for mellomlagring av utstyr Fundamentering: Plasseres uten å festes <i>Lokalisering:</i> Gammel Lina 9, angitt sted i samråd med eier <i>Type/materialer:</i> Tett container som kan låses <i>Dimensjon:</i> - <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport, opprigging, nedrigging og bortkjøring	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:						

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-161

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5	Elkraft- og teleinstallasjoner				
9.5.1	<p>Generelt</p> <p>Samsvarserklæring i hht. FEL-98, §12, skal bekrefte at delprodukter og sammensatte produkter tilfredsstillere relevante Europeiske Normer og Forskrifter, og skal vedlegges som del av tilbudsokumentasjonen.</p> <p>Anleggets systemspenning: 230V IT</p> <p>Som forskrifter og normer henvises bl.a. til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg - Forskrift om elektrisk utstyr - NEK-400 - Elektriske lavspenningsinstallasjoner - NEK-600 - El og ekom i vegtrafikksystem - Trondheim Kommune veglysnorm. - Trondheim Kommunes materialliste gatelys. - Statens vegvesen håndbok V124. Teknisk planlegging av veg- og gatebelysning. - Aktuelle REN-blad. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.1.1	<p>Dokumentasjon</p> <p><u>Orientering</u></p> <p>Dokumentasjon, idriftsettelse og overlevering skal medtas under de respektive delprodukter</p> <p>Anlegget skal være klar til overlevering i hht. avtalte fremdriftsplan.</p> <p>Alle kostnader i forbindelse med testing og idriftsettelse av de leverte anlegg og utstyr skal være inkludert.</p> <p>Ved overleveringen skal anlegget være i komplett driftsferdig stand.</p> <p>Entreprenøren skal selv sørge for at den nødvendige egenkontroll, og at anlegget er i forskriftsmessig stand. Evt. tegninger i forbindelse med dette skal utføres omkostningsfritt for tiltakshaveren.</p> <p>Ferdigbefaring, kontrollbefaring og garantibefaring skal avholdes i hht. kontraktsbestemmelsene. Dersom ferdigbefaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler, skal kostnadene forbundet med gjentatt ferdigbefaring bekostes av entreprenøren.</p> <p>Som det vil fremgå av beskrivelse og spesifikasjoner, vil elkraftentreprenøren være pålagt å utfylle rapporteringsskjema for sine leveranser. Omfanget er beskrevet nærmere under de enkelte kapitler.</p> <p>Prøveskjema, komplett utfylt og signert, skal foreligge før overlevering av anlegget.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.1.2	<p>Tegninger</p> <p>Arbeidstegninger vil bli utarbeidet i målestokk 1:500 i A1.</p> <p>Nye og reviderte tegninger gjelder foran gamle tegninger.</p> <p>Etter anleggets ferdigstilling, skal leverandør/elkraft-entreprenør rette opp tegninger slik at disse samsvarer med "som bygget".</p> <p>Som bygget tegninger skal oversendes byggherre og rådgivende ingeniør.</p> <p>I tillegg til rådgivende ingeniørs tegninger, må el.entreprenør selv utarbeide nødvendige skisser og detaljtegninger i forbindelse med bestilling av materiell, samt anmeldelse av anlegget. Videre skal entreprenøren selv utarbeide nødvendige kabel- og koblingslister, koblingsskjemaer, flerlinjeskjemaer etc. der dette er nødvendig for arbeidets utførelse og den senere dokumentasjon.</p> <p>Kostnader medtas under egne poster.</p> <p>Tilbudstegninger er å anse som skjematisk. Leverandør tilpasser dette til egen leveranse. Som vedlegg til tilbudet skal det medtas teknisk dokumentasjon/brosjyrer på tilbudt utstyr.</p>				
9.5.1.3	<p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks</p> <p>Generelt om FDV-dokumentasjon Alle leveranser som entreprenøren, hans underentreprenører og leverandører har tilført anlegget, skal inngå i dokumentasjonen.</p> <p>Siste utgave av Trondheim kommunes Veglysnorm, legges til grunn.</p> <p>https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvogsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.1.4	<p>Forskrift og dokumentasjon</p> <p>Anlegget skal tilfredstille kravene i FEL med norm NEK 400.</p> <p>I tilbudet skal det regnes med de oppgitte typer av kabler og utstyr, men før utførelse skal beregninger utføres ut ifra de faktiske forhold og valgt utstyr.</p> <p>Det påligger entreprenøren å utferdige den nødvendige dokumentasjon ved anmeldelse av anlegget. Dette gjelder også kortslutnings- og jordslutningsberegninger samt dokumentasjon av valg av vern og innstilling av disse.</p> <p>Kostnader medtas under egen post.</p>				
9.5.1.5	Prisbærende poster for dokumentasjon				
9.5.1.5.1	<p>UTARBEIDELSE AV TEGNINGSMATERIALE FOR MONTASJE</p> <p>Utarbeidelse av komplette tegninger, skjema og detaljer for entreprenørens egne arbeider.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.5.1.5.2	<p>OPPRETTING AV TEGNINGER</p> <p>Komplettering og oppretting av originaltegninger til "som bygget" tegninger, samt kopiering av 2 stk komplette sett.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.5.1.5.3	<p>DRIFT- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS.</p> <p>Kostnader for utarbeidelse av komplett FDV-dokumentasjon.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.5.1.5.4	<p>DOKUMENTASJON FOR ANMELDELSE</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2	Forberedende ytelser				
9.5.2.1	<p>Forberedende arbeider for Veglyst, Telenor, Telia, NTE Marked</p> <p>Omlagging, flytting, mm. av eksisterende kabler skal etter planen utføres før arbeidene med drenering, avløp, vegbelysning, mm.</p> <p>Tele-etater: 6 stk. teleskap kommer i konflikt med tiltaket og må muligens flyttes.</p> <p>For Tele-etatene må entreprenør ta høyde for at antall fiber-rør vil variere langs med tiltaket, og at Tele-kabler kan komme i konflikt og at de må ivaretas. En strek på tegning kan representere bunter med mange små fiber-rør.</p> <p>Da det vil være flere like arbeidsoppgaver i samme område, skal byggeleder sammen med entreprenør avklare arbeidsomfang, rekkefølge, samkjøring, mm. Alle like poster for alle fagområder må sees i sammenheng før utførelse og koordineres med byggeleder og entreprenør.</p> <p><u>Innspill og krav for veglysanlegg gitt av Trondheim kommune ved Rune A. Ellingsen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trondheim kommunes entreprenør utfører til- og frakoblinger på ferdigstilte gatelysanlegg og anlegg som skal demonteres. - Ansvar og koblinger internt på nytt anlegg skal valgt el-entreprenør av prosjektet stå for. - Ansvaret for både jording og kabelanlegget ligger hos el.installatøren. - Graveentreprenør utfører arbeider som grøft, legging av rør og jording (inkl. utførelse av C-press) og fundamentering for mast. 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.2	<p>Håndtering eksisterende kabler</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren utfører legging og montasje av jording- og trekkerørsanleggene, samt har ansvar for disse.</p> <p>Entreprenøren utfører arbeider som grøft, legging av rør og jording (inkl. utførelse av dobbel C-press) og fundamentering for mast.</p> <p>Alle øvrige eksisterende kabler må ivaretas i anleggsperioden, da disse er spenningsatt og skal beholdes.</p> <p>Anskaffelse av kabelpåvisning og ivaretagelse av fiberkabler/tele-trase samt markering inngår i denne post.</p> <p>x) Mengderegler - Rund sum</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			-----
9.5.2.3	<p>BN4.41120A FORDELINGSSYSTEM FOR EKOM OG SVAKSTRØM</p> <p>Antall</p> <p>Anvendelse: Ekom <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Dimensjonerende krav:</i> - <i>Merking:</i> Beholdes <i>Funksjonsprøving:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fordelingsskap for Tele som kommer i konflikt med tiltak på vei og gang-/sykkelbane eller VA flyttes og reetableres. Funksjon skal ivaretas som opprinnelig, både teknisk og estetisk. Omfatter også fremgraving, ivaretagelse og flytting av tilhørende eksisterende kabler/rør.</p> <p>Utkobling avtales med eier i god tid i forveien og gjøres så kort som mulig av hensyn til berørte kunder.</p> <p>Posten kommer til nytte hvis det er behov for å justere plassering på Teleskap eller eksisterende kabler/rør.</p> <p>Omfatter også koordinering med berørte tele-etater.</p>	stk	6		-----

				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:	

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.4	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Dvergstien og Ringveien <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kabler mellom eksisterende lysmaster <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Eksisterende kabelanlegg, felles- og nærføring med lavspent og høyspent kabler samt Tele. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kabel renskes, kveiles og kjøres til egnet mottak. Snittlengde 30-35 m. Se tegning N001-N002. Trondheim kommunes entreprenør utfører samtlige frakoblinger</p>	stk	21	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.5	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs belysningsanlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende lysmaster, fundament og armatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Master i metall <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Eksisterende kabelanlegg, felles- og nærføring med lavspent og høyspent kabler samt Tele. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Frakoblet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppgraving, opplasting, transport og levering til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Det skal avklares med Trondheim Kommune for lagring/evt.deponering av armaturer som skal gjenbrukes.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.6	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs belysningsanlegg <i>Lokalisering:</i> Dvergstien <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende lysmaster, fundament og armatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Master i metall <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Eksisterende kabelanlegg, felles- og nærføring med lavspent og høyspent kabler samt Tele. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Frakoblet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppgraving, opplasting, transport og levering til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Det skal avklares med Trondheim Kommune for lagring/evt.deponering av armaturer som skal gjenbrukes.</p>	stk	2		
9.5.2.7	<p>FD8.52121 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	21		
9.5.2.8	<p>FD8.52123 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.9	<p>FD8.52124 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	12		
9.5.2.10	<p>FD8.522221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien <i>Formål:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	1500,00		
9.5.2.11	<p>FD8.522231 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Lengde Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien <i>Formål:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-171

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.2.12	<p>FD8.522241 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Gammel-lina, Ringveien, Dvergstien Formål: Tele/Elkraft-kabel Grunnforhold for eksisterende anlegg: - Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele/Elkraft-kabel Langsføringens lengde: - Andre krav: Nei</p>	m	1000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.3	<p>Grunnarbeider</p> <p>GRØFTEGRAVING</p> <p>Krav til utførelse: Generelle grøftetverrsnitt er vist på vedlagte tegning. Det benyttes grøftebreder som tilfredstiller de avstandskrav som stilles i leverandørens leggeforskrift, samt REN-blad. Mål på tegning er minstemål.</p> <p>Alle vinterarbeider skal inngå i enhetsprisene.</p> <p>Grøften graves med plan bunn og fall som angitt på tegning.</p> <p>Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med siste gjeldende publikasjon vedr. graving og avstiving av grøfter utgitt av Arbeidstilsynet.</p> <p>Målereglar: Grøftedybde regnes fra topp opprinnelig terreng til prosjektert grøftebunn. I prosjektert veg regnes grøftedybden fra planum veg til prosjektert grøftebunn.</p> <p>I enhetsprisen for grøfter skal følgende være inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evt. sikring av grøft mot utrasing og bunn-oppressing ved f.eks. utslaking av grave-skråninger til en helning på inntil 1:1. • Transport av overskuddsmasser innen anleggsområdet, tipping og mellomlagring av gjenfyllingsmasser. <p>Entreprenøren skal vurdere foreslått trase, og i samarbeid med byggeleder tilpasse traseen til terreng og eks. forhold. Samt kabel-/fibereiere.</p> <p>Utkasting av stein i ledningssonen skal inkluderes. Massesortering må påregnes og inkluderes.</p> <p>Sikring av grøfter: Entreprenøren er ansvarlig for tilfredstillende sikring av åpne grøfter. Ved graving langs veger, og ved vegkryss, er entreprenøren ansvarlig for å framskaffe og å montere godkjent sperremateriell.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for skader som måtte oppstå som følge av anleggsarbeidet. Dette gjelder også skader på privat grunn (busker, plen o.l.) samt skader på bygninger og grunnmurer. Sprengning må utføres forskriftsmessig og på en måte som hindrer skader på omgivelsene.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.3.1	Uttak av løsmasser				
9.5.3.1.1	FD2.11013A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina, Dvergstien og Ringveien <i>Formål:</i> Grøft for veglyskabel, Tensio og eventuell omlegging av Tele <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Ca.900mm <i>Bunnbredde:</i> Ca. 700-1200mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001 og I002. c) Utførelse Ved kryssing av veg er grøftedybde inntil ca. 1225mm. Se REN-blad	m	990,00		
9.5.3.1.2	FD3.14010A GRAVING AV GROPER – ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina <i>Type grop:</i> Groper for nedsetting av telefordelinger <i>Dimensjoner:</i> 1000x2000mm, i lengderetning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001 og I002. Omfatter også koordinering med Telia, NTE og Telenor.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.3.1.3	FD3.14010A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunktene <i>Type grop:</i> Groper for nedsetting av lysmastfundament. <i>Dimensjoner:</i> Dybde ca.1300mm. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001 og N002.	stk	13		
9.5.3.2	Utlekking av løsmasser				
9.5.3.2.1	FS3.1131141220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Fundament Type masser/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> 150mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Se I001 og I002.	m	990,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.3.2.2	<p>FS3.1133141222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> 260mm (inkl. sidefyll). Min 150mm over trekkerør <i>Underlag:</i> Trekkerør og fundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk</p> <p>Se I001 og I002.</p>	m	990,00		
9.5.3.2.3	<p>FS3.1135423224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> Opp til planum veg <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også reetablering av vegoverbygning i strekninger uten VA anlegg. Event. geo-/fiberduk</p> <p>Se I001 og I002.</p> <p>c) Utførelse Se tegn. F003 og øvrige F-tegninger</p>	m	990,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.3.2.4	FS4.14299022 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Etter leverandørens anvisning Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I og rundt lysmastfundamentene. <i>Type konstruksjon:</i> - <i>Underlag:</i> løsmasser. <i>Nivå/kote:</i> Justeringsboltene på fundamentene skal stikke 20-40 OFT. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
9.5.3.2.5	FS4.14299022 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Etter leverandørens anvisning Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type konstruksjon:</i> Gjenfylling rundt fundament til telefordelinger <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
9.5.4	Elkraft- og teleinstallasjoner				
9.5.4.1	Kraftforsyning				
9.5.4.1.1	FS3.822A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastnett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001 og N002.	m	990,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.4.1.2	<p>LW1.299A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Stål lakkert Utførelse og kontroll:- <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunkt <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> M1-M10 og M17-M18 <i>Mastetype:</i> Rettmast <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Høyde=1250 mm. <i>Boltesett:</i> - <i>Dimensjon og senteravstand:</i> For fotplate, C-C=200 mm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundamenttype: Som "Ørsta-fundament" eller fundament med tilsvarende egenskaper.</p> <p>b) Materialer Bolter og fundamentet skal være 20-40mm OFT. I henhold til Trondheim Kommunes veglysnorm.</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.4.1.3	<p>WB1.3321811139A MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmontasje: Direkte på mastetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr:- <i>Lokalisering: -</i> <i>Høyde:</i> 8,0 m (lampepunkthøyde) <i>Diameter for armaturfeste:</i> Ø32-Ø60mm <i>Mastenummer:</i> M1-M10, M17-M18 <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> C-C=200mm <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> PFSP/Cu 3x10+j <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> PFXP 2x2,5+j <i>Utligger for armatur: -</i> Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Master iht Trondheim kommunes Veglysnorm og "materiealliste gatelys for Trondheim kommune" tilpasset armatur i annen post.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av mastene. Omfatter også stolpeinnsats med mastesikring. Merking av master medtas her.</p>	stk	13		
9.5.4.1.4	<p>WB2.1111316 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Leggekrav:</i> Etter Trondheim kommunes veglysnorm <i>Største deformasjon:</i> <9% Andre krav: Nei</p>	m	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.4.1.5	WB2.3A Deformasjonsprøving av varerør for kabel <i>Andre krav:</i> d) Toleranser Maks. 9% deformasjon.	RS			-----
9.5.4.2	Skinner, kabler og ledninger				
9.5.4.2.1	WJ2.21217 KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 3+PE/Cu Ledertverrsnitt: 16 mm ² <i>Lokalisering:</i> Se N001 og N002 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP/Cu <i>Forlegning/underlag:</i> 1 trekkerør. <i>Andre krav:</i> Nei	m	1100,00	-----	-----
9.5.4.3	Jordvern, lynvern og skjerming				
9.5.4.3.1	WC1.16419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Dimensjoner:</i> 25mm ² . <i>Montasje:</i> Ved siden av trekkerør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes kobberwire type KHF eller KGF 25mm ² . Omfatter levering, legging og montering av utjevningsforbindelse. Omfatter også evt skjøting. Nødvendig skjøtemateriell skal være inkludert. Nødvendig koordinering med Trondheim kommune skal være inkludert.	m	990,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.4.3.2	<p>WC1.16799A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med presshylse Materiale: PN gul/grønn Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm² Lokalisering: Veglysmaster Dimensjoner: 25mm². Montasje: I lysmastfundament og grøft. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avgreining utføres med PN 25mm² gul/grønn. Omfatter levering, legging og avgreining med skjøting og tilkobling av utjevningsforbindelse opp til lysmast. Avgreining avsluttes med tamp og tilkobling i mast utføres av Trondheim kommune. Nødvendig avtale og koordinering med Trondheim kommune skal være inkludert.</p> <p>b) Materialer Ved hver mastefot skal det lages en avgreining med PN 25mm² CU gul/grønn som føres opp isolert i masten og tilkobles til jordingsklemmen i koblingsluken. Veglyskabelens jordledning tilknyttes den samme klemmen. Skjøten i avgreiningspunktet skal utføres som parallellskjøt og skal utføres som dobbel c-pressskjøt. Avstand mellom c-press hylser skal være 10cm, og de skal vendes 180o i forhold til hverandre.</p> <p>Beregnes til 2m pr oppstikk.</p>	stk	13		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.4.4	Lysutstyr				
9.5.4.4.1	<p>XE3.2431186070001A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP67 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Armaturens form:</i> - <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Styring:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter remontering av eksisterende armaturer.</p> <p>c) Utførelse Etter Trondheim kommunes veglysnorm</p>	stk	13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5	Tensio				
9.5.5.1	<p>Forberedende arbeider for Tensio</p> <p>Omlegging, flytting, mm. av eksisterende kabler skal etter planen utføres <u>før</u> arbeidene med drems, avløp, vegbelysning, mm.</p> <p>7 stk. K-kasser kommer i konflikt med tiltaket og skal justeres.</p> <p>Da det vil være flere like arbeidsoppgaver i samme område, skal byggeleder sammen med entreprenør avklare arbeidsomfang, rekkefølge, samkjøring, mm. Alle like poster for alle fagområder må sees i sammenheng før utførelse og koordineres med byggeleder og entreprenør.</p> <p><u>Innspill og krav fra Tensio:</u></p> <p>Forutsetninger for arbeid rundt Tensios kabelnett:</p> <p>Lavspent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle lavspentkabler skal i utgangspunktet være i kontinuerlig drift dersom annet ikke fremgår av denne beskrivelse. Eventuelle utkoblinger må være avtalt med netteier minst en uke på forhånd, se også krav på netteiers web-side. • Ovenstående gjelder også koblingskasser (K-kasser) som kommer i konflikt og som vil kunne medføre strømavbrudd for tilstøtende strømkunder. <p>Høyspent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle høyspentkabler skal i utgangspunktet være i kontinuerlig drift og betraktes som livsfarlig. Arbeider med masser nærmere enn 1 m fra nøyaktig påvist kabel skal ikke skje uten vurdering, samtykke og eventuell tilstedeværelse sikkerhetsperson. Skriftlig sikker-jobb-avtale med Tensio kreves. <p>Alt av eksisterende kabler som er/blir kondemnert og som berøres av prosjektet må fjernes fra grunnen. Det som fjernes <u>må</u> dokumenteres.</p> <p>Tensio har høy- og lavspentkabler langs ønsket trase. Våre kabler og anleggsdeler må ivaretas og sikres under arbeidene. Rør/kabler skal ikke langsføres over Tensio sine kabler og ikke plasseres foran K-kasser slik at de er til hinder for reparasjon og vedlikehold av våre anleggsdeler. Kummer skal ikke plasseres over Tensio sitt kabelnett. Høy- og lavspentkabler kan ikke legges og håndteres ved temperaturer under -10 grader.</p> <p>Arbeidene meldes i Tensios kundeportal på https://ts.tensio.no/. Kart og påvisning bestilles via https://gravemelding.no.</p>				

Sum denne side:


Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5.2	<p>Midlertidig omlegging er avhengig av årstiden dette utføres på og hvor mye som frigraves, samt må flyttes i anleggsperioden. Det kan ikke planlegges utkobling av kunder ved temperaturer under -15 grader. Ved temperaturer mellom -5 og -15 grader kan planlagte utkoblinger kun vare i inntil 3 timer. Entreprenør må ha dette i betraktning under planlegging av arbeidet.</p> <p>Responstid: Responstid for Tensio mannskap forventes å være ca.14 dager, så det forutsettes at entreprenør tar høyde for dette under sin fremdriftsplanlegging.</p> <p>Tensio står for alt av materiell utenom trekkerør: herunder kabel, dekkplater, kabelskap med mer på det nettselskapet eier.</p> <p>BN3.219A SYSTEM FOR LAVSPENT ELKRAFTFORSYNING UTENDØRS Antall</p> <p>Utførelse: Flytting av K-kasse <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Spenningsystem:</i> 230 V <i>Overføringskapasitet:</i> Beholdes <i>Merking:</i> Beholdes <i>Dokumentasjon:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag K-kasse som kommer i konflikt med tiltak på vei og gang-/sykkelbane flyttes. Funksjon skal ivaretas som opprinnelig, både teknisk og estetisk. Grop og grøft er med i annen post.</p> <p>Utkobling avtales med netteier i god tid i forveien og gjøres så kort som mulig av hensyn til berørte strømkunder.</p> <p>Omfatter koordinering med Tensio.</p> <p>x) Mengdereglar Antall: Stk.</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5.4	FD3.14010A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina <i>Type grop:</i> Groper for nedsetting av eksisterende K-kasser <i>Dimensjoner:</i> 1000x2000mm, i lengderetning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser. <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001 og I002. Omfatter også koordinering med TENSIO	stk	7		
9.5.5.5	FD3.14010A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs veg for Tensio <i>Type grop:</i> Skjøtegrop <i>Dimensjoner:</i> Ihht til instruks fra Tensio <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001 og I002. Omfatter også koordinering med TENSIO	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5.6	<p>FD8A Andre arbeider i forbindelse med uttak av løsmasser Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gravearbeider og alle grunnarbeider for etablering av ny nettstasjon ved kryss Gammel-lina og Magasinvegen. Tensio leverer komplett stasjon, type Møre Maxi. Se Ren-blad 6028 - Fundamentering av nettstasjon. Se tegn. F008</p> <p>c) Utførelse Ca plassering se tegning F008, se også illustrasjon fra Møre Trafo AS, N-5308. Se også funksjons og utførelses beskrivelsen for fundamentering. REN-blad 6028 kap. 6.2 fundamentering: Drenerør og fiberduk er ikke nødvendig. Mengden/dybden d3 tilpasses etter grunnforholdene og massene på stedet. Kravet er at nettstasjonen skal stå på telefrie masser.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			-----
					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:


Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5.7	<p>FS3.1124111220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabel Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 0/4 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningssone kabler Tensio <i>Tykkelse:</i> Ca. 350-400mm, avhengig av kabeldimensjon <i>Underlag:</i> løsmasser Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Post omfatter kabler for Tensio Se I001 og I002.</p>	m	470,00		
9.5.5.11	<p>FS4.14299022 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall</p> <p>Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Etter leverandørens anvisning Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type konstruksjon:</i> Gjenfylling rundt fundament til K-kasse/fordeling. <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - Andre krav: Nei</p>	stk	7		
9.5.5.12	<p>WB2.1111321 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning</p> <p>Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina mellom nettstasjoner - Se I001-I002-I1003 <i>Leggekrav:</i> Etter krav fra Tensio <i>Største deformasjon:</i> <9% Andre krav: Nei</p>	m	550,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.5.5.13	<p>WC1.11416A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> Langs veg for Tensio <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> Ved siden av trekkerør/kabel. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter legging av utjevningsforbindelse. Omfatter også skjøting med C-press. (2 stk. pr skjøt/avgrening 180 grader snudd fra hverandre). Tensio leverer jordwire, C-press og annet relevant utstyr. Nødvendig koordinering med Tensio skal være inkludert.</p>	m	990,00		
9.5.5.14	<p>WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: Lavspentkabel for Tensio Ledertverrsnitt: lavspent kabler for Tensio <i>Lokalisering:</i> Se I001 og I002 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> - <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter trekking av lavspentkabler i rørkryssinger under veg for Tensio. Nødvendig koordinering med Tensio skal være inkludert.</p>	m	60,00		
9.5.5.15	<p>WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: Høyspentkabel for Tensio Ledertverrsnitt: Høyspentkabel for Tensio <i>Lokalisering:</i> Se I001 og I002 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> - <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter trekking av høyspentkabel i trekkerør for Tensio. Nødvendig koordinering med Tensio skal være inkludert. Trekkekrefter må kunne dokumenteres.</p>	m	450,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.6	Natursteinsmurer				
9.6.1	Profil 0-119				
9.6.1.1	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal</p> <p>Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 0 og 119, venstre side. Se tegning C001 <i>Materialspekifikasjon:</i> Bergart, utseende, overflatestruktur og dimensjon på stein skal tilpasses eksisterende tørrmur i Gammel-lina <i>Utførelsesmetode:</i> Naturstein i klasse 1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Drensledning under fundamentnivå. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning F001 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Dimensjon:</i> Se tegning nr. F001 <i>Mønster:</i> Steinene skal ha høyde minst 0,3 m. Bredden skal være 1,2 til 1,7 ganger så stor som høyden. I viseflaten skal steinene ha lengde som er minimum 1 gang høyden og maks 4 ganger høyden av steinen. <i>Liggefuger:</i> Forband <i>Stussfuger:</i> Forband <i>Toleransekrav:</i> Avvik fra prosjektert høyde topp mur og prosjektert frontlinje skal ikke overstige 10%. Avvik fra prosjektert fall skal ikke overstige +/- 10%. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fundament minst 0,5 m under overkant vegdekke. Seksjonsvis utgraving og etablering av støttemur. Seksjonslengder maksimalt 6 m. Tilbakefylte masser skal være drenerende (pukk), separasjonsduk mot originale masser. Helning på muren 3:1.</p>	m ²	230,00	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.6.1.2	<p>KM2.2831A MERKOSTNADER VED AVSLUTNING PÅ TOPP AV ENSIDIG MUR Lengde Type mur: Tørrmur <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 0 og 119, venstre side. Se tegning C001 <i>Type materiale:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Naturstein i KL.1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning nr. F001 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Bredde mur:</i> - <i>Mønster:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Avvik fra prosjektert høyde topp mur og prosjektert frontlinje skal ikke overstige 10%. Avvik fra prosjektert fall skal ikke overstige +/- 10%. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Seksjonsvis utførelse som for resten av muren</p>	m	120,00		
9.6.1.3	<p>KM2.2821A MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING AV ENSIDIG MUR Antall Type mur: Tørrmur <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 0 og 119, venstre side. Se tegning C001 <i>Type materiale:</i> Naturstein <i>Utførelse:</i> Naturstein i KL.1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning nr. F001 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Dimensjon på avslutning:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Seksjonsvis utførelse som for resten av muren</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.6.1.4	<p>KP1.17 GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Over område med natursteinsmur <i>Stolper:</i> Stål <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Høyde:</i> 1,20m <i>Underlag:</i> Terreng <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	110,00		
9.7	RIB GL nr 9				
9.7.1	<p>LW1.12A PREFABRIKKERTE BETONGFUNDAMENT Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9 <i>Prosjektering:</i> Leverandør leverer komplett betongelement, inkludert løfteankre <i>Type fundamenter:</i> Støttemur. Kfr. tegning K001 <i>Dimensjoner:</i> K001 angir nødvendig betongtverrsnitt og armeringsmengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Leverandør prosjekterer løfteankre og forbindelser mellom elementer. maksimalt 4 m.</p> <p>Betongkvalitet B35/M45</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.7.2	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING – ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9 <i>Materiale:</i> ringmur og søylefot av betong. kledning og bærende konstruksjon av trevirke. tak av bølgeplast. <i>Dimensjon:</i> Må befares for nøyaktige dimensjoner. Omtrentlig grunnflate 4.9x5 m² <i>Profil:</i> Må befares for nøyaktige profildimensjoner <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Demonteres for fremtidig remontering <i>Krav til remontering:</i> Remonteres på ny betongplate. Omfatter innfesting til ny betongplate <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hvis deler av carport ikke lar seg ombruke omfattes også kostnad for etablering av tilsvarende carport.</p> 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.7.4	CD4.12128 RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Fundament Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9, carport <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Plate på mark <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Må befares for nøyaktige dimensjoner. Omtrentlig grunnflate 4.9x5 m ² . Uviss tykkelse <i>Konstruksjon/bæring:</i> Betong <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
9.7.5	LV1.344923130 PLATER PÅ MARK Areal Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Annen kloridklasse – CL-0,2 Armering: Armeringsnett, K 257 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9, carport <i>Tykkelse:</i> 120 mm pluss kantforsterking 300 mm <i>Armeringsmengde:</i> Armeringsnett K257 i tillegg til ekstra armering i kantforsterking. Nett legges med omfar 2 ruter. Se tegning K002 for omfang. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
9.7.6	SB5.1412326 MARKISOLERING RUNDT KONSTRUKSJON Areal Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS) Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9, carport. Se tegning K002 <i>Type konstruksjon:</i> Plate på mark og bak støttemur <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Bredde, B:</i> 1.2 m <i>Bredde, b:</i> 0.8 m <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	110,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.7.7	<p>SB5.1422326 ISOLERING UNDER LINJEFUNDAMENT Lengde Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS) Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9, under støttemur. Se tegning K002 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Fundamentbredde:</i> 2 m. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
9.7.8	<p>FJ2.21 DRENERING MED DRENSKANAL, -RØR ELLER -RENNE Lengde <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina nr 9, under støttemur. Se tegning K002 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
9.7.9	<p>FD2.11312A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Ny mur ved Gammel Lina 9. Se tegning W034. <i>Formål:</i> Utgraving ny mur. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Varierer mellom 3,0 - 4,0 meter <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6 meter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning W034, K001 og K002. Ihht. geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.7.10	<p>FS3.1311991223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt 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: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Ny mur ved Gammel Lina 9. Se tegning W034. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning K002. <i>Underlag:</i> Bunn grøft. Andre krav:</p> <p>b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning W034 og K002.</p>	m ³	6,70		
9.7.12	<p>FS3.1395422227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Mur Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasse Levering av masse: Masse fra oppdragsgivers depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Ny mur ved Gammel Lina 9. Se tegning W034. <i>Tykkelse:</i> Se tegning K001 og K002. <i>Underlag:</i> Se tegning K001 og K002. Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning W034, K001 og K002.</p>	m ³	187,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.7.13	<p>FS4.13232122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ny mur ved Gammel Lina 9. Se tegning W034. <i>Type konstruksjon:</i> Ny støttemur. <i>Underlag:</i> Varierer. <i>Nivå/kote:</i> Se tegning K001 og K002. <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	93,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8	Gammel-lina fortau og VA anlegg - Opsjon 1				
9.8.1	VA - Arbeider				
9.8.1.1	Gravearbeid				
9.8.1.1.1	Forberedende arbeider				
9.8.1.1.1.1	<p>CD4.14943A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 3 ved pr. 0 og pr. 15. Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannkum <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent. <i>Dimensjon:</i> Varierer. <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For ramme, lokk, betongdeler og eventuelt armatur inngår alle kostnader med riving, opplasting, transport til godkjent deponi og deponikostnader.</p> <p>På steder der hele kummen blir frigravd fjernes hele kummen.</p> <p>Omfatter også drenerende masser til oppfylling i kum ved nedlegging av kum utenfor grøfteprofilen.</p> <p>c) Utførelse Ved nedlegging av kummer utenfor graveprofilen skal øverste kjegle inkl. justeringsringer og lokk/ramme fjernes. Resterende kum fylles med egnede masser (Pukk eller grus). Det skal legges fiberduk kl. 3 på toppen av resterende kumring for å hindre masseflukt fra masser over. Alle inn- og utløp skal terses/støpes igjen. Se VA-norm punkt 4.A.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.1.2	<p>CD4.14943A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Innenfor del 2 (Øst for kumgruppe 6). Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Sandfangskummer. <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent. <i>Dimensjon:</i> Varierer. <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For ramme, lokk, betongdeler og eventuelt armatur inngår alle kostnader med riving, opplasting, transport til godkjent deponi og deponikostnader.</p> <p>På steder der hele kummen blir frigravd fjernes hele kummen.</p> <p>Omfatter også drenerende masser til oppfylling i kum ved nedlegging av kum utenfor grøfteprofilen.</p> <p>c) Utførelse Ved nedlegging av kummer utenfor graveprofilen skal øverste kjegle inkl. justeringsringer og lokk/ramme fjernes. Resterende kum fylles med egnede masser (Pukk eller grus). Det skal legges fiberduk kl. 3 på toppen av resterende kumring for å hindre masseflukt fra masser over. Alle inn- og utløp skal terses/støpes igjen. Se VA-norm punkt 4.A.</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.1.3	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedvannledning langs Hovedstrekk 2 og 3. Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utkoblede rør innenfor byggegrøper graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegrøper/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p> <p>Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.1.4	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vannledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Del 2: Nordøst for V8. Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN100 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utkoblede rør innenfor byggegroper graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegroper/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p> <p>Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p>	m	35,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.1.5	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Spillvannsledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 2. Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN160 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utkoblede rør innenfor byggegroper graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegroper/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p> <p>Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p>	m	55,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.1.6	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Overvannsledning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 2. Se tegning GH002. <i>Tilgjengelighet:</i> Ved oppgraving. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Ukjent <i>Byggeår:</i> Varierer <i>Dimensjon:</i> DN160 <i>Konstruksjon/bæring:</i> I grunnen. <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> Nei <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Deponeres <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utkoblede rør innenfor byggegroper graves opp, frasorteres og leveres til godkjent mottak. Frakoblede rør utenfor byggegroper/grøfter plugges i åpne ender, registreres og blir liggende.</p> <p>Omfatter også transport og deponeringsavgift.</p>	m	55,00		
9.8.1.1.2	Gravearbeider				
9.8.1.1.2.1	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 2 pr. 0 - 15 og drenering av V15. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Grøfter for nye va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2,0 - 3,0 m <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.2.2	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 3 pr. 0 - 14. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Grøfter for nye va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 3,0 - 4,0 m <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	14,00		
9.8.1.1.2.3	<p>FD2.11339A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Spesifisert på tegning GH205 <i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 2 pr. 15 - 55. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Grøfter for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 3,0 - 4,0 m <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH205 grøftesnitt og normtegnning TK-H02 grøftegraving.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.2.4	<p>FD3.14310A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye kummer innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Type grop:</i> Grop for OV- og V - kummer. <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider i forbindelse med etablering av grop for setting av OV-, og V - kummer innenfor del 2.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning for grøftesnitt GH201-205, geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001, Trondheim kommunes normtegninger TK-H10, TK-H08, TK-G-21 og TK-G-22.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.2.5	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Del 2: Hovedstrekk 2 pr. 15 - 55. Se tegning GH002. <i>Gravedybde:</i> 3,0 - 4,0 <i>Bunnbredde:</i> Min 1,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Mengden er stipulert og må avtales nærmere med byggeleder før igangsetting og anleggsperioden. Prosessen omfatter levering, bruk og fjerning av grøftkasser og alle tilleggsarbeider og ulemper med graving, trekking, rørlegging, gjenfylling ved bruk av grøftkasser, sand/grusmasser som må fylles mellom grøfteside og grøftekasse der det er nødvendig, samt evt. ulemper ved at kassa må jekkes mot grøftevegg. Tetting inntil andre konstruksjoner eller ved tilpasinger mellom grøftkasser og kryssede ledninger etc. skal være inkludert. Det samme gjelder bruk av endestengsler i grøftekassene der det måtte være nødvendig for å motvirke innrasing.</p> <p>Prosessene omfatter kun arbeider og materialer knyttet til selve grøftekassene. Grave- og gjenfyllingsarbeidene er medregnet i massene under andre poster.</p> <p>b) Materialer Det skal velges kassetyper som gir tilstrekkelig høyde under nedre tverrstiver for montering av rør. Likeledes må entreprenøren vurdere kassetype med henblikk på avstand mellom tverrstiverene. Kassa må kunne gi nødvendig bredde og arbeidsrom for utførelse av ledninger, rørtilkoblinger og kummer.</p> <p>c) Utførelse Grøftekasseleverandørens spesifikasjoner skal følges. Det må tas hensyn til hvilken grøftedybde grøftekassene er dimensjonert for. Det kan bli stilt krav om at det graves i seksjonslengder å maks 10 m målt i bunn grøft. Det skal benyttes endestengsel i grøftekassene der dette er nødvendig for å hindre innrasing av massene i endene. Det kan også bli behov for steng (spuntnåler, stålplater etc.) for tetting mellom grøftkasser ved kryssende ledninger og andre konstruksjoner i bakken.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde avstivet grøft.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.3	Utlegging av løsmasser				
9.8.1.1.3.1	<p>FS3.1311991223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder fundament for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202-GH206. <i>Underlag:</i> Bunn grøft. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundament for vegdrens og slukledninger er ivaretatt under kapittel 9.9.2.8.2.1.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	13,00		
9.8.1.1.3.2	<p>FS3.1314991225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202-GH206. <i>Underlag:</i> Topp fundament. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfylling for vegdrens og slukledninger er ivaretatt under kapittel 9.9.2.8.2.1.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	92,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.3.3	<p>FS3.131542227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Masse fra oppdragsgivers depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Fra topp omfyllingsmasse til UK vegoverbygning eller uk topplag for reetablering av andre overflater. <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling av masse fra midlertidig depot. Gravemasse fra veg overbygning prioriteres for gjenfylling i veg.</p> <p>Gjenfylling for vegdrens og slukledninger er ivarettatt under kapittel 9.9.2.8.2.1.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	440,00		
9.8.1.1.3.4	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall</p> <p>Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 4/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Overvann og vannkummer innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fraksjon kan velges innenfor oppgitt område</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.3.5	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye va-ledninger (Vann, spillvann og overvann) innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Anvendelse:</i> Som filter mellom fundament/omfylling og grøft/gjennfylling. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk for vegdrens og slukledninger er ivare tatt under kapittel 9.9.2.8.2.1.</p> <p>b) Materialer Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk i grøfter.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ²	385,00		
9.8.1.1.4	Kryssing				
9.8.1.1.4.1	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hovedstrekk 2: Pr. 15. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Gjelder graving for va-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Lavspent. <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.2	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: SF20, nord i Magasinveien. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent og veglys. Kryssingens lengde: 2 m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.3	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg Lokalisering: SF21, nord i Magasinveien og drenering av V15. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele. Kryssingens lengde: 2 m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.4	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 2: Pr. 0 - 23. Opsjon - Hovedstrekk 3: Pr. 0 - 17. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Høyspent Langsføringens lengde: 40 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.5	<p>FD8.522231A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 2: Pr. 0 - 25. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 25 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	45,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.6	<p>FD8.522241A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 10 eller flere kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 3: Pr. 0 - 17. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 17 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	17,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.7	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 2: Stikk ved pr. 15. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele. Langsføringens lengde: 5 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	5,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.8	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 4: Pr. 0 - 25. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele, lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 25 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstilt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.9	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 2: Pr. 25 - 55. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Tele og veglys. Langsføringens lengde: 30 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overensstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.1.4.1 0	<p>FD8.522221A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 4: Pr. 30 - 50. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Lavspent og veglys. Langsføringens lengde: 20 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle materialer, sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving og komplett reetablering av eksisterende kabeltrase etter at arbeidene er ferdigstillt.</p> <p>c) Utførelse Utførelse i overenstemmelse med retningslinjer fra kabeleier. Kabeleier varsles i god tid før utførelse.</p>	m	20,00		
9.8.1.1.4.1 1	<p>FD8.522991A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning på samme nivå som nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Hovedstrekk 4: Pr. 0 - 50 og drens fra V15. Se tegning GH002. Formål: Gjelder graving for va-ledninger. Grunnforhold for eksisterende anlegg: Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Vannledning DN100 Langsføringens lengde: 50 meter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle sikkerhetstiltak, tiltak og arbeider med påvisning, avdekking og håndtering ved passering og langsføring med VA-grøft.</p> <p>Posten omfatter også forsiktig graving.</p>	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2	Rørledning og deler				
9.8.1.2.1	Vannledning				
9.8.1.2.1.1	<p>UM1.111161112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde</p> <p>Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: Del 2: Se tegning GH002. Ledningsstrek: Kommunale vannledninger. Nominell diameter: VL 150 STJ 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 post 9.3.2.1.1 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag jf. post 9.2.2.1.1 Rørdeler under DN 400 er inkludert.</p> <p>b) Materialer jf. post 9.2.2.1.1 Farge: blå</p> <p>c) Utførelse jf. post 9.2.2.1.1</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.1.2	<p>UM1.111161112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Lokalisering: Del 2: Se tegning GH002. Ledningsstrek: Kommunale vannledninger. Nominell diameter: DN 100 Materialkvalitet: Jf NS-EN 545:2010 Rør-/trykkklasse: C 100 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Korrosjonsbeskyttelse: Se post 9.2.2.1.1 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag jf. post 9.2.2.1.1 Rørdeler under DN 400 er inkludert.</p> <p>b) Materialer jf. post 9.2.2.1.1 Farge: blå</p> <p>c) Utførelse jf. post 9.2.2.1.1</p>	m	32,00		
9.8.1.2.1.3	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Utsiden av ny kum V8 og nordøst for V15. Se tegning GH002. Utførelsesmetode: Skjøtetilkobling av typen Waga eller tilsvarende. Materialtype eksisterende rørledning: Ukjent Materialtype ny rørledning: STJ Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: DN 150 Største tillatte driftstrykk (PMA): 10 bar Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 15 bar Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 150 STJ vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p> <p>c) Utførelse Se tegning GH404.</p>	stk	2		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.1.4	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nordøst for ny kum V8 og Magasinvegen. Se tegning GH002. <i>Utførelsesmetode:</i> Skjøtetilkobling av typen Waga eller tilsvarende. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Ukjent <i>Materialtype ny rørledning:</i> STJ <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 100 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 100 STJ vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p> <p>c) Utførelse Se tegning GH404.</p>	stk	3		
9.8.1.2.1.5	<p>UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Sørsiden av ny kum V15. Se tegning GH002. <i>Utførelsesmetode:</i> Skjøtetilkobling av typen Waga eller tilsvarende. <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Ukjent <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 160 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder frakobling og kapping av eksisterende stikkledning og tilkobling til ny VL 160 PE100 vannledning. Omfatter også alle nødvendige rørdeler for tilknytning.</p> <p>c) Utførelse Se tegning GH404.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.1.6	<p>UM8.119A FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Rør Metode: Passtøpt forankringskloss eller prefabrikkert forankringskloss. <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Hovedstrekk 2 pr. 50 og 55. Se tegning GH002. <i>Dimensjon rørledning:</i> DN 150 <i>Dimensjoner forankring:</i> Ihht. Trondheim kommunes normtegnning TK-H06. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forankringskloss til 2 stk. 30 graders bend på VL150STJ. Kommer til utførelse etter avtale med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse I henhold til Trondheim kommunes normtegnning TK-H 06 rev B.</p>	stk	2		
9.8.1.2.1.7	<p>FS3.823A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder levering og montering av markeringsbånd/ peilebånd av metall for alle kommunale vannledninger i prosjektet. Inklusiv innføring og klamring på vegg i kummer.</p>	m	76,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.2	Spillvannsledning				
9.8.1.2.2.1	<p>UM1.2211112211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Del 2: Se tegning GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Kommunale spillvannsledninger. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.2.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.2.1</p>	m	55,00		
9.8.1.2.2.2	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall tilkoblinger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 340618. Se tegning GH002. <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobles i ledig løp i eksisterende kum. <i>Type kum:</i> Plast, SP. <i>Materiale rørledning:</i> PVC-U <i>Dimensjoner:</i> 1000 mm kum og DN/OD 200 ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til eksisterende kum 340618 ved kjerneboring og AR-pakning om det ikke finnes ledig løp. Kommer til utførse etter avtale med byggeleder.</p> <p>x) Mengdereglar Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.3	Overvannsledning				
9.8.1.2.3.1	<p>UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Del 2: Se tegning GH002. Ledningsstrek: Ledningsstrek fra O6 - eksisterende kum 335597 Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD 250 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	60,00		
9.8.1.2.3.2	<p>UM1.2211122211129A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Powerlock eller tilsvarende Lokalisering: Del 2: Se tegning GH002. Ledningsstrek: Vannkumdreng fra V15 og V8. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD 200 SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Sort Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.3.3	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall tilkoblinger <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 335597. Se tegning GH002 og GH405. <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobles i ledig løp i eksisterende kum. <i>Type kum:</i> Betong, OV <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> 1200 mm kum og DN/OD 250 Ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til eksisterende kum 335597 ved kjerneboring og AR-pakning om det ikke finnes ledig løp. Kommer til utførske etter avtale med byggeleder.</p> <p>x) Mengderegler Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		
9.8.1.2.3.4	<p>UM1.281112224 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong – uarmert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Nedstrøms O15 og vannkumdrens fra V15. Se tegning GH002. <i>Type tilkobling:</i> Kjerneboring og rett polva eller tilsv. <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN/OD 400 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN/OD 200 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.4	Vannkummer				
9.8.1.2.4.1	<p>UP1.1191322A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1400 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V8, se tegning GH002. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH404 og normtegnning TH-H08 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH404. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH404 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.4.2	<p>UP1.1191422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falskskjøt og integrert pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Gjelder vannkum V15, se tegning GH002. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.4.1 og tegning GH404 og normtegning TH-H08 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH404. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH404 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ihht. VA-miljøblad 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.4.1 Omfatter også alle armaturer som vist på tegninger.</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.4.1</p> <p>c) Utførelse Jf. post 9.2.2.4.1</p>	stk	1		
9.8.1.2.4.3	<p>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></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12</p>	stk	1		
9.8.1.2.4.4	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye kummer <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht. VA norm vedlegg 12</p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.5	Overvannskummer				
9.8.1.2.5.1	<p>UP1.1131200A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> O15. Se tegning GH002. <i>Utførelse:</i> Jf. post 9.2.2.6.1, tegning GH405-GH406 og normtegning TK-H10 <i>Kumhøyde:</i> Se tegning GH406. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning GH406. Muffetype: Innstøpt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se tegning GH406. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.6.1 Omfatter komplett kum med skjev kjegle, justeringsringer, støtteringer av aluminium og dempering.</p> <p>b) Materialer Bunnseksjon skal ha renneløp av samme materiale som tilknyttede ledninger, dvs. plastliner (optikum eller tilsvarende) ved PVC ledninger.</p>	stk	1		
9.8.1.2.5.2	<p>UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> O15. Se tegning GH002. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.1.2.5.3	<p>UP8.12174A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall</p> <p>Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> O15. Se tegning GH002. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12</p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	1		
9.8.1.2.6	Diverse				
9.8.1.2.6.1	<p>UP8.211A KUMANVISER Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skilt med festemateriell for 2-5" stolpe. Jf. post 9.2.2.7.1</p> <p>c) Utførelse Se post 9.2.2.7.1.</p>	stk	3		
9.8.1.2.6.2	<p>UP8.2213A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall</p> <p>Fundamentering/innfesting: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Kumsett innenfor del 2. 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></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til bruk dersom det ikke er egnet festestolper i nærheten. Kun der kumanviser ikke kan festes i lysstolpe ev. skiltstolpe. Inkluderer stolpe, fundament samt nedsetting, montering.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2	VEG - Arbeider				
9.8.2.1	Demontering og riving				
9.8.2.1.1	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Vegrekkverk <i>Lokalisering:</i> Langs vegtrase <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> stålrekkverk med stolpe og fundament av tre <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Stål og tre <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Ja <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving, transport og levering til godkjent mottak inkl. alle avgifter. Rekkverkskinner skal deponeres på midlertidig depot for senere gjenbruk på stålstolper. Skadede skinner skal ikke gjenbrukes.</p> <p>b) Materialer Rekkverk av stål Stolper av impregnert tre</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.1.2	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Skilt <i>Lokalisering:</i> Langs vegtrase <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skilt med stolpe og fundament <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> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering av eksisterende skilt med stolper og fundament som skal gjenbrukes. Omfatter også transport til mellomlagring og remontering på ny plassering.</p>	stk	2		
9.8.2.1.4	<p>CD4.14998A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Eksisterende fartshumper Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fjerning av eksisterende fartshumper inkl. levering og avgifter til godkjent mottak</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.1.5	<p>CD4.11993A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Eks. kantstein Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> langs eks. fortau <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> Granitt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opptaking, rensing, opplasting og transport til godkjent depot. Inkl. avgifter. Deponeres til mottak for ombruk/gjenbruk</p>	m	50,00		
9.8.2.1.6	<p>ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
9.8.2.1.7	<p>ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.1.8	<p>ZB5.99A FRESING Areal Dekketype: Eksisterende asfaltdekke Dybde: Inntil 40 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fresing av eksisterende asfaltdekker i henhold til retningslinjer for graving langs kommunale veger i Trondheim kommune. Omfatter også fresing av eksisterende asfaltdekker for buttskjøter hvor nytt vegdekke skal tilsluttes eksisterende veg.</p>	m ²	20,00		
9.8.2.1.9	<p>ZB7.21A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Tiltaksstrekning <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksisterende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter</p>	m ²	400,00		
9.8.2.1.10	<p>ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksisterende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter</p>	m ²	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.1.11	ZB7.23A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av eksisterende asfalt i kjørebane og fortau. Asfalten skal videre til mottak for knusing og ombruk i anlegget. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak inkl. miljøavgifter	m ²	200,00		
9.8.2.2	Markrydding og graving				
9.8.2.2.1	FB2 Avtaking av vekstjord <i>Andre krav:</i> Nei				
9.8.2.2.1.0	FB2.22 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Område som skal avdekkes:</i> Gjelder avtaking av vekstjord i fortautrase <i>Sted for deponering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	300,00		
9.8.2.2.2	FD1 Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.2.2.0	<p>FD1.13919A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegg og transport til midlertidig depot Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Graveskråning ihht normalprofil <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> Gjelder utgraving av eks overbygning og terreng for å etablere nytt trau for overbygning. <i>Grunnforhold:</i> - <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ca 60 m3 av rene gravemassene skal legges i fylling på motsatt side av Magasinvegen. Se tegn C003</p>	m ³	1300,00		
9.8.2.2.2.1	<p>FD3.14111A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Plassering av prøvegropen avgjøres av prosjektets miljøgeolog <i>Type grop:</i> Supplerende miljøgeologiske undersøkelser. <i>Dimensjoner:</i> 2,0 - 3,0 meter <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk rapport nr. 10211849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Miljøgeolog vil være tilstede, og prøvegropene vil graves ned til mellom 2,0-3,0 meter under terreng. Prøvegropene må stå åpne til prøvetaking er utført. Massene graves opp iht. lagdeling i grunnen og fylles igjen iht. lagdeling. Posten omfatter også innmåling av gropa (topp grop).</p> <p>x) Mengdereglar Antatt mengde kommer til utførelse etter avtale med byggeleder.</p>	stk	2		
9.8.2.2.3	<p>FD8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.2.4	FF1.2355 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: + 0-50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Anleggssted <i>Masser i underlaget:</i> Traubunn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1500,00		
9.8.2.2.5	FM1.1 Opplasting av masser fra markrydding <i>Andre krav:</i> Nei				
9.8.2.2.5.0	FM1.1316 OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke <i>Lokalisering:</i> anleggsted <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
9.8.2.2.5.1	FM1.5599 OPPLASTING – VEKT Vekt Type masse: Forurenset masser <i>Lokalisering:</i> Innenfor tiltaksområdet <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	300,00		
9.8.2.2.5.2	FM1.2311 OPPLASTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggssted <i>Type masser:</i> gravemasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	700,00		
9.8.2.2.6	FM2 Transport <i>Andre krav:</i> Nei				
9.8.2.2.6.1	FM2.1316 TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Gravested Type masse: Vegetasjonsdekke <i>Lokalisering:</i> Vegetasjonsdekke som blir berørt av vegarbeid <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens tipp <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.2.6.2	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Gjelder transport fra skjæring til fylling <i>Type masser:</i> - <i>Tippssted:</i> I fylling øst for Magasinvegen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	60,00		
9.8.2.2.6.3	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder transport av gravemasser <i>Leveringssted:</i> Bortkjøring til permanent deponi/tipp holdt av entreprenør. <i>Type masser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	700,00		
9.8.2.2.6.4	FM2.21321A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Innenfor tiltaksområdet <i>Type masser:</i> Sand og grus med tilstandsklasse 2 og 3 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn" <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader for mellomlagring av masser i tilstandsklasse 2 og 3 i midlertidig depot innenfor tiltaksområdet i påvente av gjenbruk, iht. Multiconsults rapport 10211849-RIGm-RAP-001. e) Prøving og kontroll Antatt mengde kommer til utførelse etter avtale med byggeleder. 	m ³	100,00		
9.8.2.2.6.5	FM2.5599 TRANSPORT – VEKT Vekt Type masse: Forurenset masser <i>Lokalisering:</i> Tiltaket <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.2.7	<p>CD Miljøsanering, demontering og riving <i>Andre krav: Nei</i></p>				
9.8.2.2.8	<p>Forurenset grunn Generelle bestemmelse</p> <p>Følgende dokumenter gjelder sammen med beskrivelsen der dette er relevant for de aktuelle arbeidene for håndtering av forurensete masser:</p> <p>* Multiconsults rapport 10211849-RIGm-RAP-001, miljøgeologisk rapport med tiltaksplan * Tillatelse fra Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune</p> <p>Alle arbeider skal utføres iht. utarbeidet tiltaksplan og godkjenningen fra Klima- og miljøenheten.</p> <p>Poster for håndtering av forurensete masser omfatter ekstrakostnader som følge av at massene er forurenset, og ikke er rene masser. Alle kostnader forbundet til oppgraving, opplasting og transport osv. inkluderes i andre poster der det ikke er spesifisert annet.</p> <p>Prosjektet må hensynta behov for supplerende prøvetaking og analyser i forbindelse med tiltaksgjennomføringen. Vurdering av behov for og utførelse av prøvetakingen gjøres av prosjektets miljøgeolog. Ved behov for supplerende prøvetaking av grunnen (prøvegroper) må entreprenøren bistå med gravemaskin og fører for å sikre rasjonell prøvetaking, samt klarere punktene for å unngå konflikt med infrastruktur. Prøvetaking kan under gravearbeidene også utføres av oppgravde masser som mellomlagres på grøftekant eller angitt mellomlagringsområde. I utgangspunktet må det påregnes to ukers analysetid fra prøvetaking er gjennomført til reviderte planer foreligger.</p> <p>Oppgitte mengder forurensete masser og er basert på overslagsberegninger og tolkning av foreliggende undersøkelser. Ved store avvik (+/- 50 %) må anvendelse av posten avklares med byggherre.</p>				
9.8.2.2.9	<p>FM5 Leverings- og behandlingsavgift <i>Andre krav: Nei</i></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.2.9.0	<p>FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type masser:</i> Leire, sand og grus <i>Forurensende stoffer:</i> Tilstandsklasse 2 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn". <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 2 <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løsmasser i tilstandsklasse 2. Posten omfatter deponiavgifter inkl. evt. offentlige avgifter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon/kvittering fra mottakanlegg legges til grunn for avregning.</p>	tonn	80,00		
9.8.2.2.9.1	<p>FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Grøft <i>Type masser:</i> Sand og grus <i>Forurensende stoffer:</i> Tilstandsklasse 3 iht. Miljødirektoratets nettbaserte veileder "Forurenset grunn" <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 3 <i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg med konsesjon fra forurensningsmyndighetene for mottak av de aktuelle massene. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løsmasser i tilstandsklasse 3. Posten omfatter deponiavgifter inkl. evt. offentlige avgifter.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon/kvittering fra mottakanlegg legges til grunn for avregning.</p>	tonn	400,00		
9.8.2.3	Underbygning og veifundament				
9.8.2.3.1.0	<p>GU6.1 Separasjon med geosynteter i vei-, plass- og banekonstruksjoner <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.3.2	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> - <i>Anvendelse:</i> På traubunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk på terreng før utlegging av tilkjørt forsterkningslag.</p> <p>Bruk av fiberduk avklares med byggeleder</p>	m ²	1800,00		
9.8.2.3.3	<p>FS1 Utlegging av fylling <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.8.2.3.5	<p>FS2 Utlegging av løsmasser i lag <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
9.8.2.3.5.0	<p>FS2.322232122A 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> Fortau og berørte vegareal <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> Se tegning F003 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og utlegging Forsterkningslag for etablering av nytt fortau og utkiling i kjørevei</p>	m ³	820,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.3.5.1	<p>FS2.323299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 2/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Fortau og berørte vegareal Underlag: Over forkiling Tykkelse: 100mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og utlegging Bærelag i vegareal og fortau samt noe avrettingsmasser. Se tegn. F003</p>	m ³	270,00		
9.8.2.3.5.2	<p>FS2.24115922A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 0/22 Levering av masser: Gjenbruk av revet asfalt Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Fortau og berørte vegareal Underlag: Forsterkningslag Tykkelse: 50mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gjenbruk av revet asfalt i knust form.</p> <p>b) Materialer Ak 0/22</p>	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.3.6	FS1.142422A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masser: Masser fra ranke Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Magasinvegen. Fortau og berørte vegareal Underlag: Løsmasser Kote/nivå: - Tykkelse: - Krav til lagvis utlegging: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppfylling med løsmasser fra midlertidig depot.Ved fortau øst for Magasinvegen. c) Utførelse Se tegn. C003	m ³	70,00		
9.8.2.5	Veidekker				
9.8.2.5.1	JH Asfaltdekker Andre krav: Nei				
9.8.2.5.2	JH1.3 Klebing Andre krav: Nei				
9.8.2.5.3	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt Lokalisering: Veg og fortau Forbruk: Valgfritt Andre krav: Nei	m ²	1650,00		
9.8.2.5.4	JH2 Dekker av varmprodusert asfalt Andre krav: Nei				
9.8.2.5.5	JH2.1 Varmproduserte asfaltdekker Andre krav: Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.5.5.0	JH2.11515213 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Bindemiddel:</i> Bitumen B180 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	650,00		
9.8.2.5.5.1	JH2.11515113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau <i>Bindemiddel:</i> Bitumen B180 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	650,00		
9.8.2.5.6	JH2.11196923 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ag16 Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Øvre bærelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.5.7	JH2.11116223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1050,00		
9.8.2.5.8	JH2.11115123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 – 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen <i>Bindemiddel:</i> - <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1050,00		
9.8.2.5.9	JH8.21A FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Magasinvegen <i>Vegbredde:</i> 5 - 5,5 m <i>Utforming:</i> Gjelder etablering av modifisert sirkelhump med fartsgrense 40 km/t. Høyde 10 cm, lengde 7,5 m <i>Materialer:</i> Ab11 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Viser til tegn. J001 og Trondheim kommunes vegnorm	stk	2		
9.8.2.6	Vegutstyr og grøntareal				
9.8.2.6.1	KT2 Utendørs utstyr <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.6.2	<p>KT2.513A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Stolpe Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegning L001 <i>Type/materialer:</i> Stolpe inkl.fundament <i>Dimensjon:</i> 2" <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også levering og montering av prefab fundamenter</p>	stk	2		
9.8.2.6.3	<p>KT2.993 UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: To-sidig skilt Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> ved nye gangfeltkryssinger <i>Type/materialer:</i> Skilt nr. 516 <i>Dimensjon:</i> MS <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> folieklasse 3 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
9.8.2.6.4	<p>KP2.1672A TRAFIKKREKKVERK Samlet lengde</p> <p>Type: Av stål på stålstolper, enkelt Fundamentering: Føres ned i grunnen Styrkeklasse: N2 <i>Lokalisering:</i> Langs Magasinvegen <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Høyde:</i> - <i>Antall avslutninger:</i> 1 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av stålstolper med gjenbruk av de gamle rekkverk skinnene.</p> <p>c) Utførelse Demonterte skinner skal gjenbrukes såfremt at de ikke er skadet og kan utgjøre en sikkerhets risiko</p>	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.6.5	JK1 Formerking <i>Andre krav: Nei</i>				
9.8.2.6.5.0	JK1.1 FORMERKING Samlet lengde <i>Lokalisering: formerking for gangfelt</i> <i>Type: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	10,00		
9.8.2.6.6	JK2 Permanent oppmerking av vegger og plasser <i>Andre krav: Nei</i>				
9.8.2.6.6.0	JK2.21123A PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL Areal Utførelse: Manuell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering: Opphøyd gangfelt</i> <i>Type: Valgfritt</i> <i>Underlag: slitelag</i> <i>Dimensjon/utforming: -</i> <i>Tykkelse: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter 2 stk opphøyd gangfelt, se tegning L001	m ²	65,00		
9.8.2.7	Anleggsgartnerarbeider				
9.8.2.7.1	KD Utendørs belegg, kanter, renner, ledelinjer og ledefelt <i>Andre krav: Nei</i>				
9.8.2.7.2	KD2.2 Kanter av naturstein <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.7.3	<p>KD2.21559A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Jordfuktig betong B35 <i>Lokalisering:</i> Ny kantsteinslinje <i>Underlag for settelag:</i> Se tegn F002 og F003 <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> 12x30 cm med fas 2x2 cm <i>Flater:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Tverrsnittsforn:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 12x30 cm <i>Vishøyde:</i> Se E-tegn <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Se C-tegn og E-tegn <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m³ per 30 m</p> <p>c) Utførelse Bakstøp av jordfuktig betong B35 Settelag av jordfuktig betong B35</p>	m	320,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.7.4	<p>KD2.22553A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Toleranse høyde: Toleranseklasse 2 (H2) Toleranse skråning: Toleranseklasse 2 (D2) Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Ny kantsteinslinje <i>Underlag for settelag:</i> Se tegn F002 og F003 <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Tekniske krav:</i> 12x30 cm med fas 2x2 cm <i>Flater:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Tverrsnittsforn:</i> Kfr. Normtegning TK-J01 <i>Dimensjon:</i> 12x30 cm <i>Vishøyde:</i> Se E-tegn <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Se C-tegn og E-tegn <i>Tilsluttende beleg:</i> - <i>Fuger:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m³ per 30 m</p> <p>c) Utførelse Bakstøp av jordfuktig betong B35 Settelag av jordfuktig betong B35</p>	m	31,00		
9.8.2.7.5	<p>KD4.21142453A TAKTIL LINJE I UTENDØRS BELEGG Antall Type: Ledelinje, type R2 Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT6 Profilavstand: S9 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Fortau i Gammel-lina og Magasinvegen <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Bredde linje:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller legges i jordfuktig betong. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Retnings- og oppmerksomhets indikator Type R2 Dim. 300 x 300</p>	stk	48		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.7.6	<p>KD4.21942273A TAKTIL LINJE I UTENDØRS BELEGG Antall Type: Varselindikator Materiale: Støpejern Profilbredde – bunn: WB7 Profilbredde – topp: WT4 Profilavstand: S11 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen. Se E-tegning <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Bredde linje:</i> - <i>Utførelse:</i> Hellene legges etter at det er asfaltert. Det skal sages ut for hellene. Taktile heller legges i jordfuktig betong. Topp taktile heller skal flukte med topp asfalt. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Varselindikator type B1, 300 x 300</p> <p>c) Utførelse Se tegning J001</p>	stk	80		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8	Drenering VA				
9.8.2.8.1	Gravearbeider				
9.8.2.8.1.1	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Gjelder for graving av nye drensledninger ifb. nytt fortau og ny mur i Magasinvegen. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Grøfter for drens-ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> < 1,5 m <i>Bunnbredde:</i> Min 0,5m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ekstra graving for drensledninger, øvrig utgraving for drensledninger er ivaretatt i øvrige graveposter.</p> <p>Omfatter også frakting av masser for bruk til gjennfylling til depot for mellomlagring holdt av entreprenøren.</p> <p>Grøft i veg fra uk forsterkningslag til bunn grøft. Grøft utenfor veg fra terreng til bunn grøft.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202.</p>	m	205,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.1.2	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Overvannsledning fra SF16, SF17, SF18, SF19, SF20 og SF21.Opsjon - Hovedstrekk 2 pr. 0 - 15. Se tegning GH002. <i>Formål:</i> Grøfter for nye overvannsledning fra nye sandfangskummer. <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> <2,0 m <i>Bunnbredde:</i> Min 0,6m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også frakting av masser for bruk til gjennfylling til depot for mellomagring holdt av entreprenøren.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH201-4 for grøftesnitt, Trondheim kommunes normtegnning TK-H02 for grøftegraving og geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001.</p>	m	70,00		
9.8.2.8.1.3	<p>FD3.14310A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Alle nye SF - kummer innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Type grop:</i> Grop for SF - kummer. <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk prosjekteringsnotat 1021849-RIG-RAP-001 <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider i forbindelse med etablering av grop for setting av SF - kummer innenfor del 2.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning for grøftesnitt GH201-205, geoteknisk rapport nr. 1021849-RIG-RAP-001, Trondheim kommunes normtegninger TK-H10, TK-H08, TK-G-21 og TK-G-22.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.2	Utlegging av løsmasser				
9.8.2.8.2.1	FS3.1311991223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye slukledninger og drensledninger innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202. <i>Underlag:</i> Bunn grøft. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.	m ³	30,00		
9.8.2.8.2.2	FS3.1314991225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 4/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye sluk- og drensledninger innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Ihht. tegning GH202. <i>Underlag:</i> Topp fundament. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Fraksjoner kan velges innenfor oppgitt område. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.	m ³	135,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.2.3	<p>FS3.131542227A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering av masse: Masse fra oppdragsgivers depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye slukledninger innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Tykkelse:</i> Fra topp omfyllingsmasse til UK vegoverbygning eller uk topplag for reetablering av andre overflater. <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling av masse fra midlertidig depot. Gravemasse fra veg prioritres for gjenfylling i veg.</p> <p>c) Utførelse Ihht. tegning GH202-GH206.</p>	m ³	250,00		
9.8.2.8.2.4	<p>FS4.14299122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 4/120 Levering av masse: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sandfangskummer innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasse <i>Nivå/kote:</i> Til terreng <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fraksjon kan velges innenfor oppgitt område</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.2.5	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder for alle nye sluk- og drensledninger innenfor del 2. Se tegning GH002. <i>Anvendelse:</i> Som filter mellom fundament/omfylling og grøft/gjennfylling. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Gjelder fiberduk kl. 3 til bruk i grøfter. c) Utførelse Ihht. tegning GH202.</p>	m ²	980,00		
9.8.2.8.3	Overvannsledning				
9.8.2.8.3.1	<p>UM1.3114111128A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ny drenerør ved reetablering av vegarealer og drenering bakkant mur i Magasinvegen. <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning GH002. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også tilkobling mot eksisterende og nye sandfangkummer</p>	m	260,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.3.2	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Ledninger fra sandfang. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	60,00		
9.8.2.8.3.3	<p>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 <i>Lokalisering:</i> Se tegning GH002. <i>Ledningsstrek:</i> Ledninger fra sandfang. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. post 9.2.2.3.1</p> <p>b) Materialer Jf. post 9.2.2.3.1 Overvannsledning leveres i gjennomfarget sort farge.</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.3.4	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall tilkoblinger <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kum 286753. Se tegning GH002. <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring for overvann fra SF 20/21 og for drensledning. <i>Type kum:</i> Betong, OV <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> 1200 mm kum og DN/OD 160 Ledning. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til eksisterende kum 286753 ved kjerneboring og AR-pakning. Tilknytningspunktet ligger høyere enn bunn renne.</p> <p>x) Mengdereglar Antall tilkoblinger, stk.</p>	stk	1		
9.8.2.8.4	Overvannskum				
9.8.2.8.4.1	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 2 i vegareal. Se tegning GH002. <i>Utførelse:</i> Ihht. normtegning TK-G21. <i>Sandvolum:</i> 0,8 m³ <i>Kumhøyde:</i> 3,1 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette sandfangskum ihht. normtegn. TK-G21. Gjelder levering, nedsetting og montering av komplett kum.</p> <p>b) Materialer Betong DN 1000. H=3,10 m. Det kan benyttes telesikre masser i fraksjon 4/22 for omfyllingsmasser og fundament</p> <p>c) Utførelse Alle sandfangkummer legges med justerring øverst for senere høydejustering. Fundament skal være minimum 15 cm tykt. Det fylles i gjennomsnitt 0,5m fra kumvegger. Drensledning tilkobles sandfang med tilstrekkelig fall. Fall tilpasses på stedet. Se normtegning TK-G21.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.2.8.4.2	<p>UP8.11174A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 2 i vegareal. Se tegning GH002. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ihht VA norm vedlegg 12.</p>	stk	6		
9.8.2.8.4.3	<p>UP8.13141A RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> For alle nye sandfang innenfor del 2 i vegareal. Se tegning GH002. <i>Materiale:</i> Ihht VA norm vedlegg 12 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Låsbart lokk med logo for Trondheim kommune og to stk. spetthull for åpning med spett.</p>	stk	6		
9.8.3	Landskapsarbeider				
9.8.3.1	Vegetasjon				
9.8.3.1.1	<p>AK3.337 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE – RUND SUM Rund sum Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. <i>Lokalisering:</i> Gjelder trær som skal bevares innenfor anleggsområdet ihht landskapsplaner. <i>Omfang:</i> Gjelder komplett sikring av rotsone, krone og stamme, samt ivaretagelse av vegetasjon og vilkår for plantevekst og trivsel . <i>Utførelse:</i> Treet skal sikres, og arbeid utføres ihht Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.2	<p>AM3.37 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE</p> <p>Rund sum</p> <p>Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. <i>Lokalisering:</i> Gjelder trær som skal bevares innenfor anleggsområdet ihht landskapsplan. <i>Omfang:</i> Gjelder komplett sikring av rotsone, krone og stamme, samt ivaretagelse av vegetasjon og vilkår for plantevekst og trivsel. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
9.8.3.1.3	<p>AS3.317 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE – ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Forhindre skade på omgivelser, vegetasjon mv. <i>Lokalisering:</i> Gjelder trær som skal bevares innenfor anleggsområdet ihht landskapsplan. <i>Beskrivelse:</i> Treet skal sikres ihht Trondheim kommunes veileder for arbeid nær trær <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
9.8.3.1.4	<p>FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE</p> <p>Antall trær</p> <p><i>Hvilke trær:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder alle trær og frittstående busker som er markert med kryss på tegningen og som må fjernes pga anleggsarbeid. <i>Adkomst/hindringer:</i> Private hager <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> Eksisterende vegetasjon som skal bevares, og gressareal <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	41		
9.8.3.1.5	<p>FB1.31 RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</p> <p>Areal</p> <p><i>Område som skal ryddes:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder hogstavfall fra alle trær og rydding av busk/hekkbeplantning som må fjernes pga anleggsarbeid. <i>Beskrivelse av området:</i> Private hager, se landskapsplan <i>Oppsamlingsplass:</i> Internt i anlegget <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	90,00		
9.8.3.1.6	<p>FB1.412 LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - AREAL</p> <p>Areal</p> <p><i>Område som skal ryddes:</i> I henhold til landskapsplaner. Gjelder stubber og røtter fra alle trær som må fjernes <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	180,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.7	FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> I henhold til landskapsplan. Gjelder alle arealer med grastorv og vekstjordlag, der det skal graves, og som skal resettes etter inngrep. (gjelder ikke områder med fremmede arter) <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 15 cm <i>Sted for deponering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1340,00		
9.8.3.1.8	FV2.512170 OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – AREAL Areal Opplastingssted: Gravested Type masse: Vekstjord Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder vekstjord fra avtaking inkl deponiavgift <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1340,00		
9.8.3.1.9	FV2.516190 OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – RUND SUM Rund sum Opplastingssted: Gravested Type masse: Buskas og hogstavfall, stubber og røtter Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder alle masser fra felling av trær og busker inkl deponiavgift <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.10	<p>ZK8.7329900A RENHOLD AV UTSTYR Daglig renhold Renholdsmetode: Spyling Utstyr: Kjøretøy og materiell/redskap Overflate: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Gjelder rengjøring etter arbeid innenfor områder med masser med fremmede arter <i>Driftssesong:</i> Hele året <i>Nærmere beskrivelse av utstyr:</i> Valgfritt <i>Krav til rengjøringsgrad:</i> Valgfritt <i>Mengde:</i> - <i>Frekvens:</i> Daglig eller ved behandling av fremmede arter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter renhold av kjøretøy,materiell, redskap b) Materialer Spyling</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Naturmangfoldloven (§ 6) pålegger alle en generell aktsomhetsplikt; <i>"enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet"</i>. Det påhviler derfor et ansvar på tiltakshavere å innrette seg slik at massehåndtering ikke fører til ytterligere spredning av fremmede arter.</p> <p><u>Håndtering av masser med fremmede arter</u></p> <p>Masser som kan inneholde frø, rot- og stengelfragmenter fra fremmede, uønskede arter skal behandles med forsiktighet. Flytting av eller kjøring/roting i slike masser kan føre til spredning av uønskede arter. Det er viktig at alle ledd i organisasjonen, fra prosjektlederorganisasjonen til entreprenøren, som er involvert i tiltak/inngrep kjenner til hvordan massene skal håndteres for å få minst mulig spredning av uønskede fremmede arter eller svartelistede arter.</p> <p>For Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, vedlegg 3 pkt. 8.3.</p> <p><u>Håndtering av plantemateriale av fremmede arter</u></p> <p>Vegetasjon bestående av fremmede arter skal ikke håndteres fritt eller deponeres i naturen. Ved fjerning av vedaktig plantemateriale (busker og trær) skal så mye som mulig av planten og røttene tas ned. Nedkuttet plantemateriale av fremmede arter skal mellomlagres i container eller på stedet der planten har stått. Plantemateriale av fremmede arter skal ikke mellomlagres på bakken i områder med rene masser eller områder som en sanert for fremmede arter. Mellomlagring av plantemateriale av fremmede arter på disse områdene kan skje på duk, tildekket.</p> <p>Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, vedlegg 3 pkt. 8.2.</p> <p><u>Tiltak for håndtering av hver art er delt inn i poster.</u></p> <p>Viser til notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.</p>				
				Sum denne side:	
	Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:				

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.11.1	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Hagelupin. Inkluderer komplett løsgjøring, avtaking og bortkjøring inkluderer alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.8.3.1.11.2	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Honningknoppurt. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring inkluderer alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
9.8.3.1.11.3	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Snøbær. Komplet løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. Mengde justeres etter oppmålte mengder. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.11.4	FV1.1A Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arten Brudespirea. Komplette løsgjøring, avtaking og bortkjøring. Omfatter alle kostnader med fjerning og leverings og behandlingsavgifter. b) Materialer Som beskrevet i notat "Kartlegging av naturverdier og fremmede arter", dokumentkode: 10211849-RIM-NOT-001, pkt. 4.2.	m ²	43,00		
9.8.3.1.12	KB2.22139 VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDFATTIG Areal Formål: Grasplen Lagtykkelse: 15 cm <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan. Gjelder for arealer som skal tilsåes <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1340,00		
9.8.3.1.13	KB2.522 FINPLANERING AV JORDLAG Areal Formål: Grasplen <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O017-O021 og O045-O047. Gjelder arealer som skal istandsettes som grasplen <i>Utgangspunkt:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1340,00		
9.8.3.1.14	KB4.51 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O017-O021 og O045-O047. Gjelder arealer som skal istandsettes som grasplen <i>Frøblending:</i> Gressfrøblending for bruksplen <i>Frømengde per m2:</i> I henhold til leverandørs anvisning <i>Dokumentasjon:</i> Sertifikat fremlegges <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1340,00		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.1.15	<p>ZK2.2214A ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE Areal per år Slått: Klasse 4 – 1 gang <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O017-O021 og O045-O047 <i>Driftssesong:</i> Gresset skal klippes minst en gang i perioden 1. juli til 1. september <i>Avklipp:</i> Skal fordeles utover arealet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> Rabatt ved kjøreaal/fortau <i>Innstilt slåttehøyde:</i> 150mm <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Begrensing i bruk av plantevernmidler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 3 år</p>	m ²	1340,00		
9.8.3.1.16	<p>ZK2.1232122 ETABLERINGSSKJØTSEL AV PLEN Areal per år Grashøyde: Klasse 3 – 70 - 150 mm Kantklipp: Klasse 2 – Maksimal høyde 140 mm 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 <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O017-O021 og O045-O047 <i>Driftssesong:</i> Gresset skal klippes minst en gang i perioden 1. juli til 1. september <i>Bruksformål:</i> - <i>Løvhåndtering:</i> Løv håndteres på stedet <i>Vanntilgang:</i> - <i>Miljøkrav:</i> Begrensing i bruk av plantevernmidler <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	1340,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.2	Utendørs belegg, kanter, renner og ledelinjer				
9.8.3.2.1	<p>CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal</p> <p>Bygningsdel: Belegningsstein <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplan O019 og O020 <i>Tilgjengelighet:</i> via privathage <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Belegningsstein <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> Betongstein <i>Dimensjon:</i> eksisterende <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Steinene skal rengjøres og mellomlagres på eiendommen etter grunneiers anvisning</p>	m ²	28,00		
9.8.3.2.2	<p>KD1.511131A UTENDØRS BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG Areal</p> <p>Settelag: Natursand Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) Fugemateriale: Natursand <i>Lokalisering:</i> Tilbakeføring av eksisterende belegning i innkjørsler. I henhold til landskapsplan O019 og O020 <i>Underlag under settelag:</i> som eksisterende, avrettes <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Flater:</i> - <i>Dimensjon:</i> belegningsstein fra depot <i>Leggemønster:</i> eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Belegning av steiner fra midlertidig lagring som legges tilbake med samme mønster og lengde breddeforhold som i eksisterende situasjon.</p>	m ²	28,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.2.3	FS2.24214132 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I henhold til landskapsplaner O017-O021 og O045-O047, gjelder alle innkjørsler der grusdekke skal reetableres etter anleggsfase. <i>Underlag:</i> eksisterende bærelag/grusdekke <i>Tykkelse:</i> 60 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	83,00		
9.8.3.4	Gjerder og avskjerming				
9.8.3.4.1	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Eksisterende flettverksgjerde med sokkel av tre <i>Lokalisering:</i> Ihht tegning O046 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <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> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m	10,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplett nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.4.2	<p>KP1.19A GJERDE Lengde Fundamentering: Som eksisterende <i>Lokalisering:</i> Gjelder flettverksgjerder med sokkel av tre som skal tilbakeføres i henhold til landskapsplan O046 og som er tatt ned og lagret i henhold til post 9.5.4.1 <i>Stolper:</i> - <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Høyde:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett etablering av gjerde fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon</p>	m	10,00		
9.8.3.5	Utstyr for hager, parker og gater				
9.8.3.5.1	<p>KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Robot-gressklipper Fundamentering: Flytting av klippesoner <i>Lokalisering:</i> Berørte hager med robot-gressklipper <i>Type/materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> - <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter de hager med eksisterende robot-gressklippere som blir berørt av gravetiltakene. Klippesonene skal endres/flyttes ut av grave areal og settes tilbake til gammel/ny sone etter utførelsen.</p> <p>c) Utførelse Iht til veileder av de spesifikke robot klippere</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes etter antall hager som blir berørt av tiltaket</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.3.5.2	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Postkassestativ <i>Lokalisering:</i> ihht landskapsplan O019 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette nedtaking og lagring av bygningsdel innenfor anlegget, lagringsplass anvises av den enkelte grunneier.</p>	stk	1		
9.8.3.5.3	<p>KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Postkassestativ Fundamentering: samme fundamentering som i eksisterende situasjon <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning O019 <i>Type/materialer:</i> som eksisterende <i>Dimensjon:</i> som eksisterende <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> som eksisterende <i>Toleransekrav:</i> som eksisterende Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett oppsetting av postkassestativ fra midlertidig lagring, med samme kvalitet, utseende og utførelse som i eksisterende situasjon.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4	Elektro - Arbeider				
9.8.4.1	<p>Generelt</p> <p>Samsvarserklæring i hht. FEL-98, §12, skal bekrefte at delprodukter og sammensatte produkter tilfredsstillere relevante Europeiske Normer og Forskrifter, og skal vedlegges som del av tilbudsokumentasjonen.</p> <p>Anleggets systemspenning: 230V IT</p> <p>Som forskrifter og normer henvises bl.a. til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg - Forskrift om elektrisk utstyr - NEK-400 - Elektriske lavspenningsinstallasjoner - NEK-600 - EI og ekom i vegtrafikksystem - Trondheim Kommune veglysnorm. - Trondheim Kommunes materialliste gatelys. - Statens vegvesen håndbok V124. Teknisk planlegging av veg- og gatebelysning. - Aktuelle REN-blad. 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.1.1	<p>Dokumentasjon</p> <p><u>Orientering</u></p> <p>Dokumentasjon, idriftsettelse og overlevering skal medtas under de respektive delprodukter</p> <p>Anlegget skal være klar til overlevering i hht. avtalte fremdriftsplan.</p> <p>Alle kostnader i forbindelse med testing og idriftsettelse av de leverte anlegg og utstyr skal være inkludert.</p> <p>Ved overleveringen skal anlegget være i komplett driftsferdig stand.</p> <p>Entreprenøren skal selv sørge for at den nødvendige egenkontroll, og at anlegget er i forskriftsmessig stand. Evt. tegninger i forbindelse med dette skal utføres omkostningsfritt for tiltakshaveren.</p> <p>Ferdigbefaring, kontrollbefaring og garantibefaring skal avholdes i hht. kontraktsbestemmelsene. Dersom ferdigbefaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler, skal kostnadene forbundet med gjentatt ferdigbefaring bekostes av entreprenøren.</p> <p>Som det vil fremgå av beskrivelse og spesifikasjoner, vil elkraftentreprenøren være pålagt å utfylle rapporteringsskjema for sine leveranser. Omfanget er beskrevet nærmere under de enkelte kapitler.</p> <p>Prøveskjema, komplett utfylt og signert, skal foreligge før overlevering av anlegget.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.1.2	<p>Tegninger</p> <p>Arbeidstegninger vil bli utarbeidet i målestokk 1:500 i A1.</p> <p>Nye og reviderte tegninger gjelder foran gamle tegninger.</p> <p>Etter anleggets ferdigstilling, skal leverandør/elkraft-entreprenør rette opp tegninger slik at disse samsvarer med "som bygget".</p> <p>Som bygget tegninger skal oversendes byggherre og rådgivende ingeniør.</p> <p>I tillegg til rådgivende ingeniørs tegninger, må el.entreprenør selv utarbeide nødvendige skisser og detaljtegninger i forbindelse med bestilling av materiell, samt anmeldelse av anlegget. Videre skal entreprenøren selv utarbeide nødvendige kabel- og koblingslister, koblingsskjemaer, flerlinjeskjemaer etc. der dette er nødvendig for arbeidets utførelse og den senere dokumentasjon.</p> <p>Kostnader medtas under egne poster.</p> <p>Tilbudstegninger er å anse som skjematisk. Leverandør tilpasser dette til egen leveranse. Som vedlegg til tilbudet skal det medtas teknisk dokumentasjon/brosjyrer på tilbudt utstyr.</p>				
9.8.4.1.3	<p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks</p> <p>Generelt om FDV-dokumentasjon Alle leveranser som entreprenøren, hans underentreprenører og leverandører har tilført anlegget, skal inngå i dokumentasjonen.</p> <p>Siste utgave av Trondheim kommunes Veglysnorm, legges til grunn.</p> <p>FDV iht Trondheim kommunes Veglysnorm punkt 5.3.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.1.4	<p>Forskrift og dokumentasjon</p> <p>Anlegget skal tilfredstille kravene i FEL med norm NEK 400.</p> <p>I tilbudet skal det regnes med de oppgitte typer av kabler og utstyr, men før utførelse skal beregninger utføres ut ifra de faktiske forhold og valgt utstyr.</p> <p>Det påligger entreprenøren å utferdige den nødvendige dokumentasjon ved anmeldelse av anlegget. Dette gjelder også kortslutnings- og jordslutningsberegninger samt dokumentasjon av valg av vern og innstilling av disse.</p> <p>Kostnader medtas under egen post.</p>				
9.8.4.1.5	Prisbærende poster for dokumentasjon				
9.8.4.1.5.1	<p>UTARBEIDELSE AV TEGNINGSMATERIALE FOR MONTASJE</p> <p>Utarbeidelse av komplette tegninger, skjema og detaljer for entreprenørens egne arbeider.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.8.4.1.5.2	<p>OPPRETTING AV TEGNINGER</p> <p>Komplettering og oppretting av originaltegninger til "som bygget" tegninger, samt kopiering av 2 stk komplette sett.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.8.4.1.5.3	<p>DRIFT- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS.</p> <p>Kostnader for utarbeidelse av komplett FDV-dokumentasjon.</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
9.8.4.1.5.4	<p>DOKUMENTASJON FOR ANMELDELSE</p> <p>Rund Sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg		Side 9-271			
Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.2	Forberedende ytelser				
9.8.4.2.1	<p>Forberedende arbeider for Veglys, Telenor, Telia, NTE Marked</p> <p>Omlegging, flytting, mm. av eksisterende kabler skal etter planen utføres før arbeidene med drems, avløp, vegbelysning, mm.</p> <p>Da det vil være flere like arbeidsoppgaver i samme område, skal byggeleder sammen med entreprenør avklare arbeidsomfang, rekkefølge, samkjøring, mm. Alle like poster for alle fagområder må sees i sammenheng før utførelse og koordineres med byggeleder og entreprenør.</p> <p><u>Innspill og krav for veglysanlegg gitt av Trondheim kommune ved Rune A. Ellingsen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trondheim kommunes entreprenør utfører til- og frakoblinger på ferdigstilte gatelysanlegg og anlegg som skal demonteres. - Ansvar og koblinger internt på nytt anlegg skal valgt el-entreprenør av prosjektet stå for. - Ansvaret for både jording og kabelanlegget ligger hos el.installatøren. - Graveentreprenør utfører arbeider som grøft, legging av rør og jording (inkl. utførelse av C-press) og fundamentering for mast. 				
9.8.4.2.2	<p>Håndtering eksisterende kabler</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren utfører legging og montasje av jording- og kabelanleggene, samt har ansvar for disse.</p> <p>Entreprenøren utfører arbeider som grøft, legging av rør og jording (inkl. utførelse av dobbel C-press) og fundamentering for mast.</p> <p>Alle øvrige eksisterende kabler må ivaretas i anleggsperioden, da disse er spenningsatt og skal beholdes. Anskaffelse av kabelpåvisning og ivaretagelse av markering inngår i denne post.</p> <p>x) Mengdereglar - Rund sum</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.2.3	<p>CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kabler mellom eksisterende lysmaster <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Eksisterende kabelanlegg, felles- og nærføring med lavspent og høyspent kabler samt Tele. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kabel renskes, kveiles og kjøres til egnet mottak. Snittlengde 30-35 m. Se tegning N001-N002. Trondheim kommunes entreprenør utfører samtlige frakoblinger</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.2.4	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs belysningsanlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina og Magasinvegen <i>Tilgjengelighet:</i> Langs veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende lysmaster, fundament og armatur <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Master i metall <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Eksisterende kabelanlegg, felles- og nærføring med lavspent og høyspent kabler samt Tele. <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Frakoblet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppgraving, opplasting, transport og levering til godkjent mottak.</p> <p>c) Utførelse Det skal avklares med Trondheim Kommune for lagring/evt.deponering av armaturer som skal gjenbrukes.</p>	stk	6		
9.8.4.2.5	<p>FD8.52121 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Magasinvegen <i>Formål:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Kryssingens lengde:</i> 1-2m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-274

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.2.6	<p>FD8.522221 LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Gammel-lina, Magasinvegen <i>Formål:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> - <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Tele/Elkraft-kabel <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.3	<p>Grunnarbeider</p> <p>GRØFTEGRAVING</p> <p>Krav til utførelse: Generelle grøftetverrsnitt er vist på vedlagte tegning. Det benyttes grøftebreder som tilfredstiller de avstandskrav som stilles i leverandørens leggeforskrift, samt REN-blad. Mål på tegning er minstemål.</p> <p>Alle vinterarbeider skal inngå i enhetsprisene.</p> <p>Grøften graves med plan bunn og fall som angitt på tegning.</p> <p>Grøftearbeidene skal utføres i samsvar med siste gjeldende publikasjon vedr. graving og avstiving av grøfter utgitt av Arbeidstilsynet.</p> <p>Målereglar: Grøftedybde regnes fra topp opprinnelig terreng til prosjektert grøftebunn. I prosjektert veg regnes grøftedybden fra planum veg til prosjektert grøftebunn.</p> <p>I enhetsprisen for grøfter skal følgende være inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evt. sikring av grøft mot utrasing og bunn- oppressing ved f.eks. utslaking av grave- skråninger til en helning på inntil 1:1. • Transport av overskuddsmasser innen anleggsområdet, tipping og mellomlagring av gjenfyllingsmasser. <p>Entreprenøren skal vurdere foreslått trase, og i samarbeid med byggeleder tilpasse traseen til terreng og eks. forhold. Samt kabel-/fibreiere.</p> <p>Utkasting av stein i ledningssonen skal inkluderes. Massesortering må påregnes og inkluderes.</p> <p>Sikring av grøfter: Entreprenøren er ansvarlig for tilfredstillende sikring av åpne grøfter. Ved graving langs veger, og ved vegkryss, er entreprenøren ansvarlig for å framskaffe og å montere godkjent sperremateriell.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for skader som måtte oppstå som følge av anleggsarbeidet. Dette gjelder også skader på privat grunn (busker, plen o.l.) samt skader på bygninger og grunnmurer. Sprengning må utføres forskriftsmessig og på en måte som hindrer skader på omgivelsene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.3.1	Uttak av løsmasser				
9.8.4.3.1.1	FD2.11013A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina og Magasinvegen <i>Formål:</i> Grøft for veglyskabel, omlegging av kabler for Tensio, eventuell omlegging av Tele <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Ca.900mm <i>Bunnbredde:</i> Ca. 700mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning I001 og I002. c) Utførelse Ved kryssing av veg er grøftedybde inntil ca. 1225mm. Se REN-blad	m	165,00		
9.8.4.3.1.2	FD3.14010A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunktene <i>Type grop:</i> Groper for nedsetting av lysmastfundament. <i>Dimensjoner:</i> Dybde ca.1300mm. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001 og N002.	stk	9		
				Sum denne side:	
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.3.2	Utlegging av løsmasser				
9.8.4.3.2.1	FS3.1131141220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Fundament Type masser/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> 150mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Se I001 og I002.	m	165,00		
9.8.4.3.2.2	FS3.1133121222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 0/8 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> 260mm (inkl. sidefyll). Min 150mm over trekkerør <i>Underlag:</i> Trekkerør og fundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Se I001 og I002.	m	165,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.3.2.3	FS3.1135423224A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Tykkelse:</i> Opp til planum <i>Underlag:</i> Beskyttelseslag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Se I001 og I002.	m	165,00		
9.8.4.3.2.4	FS4.14299022 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON – ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Etter leverandørens anvisning Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I og rundt lysmastfundamentene. <i>Type konstruksjon:</i> - <i>Underlag:</i> løsmasser. <i>Nivå/kote:</i> Justeringsboltene på fundamentene skal stikke 20-40 OFT. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	9		
9.8.4.4	Elkraft- og teleinstallasjoner				
9.8.4.4.1	Kraftforsyning				
9.8.4.4.1.1	FS3.822A MARKERING I GRØFT Lengde Type: Plastnett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001 og N002.	m	165,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.1.2	<p>LW1.299A PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall Type: Stål lakkert Utførelse og kontroll:- <i>Lokalisering:</i> Lysmastpunkt <i>Prosjektering:</i> - <i>Grunnplater:</i> - <i>Linjeprofil:</i> - <i>Mastenummer:</i> M11-M16, M19-M20 <i>Mastetype:</i> Rettmast <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Høyde=1250 mm. <i>Boltesett:</i> - <i>Dimensjon og senteravstand:</i> For fotplate, C-C=200 mm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fundamenttype: Som "Ørsta-fundament" eller fundament med tilsvarende egenskaper.</p> <p>b) Materialer Bolter og fundamentet skal være 20-40mm OFT. I henhold til Trondheim Kommunes veglysnorm.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.1.3	<p>WB1.3321811139A MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmontasje: Direkte på mastetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr:- <i>Lokalisering: -</i> <i>Høyde:</i> 8,0 m (lampepunkthøyde) <i>Diameter for armaturfeste:</i> Ø32-Ø60mm <i>Mastenummer:</i> M11-M16, M19-M20 <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> C-C=200mm <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> PFSP/Cu 3x10+j <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> PFXP 2x2,5+j <i>Utligger for armatur: -</i> Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Master iht Trondheim kommunes Veglysnorm og "materialliste gatelys for Trondheim kommune" tilpasset armatur i annen post.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av mastene. Omfatter også stolpeinnsats med mastesikring. Merking av master medtas her.</p>	stk	9		
9.8.4.4.1.4	<p>WB2.1111316 KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Leggekrav:</i> Etter Trondheim kommunes veglysnorm <i>Største deformasjon:</i> <9% Andre krav: Nei</p>	m	195,00		
9.8.4.4.1.5	<p>WB2.3A Deformasjonsprøving av varerør for kabel</p> <p>Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Maks. 9% deformasjon.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.2	Skinner, kabler og ledninger				
9.8.4.4.2.1	WJ2.21217 KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 3+PE/Cu Ledertverrsnitt: 16 mm ² <i>Lokalisering:</i> Se N001 og N002 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP/Cu <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør. <i>Andre krav:</i> Nei	m	165,00		
9.8.4.4.4	Jordvern, lynvern og skjerming				
9.8.4.4.4.1	WC1.16419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Dimensjoner:</i> 25mm ² . <i>Montasje:</i> Ved siden av trekkerør. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes kobberwire type KHF eller KGF 25mm ² . Omfatter levering, legging og montering av utjevningsforbindelse. Omfatter også evt skjøting. Nødvendig skjøtemateriell skal være inkludert. Nødvendig koordinering med Trondheim kommune skal være inkludert.	m	165,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.2	<p>WC1.16799A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med presshylse Materiale: Blank Cu Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Veglysmaster <i>Dimensjoner:</i> 25mm². <i>Montasje:</i> I lysmastfundament og grøft. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avgreining utføres med PN 25mm² gul/grønn. Omfatter levering, legging og avgreining med skjøting og tilkobling av utjevningsforbindelse opp til lysmast. Avgreining avsluttes med tamp og tilkobling i mast utføres av Trondheim kommune. Nødvendig avtale og koordinering med Trondheim kommune skal være inkludert.</p> <p>b) Materialer Ved hver mastefot skal det lages en avgreining med PN 25mm² CU gul/grønn som føres opp isolert i masten og tilkobles til jordingsklemmen i koblingsluken. Veglyskabelens jordledning tilknyttes den samme klemmen. Skjøten i avgreiningspunktet skal utføres som parallellskjøt og skal utføres som dobbel c-pressskjøt. Avstand mellom c-press hylser skal være 10cm, og de skal vendes 180o i forhold til hverandre.</p> <p>Beregnes til 2m pr oppstikk.</p>	stk	9		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Prosjekt: 260622 Gammel-lina fortau og VA anlegg

Side 9-283

Kapittel: 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.5	Lysutstyr				
9.8.4.4.5.1	XE3.2431186070001A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP67 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri Materiale i avskjerming foran lyskilde: Ikke relevant Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Armaturens form:</i> - <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Styring:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter remontering av eksisterende armaturer. c) Utførelse Etter Trondheim kommunes veglysnorm	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.5.2	<p>XE3.2431186320001A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP67 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Armaturens form:</i> - <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> Som type eller lignende: Philips BGP761 T25 1xLED119-4S740 DM10 <i>Montasje:</i> Monteres på mastetopp <i>Styring:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001-N002.</p> <p>Det kan tilbys annen armatur enn den beskrevne, men det påhviler da entreprenøren å dokumentere at denne tilsvarer eksemplet i beskrivelsen, herunder lysberegning. Levetid minimum L90B10 100.000t T25.</p> <p>Lysanlegget skal være iht. Trondheim Kommunes veglysnorm.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.4.5.3	<p>XE3.2431186320001A LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING Antall Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Ikke relevant Kapslingsgrad: IP67 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Hel avskjerming – plan Materiale i avskjerming foran lyskilde: Glass – herdet Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri Tilkobling: Fast tilkobling <i>Lokalisering:</i> Se tegning N001 og N002 <i>Armaturens form:</i> - <i>Armaturens mål:</i> - <i>Armaturens farge:</i> - <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> Som type eller lignende: Philips BGP761 T25 1xLED45-4S740 DPR1 <i>Montasje:</i> Monteres på mastetopp <i>Styring:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning N001-N002.</p> <p>Det kan tilbys annen armatur enn den beskrevne, men det påhviler da entreprenøren å dokumentere at denne tilsvarer eksemplet i beskrivelsen, herunder lysberegning. Levetid minimum L90B10 100.000t T25.</p> <p>Lysanlegget skal være iht. Trondheim Kommunes veglysnorm.</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.5	Tensio				
9.8.4.5.1	<p>Forberedende arbeider for Tensio</p> <p>Omlegging, flytting, mm. av eksisterende kabler skal etter planen utføres <u>før</u> arbeidene med drems, avløp, vegbelysning, mm.</p> <p>Da det vil være flere like arbeidsoppgaver i samme område, skal byggeleder sammen med entreprenør avklare arbeidsomfang, rekkefølge, samkjøring, mm. Alle like poster for alle fagområder må sees i sammenheng før utførelse og koordineres med byggeleder og entreprenør.</p> <p><u>Innspill og krav fra Tensio:</u></p> <p>Forutsetninger for arbeid rundt Tensios kabelnett:</p> <p>Lavspent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle lavspentkabler skal i utgangspunktet være i kontinuerlig drift dersom annet ikke fremgår av denne beskrivelse. Eventuelle utkoblinger må være avtalt med netteier minst en uke på forhånd, se også krav på netteiers web-side. • Ovenstående gjelder også koblingskasser (K-kasser) som kommer i konflikt og som vil kunne medføre strømavbrudd for tilstøtende strømkunder. <p>Høyspent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle høyspentkabler skal i utgangspunktet være i kontinuerlig drift og betraktes som livsfarlig. Arbeider med masser nærmere enn 1 m fra nøyaktig påvist kabel skal ikke skje uten vurdering, samtykke og eventuell tilstedeværelse sikkerhetsperson. Skriftlig sikker-jobb-avtale med Tensio kreves. <p>Alt av eksisterende kabler som er/blir kondemnert og som berøres av prosjektet må fjernes fra grunnen. Det som fjernes <u>må</u> dokumenteres.</p> <p>Tensio har høy- og lavspentkabler langs ønsket trase. Våre kabler og anleggsdeler må ivaretas og sikres under arbeidene. Rør/kabler skal ikke langsføres over Tensio sine kabler og ikke plasseres foran K-kasser slik at de er til hinder for reparasjon og vedlikehold av våre anleggsdeler. Kummer skal ikke plasseres over Tensio sitt kabelnett. Høy- og lavspentkabler kan ikke legges og håndteres ved temperaturer under -10 grader.</p> <p>Arbeidene meldes i Tensios kundeportal på https://ts.tensio.no/. Kart og påvisning bestilles via https://gravemelding.no.</p> <p>Midlertidig omlegging er avhengig av årstiden dette utføres på og hvor mye som frigraves, samt må flyttes i</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.4.5.2	<p>anleggsperioden. Det kan ikke planlegges utkobling av kunder ved temperaturer under -15 grader. Ved temperaturer mellom -5 og -15 grader kan planlagte utkoblinger kun vare i inntil 3 timer. Entreprenør må ha dette i betraktning under planlegging av arbeidet.</p> <p>Responstid: Responstid for Tensio mannskap forventes å være ca.14 dager, så det forutsettes at entreprenør tar høyde for dette under sin fremdriftsplanlegging.</p> <p>Tensio står for alt av materiell utenom trekkerør: herunder kabel, dekkplater, kabelskap med mer på det nettselskapet eier.</p> <p>FS3.1124111220A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabel Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 0/4 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ledningssone kabler Tensio <i>Tykkelse:</i> Ca. 350-400mm, avhengig av kabeldimensjon <i>Underlag:</i> løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Event. geo-/fiberduk Post omfatter kabler for Tensio Se I001 og I002.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.5	Natursteinsmurer				
9.8.5.2	Profil 385 - 442				
9.8.5.2.1	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal</p> <p>Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 385 og 442, venstre side. Se tegning C002 <i>Materialspekifikasjon:</i> Bergart, utseende, overflatestruktur og dimensjon på stein skal tilpasses eksisterende tørrmur i Gammel-lina <i>Utførelsesmetode:</i> Naturstein i KL 1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Drensledning under fundamentnivå. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning nr. C003 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Dimensjon:</i> Se tegning nr. F002 <i>Mønster:</i> Steinene skal ha høyde minst 0,3 m. Bredden skal være 1,2 til 1,7 ganger så stor som høyden. I viseflaten skal steinene ha lengde som er minimum 1 gang høyden og maks 4 ganger høyden av steinen. <i>Liggefuger:</i> Forband <i>Stussfuger:</i> Forband <i>Toleransekrav:</i> Naturstein KL. 1. Avvik fra prosjektert høyde topp mur og prosjektert frontlinje skal ikke overstige 10%. Avvik fra prosjektert fall skal ikke overstige +/- 10%. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fundament minst 0,5 m under overkant vegdekke. Seksjonsvis utgraving og etablering av støttemur. Seksjonslengder maksimalt 6 m. Tilbakefylte masser skal være drenerende (pukk), separasjonsduk mot originale masser. Helning på muren 3:1.</p>	m ²	127,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.5.2.2	<p>KM2.2831A MERKOSTNADER VED AVSLUTNING PÅ TOPP AV ENSIDIG MUR Lengde Type mur: Tørrmur <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 385 og 442, venstre side. Se tegning C003 <i>Type materiale:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Naturstein i KL.1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning nr. F002 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Bredde mur:</i> Minimum bredde topp mur er 0,6 m. Økende bredde mot fundament. <i>Mønster:</i> - <i>Toleransekrav:</i> Avvik fra prosjektert høyde topp mur og prosjektert frontlinje skal ikke overstige 10%. Avvik fra prosjektert fall skal ikke overstige +/- 10%. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Seksjonsvis utførelse som for resten av muren</p>	m	57,00		
9.8.5.2.3	<p>KM2.2821A MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING AV ENSIDIG MUR Antall Type mur: Tørrmur <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 385 og 442, venstre side. Se tegning C003 <i>Type materiale:</i> Naturstein <i>Utførelse:</i> Naturstein i KL.1. Muren fundamenteres direkte på avrettet komprimert fylling av finpukk (sortering 8/16 mm). Separasjonsduk mellom original grunn og tilførte masser. Utførelse iht. Statens vegvesen hb V270 Tørrmuring med maskin. Se for øvrig tegning nr. F002 og fra Trondheim kommune TK-J11 <i>Dimensjon på avslutning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Seksjonsvis utførelse som for resten av muren</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.8.5.2.4	KP1.17 GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Over område med natursteinsmur <i>Stolper:</i> Stål <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Høyde:</i> 1,20m <i>Underlag:</i> Terreng <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	56,00		
9.9	Opsjon 2				
9.9.1	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Vegrekkverk <i>Lokalisering:</i> Langs vegtrase <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> stålrekkverk med stolpe og fundament av tre <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Stål og tre <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> Ja <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i>	m	240,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving, transport og levering til godkjent mottak inkl. alle avgifter. Rekkverkskinner skal deponeres på midlertidig depot for senere gjenbruk på stålstolper. Skadede skinner skal ikke gjenbrukes. Omfatter alt av vegrekkverk i Gammel-lina og Magasinvegen				
	b) Materialer Rekkverk av stål Stolper av impregnert tre				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.9.2	<p>KP2.1672A TRAFIKKREKKVERK Samlet lengde Type: Av stål på stålstolper, enkelt Fundamentering: Føres ned i grunnen Styrkeklasse: N2 <i>Lokalisering:</i> Langs Gammel-lina og Magasinvegen <i>Materialspesifikasjon:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Høyde:</i> - <i>Antall avslutninger:</i> 1 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av stålstolper med gjenbruk av de gamle rekkverk skinnene. Omfatter både Gammel-lina og Magasinvegen.</p> <p>c) Utførelse Demonterte skinner skal gjenbrukes såfremt at de ikke er skadet og kan utgjøre en sikkerhets risiko</p>	m	240,00		
9.91	Rigg og drift for opsjoner				
9.91.1	<p>AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merkostnadene for forlengelse av hovedskontraktsarbeidene i opsjonspostene.</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			
9.91.2	<p>AJA Planlegging av kontraktarbeidet Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merkostnadene for forlengelse av hovedskontraktsarbeidene i opsjonspostene</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
9.91.3	AMA Drift av bygge- eller anleggsplass Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merkostnadene for forlengelse av hovedskontraksarbeidene i opsjonspostene c) Utførelse Antatt byggetid i opsjonen er 16 uker x) Mengdereglar Rund sum	RS			-----
9.91.4	ASA Nedrigging av bygge- eller anleggsplass Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter merkostnadene for forlengelse av hovedskontraksarbeidene i opsjonspostene. x) Mengdereglar Rnd sum	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del	
00 Forside	00-1
X2 Kontosummering	00-2
9 Mengdebeskrivelse NS3420 ver. 202202	
0 GENERELLE BESTEMMELSER	9-1
1 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass	9-3
1 Forsikringer og sikkerhetsstillelse	9-4
2 Rigg av byggeplass	9-5
3 Drift av byggeplass	9-16
4 Nedrigging av byggeplass	9-22
2 VA- Arbeider	
1 Gravearbeid	
1 Forberedende arbeider	9-26
2 Gravearbeider	9-37
3 Utlegging av løsmasser	9-48
4 Massetransport	9-53
5 Kryssing	9-55
2 Rørledning og deler	
1 Vannledning	9-65
2 Spillvannsledning	9-75
3 Overvannsledning	9-90
4 Vannkummer	9-98
5 Spillvannskummer	9-105
6 Overvannskummer	9-108
7 Diverse	9-111
3 Prøving og kontroll	
1 Vannledninger	9-113
2 Avløpsledninger	9-115
3 Kummer	9-117
3 VEG- arbeider	
1 Demontering og riving	9-118
2 Markrydding og graving	9-121
3 Underbygning og veifundament	9-126
5 Veidekker	9-128
7 Anleggsgartnerarbeider	9-130
8 Drenering VA	
1 Gravearbeider	9-133
2 Utlegging av løsmasser	9-135
3 Overvannsledning	9-137
4 Overvannskum	9-139
4 Landskapsarbeider	
1 Vegetasjon	9-140
2 Utendørs belegg, kanter, renner og ledelinjer	9-149
3 Murer i terreng, forblending og avdekning av murer samt plastring	9-150
4 Gjerder og avskjerming	9-153
5 Utstyr for hager, parker og gater	9-156
5 Elkraft- og teleinstallasjoner	
1 Generelt	9-161
1 Dokumentasjon	9-162
2 Tegninger	9-163
3 Drifts- og vedlikeholdsinstruks	9-163
4 Forskrift og dokumentasjon	9-164
5 Prisbærende poster for dokumentasjon	9-164

INNHOLDSFORTEGNELSE

2 Forberedende ytelser	9-165
3 Grunnarbeider	9-172
1 Uttak av løsmasser	9-173
2 Utlegging av løsmasser	9-174
4 Elkraft- og teleanstallasjoner	
1 Kraftforsyning	9-176
2 Skinner, kabler og ledninger	9-179
3 Jordvern, lynvern og skjerming	9-179
4 Lysutstyr	9-181
5 Tensio	9-182
6 Natursteinsmurer	
1 Profil 0-119	9-188
7 RIB GL nr 9	9-190
8 Gammel-lina fortau og VA anlegg - Opsjon 1	
1 VA - Arbeider	
1 Gravearbeid	
1 Forberedende arbeider	9-196
2 Gravearbeider	9-201
3 Utlegging av løsmasser	9-205
4 Kryssing	9-207
2 Rørledning og deler	
1 Vannledning	9-217
2 Spillvannsledning	9-221
3 Overvannsledning	9-222
4 Vannkummer	9-224
5 Overvannskummer	9-226
6 Diverse	9-227
2 VEG - Arbeider	
1 Demontering og riving	9-228
2 Markrydding og graving	9-232
3 Underbygning og veifundament	9-237
5 Veidekker	9-240
6 Vegutstyr og grøntareal	9-242
7 Anleggsgartnerarbeider	9-244
8 Drenering VA	
1 Gravearbeider	9-248
2 Utlegging av løsmasser	9-250
3 Overvannsledning	9-252
4 Overvannskum	9-254
3 Landskapsarbeider	
1 Vegetasjon	9-255
2 Utendørs belegg, kanter, renner og ledelinjer	9-263
4 Gjerder og avskjerming	9-264
5 Utstyr for hager, parker og gater	9-265
4 Elektro - Arbeider	
1 Generelt	9-267
1 Dokumentasjon	9-268
2 Tegninger	9-269
3 Drifts- og vedlikeholdsinstruks	9-269
4 Forskrift og dokumentasjon	9-270
5 Prusbærende poster for dokumentasjon	9-270
2 Forberedende ytelser	9-271
3 Grunnarbeider	9-275
1 Uttak av løsmasser	9-276

INNHOLDSFORTEGNELSE

2 Utlegging av løsmasser	9-277
4 Elkraft- og teleinstallasjoner	
1 Kraftforsyning	9-278
2 Skinner, kabler og ledninger	9-281
4 Jordvern, lynvern og skjerming	9-281
5 Lysutstyr	9-283
5 Tensio	9-286
5 Natursteinsmurer	
2 Profil 385 - 442	9-288
9 Opsjon 2	9-290
91 Rigg og drift for opsjoner	9-291