

INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE

Denne beskrivelsen er basert på NS3420 (202202) med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420.

Alle arbeider skal tilfredsstillende krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg og kommunens VA-norm. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstillende kravene til normal toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

For de faggrupper hvor det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det foreligger anerkjente normer eller forskrifter med hensyn til materialer eller arbeidets utførelse, skal også disse følges.

Likeledes skal forskrifter og anvisninger utarbeidet av de respektive produsenter eller deres representanter følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse til å fravike disse.

Byggeleder/byggherrens representant skal godkjenne alle materialer, utstyr og masser som skal benyttes.

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.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, 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.

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.

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.

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.

Til hver post i mengdefortegnelsen hører en generell og/eller en spesiell beskrivelse. Den spesielle beskrivelsen er angitt nedenfor. Den generelle beskrivelsen er den samme som NS 3420 med tillegg.

Når det i denne beskrivelsen brukes ordet "entreprenøren", menes det hovedentreprenøren for arbeidet og alle denne sine underentreprenører.

Når det i denne beskrivelsen benyttes ordet "hele anlegget" eller "anleggsområdet" under betegnelsen lokalisering, menes arealer/områder som omfattes av og benyttes ved utbyggingen.

Måle- og avregningsregler:

Alle mengder skal være regulerbare. Terreng og evt. fjell skal registreres av entreprenøren som grunnlag for avregning. Registreringer skal fortløpende overleveres byggeleder/byggherrens representant mens de er kontrollerbare.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

Entreprenøren må ved selvsyn, besiktigelse og undersøkelse på stedet gjøre seg nøye kjent med alle forhold på og langs anlegget som har betydning for det arbeidet han skal utføre eller det ansvar dette kan medføre.

Der annet ikke er angitt, inkluderer enhetsprisene alle leveranser og ytelser.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

RIGG OG DRIFT**A Rigging, drift og nedrigging av byggeplass****Etablering (AV1)**

Entreprenøren er ansvarlig for å etablere riggplass selv og sørger for nødvendige avtaler med grunneier vedr. dette.

Det er avtalt med byggherre at brakker plasseres på nordsiden av paviljongen i Elvarheimparken. Sykkelstativet som står der må i tilfellet flyttes. Det er ikke plass til parkering. Man kan ikke parkere inne hos naboer (Syringen). Hvilebrakkene må oppfylle myndighetenes krav mht. sanitæranlegg, oppvarming, lys m.m.

Entreprenøren skal holde kontorbrakke som byggeleder/byggherrens representant har adgang til for byggemøter og evt. særmøter. Denne skal være utstyrt med lys, varme, bord og stoler for minst 6 personer. Entreprenøren sørger for renhold og drift.

Entreprenøren må sørge for å bekoste evt. tilkobling til vann- og spillvannsledninger og elektrisk strøm. Det er mulig å koble strøm og VA på plassen nord for paviljongen. Entreprenøren skal i god tid varsle gjeldende etater før tilknytning kan finne sted samt ordne med nødvendige tillatelser.

Byggeleder/byggherrens representant og evt. underentreprenører skal ha adgang til entreprenørens hvilebrakker.

Planlegging

Entreprenøren skal innhente gravetillatelse før oppstart av gravearbeider. Alle gebyrer i den forbindelse skal dekkes av entreprenøren. Entreprenøren skal søke om ansvarsrett innen 3 dager etter byggherrens kontraktsunderskrift.

Arbeidet skal byggemeldes av byggherren. Ved oppstart av arbeidene skal entreprenøren sende melding til Arbeidstilsynet samt eventuelt varsle Kommunelegen.

Før anlegget igangsettes skal det utføres kabelpåvisning av eksist. jordkabler. Posten dekker alle entreprenørens arbeider og nødvendig koordinering ifm kabelpåvisning og -inmåling. Kostnader (fra annet firma) forbundet med selve påvisningen inkluderes.

Entreprenøren skal utarbeide en faseplan for utførelse, som skal godkjennes av byggherren før anlegget igangsettes.

Riggplass

Entreprenøren skal selv skaffe tomt til øvrig riggplass, og inngå avtaler med aktuelle grunneiere. Entreprenøren skal utføre og bekoste all rigging som er nødvendig for gjennomføring av det arbeid han har påtatt seg og sørge for forsvarlig drift gjennom hele anleggsperioden.

Entreprenøren skal utarbeide riggplan. Byggherren skal godkjenne plassering av de enkelte bygninger og rigganlegg.

Entreprenøren skal innhente nødvendige tillatelser for etablering og drift av sin rigg fra offentlige myndigheter, og godkjenning fra offentlig instans skal foreligge ved arbeidets start.

Opparbeidelse og tilpasninger av anleggstomter og plasser, anleggsveier og transportanlegg etc. som entreprenøren finner nødvendig for anleggsdriften og som ikke inngår i det ferdige anlegg, planlegges og bekostes av entreprenøren.

Entreprenøren sørger for fremføring av vann og avløp til sine riggfasiliteter. Provisorisk vannforsyning fra kommunal vannledning skal ha vannmåler. Elektrisk kraft til arbeidssteder i prosjektet må besørges av entreprenøren.

Drift (AM)Administrasjon

Kapittel: 00 GENERELL DEL

Entreprenøren skal dekke all administrasjon av sitt arbeide. Han skal bekoste alle reiser og opphold for egen stab og bekoste all nødvendig teknisk kontroll av arbeidet. Entreprenøren skal ha en stedlig administrasjon som er tilstrekkelig til å foreta den delen av den tekniske planleggingen som må foregå på byggeplassen, inkl oppmåling og beregning av mengder for de arbeider som angis med enhetspriser.

Entreprenøren skal fremlegge plan for kvalitetssikring / kontrollsystem for utførelse av anleggsarbeider for byggherren før anleggsstart.

Entreprenøren skal føre mannskapsliste daglig over de som er på byggeplassen og skal under arbeidet føre nøyaktig driftsprotokoll for anleggsarbeidene, hvor det for hver dag angis utført arbeid i den grad dette er mulig, samt antall mann og maskiner beskjeftiget. Det skal angis i driftsprotokollen hvilke maskiner som til enhver tid er stasjonert på anlegget.

Entreprenøren må innkalkulere at det holdes jevnlige byggemøter (hver 14. dag), samt evt. andre avklaringsmøter. Tid til ferdigbefaring og overtakelse skal også medtas i denne posten.

Trafikkavvikling

Arbeidet omfatter kostnader forbundet med planlegging og gjennomføring av sikringstiltak i forhold til midlertidig trafikkavvikling, samt øvrig sikring av anleggsområdet.

Skilt- og sperreplan skal utarbeides for anlegget. Planen skal forevises og godkjennes av Elverum kommune. Gravetillatelse og godkjent plan skal foreligge før anleggsarbeidet påbegynnes. Entreprenøren skal også utarbeide en etappeplan, som ferdigstilles før oppstart, og godkjennes av byggherren.

Anlegget skal skiltes og sikres iht. den godkjente skilt- og sperreplanen. Loggbok skal føres. All arbeidsskilting og sikring er entreprenørens ansvar.

Trafikkavviklingen skal ved behov styres med manuell dirigering eller bruk av mobilt trafikklys.

Åpne grøfter og groper skal sikres med 2 m høyt byggegjerde. Gjerdene skal være låst utenom arbeidstid.

Rådhusplassen kan stenges. Entreprenør søker selv. Det er viktig at adkomst til forretningslokaler i Syringen sikres under hele perioden. Det samme gjelder tilfredsstillende adkomst til Rådhustrappa (inngang til bibliotek og hovedinngang, sikker fremkommelighet for myke trafikanter prioriteres). Det er krav til at bare ett av kryssene stenges av gangen.

Berørte og tilgrensende veier og avkjørsler skal holdes rent og feies regelmessig. Det skal også utføres nødvendig salting som støvdpendende tiltak i hele anleggsperioden.

Utstikking og oppmåling

Stikningsdata for anlegget utleveres av byggherren ved oppstart av anlegget. Det kan bli aktuelt i samråd med byggherren med evt. mindre justeringer av traseer underveis.

Gjeldende koordinatsystem i prosjektet er Euref 89 UTM32, NN2000.

Entreprenøren skal selv besørge eller utføre all stikning og utsetting for de arbeider han har påtatt seg.

Avvik på prosjekterte høyder og koordinater skal normalt ikke forekomme dersom dette ikke er avtalt mellom byggherre og entreprenør. Entreprenøren må likevel kontrollmåle høydeprofilets utgangshøyder, samt kritiske punkter som kryssinger etc. i god tid før arbeidet påbegynnes. Ved avvik skal byggeleder kontaktes. Dersom avvik viser at det er behov for omprosjektering, skal byggherren vedståes 3 hele arbeidsdager for dette arbeidet. Entreprenøren kan ikke påregne ventetid i denne perioden.

Anleggsveger mv.

Alle veger (inkl. anleggsveger) som benyttes av entreprenøren i anleggstiden, skal vedlikeholdes av entreprenøren. Alle veger som blir berørt av anleggstrafikk, utenom det/de områdene der graving pågår, skal være framkommelige for utrykningskjøretøy (brann-, politi- og ambulansebil) under hele anleggsperioden.

Transportanlegg, driftstransporter

Grøfter, byggegropen etc. skal avspærres og sikres forsvarlig. Merking, varsling og sikring i forbindelse med anleggsarbeidet er entreprenørens ansvar.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

Planlegging av opplegg for gjennomføring av anlegget mht. atkomster/trafikkavvikling er entreprenørens ansvar. Entreprenøren sørger for nødvendige avtaler med grunneierne og nødvendig informasjon.

Entreprenøren plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige påbud om vedlikehold og sikring gitt av byggherren, arbeidstilsynet, politi eller annen offentlig myndighet som angår arbeidet. Utførelsen av evt. påbud hjemler ikke noe økonomisk vederlag fra den som gir påbudet eller fra byggherren.

Vinterarbeider

Alle ulemper som skyldes årstidene og ytelser som derav blir nødvendige, skal være inkludert. Herunder den snørydding som er nødvendig for anleggsarbeidene samt fjerning av tele/frost i grøfter og groper.

Anleggskontroll

Entreprenøren er ansvarlig for å utføre all nødvendig kontroll i forbindelse med arbeidene. Dette omfatter kontroll i forbindelse med mottak av rør og materiell, kontroll ved graving og legging av rør og inspeksjon av ledningstraseene etter at ledningene er lagt etc. Kfr. også pkt. om internkontroll.

Det forutsettes at entreprenøren har etablert et operativt kvalitetssikringsystem, og byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne systemet. Det skal benyttes dokumentert egenkontroll etter tilsvarende opplegg som VA/Miljø-blad nr. 27. Entreprenørens kontrollskjema for anleggsfasen, eller tilsvarende sjekklister, skal benyttes under utførelsen.

Systemet skal minst ivareta følgende:

- Organisasjonsmodell med klart definerte ansvars- og myndighetsområder.
- Dokumentert erfaring, kompetanse etc. for nøkkelpersonell.
- Tilgjengelige ressurser (personell/materiell).
- Systematisk gjennomgang av kontrakt, med beskrivelse om hvordan kontraktens krav og spesifikasjoner blir gjennomgått og videreført til entreprenørens prosjektorganisasjon.
- Planlegging av arbeidsoppgaver, med kontrollplan.
- Retningslinjer for hvorledes aktuelle lover, regler, forskrifter og eventuelle sertifiseringskrav blir ivaretatt ved utførelsen av arbeidet.
- Orientering om hvordan sikkerhet på anlegget vil bli ivaretatt.
- Oppfølging av arbeidene med hensyn til:
 - o tid
 - o kostnad
 - o teknisk utførelse

Det skal utføres egenkontroll av materialer som leveres og arbeider som blir utført. Attesterte kontrollister skal leveres byggeleder/byggherrens representant etter hvert som leveransene skjer/arbeidene utføres.

Byggeleder/byggherrens representant vil ved stikkprøver kontrollere om arbeidene utføres i henhold til entreprenørens etablerte system. Ved eventuelle avvik av vesentlig karakter vil korrektive tiltak bli krevd. Generelt forutsettes at entreprenøren skal levere alt materiell for anleggsdelene som inngår i anbudet.

Alt materiell skal losses, lagres og håndteres iht. leverandørens spesifikasjoner. Entreprenøren skal kunne dokumentere at produsentens anvisninger følges for slik håndtering.

Entreprenøren skal videre foreta kontroll ved mottak av materiell og dokumentere dette. Rør skal innvendig og utvendig være jevne, glatte og uten feil av betydning for bruken.

Materiell med skader som riper og sår, deformasjoner etc. skal ikke aksepteres, og skal returneres. Toleranser for skader og avvik på materiell skal være innenfor aktuelle NS-EN standarder. Kun overflatiske skader uten betydning for korrosjonsbeskyttelse etc. vil etter vurdering kunne aksepteres, og slike skader skal repareres etter anvisninger fra leverandøren.

Byggeleder/byggherrens representant vil stå for oppfølging av anlegget i byggeperioden og vil utføre stikkprøvekontroller av arbeidene.

Diverse driftProvisorier

Arbeidene skal drives slik at eksisterende ledningsanlegg holdes i drift, evt. ved hjelp av provisorier. Omfanget av

Kapittel: 00 GENERELL DEL

provisorier m.m. vil til en viss grad være avhengig av på hvilken måte entreprenøren legger an sitt arbeid. Provisorierne kan bl.a. omfatte renner, pumping av vann forbi arbeidsstedet, pumping av grunnvann, provisoriske ledninger eller grøfter og bygging av midlertidige leirstengsler.

Det er entreprenørens ansvar å opprettholde vannforsyning og avløp i hele anleggsperioden. Ved vannavslag skal den enkelte grunneier varsles minst 2 dager på forhånd.

Eksist. vannledninger

Entreprenøren skal sørge for at eksist. vannledninger som berøres av anlegget ikke fryser og skal sørge for nødvendig isolering og evt. tining av vannledninger dersom dette skulle bli nødvendig.

Det tillates ikke avbrudd i vannforsyningen annet enn ved tilknytninger til eksisterende ledninger. Arbeider i forbindelse med tilknytninger skal avtales min. 1 uke på forhånd med byggeleder/byggherrens representant slik at utførelsen av dette kan planlegges. Vannavbrudd i hovedledning skal ikke vare lenger enn 8 timer. All avstenging og påsetting av vann skal utføres av byggherren som vil sørge for varsling av berørte abonnenter.

Påvisning eksist. kabel- og ledningsanlegg

Beliggenhet av eksisterende lednings- og kabelanlegg er ikke fastlagt i detalj. Kostnadene ved å klargjøre beliggenheten av eksisterende ledninger og kabler inkluderes i denne posten. Kabler må påvises av kabeletat før arbeider i grunnen starter. Entreprenøren er ansvarlig for å få påvist kabler i grunnen.

Eksisterende ledningsanlegg som skal krysses eller tilknyttes, skal lokaliseres og innmåles før arbeidene med aktuelt ledningsstrekk starter. Evt. forsiktig frigraving av ledninger og innmålinger etc. skal være inkludert. Resultatene av innmålinger skal vurderes og høyder på ledninger om nødvendig justeres. Endringer på ledningers høyde og fall skal skje i samråd med byggherren og frist for oppretting av grunnlag skal avtales.

Internkontroll/SHA

Entreprenørens kostnader i forbindelse med oppfølging av byggherres SHA-plan skal inngå i denne posten. Planen er vedlagt konkurransegrunnlaget, og skal følge prosjektet inn i byggefase og til ferdigstilling.

Koordinerende ytelser (AM1)**Overskrift**

Oppgradering av Rådhusplassen er delt i to ulike entrepriser. Den første er en utførerseleentreprisen hvor det skal etableres VA anlegg og EL. Deretter skal anleggsgartner etablere utomhusområde. Entreprenøren må besørge nødvendig koordinering og avklaring i forhold til annen entrepriser.

Nedrigging (AV3)

Ved arbeidets avslutning skal det gjennomføres en fullstendig opprydding på hele anleggsområdet. Entreprenøren skal etterlate seg et terreng hvor alle spor etter anleggsvirksomheten er fjernet i den utstrekning det er mulig. Midlertidige anleggsveger, parkeringarealer, masselager etc. skal fjernes og ryddes opp. Eksisterende vegger som er berørt av anleggstrafikken skal settes tilbake i opprinnelig stand.

Når det gjelder forståelsen av disse retningslinjer for orden og opprydding, vil byggherren avvise fortolkninger som refererer seg til hva som måtte være vanlig praksis.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

EKSISTERENDE ANLEGG**Generelt**

Alle skader som entreprenøren påfører veger, grøntarealer, eiendommer og bygninger, innenfor så vel som utenfor anleggets avgrensninger, må utbedres på entreprenørens bekostning.

Markrydding (FB)Vekstjordlag

Vekstjord fjernes i grøftetrase, der gravemasser legges og evt. der anleggstrafikk skal foregå. Omfang for avskaving av vekstjord avtales med byggherren.

Vekstjord skal ikke blandes med øvrige masser, og jorden skal behandles slik at den ikke blir komprimert. Massene mellomlagres for senere tilbakelegging over traseene.

Evt. utlegging av vekstjord med noe overhøyde med tanke på framtidige setninger skal vurderes. Det må evt. tas hensyn til dette ved gjenfylling av grøftene og skal være inkludert i enhetsprisene.

Tidspunkt for utlegging av vekstjord skal avtales med byggherre og grunneier. Utlegging gjøres på kort varsel når forholdene ligger til rette for det og så snart som mulig etter gjenfylling av grøfta.

Lyktestolper

Demontering av lyktestolper avtales med byggherre på forhånd

Statuer

Demontering av statuer Fredløs og Skogsarbeideren avtales med byggherre. Fredløs står på en stor naturstein, som trolig kan flyttes på sokkel. Skogsarbeideren står på en murt sokkel og det er usikker om sokkelen kan bevares ved flytting. I anleggsgartnerentreprisen tas det høyde for å lage ny sokkel. Demontering og mellomagring utføres på en måte slik at den ikke blir skadet, og kan monteres igjen. Entreprenør er ansvarlig for skader på statue. Statuer skal ikke settes på plass igjen; dette gjøres i neste entreprise.

Eksisterende kabler

Eksisterende kabler håndteres i byggefasen på en måte slik at de ikke kommer til skade etter arbeidets ferdigstilling. Det må sendes ut varsel til grunneiere om at kabler settes ut av drift i byggeperioden. Eksisterende høyspentkabler settes ut av drift i graveperioden, og settes i drift etter at grunnen er gjennombygd.

Eksisterende VA-anlegg

Ved montering av ny BK2197 varsles brannvesenet om at denne kummen er ute av drift intill den er ferdigmontert. Ved montering av BK2187, stenges kum 4768, kum 30144, kum 2186 og kum 10408. Kummene stenges slik at det kun er ledningen mot BK2197 som settes ut av drift.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

GRAVEARBEID**Grunnarbeider (F)**

Grøfteutførelse iht. NS3420 og VA/Miljø-blad (nr. 5 og 6) samt leverandørens leggeanvisning for de enkelte rør.

Tilstand på eksist. bygninger, utvendige anlegg etc. før og etter arbeidene skal registreres av entreprenøren. Entreprenøren er ansvarlig for at nødvendig førbesiktigelse blir utført. Anlegg som kan være utsatt for mulig skade skal besiktiges og dokumenteres.

Entreprenøren er ansvarlig for at Arbeidstilsynets forskrifter følges ved utførelse av gravearbeidene. Alle grøfter skal graves med stabile graveskråninger og støttes opp med grøftekasser.

Entreprenør skal varsle byggherren og avvente arbeid på evt. utfordrende strekning til geoteknisk vurdering av forannevnte foreligger.

Byggegroper/grøfter skal være tørre ved legging og montering av ledninger og kummer. Ved behov for vannlensing skal vann og slam pumpes eller dreneres ut.

I jordgrøfter utføres den nederste delen av utgravingen og utjevningen av bunn med forsiktighet, slik at bunnen ikke omrøres. Om nødvendig utlegges det bord eller plank for å hindre at bunnen omrøres pga. opptråkking.

Gravemasser for tilbakefylling kan mellomlagres langs grøftetraseene (dersom det er plass) eller annet sted innenfor det området som entreprenøren disponerer. Overskuddsmassene må entreprenør ta hånd om.

Forsterkningslag, bærelag og dekke

Ved reetablering av vegger og plasser forutsettes eksist. bærelag erstattet av nytt bærelag og evt. eksisterende forsterkningslag erstattet av nytt forsterkningslag. Massene skal tilfredsstillende gjeldende krav til bærelag og forsterkningslag. Topp bærelag skal ha samme fall og tverrfall som evt. ferdig veg. Ved grusveger forutsettes vegggrus 0-16 mm benyttet som toppdekke.

Stolper

Nedtaking av stolper for EI-verk eller Telenor utføres i samråd med etatene. Entreprenøren er ansvarlig for nødvendig varsling og koordinering med aktuelle etater i god tid før nedtaking av stolper må utføres.

Sprengning av grøfter / groper

Kommunen antar at undergrunnen består av sand og at det ikke er aktuelt med sprengning av grøfter og groper.

Fundament

Før utlegging av fundament skal grøftebunnen og grøftesidene gjøres fri for snø, is- og teledannelse samt omrørte og oppbløtne masser. Det er viktig at fundamentet legges ut så raskt som mulig etter at grøftene er gravd opp.

Ledningsfundamentet legges ut med jevn tykkelse i hele grøftebredden. Rørfundamentet komprimeres og avrettes til riktig høyde og fall. Deretter legges rørene, idet utgraving for muffene gjøres. Rørene rettes ved hjelp av laser evt. benyttes GPS-utstyr ved gravingen. Før et nytt rør legges kontrolleres det at foregående rør ligger riktig.

Sidefylling/bekyttelseslag

Det må fylles opp likt på begge sider av ledningene, slik at forskyvninger unngås. Ved komprimering av masser på siden av ledningene tillates det ikke brukt tyngre utstyr enn 60 kg.

Minste overdekning av beskyttelseslag over topp rør er 300 mm, hvis ikke annet er angitt på tegninger. Overdekningen av beskyttelseslag fylles ut i jevn høyde i hele grøftebredden.

Bak forankringer og inntil kummer skal det fylles med knuste masser og komprimeres spesielt nøye. Det skal fylles helt opp til terreng rundt stigerør for plastkummer, min tykkelse 300 mm.

Ved tilbakefylling inntil kumringer av betong forutsettes benyttet ikke telefarlige masser.

Gjenfylling

Gjenfylling inngår i prisene for komplette grøfter.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

Som gjenfyllingsmasser over ledningssonen skal det benyttes komprimerbare masser fra anlegget evt. tiltransporterte masser. Gjenfyllingsmasser skal ikke inneholde bestanddeler som kan skade ledningene. Utsprengt fjell som skal brukes til gjenfylling over ledninger, eller oppfylling mv. skal sprenges slik at maks. steinstørrelse blir 0,3 m. Massene skal godkjennes av byggherren.

Gjenfylling over ledningssonen skal utføres slik at ledningene ikke skades. Tipping direkte fra lasteplan eller kjøring med anleggsmaskiner over ledningene er ikke tillatt før overdekningen med ferdig utlagte masser er minst 1,0 m over øverste ledning.

Gjenfyllingen skal utføres slik at man unngår senere setninger. Komprimeringen skal tilfredsstillende kravene til Normal komprimering iht. NS 3458:2004. I de øvre 0,4 m under bærelag for veger skal tilbakefyllingsmasser og utlegging tilfredsstillende kravene til forsterkingslag iht. NS 3420.

Grøfter - uttak og utlegging (FV3)

Postene for grøfter skal omfatte komplette ledningsgrøfter med graving, opplasting eller opplegging av masser, samt gjenfylling av grøfter. Rør og grøftkasser er medtatt i egne poster.

Alle grøfter er oppsatt som løsmassegrøfter.

All intern transport og håndtering av masser godtgjøres ikke spesielt og skal inkluderes i enhetsprisene for grøfter. Dette inkluderer alle arbeider med mellomagring, kippkjøring etc.

Graving og tilbakefylling ved ekstra masseuttak og utvidelser ved kummer og avvinklinger og ved stikkledninger i hovedgrøft skal være inkludert i prisene. Opplasting og transport av blokker inntil 1 m³ skal være inkludert.

Prisene for komplett grøft gjelder for grøfter med stabil graveskråning i løsmasser og grøftkasser. Kfr. for øvrig tegning av grøftesnitt og Arbeidstilsynet sine regler.

Grøftedybden regnes fra prosjektert nytt terreng på Rådhusplassen, samt ok eksist. veger i kryssinger

Prisene for komplett grøft skal inkludere eventuelle ulemper som følge av frost / tele i bakken.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

LEDNINGER OG KUMMER**Rør- og sanitærinstallasjoner (U)**

All utstikking er entreprenørens ansvar, og han er ansvarlig for at rørene kommer i riktig høyde og forøvrig at ledningsanlegget i sin helhet blir utført i overensstemmelse med tegninger og beskrivelse. Alle ledninger skal hvor ikke annet er oppgitt, legges rettlinjet i horisontal- og vertikalplanet mellom kummer og knekkpunkter. Utsettingsdata for ledningsanlegget oppgis av ansvarlig prosjekterende. Ved utstikking av kumpunkter etc. skal entreprenøren sørge for nødvendig sikring av peler etc. i terrenget.

Entreprenøren leverer alt materiell. Materiellet skal være iht. gjeldende Norsk Standard. Alle rør skal være NS-merket / merket med Nordic Poly Mark. Byggelder/byggherrens representant skal godkjenne alt materiell.

Kontroll av rør- og rørmateriellMottakskontroll

Utførende entreprenør skal bekrefte mottak av rørløseleveransen skriftlig til leverandør. Byggherre skal delta ved anledning ved mottakskontroll. Utførende har deretter ansvaret for rørenes håndtering og tilstand. Følgende skal som minimum kontrolleres ved mottak av rør og deler (inkl. armatur):

- Visuell kontroll av utvendig og innvendig overflate/belegg for sprekker, sår, riss eller andre skader. Alle rør kontrolleres nøye.
- Korrekt antall og dimensjon på rør og deler.
- Tette kapsler/lokk i begge ender av rør.
- Kontroll av muffe og spissende for bulker og evt. stukning samt avfasing på spissende.
- Korrekt type og mengde glidemiddel for montering.
- Korrekt type og antall pakninger.
- Korrekt merking og fargekode på rør og deler.
- Kontroll av plastmaterialer mot evt. solbleking.
- For prefabrikkerte elementer eller kummer; kontrollør med leverandør om løfteanker er dimensjonert for evt. tilleggslast fra montert armatur.

Rør med ubetydelige skader kan benyttes etter utbedring av skader, dersom rørets styrke- og tetthetsegenskaper ikke er forringet. Rør med større skader returneres eller kasseres. Byggherren vil gjennomføre stikkprøvekontroll av materiell på entreprenørens lagerplass.

I tillegg til entreprenørens mottakskontroll skal byggherren ha muligheten til å være tilstede ved mottak av materiell og foreta stikkprøver. Byggeleder/byggherrens representant skal alltid varsles min. 1 dag i forveien slik at han har muligheten til å være tilstede ved leveranser. Toleranser for materiell skal være innenfor aktuell NS-EN standarder.

Byggelder/byggherrens representant vil videre foreta stikkprøvekontroller ute på anlegget i forbindelse med legging av rør og montering av kummer etc.

Transport, lossing og lagring

Materiell skal transporteres på kjøretøy som er egnet for formålet. Rør skal ligge på minst 2 stk 4" x 4" under transport og ved lagring. Punktlast på rør skal unngås. Alle lag av rørstabler skal ha mellomlegg og være sikret mot utglidning. Ved lasting/lossing skal benyttes stropper av kunstfiber. Kjetting eller stålwire tillates ikke.

Evt. forsinkelse pga. manglende materiell er entreprenørens ansvar.

Rør og rørdeler av PVC:

Rør for vannledning i PVC skal være produsert i henhold til NS-EN 1452-2. PVC-rør skal ha en grå farge og være av type PVC-U. De skal være egnet for trykksatte systemer med en maksimal driftstemperatur på 45 °C og en maksimal driftstrykk på 16 bar. Tilsvarende rørdeler som bend, t-stykker, overganger og flenser skal også være produsert i henhold til standarden. PVC-rørene skal ha høy slitestyrke og motstand mot korrosjon og skal være egnet for transport av drikkevann og andre væsker. PVC-rør kan brukes i en rekke forskjellige applikasjoner, inkludert vannforsyning, avløpssystemer og industrielle prosesser, der det er behov for rør under trykk.

Rør for overvannsledning i PVC skal være produsert i henhold til NS-EN 1401-1. PVC-rør skal ha en oransje farge og være av type PVC-U. De skal være egnet for å transportere overvann og andre ikke-aggressive væsker ved normalt atmosfærisk trykk. Tilsvarende rørdeler som bend, t-stykker, overganger og flenser skal også være produsert i henhold til standarden. PVC-rørene skal ha høy slitestyrke og motstand mot korrosjon og skal være

Kapittel: 00 GENERELL DEL

egnet for å tåle belastninger fra jordtrykk og trafikkbelastning. PVC-rør kan brukes i en rekke forskjellige applikasjoner, inkludert overvannsledninger, dreneringsanlegg og avløpssystemer.

Rør for spillvannsledning i PVC skal være produsert i henhold til NS-EN 1329-1. PVC-rør skal ha en brun farge og være av type PVC-U. De skal være egnet for å transportere spillvann og andre ikke-aggressive væsker ved normalt atmosfærisk trykk. Tilsvarende rørdeler som bend, t-stykker, overganger og flenser skal også være produsert i henhold til standarden. PVC-rørene skal ha høy slitestyrke og motstand mot korrosjon og skal være egnet for å tåle belastninger fra jordtrykk og trafikkbelastning. PVC-rør kan brukes i en rekke forskjellige applikasjoner, inkludert spillvannsledninger, dreneringsanlegg og avløpssystemer.

Rør og rørdeler av PE:

Rør i PE skal være PE100 RC. PE-bend skal tilfrestille kravene i NS-EN 12201. Som løsfrens ved PE-krager benyttes galvanisert stålfrens.

Rørdeler av støpejern:

Alle rørdeler skal samsvare med NS-EN 545:2010 og ISO 2531:2009.

Utvendig og innvendig korrosjonsbeskyttelse skal være 250 µm blå epoksy i henhold til EN 14901.

Produsenten skal være ISO-sertifisert på kvalitet ISO 9001 og miljø ISO 14001.

Tetningsringer skal tilfredsstille kravene i NS-EN681-1, og være i gummikvalitet EPDM type STANDARD, og merket med dimensjon og materialkvalitet.

Montering av rørledninger

Legging av rør iht. NS3420 og VA-miljøblad samt leverandørens anvisning for de enkelte rør. Legging av selvføllsledninger skal foretas etter grøftelaser (ikke roterende laser).

Tillatt avvinkling i muffeskjøter for rør er 70% av leverandørens/rørprodusentens anvisninger.

Muffer og spissender på rør rengjøres særlig nøye før montering. Is- og teleklumper fjernes. Bruk av gassflamme er ikke tillatt.

For å hindre inntrenging av jord og grus i rørene under anleggsarbeidet skal ledningene lukkes med ters e.l. for hver delstrekning som fullføres. Rutiner for sikring mot inntrengning av forurensninger i rørene ved legging skal etableres og følges. Levering og montering av terser skal være inkludert i prisene for rør.

Sveising av PE-rør og evt. PP-rør

Det benyttes helsveist vannledning. All sveising av rør skal utføres iht. NS 416 del 1 / 2 (speilsveising og elektromuffe-sveising). Sveisere skal være godkjent av rørprodusenten og ha godkjent sertifikat for rørsveising. Sveisemaskiner skal være kalibrert og sertifisert i løpet av de siste 12 mnd. iht. reglene i DS/INF 70.

Prosedyrer for klargjøring og sveising skal være godkjent av rørprodusenten. Det skal føres sveiseprotokoll for hver sveis som vist i DS/INF 70-4.

Opplegget for sveising og håndtering av PE-/PP-rørene legges fram for byggeleder/byggherrens representant på hans oppfordring. Før arbeidene starter skal det utføres en prosedyresveis for alt sveisepersonell med den maskinutrustning og det ledningsmaterialet og de dimensjoner/SDR-klasser som skal benyttes på anlegget.

Prosedyresveisen skal kontrolleres av representant fra Åsnes kommune etter kriteriene fra tillegg C i NS 416-2:2008.

Ansvarlig sveiseoperatør skal utføre sveisekontroll etter tillegg C i NS 416-2:2008. Tillegget angir kriterier for visuell bedømmelse av speilsveis og elektromuffesveis. Sveisene skal merkes som beskrevet i nevnte standard, og det skal føres logg. Eksempel på sveiselogg finnes i tillegg B i NS 416-2:2008.

I tillegg til sveiserens egenkontroll vil tiltakshaver utføre en stikkprøvekontroll av sveisekvaliteten og i den forbindelse benytte NS 416-1 og -2.

Byggherren reserverer seg dessuten retten til å ta ut inn til 5 stk sveiser / skjøter gjeldene for hele anlegget for destruktiv testing av sveisestyrke i et testlaboratorium i henhold til ISO 13953.

Byggherren vil peke ut en av de første sveisene for uttak. Entreprenøren kapper ut sveisen, med ca. 25 cm rørbit

Kapittel: 00 GENERELL DEL

på hver side. Sveis merkes og parameter for denne sveisen overleveres. Byggherren vil sende inn sveisen for destruktiv test. Dersom sveisen underkjennes, forbeholder byggherren seg retten til å kreve uttak av 3 stk sveiser på ledning som er sveiset.

Kostnader for destruktiv testing av disse sveisene dekkes av Elverum kommune. Underkjennes 1 av disse sveisene skal alle sveiser utføres på nytt for entreprenørens kostnad, med nytt sveiseutstyr og evt. reviderte sveiseparametre. Elverum kommune informeres fortløpende om testresultatene og tiltak.

Tilleggskrav for elektromuffesveising

Sveising av elektromuffer skal utføres iht. muffeleverandørens instruks og utførende sveiser skal være godkjent av rørleverandøren. Muffeleverandøren eller hans representant skal være tilstede og godkjenne sveisingen ved oppstart av arbeidene. Ovaliteter og toleranser for øvrig skal kontrolleres og evt. opprettes før sveising.

Nedheng ("sag") i rørenden skal måles og evt. kappes ut slik at tilstrekkelig kontaktflate mellom muffe og rør oppnås i sveisen. Skraping av røroverflate skal utføres med verktøy levert eller godkjent av muffeleverandøren og etter dennes instruks. Håndskraping er ikke tillatt!

Sveiseområde på røret skal oppspennes slik at muffen er stabil under sveiseprosessen. Det skal benyttes verktøy levert eller godkjent av muffeleverandøren.

Sveiser skal ha godkjent sertifikat for sveising av elektromuffer utstedt av NEMKO, TUMAB, Teknologisk Institutt eller tilsvarende. Sertifikat skal fremvises før anleggsstart. Sveiser skal kunne dokumentere erfaring fra tilsvarende dimensjon.

Sveisene skal dokumenteres i eget skjema hvor sveiseparametre (sveisenummer, muffeidentitet, sveisetrykk, sveisetemperatur, sveisetid, værforhold og lufttemperatur, tildekking mm.) fremgår, og skal være signert av utførende sveiser. Tildekking skal ikke bare utføres mot regn og vind, men også hindre trekk og avkjøling ved tetting av rørender med plast.

Kummer (UF)Generelt

Det er entreprenørens ansvar å påse at kumlukk kommer i riktig høyde i forhold til framtidig terreng. Alle kummer skal avsluttes med toppring (min 10 cm, maks 35 cm) før ramme og lokk med mindre tegninger viser noe annet. Evt. i kombinasjon med justeringsring/demping i plast.

Kumdeler av betong

Kumringer, kjegler og toppringer skal være utført i henhold til NS 3139. I fugene skal det være tetningspakninger som leveres med kumdelen.

Hulltaking i kumringer skal utføres ved kjerneboring. Ved kumgjennomføringer for ledninger benyttes fleksibel pakning. Der hvor hulltakingen kommer skrått på kumveggen, skal dette utbedres med påstøp før hulltaking, slik at pakningen får god kontaktflate i hele omkretsen.

Vannkummer forutsettes utført med prefabrikkert bunnseksjon og med konsoll for vannledningsarmatur. Kummer skal ha drenering til nærmeste overvannskum.

Armaturløst i vannkummer

Det skal benyttes armatur i messing med gjenget utførelse. Ventiler skal være høyrelukkende sluseventiler. All armatur og deler skal være egnet for klorholdig drikkevann.

Alle materialer i ventiler i kontakt med drikkevann skal ha nødvendige godkjenninger mhp. bakteriologi og næringsmiddel. Ventiler skal leveres med plast/gummi merkeanordning som indikerer lukkeretning for ventil.

Luftventiler skal være automatisk, dobbeltvirkende montert på armaturets topp, og skal monteres med frostsikring og avstengningsventil under. Hendler er ønsket i syrefast stål.

Kumlukk, rammer

På alle kummer med støpejernslokk skal dette være flytende ramme. Lokket skal være av typen anleggslok slik at Elverum kommune kan bytte til logolukk senere. Ramme skal ha langt skjørt. I vannkummer skal det være anlegg for underlokk. Alle vannkummer skal ha isolerte underlokk. Det skal leveres og monteres dempe-/tettering på topp

Kapittel: 00 GENERELL DEL

av alle justeringsringer i kjøreareal, evt. er denne funksjonen integrert i plast justeringsring.

Måleregler:

Kummer avregnes som stk- pris.

I posten for kum inkluderes også arbeider og leveranser i forbindelse med forskaling og støping, levering og montering av rørdeler/armatur inne i kum, kumgjennomføringer inklusive levering og montering av nødvendige pakninger og rørdeler for overgang til aktuell ledningstype, samt bunnseksjoner og terser på evt. ledige innløp, alle betongelementer inkl. justeringsringer med dempering, flytende ramme og støypejernslokk samt isolert underlokk for vannkummer.

Kumarmatur for vannledninger skal leveres "komplett" med bolter, muttere og flenspakninger etc.

Rørdeler og armatur i vannkummer er spesifisert i stykkliste på tegning. Levering og montering av disse delene skal inkluderes i stk-pris for kummer.

Prøving og kontroll (UB8)

Ved all prøving og kontroll, skal byggelder/byggherrens representant varsles i god tid på forhånd (1 uke).

Trykkprøving

Vannledninger/pumpeledninger trykkprøves med vann etter NS-EN 805 og VA/Miljø-blad nr. 25.

Fylling og tømning av vannledninger fra eksisterende ledningsnett skal gjennomføres med stor forsiktighet og i nært samarbeid med byggelder/byggherrens representant.

Nødvendige provisoriske forankringer, med rørdeler/armatur og arrangementer skal inkluderes i postene for trykkprøving. Det kan være aktuelt å fjerne provisoriene etter at trykkprøving er utført, dette avtales med byggelder/byggherrens representant.

Entreprenøren kan i tillegg utføre prøving etter hvert som rørleggerarbeidene utføres. Denne tetthetsprøving betraktes som en anleggskontroll og er byggherren uvedkommende.

All trykkprøving og tetthetsprøving utføres av entreprenøren. Endelig prøving utføres så nær overtagelsen som mulig og når grøftene er ferdig gjenfylt.

Oppfylles ikke tetthetskravet, må entreprenør foreta og bekoste nødvendige utbedringer.

Spyling og rengjøring av ledninger

Alle ledninger skal rengjøres før sluttkontroll og overlevering. Trykkledninger rengjøres med renseplugg og utspyling.

Ved rengjøring av vannledninger med renseplugg foretar entreprenøren nødvendig demontering og remontering av rørdeler for innføring og uttak av renseplugg.

Som drivmiddel for renseplugg benyttes rent vann ved tilkobling til vannledningsnettet eller ved bruk av vann fra egne tanker eller pumper, mobile eller installerte. Entreprenøren foretar nødvendige tilkoblinger.

Entreprenøren skal ta høyde for kostnader ved bruk av eksterne provisorier/innleie brannvesen i postenes enhetspriser.

Desinfeksjon av vannledninger

Utførelse av desinfisering avtales med byggelder/byggherrens representant. Desinfeksjon utføres iht. VA/Miljø-blad nr. 39. Desinfeksjonen forutsettes utført med Na-hypokloritt eller Ca-hypokloritt i pulver eller tablettform. Det er krav på to godkjente vannprøver før vannet settes på.

Entreprenøren holder alt nødvendig utstyr inkl. nødvendig opplegg for tilførsel av vann, og utfører alle arbeidene med desinfeksjon.

I forbindelse med deklorering og fjerning av vannet skal 2 stk. vannprøver inkl. analyse for hver delstrekning være inkludert.

Vannkvaliteten er god i det kommunale nettet, så dersom vannprøve ikke tilfredsstillende hygieniske krav, skal evt.

Kapittel: 00 GENERELL DEL

tiltak (ytterligere spyling og desinfeksjon) besørgeres og bekostes fullt ut av entreprenøren.

Innmålinger m.m.

Entreprenøren skal måle inn ledningsanleggene iht. "Lednings- og innmålingsforskrift av 1. juli 2021". Dette er Volue-instruks og filformatet er gml. I tillegg skal det utarbeides kumkort og anleggsgbilder av grøft fortrinnsvis geotaget. Det må samarbeides med kommunen.

Innlevering FDV-dokumentasjon

Komplett dokumentasjon vedr. alt ovennevnte skal leveres samlet og i egen leveranse til byggherren.

Dokumentasjon for alt materiell, rør og kummer etc. som er benyttet skal leveres. Inkl. alle typer armatur (stengeventiler, lufteventiler etc.).

Anlegget vil ikke bli overtatt før 2 stk. komplette eksemplarer av all FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherren.

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 01-1
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING				
01.01	RIGG OG DRIFT				
	Postene skal inkludere all rigg, samt drift av rigg.				
	For øvrig vises til utfyllende informasjon i kontraksgrunnlaget.				
01.01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID				
	Rund sum	RS			
	<i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet				
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL.				
	Omfatter følgende ytelser:				
	AB Forsikringer				
	AE Sikkerhetsstillelse				
	AJ Planlegging av kontraktsarbeidet herunder				
	innhenting av nødvendig gravetillatelse, melding til				
	Arbeidstilsynet og evt. andre offentlige myndigheter				
	og nødvendig bidrag i forbindelse med byggesøknad.				
	AK Tilrigging av bygge- eller anleggsplass inkl.				
	tilrigging av sikring og beskyttelse.				
01.01.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN				
	Rund sum	RS			
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 01-2
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.3	<p>AM1.829A KOORDINERENDE YTELSER Rund sum Ytelse: Koordinering og korrespondanse med kabeletater og tilstøtende entreprise <i>Prosjektbeskrivelse:</i> I hele anlegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter all koordinering og korrespondanse mot Elvia, Telenor og Eidsiva Bredbånd og deres underentreprenører, samt Leder For Sikkerhet (LFS) fra Elvia og Otera Traftec pluss Eidsiva fjernvarme.</p> <p>Omfatter all koordinering mot tilstøtende entreprise som påbegynner arbeidet etter VA arbeidet</p> <p>c) Utførelse Det må etableres kontakt mot kabeletater og deres entreprenører slik at kabelarbeider blir koordinert. Det må legges opp til at kabeletater og deres entreprenører utfører arbeid på eget anlegg. Dersom det skal arbeides/graves nær høyspentkabler, innenfor sikkerhetsavstand definert av Geomatikk (2m), vil Elvia stille med Leder For Sikkerhet (LFS) for gjennomgang av regler og momenter som må tas hensyn til ved gravingen. Selve LFS-funksjonen er kostnadsfri, men det må altså tas en gjennomgang med LFS før gravearbeider nær HS-kabel. Avtales ved bestilling av kabelpåvisning.</p>	RS			
01.01.4	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL</p>	RS			
01.01.5	<p>AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 01-3
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms <i>Lokalisering:</i> Sikring i hele anleggsområdet <i>Omfang:</i> Entreprenør vurderer selv omfang <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL	RS			
01.01.7	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> Avtales med byggherre <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL Omfatter nødvendig merarbeider/ulempes med tilrigging, drift og nedrigging pga vinterarbeid.	RS			
01.01.8	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Tid <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet, Kfr. tegninger og entreprenørens riggplan <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ved evt. forlengelse av byggetid som skyldes forhold som ligger utenfor entreprenørens kontroll. Det oppgis pris pr. uke for komplett drift av eget kontraktsarbeid, drift av lokaler, samt øvrig drift for byggherre og evt. underentreprenør. x) Mengdereglene Prises pr. kalenderuke	uke	3,00		
01.01.9	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Hovedkapittel 00 GENERELL DEL Omfatter følgende ytelser: AS Nedrigging av bygge- eller anleggsplass inkl. nedrigging av sikring og beskyttelse.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 01-4
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.10	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Kfr. andre krav</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal leveres FDV-dokumentasjon på alle VA-anlegg.</p> <p>Før overlevering til kommunen skal sluttokumentasjonen leveres. Sluttokumentasjonen skal leveres samlet senest 2 uker før overtakelse og bestå av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koordinatfestede innmålingsdata iht. Krav til registrering av VA-anlegg • FDV-dokumentasjon for alle VA-anlegg • Evt. tinglyste rettigheter • Sluttrapport HMS • Komplette KS-dokumentasjon inkludert: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasjon på utført rørinspeksjon, trykkprøving og desinfisering • Dokumentasjon på evt. avvik fra originalplanen • Sveiseprotokoller <p>Dokumentasjon skal være godkjent av byggherren før sluttoppgjør finner sted.</p> <p>Det skal utarbeides protokoll for overtakelsesforretningen.</p> <p>Ferdigattest skal utferdiges etter at VA-ansvarlig har godkjent anleggene til overtakelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 01-5
Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02	PROVISORISK ANLEGG				
01.02.1	<p>AM3.211A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Antall Installasjon: Vannforsyning <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Vann og avløpsanlegg for abonnementer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder arbeider og kostnader med etablering og drift av midlertidig vannforsyning for abonnenter som får midlertidig avbrudd i vannforsyningen. Inkludert i posten er hold av installasjoner, rør, rørdeler, etc. for midlertidig anlegg. Det skal medtas nødvendig frostsikring. Entreprenør må ta hensyn til dette ved planlegging og utførelse av sitt arbeid. Arbeid utenfor normal arbeidstid må påregnes.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes pr. abonnent.</p>	stk	21		
01.02.2	<p>AM3.212A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Antall Installasjon: Avløpsanlegg <i>Lokalisering:</i> Ved ny spillvannskum <i>Installasjonens omfang:</i> Valgfritt <i>Ytelse:</i> Vann og avløpsanlegg for abonnementer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder arbeider og kostnader med etablering av ny spillvannskum. Det er nødvendig å føre spillvann i eksisterende spillvannsledning forbi ny spillvannskum mens montering pågår.</p> <p>c) Utførelse Bestemmes av entreprenør</p>	stk	1		
01.02.3	<p>ZBA Vedlikehold av vegger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nødvendig vedlikehold av lokalveger som benyttes inn til anleggsområdet. Vedlikeholdet omfatter nødvendig feiing, vanning, grusing, rydding etc. i forhold til de ulemper som anleggstrafikken medfører.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen

Side 01-6

Kapittel: 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.4	DB2.14A Trafikkavvikling Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trafikkavvikling i anleggsfasen.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 02-1
Kapittel: 02 GENERELLE ARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	GENERELLE ARBEIDER				
02.1	DB2.1132 GRUNNUNDERSØKELSER – PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN – ANTALL Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.2	DZA Undersøkelser, registreringer og kontroll <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling og registrering av eksisterende lysmaster og statue, samt behandling og bearbeiding av grunnlagsdata x) Mengderegler Per innmåling	RS			
02.3	DZA Undersøkelser, registreringer og kontroll Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder registrering av bygninger, støttemurer mm, utført av entreprenøren, i forkant av evt. sprengningsarbeider og/eller graving tett innpå slike bygg/konstruksjoner. Posten kommer til anvendelse ved behov, etter avtale med byggherren. Inspeksjon dokumenteres med bilder før anleggstart og etter ferdigstilling, inkl tilstandsrapport iht. føringer fra forsikringsselskap. x) Mengderegler Avregnes etter antall bygg/konstruksjoner.	stk	8		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 GENERELLE ARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-1
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	GRUNNARBEIDER				
03.01	EKSISTERENDE ANLEGG				
03.01.01	FJERNING				
03.01.01.1	CD3.11481A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysmaster inkl 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> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter fjerning og mellomlagring av lysmaster inkl. fundament i eksisterende anlegg x) Mengderegler Per mast	stk	8		
03.01.01.2	CD3.11496A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trafikkskilt <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter fjerning og mellomlagring av trafikkskilt i eksisterende anlegg x) Mengderegler Per skilt	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-2
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.3	CD3.11491A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Benker <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter fjerning og mellomlagring av benker i eksisterende anlegg ved nytt regnbed x) Mengderegler Per benk	stk	3		
03.01.01.4	CD3.11491A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken <i>Lokalisering:</i> Anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> På bakken <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Statuer <i>Konstruksjon:</i> Statuer <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter fjerning og mellomlagring av statuer i eksisterende anlegg ved nytt regnbed (Fredløs og Skogsarbeideren)	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen		Side 03-3			
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.5	<p>CD3.11291A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken <i>Lokalisering:</i> Anlegget i krysset Storgata-St. Olavs gate <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> Belegningsstein/brostein i gangareal <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og farenomenter:</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 Denne posten omfatter fjerning og mellomlagring av brostein i eksisterende anlegg</p> <p>x) Mengdereglar Per kvadratmeter</p>	m ²	30,00		
03.01.01.6	<p>ZB7.29A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Antatt 10-20 cm <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skjæring og riving av eksisterende asfaltdekke i nødvendig omfang.</p>	m ²	1500,00		
03.01.01.7	<p>FV2.535359A OPPLASTING OG TRANSPORT – VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt Total transportlengde: Til godkjent deponi <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i vei <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting, transport og levering av riveasfalt inkl. tipparbeid og evt. deponigift.</p>	tonn	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-4
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.8	<p>CD4.21128A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING – LENGDE Lengde Bygningsdel: Støttekonstruksjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Anlegget ved Bækbakken <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> støttemur <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter fjerning av støttemur i Bækbakken inkl. opplasting og tranport til deponi. x) Mengdereglar Per løpende meter</p>	m	8,00		
03.01.01.9	<p>FD1.13910 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting og transport til deponi, inkl. evt. deponiavgift Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Uttrauing for ny vegoverbygning og regnbed <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	1500,00		
03.01.01.10	<p>FV1.11 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Grøntområdet rundt Rådhusplassen <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.1 1	UM1.182311 UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS VANNLEDNING Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> VA-anlegget der hvor det skal tilknyttes <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Materialtype ledning:</i> se underposter <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.01.1 1.1	Eks VL 160 PVC på begge siden av BK 2197 Antall	stk	2		
03.01.01.1 1.2	Eks VL 150 STJ ved BK 2197 Antall	stk	1		
03.01.01.1 2	UM1.28311 UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> VA-anlegget der hvor det skal tilknyttes <i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Valgfritt <i>Materiale ledning:</i> se underposter <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.01.01.1 2.1	Eks OV 300 BETONG ved kum OK10206 Antall	stk	1		
03.01.01.1 2.2	Eks OV 250 BETONG ved kum OK10206 Antall	stk	1		
03.01.01.1 2.3	Eks OV med ukjent dimensjon ved kum OK10206 Antall	stk	2		
03.01.01.1 2.4	Eks SP 250 PVC på begge siden av kum SK10207 Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-6
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.1 3	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Bygningsdel: VA-ledninger Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> VA-ledninger <i>Materialer:</i> Se underposter <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder også nødvendig frakobling av ledninger.				
03.01.01.1 3.1	Eksisterende vannledning Plassering: hovedtrase i Storgata Materiell: Ø175 støpejern Lengde	m	67,00		
03.01.01.1 3.2	Eksisterende hovedvannledning Plassering: hovedtrase i Storgata og ved tilknytting ved BK2197 Materiell: Ø160 PVC Lengde	m	28,00		
03.01.01.1 3.3	Eksisterende vannledning ved BK2197 Plassering: ved BK2197 til eks VL150 Materiell: Ø150 støpejern Lengde	m	2,00		
03.01.01.1 3.4	Eksisterende overvannsledning ved OK10206 Materiell: Ø250 BETONG Lengde	m	7,00		
03.01.01.1 3.5	Eksisterende overvannsledning ved OK10206 Materiell: Ø300 BETONG Lengde	m	2,00		
03.01.01.1 3.6	Eksisterende overvannsledning ved OK10206 Materiell: ukjent Gjelder to ledninger Lengde	m	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-7
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.1 3.7	Eksisterende spillvannledning ved SK10207 Materiell: Ø1250 PVC Lengde	m	6,00		
03.01.01.1 4	CD4.14940A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Storgata <i>Tilgjengelighet:</i> enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> kummer <i>Materialer:</i> betong mm <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> ikke målt inn <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving og fjerning av eksisterende kummer VK2197, VK 10408, OK10206 og SK10207 med fjerning av evt. rørdeler i kum. Inkl mellomlagring til prøvesvar foreligger samt opplasting transport til deponi. Inkl. frakobling av ledninger	stk	4		
03.01.01.1 5	CD4.11810A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Elektrisk anlegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Storgata <i>Tilgjengelighet:</i> I grunnen <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> EL-kabler <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder eksisterende kabler til dagens lysmaster. Inkl. opplasting og transport til deponi.	m	160,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen		Side 03-8			
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.1 6	ZK8.2A Prøvetaking og målinger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Uttak av prøve av betong fra kummer og rør. Inkl. alle kostnader med uttak, håndtering, emballasje, foresendelse og analyse av prøve. c) Utførelse Prøve tas av betong og analyseres på tungmetaller og PCB. x) Mengderegler Avregnes som stk. pr uttatt og analysert prøve.	stk	5		
03.01.01.1 7	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift for rene masser Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Stål/jern <i>Leveringssted:</i> Godkjent gjenvinningsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rør, rørdeler, lokk etc i stål/jern	tonn	1,00		
03.01.01.1 8	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift for rene masser Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Betong som rene masser som kan gjenbrukes <i>Leveringssted:</i> Godkjent gjenvinningsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder betong fra kantstein, støttemur, rør og kummer.	tonn	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.01.1 9	FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Betong som noe forurenset <i>Forurensende stoffer:</i> Iht prøvesvar <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Iht. prøvesvar <i>Leveringssted:</i> Godkjent gjenvinningsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder betong fra rør og kummer	tonn	5,00		
03.01.01.2 0	FM5.21A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type masser:</i> Farlig avfall <i>Forurensende stoffer:</i> Iht prøvesvar <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Iht. prøvesvar <i>Leveringssted:</i> Godkjent gjenvinningsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder betong fra rør og kummer	tonn	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.02	ISTANDSETTING				
03.01.02.1	JH3.1190140A KALDPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Kaldprodusert asfalt Nominell steinstørrelse: Valgfri Lag: Slitelag Belastning: ÅDT > 3000 Tykkelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom det forventes med å legge permannet asfaltdekke.	m ²	700,00		
03.01.02.2	FS2.23799122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Prosjektet areal Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: Agb 16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 40 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging av øvre bærelag i veg	m ²	700,00		
03.01.02.3	ZB5.93A FRESING Areal Dekketype: Eksisterende asfalt Dybde: Fra 20 mm til 30 mm <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fresing av eksisterende asfalt for fortanning.	m ²	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-11
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.02.4	JH4.119241A ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 – 5000 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Sortering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging av bindlag i veg	m ²	700,00		
03.01.02.5	JH4.119141A ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 3001 – 5000 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Sortering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging av slitelag i veg	m ²	700,00		
03.01.02.6	JH1.319A KLEBING Areal Klebemiddel: Iht. N200 <i>Lokalisering:</i> I krysset Bækbakken-Storgata-St.Olavs gate og i krysset Glitregata-Borgengata-Storgata <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal klebes mellom alle lag av varmebehandlet asfalt og alle skjøter.	m ²	750,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	GRAVEARBEIDER				
03.02.01	GRØFTER OG GROPER				
03.02.01.1	<p>FV3.19309A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplegging og gjennfylling Utførelse: Med grøftekasser Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne og stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> VA-ledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ingen spesielle <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,6m, tilpasses evt. på stedet <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Krav til tilbakefylling:</i> lht. tegning. Gjenfylling med stedlige mellomlagrede masser (så lenge disse er egnet til formålet) til underkant overbygning veg eller underkant vegetasjonsdekket. Maksimal steinstørrelse (største diameter) er 0,3 m. <i>Krav til komprimering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøftepris skal også omfatte nødvendig utgraving for kum, bend og stikk dersom ikke annet er angitt. Inkl. opplasting, transport innenfor anleggsområdet og evt. mellomlagring. Tilbakefylling mot kummer inngår i posten. Fundament og omfylling for rør er angitt i egne poster.</p> <p>c) Utførelse Det må påregnes at gravemasser må kjøres ut for mellomlagring og senere tilbakefylling. Mellomlager må skaffes av entreprenør. Evt. kippkjøring må avklares med Elverum kommune.</p>				
03.02.01.1 .1	Grøftedybde 1,5-2,0m Lengde	m	12,00		
03.02.01.1 .2	Grøftedybde 2,0-2,5m Lengde	m	21,50		
03.02.01.1 .3	Grøftedybde 2,5-3,0m Lengde	m	115,50		
03.02.01.1 .4	Grøftedybde 3,0-3,5m Lengde	m	13,50		
03.02.01.1 .5	Grøftedybde 3,5-4,0m Lengde	m	9,50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.01.1 .6	Grøftedybde 4,0-4,5m Lengde	m	3,50		
03.02.01.2	FH2.79A UTTAK AV BERG UTEN BRUK AV SPRENGSTOFF Prosjektert fast volum Metode: Hammer/ripper <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Størrelse på et område/dimensjoner på enkeltblokker:</i> - <i>Bergforhold:</i> - <i>Krav til endelig flate:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle ytelser med pigging av fjell i grøfter. Håndtering av løsmasser over fjell samt utsprengt fjell inngår i postene for løsmassegrøft.	m ³	10,00		
03.02.01.3	FS3.1311230222 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Tykkelse:</i> Iht tegning VA602 <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	25,00		
03.02.01.4	FS3.1314230222 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Tykkelse:</i> Iht tegning VA602 <i>Underlag:</i> Omfylling <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	65,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.01.5	<p>FS3.1315421220A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Omfylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling av grøfter med tilkjørte masser. Det skal dokumenteres at massene er rene før utlegging.</p>	m ³	350,00		
03.02.01.6	<p>GU5.03A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter <i>Anvendelse:</i> Fiberduk under fundament og over omfylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk legges som angitt på grøftesnitt på tegning nr. VA602 med omlegg.</p>	m ²	530,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-15
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.01.7	<p>FD3.14919A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging og gjenfylling Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Separat grop for etablering av nye kumgrupper til eksisterende rørnett ved BK2197 og BK10408 <i>Type grop:</i> VA-ledninger <i>Dimensjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. evt. opplasting, transport innenfor anleggsområdet, mellomlagring og gjenfylling. Fundament og omfylling er angitt i egen poster. Gjenfylling med stedlige mellomlagrede masser (så lenge disse er egnet til formålet) til underkant overbygning veg eller underkant vegetasjonsdekket. Maksimal steinstørrelse (største diameter) er 0,3 m.</p>	stk	6		
03.02.01.8	<p>FD3.14919A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging og gjenfylling Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Separat grop for etablering av nye sandfang. <i>Type grop:</i> VA-ledninger <i>Dimensjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. evt. opplasting, transport innenfor anleggsområdet, mellomlagring og gjenfylling. Fundament og omfylling er angitt i egen poster. Gjenfylling med stedlige mellomlagrede masser (så lenge disse er egnet til formålet) til underkant overbygning veg eller underkant vegetasjonsdekket. Maksimal steinstørrelse (største diameter) er 0,3 m.</p>	stk	6		
03.02.01.9	<p>UU1.81A Innmåling av utendørs rørledningsanlegg Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle nye VAO-ledninger, kummer og sandfang. Se generell del 00.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.01.1 0	FD2.813 GRØFTEKASSE <i>Lokalisering: I hele VA-anlegget</i> <i>Gravedybde: Se underpost</i> <i>Bunnbredde: 0,60 m</i> <i>Andre krav: Nei</i>				
03.02.01.1 0.1	<i>Grøftedybde 1,5-2,0m</i> Lengde	m	12,00		
03.02.01.1 0.2	<i>Grøftedybde 2,0-2,5m</i> Lengde	m	21,50		
03.02.01.1 0.3	<i>Grøftedybde 2,5-3,0m</i> Lengde	m	115,50		
03.02.01.1 0.4	<i>Grøftedybde 3,0-3,5m</i> Lengde	m	13,50		
03.02.01.1 0.5	<i>Grøftedybde 3,5-4,0m</i> Lengde	m	9,50		
03.02.01.1 0.6	<i>Grøftedybde 4,0-4,5m</i> Lengde	m	3,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.02	REGNBED				
03.02.02.1	KB2.6219 DRENSLAG FOR GRØNTANLEGG PÅ KONSTRUKSJON Areal Type: Regnbed <i>Lokalisering:</i> I anlegget, Regnbed <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht tegning VA603 <i>Helningsvinkel:</i> - <i>Lagtykkelse:</i> Iht tegning VA603 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	400,00		
03.02.02.2	GU5.00A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I anlegget, Regnbed <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder filterduk i drenslaget i regnbedene.	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.03	OPPLASTING OG TRANSPORT				
03.02.03.1	FV2.522319420A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Anleggsområdet Type masse: Løsmasser Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting, transport og deponering av overskuddsmasser fra grøfter og groper.	m ³	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.04	KRYSSING OG LANGSFØRING				
03.02.04.1	FD8.52123 KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Formål:</i> Kryssing eks ledninger med nytt ledningsanlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> se underposter <i>Kryssingens lengde:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
03.02.04.1 .1	Høyspentkabler. Antall	stk	11		
03.02.04.1 .2	Øvrige kabler. Antall	stk	11		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-20
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03	VANNLEDNINGER				
03.03.1	<p>UM1.12111321113A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12,5 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, nødvendig skjøting med buttsveis og/eller elektromuffer, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	96,00		
03.03.2	<p>UM1.12111221112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> 160 mm <i>SDR-verdi:</i> 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffer, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen

Side 03-21

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.3	<p>UM1.111161112A UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: Støpejern duktilt Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter:</i> 150 mm <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN10 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04	SPILLVANNsledninger				
03.04.1	<p>UM1.2211112211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> ved kum SK10207 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Oransje <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-23
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05	OVERVANN/DRENSLEDNINGER				
03.05.1	<p>UM1.2211122211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Grå <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	40,00		
03.05.2	<p>UM1.2211122211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Grå <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-24
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.3	<p>UM1.2211122211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 250 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Grå <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, overgang fra betong til PVC, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	4,00		
03.05.4	<p>UM1.2211122211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 315 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Grå <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, overgang fra betong til PVC, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektert løsning og evt. endringer.</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-25
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.5	<p>UM1.2211122211120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Grå <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overvannsledning fra slisserenne til regnbed.</p>	m	12,00		
03.05.6	<p>UM1.2211190011110A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: DRENSLEDNING Materiale: Uspesifisert Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. levering og montering av bend, muffe, kapping og tilpasning av rørlengder både for prosjektet løsning og evt. endringer.</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-26
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06	TILKOBLINGER				
03.06.1	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING <i>Lokalisering: Vannkummer</i> <i>Utførelsesmetode: Muffeskjøt - ikke strekkfast</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: Se underposter</i> <i>Materialtype ny rørledning: Se underposter</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Se underposter</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): 10</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Påkobling for nye kummer på eksisterende vannledninger inkl. nødvendige rørdeler for tilkobling. Se tegning VA500 og VA501.				
03.06.1.1	Eks VL 160 PVC på begge siden av BK 2197 Antall	stk	2		
03.06.1.2	Eks VL 150 STJ ved BK 2197 Antall	stk	1		
03.06.2	UM1.281299990A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Materiale eksisterende rørledning: Se underposter Materiale ny rørledning: Se underposter Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering: VA-anlegget</i> <i>Type tilkobling: Valgfritt</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: se underposter</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: se underposter</i> <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige rørdeler for tilkobling.				
03.06.2.1	Eks OV 300 BETONG ved kum OK10206 Antall	stk	1		
03.06.2.2	Eks OV 250 BETONG ved kum OK10206 Antall	stk	1		
03.06.2.3	Eks OV med ukjent dimensjon ved kum OK10206 Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen

Side 03-27

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.2.4	Eks SP 250 PVC på begge siden av kum SK10207 Antall	stk	2		
03.06.3	UM8.122 FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER Antall Rørdele: Bend Metode: Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> BK 2197 og BK 10408 <i>Dimensjon rørledning:</i> Ø110mm og Ø160mm <i>Dimensjoner forankring:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-28
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07	PRØVING OG KONTROLL AV RØRLEDNINGER All prøving og kontroll skal utføres av uavhengig foretak med egnet utstyr, og med personell som har sertifikat/kursbevis for aktuell prøving.				
03.07.2	UU1.211329A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Iht. VA/Miljøblad nr.25 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se underposter <i>Prøvingemetode:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Se underposter <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. alt forarbeid og etterarbeid i forbindelse med trykkprøvingen som spyling/rengjøring av ledningen etc. samt inndeling i strekninger.				
03.07.2.1	Ny vannledning 160mm PE100, strekning ny BK2197 - BK10408, lengde ca. 96m. Rund sum	RS			
03.07.2.2	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 30144, lengde ca. 40m. Rund sum	RS			
03.07.2.3	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK2197 - 4768, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.2.4	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 2186, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.2.5	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK10408 - 28421, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.2.6	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK10408 - 18628, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.2.7	Eksisterende vannledning 110mm PVC, strekning ny BK10408 - 10418, lengde ca. 80m. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-29
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.3	<p>UU1.413199A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se underposter <i>Rørdimensjon (DN):</i> Se underposter <i>Metode:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. alt forarbeid og etterarbeid i forbindelse med desinfiseringen samt inndeling i strekninger.</p>				
03.07.3.1	Ny vannledning 160mm PE100, strekning ny BK2197 - BK10408, lengde ca. 96m. Rund sum	RS			
03.07.3.2	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 30144, lengde ca. 40m. Rund sum	RS			
03.07.3.3	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK2197 - 4768, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.3.4	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 2186, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.3.5	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK10408 - 28421, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.3.6	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK10408 - 18628, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.3.7	Eksisterende vannledning 110mm PVC, strekning ny BK10408 - 10418, lengde ca. 80m. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-30
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.4	UU1.413299 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING – LENGDE Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Se underposter <i>Rørdimensjon (DN):</i> Se underposter <i>Metode:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Middel:</i> Iht. VA/Miljøblad nr. 39 <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Iht VA-miljøblad 39 <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
03.07.4.1	Ny vannledning 160mm PE100, strekning ny BK2197 - BK10408, lengde ca. 96m. Rund sum	RS			
03.07.4.2	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 30144, lengde ca. 40m. Rund sum	RS			
03.07.4.3	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK2197 - 4768, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.4.4	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK2197 - 2186, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.4.5	Eksisterende vannledning 160mm PVC, strekning ny BK10408 - 28421, lengde ca. 120m. Rund sum	RS			
03.07.4.6	Eksisterende vannledning 150mm SJG, strekning ny BK10408 - 18628, lengde ca. 90m. Rund sum	RS			
03.07.4.7	Eksisterende vannledning 110mm PVC, strekning ny BK10408 - 10418, lengde ca. 80m. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-31
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.5	UU1.41381A VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Fra vannledninger som er desinfisert <i>Andre krav:</i> c) Utførelse To vannprøver per desinfisert ledningsstrek	stk	14		
03.07.6	UU1.1119993A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: se underposter Prøvemedium: Iht kommunal VA-norm Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Se underposter <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Prøvingmetode:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. alt forarbeid og etterarbeid i forbindelse med				
03.07.6.1	Strekning ny SK10207 - eks SK 2194 Dimensjon spillvann Ø 250 PVC. Lengde	m	68,00		
03.07.6.2	Strekning ny SK10207 - eks SK 30144 Dimensjon spillvann Ø 250 PVC Lengde	m	38,00		
03.07.6.3	Strekning ny OK10206 - eks OK 2196 Dimensjon eks overvann: Ø 300 BETONG Dimensjon ny overvann: Ø315 PVC Lengde	m	53,00		
03.07.6.4	Strekning ny OK10206 - eks SF 10129 Dimensjon overvann: ukjent Lengde	m	24,00		
03.07.6.5	Strekning ny OK10206 - eks OK 2200 Dimensjon eks overvann: Ø 250 BETONG Dimensjon ny overvann: Ø250 PVC Lengde	m	38,00		
03.07.6.6	Strekning ny SF2 - eks OK 10407 Ø160 / Ø 200 PVC / Ø 200 BETONG Lengde	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-32
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.6.7	Strekning ny SF3 - eks OK 10355 Ø160 PVC Lengde	m	12,00		
03.07.7	UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Strekning:</i> Se underposter <i>Rørdimensjon:</i> Se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> Iht VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. alt forarbeid og etterarbeid i forbindelse med TV-inspeksjonen.				
03.07.7.1	Strekning ny SK10207 - eks SK 2194 Dimensjon spillvann Ø 250 PVC Lengde	m	68,00		
03.07.7.2	Strekning ny SK10207 - eks SK 30144 Dimensjon spillvann Ø 250 PVC Lengde	m	38,00		
03.07.7.3	Strekning ny OK10206 - eks OK 2196 Dimensjon eks overvann: Ø 300 BETONG Dimensjon ny overvann: Ø315 PVC Lengde	m	53,00		
03.07.7.4	Strekning ny OK10206 - eks SF 10129 Dimensjon overvann: ukjent Lengde	m	24,00		
03.07.7.5	Strekning ny OK10206 - eks OK 2200 Dimensjon eks overvann: Ø 250 BETONG Dimensjon ny overvann: Ø250 PVC Lengde	m	38,00		
03.07.7.6	Strekning ny SF2 - eks OK 10407 Ø160 / Ø 200 PVC / Ø 200 BETONG Lengde	m	75,00		
03.07.7.7	Strekning ny SF3 - eks OK 10355 Ø160 PVC Lengde	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.8	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Hele VA-anlegget <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Hele VA-anlegget <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se tegni <i>Dokumentasjon:</i> Iht. kontraktsgrunnlaget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter hele VA-anlegget</p> <p>x) Mengderegler Pris angis som rund sum komplett for hele anlegget</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-34
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08	KUMMER				
03.08.01	VANNKUMMER				
03.08.01.1	<p>UP1.1111412A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Utførelse:</i> Se underposter <i>Kumhøyde:</i> Se underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegninger <i>Muffetype:</i> Se tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Se tegning <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og installasjon av prefabrikkert vannkum iht. kravene i VA/Miljø-blad 112. Vannkum og konsoll skal være dokumentert av 3.partsorgan iht. VA/Miljø-blad 112 mht. styrke. Montør av vannkum skal ha dokumentert kompetanse og sertifikat basert på ADK-kompetanse eller tilsvarende kursopplegg. Montering av rørdeler skal utføres etter leverandørens instruksjoner i tempererte omgivelser (min 5 gr.), fortrinnsvis i fabrikklokaler. Monteringsfasiliteter, utstyr og verktøy skal kontrolleres/kalibreres regelmessig, slik at de gir riktige verdier ved montering (tiltrekkingsmomenter etc.).</p> <p>Entreprenøren skal levere "som bygget" dokumentasjon som bekrefter at alle relevante krav i VA/Miljø-blad 112 er tilfredsstillt.</p> <p>Utførelse iht. tegning og materialliste. Inkl. forankring av rørdeler, kjerneboring m/pakning, overganger, tilkoblinger, rørdeler/aramtur, drenering, kumringer/kjegle, kumstige, isolert underlokk, flytende ramme og anleggsstøpejernslokk samt isolasjon av kumtopp (isohatt på kjegle). Evt. isolasjon rundt kummen er angitt i egne poster. Henviser til GENRELL DEL 00</p>				
03.08.01.1 .1	<p>Kum BK2197 Kumhøyde angitt på tegning VA 500 og VA600 Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.01.1 .2	Kum BK10408 Kumhøyde angitt på tegning VA 501 og VA601 Antall	stk	1		
03.08.01.2	UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall <i>Lokalisering:</i> BK10408 og BK 2197 <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Ø1600 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannkummer. Inkludert alle forberedelser og etterarbeide i forbindelse med tetthetsprøving. c) Utførelse Iht. VA miljøblad nr 63.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.02	SPILLVANNKUMMER				
03.08.02.1	<p>UP1.111112A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> SK 10207 <i>Utførelse:</i> Se tegning VA500 <i>Kumhøyde:</i> 3,18 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø250 mm <i>Muffetype:</i> Se tegning VA500 <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Se tegning <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett spillvannskum. Henviser til GENRELL DEL 00</p>	stk	1		
03.08.02.2	<p>UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> SK10207 <i>Kummateriale:</i> Plast <i>Dimensjon:</i> Ø400 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spillvannskummer. Inkludert alle forberedelser og etterarbeide i forbindelse med tetthetsprøving. c) Utførelse Iht. VA miljøblad nr 63.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 03-37
Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03	OVERVANNSKUMMER				
03.08.03.1	UP1.111112A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med rett renneløp med plastliner <i>Lokalisering:</i> OK 10206 <i>Utførelse:</i> Se tegning VA500 og VA600 <i>Kumhøyde:</i> 3,59 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> 250 mm <i>Muffetype:</i> Se tegninger <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Se tegning <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til GENERELL DEL 00	RS			
03.08.03.2	UP3.13 SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Storgata <i>Utførelse:</i> - <i>Sandvolum:</i> - <i>Kumhøyde:</i> se underposter <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei				
03.08.03.2 .1	Sandfangskum SF1 Høyde: 2,37 m Se tegning VA 502 og VA600 Antall	stk	1		
03.08.03.2 .2	Sandfangskum SF2 Høyde: 1,66 m Se tegning VA 502 og VA603 Antall	stk	1		
03.08.03.2 .3	Sandfangskum SF3 Høyde: 2,65 m Se tegning VA 502 og VA601 Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Kapittel: 03 GRUNNARBEIDER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.08.03.2 .4	Sandfangskum S4 Høyde: 1,63 m Se tegning VA 502 og VA600 Antall	stk	1		
03.08.03.3	FJ2.21A DRENERING MED DRENSKANAL, -RØR ELLER - RENNE Lengde <i>Lokalisering:</i> Slisserenne fra Storgata til regnbed <i>Type:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder slisserenne med utløp til regnbed. b) Materialer Må utføres med varmekabler	m	6,00		
03.08.03.4	UU1.1211A TETTHETSPRØVING AV UTENDØRS KUM MED VANN Antall <i>Lokalisering:</i> OK 10206 <i>Kummateriale:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Ø1000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overvannskummer. Inkludert alle forberedelser og etterarbeide i forbindelse med tetthetsprøving. c) Utførelse Iht. VA miljøblad nr 63.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 GRUNNARBEIDER:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen

Side 04-1

Kapittel: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	<p>ELEKTRO</p> <p>Generell forklaring elektro:</p> <p>Anlegget bygges opp med tilstrekkelig rørføringer mellom skap og kummer for trekking av kabel med plugg for benyttelse ved arrangementer.</p> <p>Ny fordeling skal ha stikk montert inne i skapet og luke i bunn for gjennomføring av kabler med plugg.</p> <p>Det skal legges rørføringer fra innvendig i skapets sokkel frem til kum 1</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-2
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2	<p>WD2.119A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Utførelse: Prefabrikkert Montasjeehet: Skap Kapslingsgrad: IP66 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning <i>Anvendelse:</i> Måling og distribusjon <i>Karakteristikker:</i> Tilpasset <i>Utstyrs plassering:</i> Tilpasset <i>Montasje:</i> Med søkkel utendørs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Miljø / Driftsforhold Plassering: utomhus Kapslingklasse: IP2X (med åpen dør)</p> <p>Kapslingstype: Utførelse: Satema DVA skap eller tilsvarende</p> <p>Overflate: Type: Pulverlakkert Farge: RAL7032</p> <p>Plassering: Monteres på sokkel med minimum høyde fra ferdig opparbeidet underlag til underkant dør 400mm</p> <p>Utvidelsesmulighet: 30% reserveplass</p> <p>Krav til betjening: Sakkyndig (EN 61439-2)</p> <p>Plassering av utstyr: Bak dør.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inngående vern • Utgående vern • Stikk for avganger <p>Gjennomføringer: Inn- og utgående kabler føres gjennom bunnplate med pakknippel Utgående gummikabel fra stikkuttak føres gjennom prefabrikkert luke i bunnplate</p> <p>Overspenningsbeskyttelse: Iht. NEK400</p> <p>e) Designverifikasjon, prøving og kontroll Iht NEK400 og NEK439</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-3
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3	<p>BN3.222 SYSTEM FOR LAVSPENT FORSYNING – KABEL I GRUNNEN Lengde <i>Lokalisering:</i> Elkraftfordeling til uttaksboks v/food truck <i>Spenningsystem:</i> 230V IT <i>Overføringskapasitet:</i> 50A <i>Grunnlag:</i> Tavleskjema <i>Utførelseskrav:</i> Trekkes i trekkerør DN 110 <i>Merking:</i> Iht. krav i egen post <i>Dokumentasjon:</i> Iht FEL og NEK400 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	40,00		
04.4	<p>WSA Merking av elektrotekniske installasjoner Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag MERKING AV ELEKTROTEKNISKE ANLEGG Merking av elektro installasjoner utstyr og kabling skal utføres før installasjonene vil bli ansett som komplett. Merking skal utføres slik at det forenkler byggherreanse forvaltning, drift, vedlikehold og videreutvikling av installasjonene. Merkesystem avklares med kommunen.</p> <p>Det skal benyttes et hensiktsmessig merkesystem som har følgende egenskaper og kvaliteter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Høy mekanisk slitestyrke i skilt og tekst. Temperaturstabil og fuktbestandig; skal tåle fritt vann. • UV-bestendig; ingen falming eller bleking pga lys. • Være motstandsdyktig mot de vanligste kjemikalier/ løsemidler. <p>Merkeskilt skal kun festes på rengjorte flater og skal være avsluttet før ferdigbefaring avholdes.</p> <p>x) Mengderegler Mengde som rund sum</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-4
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.5	<p>WL1.2199A STIKKONTAKTUTTAK Antall Type: Stikkontakt – elkraft Uttak per enhet: 6 stk Kapslingsgrad: IP65 <i>Lokalisering:</i> Kum tiltenkt food truck iht. plantegning <i>Montasje:</i> Nede i kum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Uttakssentral m/jordfeilautomater og stikkuttak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilførsel: 50A 3P • Avganger: 2 stk 2P B10/30mA, 3 stk 2P C16/30mA, 1 stk 3P C32/30mA • Uttak: 5 stk schuko, 1 stk 32A 3P <p>e) Prøving og kontroll Iht NEK400</p>	stk	1		
04.6	<p>WB2.1111322 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 160 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning, mellom kum 1, 2 og 4 <i>Leggekrav:</i> Iht. REN blad i 9000-serien, og beskrivelse på tegning <i>Største deformasjon:</i> Skal kunne tolkes etter regler i NS 3552 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	340,00		
04.7	<p>WB2.1111318 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 110 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning, mellom kum 1, 3 og 5 <i>Leggekrav:</i> Iht. REN blad i 9000-serien, og beskrivelse på tegning <i>Største deformasjon:</i> Skal kunne tolkes etter regler i NS 3552 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-5
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.8	<p>WB2.1111318 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 110 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning, for belysningskabel til ny mastbelysning <i>Leggekrav:</i> Iht. REN blad i 9000-serien, og beskrivelse på tegning <i>Største deformasjon:</i> Skal kunne tolkes etter regler i NS 3552 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	80,00		
04.9	<p>WB2.1911216A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør:- Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ved hver lysmast, se oversiktstegning elektro <i>Leggekrav:</i> Iht. REN blad i 9000-serien, og beskrivelse på tegning <i>Største deformasjon:</i> Skal kunne tolkes etter regler i NS 3552 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder 75 mm rør med ringstivhet SN8 for kabelføring inn i lysmast. Inkluderer rød reduksjonsmuffe 110/75 med ringstivhet SN8.</p> <p>Antall avgreininger er 4 stk. Forutsettes 3m lang avgreining. Lengde på hver enkelt avgreining tilpasses.</p>	m	18,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-6
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.10	WB2.1111022 KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Uspesifisert Nominell utvendig diameter: DN 160 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning, fra nytt skat til kum 1 <i>Leggekrav:</i> Iht. REN blad i 9000-serien, og beskrivelse på tegning <i>Største deformasjon:</i> Skal kunne tolkes etter regler i NS 3552 <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
04.11	WB2.49929A PREFABRIKKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 1420x700mm Utvendig høyde: 500mm Ramme: Flytende Lysåpning lokk:- <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning, kum 1, 2 og 4 <i>Utsparinger:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal også leveres lokk for innfelling av belegningsstein tilpasset spesifisert kum - ved behov kan endelig mål på kum tilpasses lokkleveranse - dette skal inkluderes og prises i denne posten	stk	3		
04.12	WB2.49929A PREFABRIKKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 720x700mm Utvendig høyde: 500mm Ramme: Flytende Lysåpning lokk:- <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegning <i>Utsparinger:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal også leveres lokk for innfelling av belegningsstein tilpasset spesifisert kum - ved behov kan endelig mål på kum tilpasses lokkleveranse - dette skal inkluderes og prises i denne posten	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-7
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.13	<p>FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Iht. tegning fra kum 1 til kum 3, samt mellom belysningsmaster <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se Renblad <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1m <i>Grøftedybde:</i> Min overdekning 0,6m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 <i>Krav til komprimering:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres komplett grøft for kabler og trekkerør inkl. nedlegging. Grøften skal etableres etter Renblad i 9000 serien og kommentar på plantegning. Antall ledninger/ rør: Iht. tegning IN100</p>	m	80,00		
04.14	<p>FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Mellom kum 2 og fellesgrøft og fellesgrøft og kum 4 <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se Renblad <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Grøftedybde:</i> Min overdekning 0,6m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 <i>Krav til komprimering:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres komplett grøft for kabler og trekkerør inkl. nedlegging. Grøften skal etableres etter Renblad i 9000 serien og kommentar på plantegning Antall ledninger/ rør: Iht. tegning IN100</p>	m	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 04-8
Kapittel: 04 ELEKTRO					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.15	FV3.11101A GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering av masser: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Mellom kum 1 og 2 <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se Renblad <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m <i>Grøftedybde:</i> Min overdekning 0,6m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 <i>Krav til komprimering:</i> Se Renblad, og merknad på IN100 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal etableres komplett grøft for kabler og trekkerør inkl. nedlegging. Grøften skal etableres etter Renblad i 9000 serien og kommentar på plantegning Antall ledninger/ rør: Iht. tegning IN100	m	20,00		
04.16	FD3.14110 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. IN-tegninger <i>Type grop:</i> grop for kabelkum <i>Dimensjoner:</i> tilpasset kum 1400x700x500 <i>Grunnforhold:</i> Varierer <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
04.17	FD3.14110A GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. IN-tegninger <i>Type grop:</i> grop for lysmastfundament <i>Dimensjoner:</i> tilpasset valgt fundament <i>Grunnforhold:</i> Varierer <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også omfatte nedsetting av fundament iht. anvisning fra leverandør.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 ELEKTRO:					

Kapittel: 04 ELEKTRO

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.18	FD3.14110 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Iht. IN-tegninger <i>Type grop:</i> grop for kabelkum <i>Dimensjoner:</i> tilpasset kum 720x700x500 <i>Grunnforhold:</i> Varierer <i>Graverestriksjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 ELEKTRO:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-1
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	VEG				
05.1	<p>FF1.2391A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: Se spesiell beskrivelse Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter avretting, justering og komprimering av planum på løsmasser.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Planum skal ha jevnt tverrfall på minst 3% slik at vannet kan renne ut til siden.</p> <p>Endring i tverrfallsretning skal skje gradvis over en lengde på 10 meter.</p> <p>På grunn av forskjeller i tverrfall på OK prosjektert dekke og traubunn vil tykkelsen på forsterkningslag variere fra min. 500 mm til 700-800 mm.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Tillatt vertikalt avvik fra prosjektert profil er +/- 40 mm for enkeltverdier. Tillatt horisontalt avvik fra de prosjekterte ytterbegrensningslinjer er + 100 mm/- 0 mm.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Utført komprimering dokumenteres, fortrinnsvis ved en kombinasjon av platebelastningsmålinger og respsmålinger med utstyr montert på komprimeringsutstyret. Dokumentasjonen av komprimering må godkjennes av byggherre før ytterligere lag legges.</p> <p>Det benyttes den høyeste standard av komprimering for planum.</p>	m ²	1650,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 VEG:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-2
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.2	<p>GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Anvendelse:</i> i vegarealer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det ønskes opsjonspris for fiberduk bruksklasse 4.</p> <p>Geotekstil (fiberduk) for alle veger.</p> <p>Valg av type bruksklasse besluttet av byggherre.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Legges med omlapp på min. 0,5 meter i skjøter.</p>	m ²	1650,00		
05.3	<p>FS2.322199022A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – VOLUM Stipulert volum Type lag: Forsterkningslag av sand/grus Type masse/sortering: 0/90 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Underlag:</i> Traubunn av løsmasser <i>Tykkelse:</i> Se F-tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Forsterkningslag i anlegget.</p> <p>Se prosess 53 og 53.1 i prosesskoden R761.</p> <p>Områder i nord- og sørenden av grensesnitt hvor det skal reetableres asfalt må omfang særskilt avklares med byggherre.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Knust berg 0/90</p> <p>Se prosess 53 og 53.1 i prosesskoden R761.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Se prosess 53 i prosesskoden R761.</p>	m ³	825,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 VEG:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-3
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Det må også hensyntas optimal fuktighet av materialet ved komprimering.</p> <p>For bedre komprimering skal forsterkningslaget legges i flere lag. Lagtykkelse maks. 300 mm.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/ anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p> <p>På grunn av forskjeller i tverrfall på OK prosjektert dekke og traubunn vil tykkelsen på forsterkningslag variere fra min. 500 mm til 700-800 mm.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Se prosess 53 i prosesskoden R761.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Se prosess 53 i prosesskoden R761.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/ anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p> <p>Utført komprimering dokumenteres, fortrinnsvis ved en kombinasjon av platebelastningsmålinger og responsmålinger med utstyr montert på komprimeringsutstyret. Dokumentasjonen av komprimering må godkjennes av byggherre før ytterligere lag legges.</p> <p>Det skal utføres prøving og kontroll av tilstrekkelig komprimering for hvert lag.</p> <p>Det benyttes den høyeste standard av komprimering for planum.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Se prosess 53 i prosesskoden R761.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VEG:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-4
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4	<p>FS2.323216022A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Stipulert volum Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Underlag:</i> - <i>Tykkelse:</i> Se F-tegning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bærelag i anlegget.</p> <p>Se prosess 54, 54.2 og 54.22 i prosesskoden R761.</p> <p>Områder i nord- og sørenden av grensesnitt hvor det skal reetableres asfalt må omfang særskilt avklares med byggherre.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Fk, knust berg 0/32</p> <p>Se prosess 54 og 54.2 i prosesskoden R761.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det må også hensyntas optimal fuktighet av materialet ved komprimering.</p> <p>Se prosess 54 og 54.2 i prosesskoden R761.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Se prosess 54 i prosesskoden R761.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Se prosess 54 i prosesskoden R761.</p> <p>Om prosesskoder henviser til eldre N200 enn 2022 så henvises det til tilsvarende tabell/punkter/krav/anbefalinger fra håndbok N200 - 2022 om dette finnes.</p>	m ³	330,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VEG:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-5
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5	<p>Utført komprimering dokumenteres, fortrinnsvis ved en kombinasjon av platebelastningsmålinger og respsmålinger med utstyr montert på komprimeringsutstyret. Dokumentasjonen av komprimering må godkjennes av byggherre før ytterligere lag legges.</p> <p>Det benyttes den høyeste standard av komprimering for planum.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Se prosess 54.2 i prosesskoden R761.</p> <p>CD4.21998A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING – LENGDE Lengde Bygningsdel: Kantstein fra østsiden av gata Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein <i>Materialer:</i> Granitt <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter riving, fjerning og mellomlagring av kantstein for videre bruk i fotgjengerfelt (Totalentreprise).</p> <p>Se også funksjonsbeskrivelse.</p>	m	80,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 VEG:					


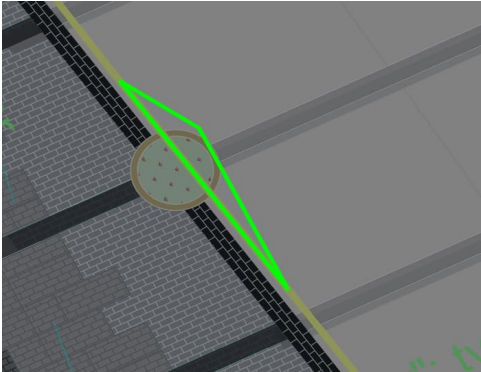
Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen

Side 05-6

Kapittel: 05 VEG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.6	<p>CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Kantstein i anlegget Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein <i>Materialer:</i> Granitt og betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter riving, fjerning, opplasting og transport til godkjent deponi etter avtale med kommunen.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 05 VEG:					

Kapittel: 05 VEG

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	<p>CD4.12998A RIVING AV BYGNINGSDEL – AREAL Areal Bygningsdel: Eksisterende dekke på østside Forurensningsgrad: Ukjent Lokalisering: Gangareal på østside Tilgjengelighet: - Bygningsdel, spesifisert: Dekke Materialer: - Byggeår: - Dimensjon: - Konstruksjon/bæring: - Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: - Medium/konsentrasjon: - EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: - Slutttilstand for gjenværende deler: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter skjæring, riving, fjerning, opplasting og transport til godkjent deponi av eksisterende dekke for gangareal på østsiden.</p>  <p>Det må lagres/tas vare på ca. 2 m2 av dekket for etablering av liten trekant i grensesnitt mellom busslomme og nytt dekke med belegningstein.</p> 	m ²	31,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEG:

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-8
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.8	<p>SB5.3999A FROSTSIKRINGSLAG Prosjektert areal Isolasjonsmateriale: Masseutskifting Tykkelse: Vurders på stedet (1,8m til 2,4m fra OK dekke) Lokalisering: Under forsterkningslag Krav til fysiske egenskaper: - Underlag: Traubunn Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det ønskes opsjonspris på masseutskifting for frostsikring av området.</p> <p>Omfatter masseutskifting for frostsikring.</p> <p>Ved utløsning av opsjon må det også medregnes ytterligere utgraving og bortkjøring av masser som framkommer av prosess 03.01.01.9.</p> <p>Se prosess 52, 52.3 og 52.31 i prosesskode R761.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Se prosess 52.31 i prosesskode R761.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Se prosess 52.31 i prosesskode R761.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Se prosess 52.3 i prosesskode R761.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Utført komprimering dokumenteres, fortrinnsvis ved en kombinasjon av platebelastningsmålinger og responsmålinger med utstyr montert på komprimeringsutstyret. Dokumentasjonen av komprimering må godkjennes av byggherre før ytterligere lag legges.</p> <p>Det benyttes den høyeste standard av komprimering for planum.</p>	m ²	1650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 VEG:					

Prosjekt: Beskrivelse VA Overvannshåndtering Rådhusplassen					Side 05-9
Kapittel: 05 VEG					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.9	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Anvendelse:</i> i vegarealer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det ønskes opsjonspris for fiberduk bruksklasse 3.</p> <p>Geotekstil (fiberduk) for alle veger.</p> <p>Valg av type bruksklasse besluttes av byggherre.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Legges med omlapp på min. 0,5 meter i skjøter.</p>	m ²	1650,00		
05.10	<p>GU6.15A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 5 <i>Lokalisering:</i> i anlegget <i>Anvendelse:</i> i vegarealer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det ønskes opsjonspris for fiberduk bruksklasse 5.</p> <p>Geotekstil (fiberduk) for alle veger.</p> <p>Valg av type bruksklasse besluttes av byggherre.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Legges med omlapp på min. 0,5 meter i skjøter.</p>	m ²	1650,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 VEG:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 GENERELL DEL	00-1
01 GENERELLE OPPLYSNINGER OG KRAV	00-1
01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING	01-1
01 RIGG OG DRIFT	01-1
02 PROVISORISK ANLEGG	01-5
02 GENERELLE ARBEIDER	02-1
03 GRUNNARBEIDER	03-10
01 EKSISTERENDE ANLEGG	03-10
01 FJERNING	03-1
02 I STANDSETTING	03-10
02 GRAVEARBEIDER	03-12
01 GRØFTER OG GROPER	03-12
02 REGNBED	03-17
03 OPPLASTING OG TRANSPORT	03-18
04 KRYSSING OG LANGSFØRING	03-19
03 VANNLEDNINGER	03-20
04 SPILLVANNsledninger	03-22
05 OVERVANN/DRENSLEDNINGER	03-23
06 TILKOBLINGER	03-26
07 PRØVING OG KONTROLL AV RØRLEDNINGER	03-28
08 KUMMER	03-34
01 VANNKUMMER	03-34
02 SPILLVANNKUMMER	03-36
03 OVERVANNSKUMMER	03-37
04 ELEKTRO	04-1
05 VEG	05-1