

SOLG2103 Mur Solheim - Teknisk beskrivelse

INNHALDSFORTEGNELSE - 00 SOLG2103 Mur Solheim - Teknisk beskrivelse

SOLG2103 Mur Solheim - Teknisk beskrivelse	3
0 Innledende tekster	3
00 Generelle arbeider	5
01 Etablering, drift og avvikling	10
02 Riving for klargjøring av tomt	16
210 Trefelling	17
211 Fjerning og riving	17
03 Grunnarbeider	42
215 Pelefundamentering	42
04 OV-ledning	47
730 Grunnarbeider OV-ledning	47
731 Rørleggerarbeider OV-ledning	67
05 Elektro	84
90 Diverse	93
06 Betongarbeider	98
231 Bærende yttervegger	98
07 Dørarbeider (porter)	139
725 Utendørs gjerder, porter og bommer	139
08 Vegoppbygning	155
09 Anleggsgartnerarbeider	160
10 (BV) Løsmasseboring	171
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	172
02 Folder 02	175
03 Spunt	178
04 Løsmasseboring og rørpressing	187
05 Grunn og grøftarbeider	192
10 Boregrop	193
20 Mottaksgrop	196
30 Vei- og asfaltarbeider	199
06 Rørleggerarbeider	203
10 Kummer	204
20 Strøpning av foringsrør	207
11 OV-ledning	212
740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B	212
741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B	226
30 Regningsarbeider (timer)	237

SOLG2103 Mur Solheim
Bergen Kirkelige Fellesråd
Muren langs Fjøsangerveien, rev01 22.10.24



Orientering om prosjektet og omfang

Dette prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom partene Bergen Kirkelige fellesråd (BKF) og Bergen vann (BV). I utførelsen skal dette utføres som én og samme entreprise. Det er BKF som vil være oppdragsgiver og bestiller av prosjektet, og som vil innhente BV for bistand og kommunikasjon ved behov.

Prosjektet omhandler en helhetlig utskiftning av den plass-støpte betongkonstruksjonen, heretter kalt muren. Muren ble bygget i forbindelse med etableringen av Solheim gravplass, hvor anlegget i sin helhet inkl. konstruksjoner, bygninger og andre installasjoner stod ferdig i 1920. Muren ligger i eiendomsgrensen til gravplassen, og grenser mot Fjøsangerveien. Fjøsangerveien er en postvei fra gammelt av og er ansett som et

0 Innledende tekster

kulturminne med nasjonal verdi/betydning. Langs muren står det også trær som er ansett som bytrær og er bevaringsverdige etter KPA2018.

I tillegg til å være en beskyttende omramming av gravplassen, har muren en kulturhistorisk binding opp mot plassen og kapellet. Som følge av anleggets alder har Byantikvaren meldt sin interesse for alle tiltak som gjennomføres på gravplassen. Dette inkluderer også muren og alle tiltak som gjennomføres, uavhengig av om det dreier seg om rehabilitering, reetablering eller rekonstruksjon (tilbakeføring). De antikvariske prinsippene står sterkt, og valg av materiale, utforming og detaljer er nøye planlagt og drøftet. Det er derfor meget viktig at man under utførelsen ivaretar de antikvariske prinsippene og stiller krav til håndverkskompetanse iht. til antikvarisk utførelse.

I og med at tiltaket ligger så tett inntil europavei E-39 Fjøsangerveien, med en trafikkmengde på opptil 45.000 biler i yrkesdøgnet, er det veldig viktig at entreprenører og underleverandører har god kjennskap og kompetanse på arbeidsvarsling, midlertidige omlegging og trafikkavvikling. Det vil naturligvis stilles krav til kurs om Arbeidsvarsling på/ved veg, samt krav om at det stilles med dedikert personell som innehar status ansvarshavende og stedsansvarlig. Det må legges opp til en del nattarbeid, da man må påregne å stenge et visst antall felter i Fjøsangerveien for en del viktige operasjoner. Det er viktig å understreke at god dialog med Statens Vegvesen i denne forbindelse, vil være helt nødvendig for å oppnå en god fremdrift innenfor de rammene som er satt. Det er for øvrig forutsatt at GS-trafikken legges rundt i hele perioden, til Kronstadparken og Kanalveien (dette er studert, og er den antatt beste løsningen).

Solheim gravplass er en travel gravplass. Det må hensyntas arbeider under seremonier, og det må avklares før fysisk oppstart hvordan man skal varsle og arbeide for å unngå sjenanse/forstyrrelse av private seremonier. I tillegg til å skulle hensynta det seremonielle på gravplassen, de berørte/brukere til gravene samt generell drift og ferdseil på gravplassen, er det mange interessenter til prosjektet:

- Plan og Bygningsetaten
- Statens Vegvesen
- Bymiljøetaten
- Byantikvaren
- Fylkeskommunen
- Statsforvalteren
- Bergen Vann
- BKK Nett og Varme
- Bergen kirkelige fellesråd v/Gravplassmyndigheten.

Prosjektet skal utføres som Utførelsesentreprise etter NS8405 med mengderegulering. Oppgjør etter oppmåling og levering av dokumenterte målebrevsmengder.

Innledning til teknisk beskrivelse

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i **NS 3420, 202202**.

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. Alle arbeider skal tilfredsstillende krav til utførelse etter NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, versjon 202201. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstillende

0 Innledende tekster

kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS 3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

Der denne beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder spesielle mengdeberegninger, toleransekrav og den spesielle beskrivelsen foran disse krav.

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.

Ved ønske om bruk av andre materialer/produkter enn foreslått må datablad oversendes og godkjennes av byggeledelsen før det blir tatt i bruk.

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. I en tilbudsbefering vil byggherre/rådgiver delta og kunne motta spørsmål, som deretter besvares i et felles referat.

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 brukere og naboer.

Det må allikevel påregnes noen endringer i omfang underveis i prosessen. Eventuelle endringer skal gjøres i samråd mellom byggherre og entreprenør, og skal ikke avstedkomme urimelige tilleggskrav/kostnader.

Alle prosedyrer under byggeprosessen skal fastlegges i nært samarbeid med byggeledelsen.

Innledning til kapittel 0 - Generelle arbeider.

Dette kapittelet skal inneholde arbeider som er nødvendig for å kunne drive systematisk informasjonsinnhenting, kontrollere innhentet informasjon, kontrollere og dokumentere eget arbeid.

Herunder er arbeider som går på arbeidsstikning, supplerende prøvetaking av masser, innmåling og kontroll.

Det er opp til hovedentreprenøren å gjøre seg kjent på arbeidsstedet for å framskaffe nødvendige opplysninger som har betydning for prosjektet

Dersom forsinkelser som skyldes entreprenøren eller andre som er underlagt hans kontrakt oppstår, må entreprenøren gjøre nødvendige tiltak for å innhente tapt tid i form av økt bemanning, overtid og betale forseringstillegg til underleverandører ved forsinkelser i materialleveranser. Entreprenør for denne entreprisen er ansvarlig for alt rigg og drift for egne arbeider i hele anleggsperioden.

HENVISNINGER:

For miljøtekniske undersøkelser gjort av grunnen hittil, se: RIM rapport: SOLG2103-RIM-R01 - Tiltaksplan masser mur langs Fjøsangerveien.

00 Generelle arbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum										
00.2	<p>Rund sum</p> <p>FASTMERKER</p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag Omfatter kontroll, og om nødvendig reetablering, av eksisterende fastmerker i prosjektområdet før anleggsarbeider starter. Omfatter også måling,beregning etablering og sikring av nye fastmerker til bruk innenfor anleggsområdet. Omfatter også rekognosering i felt for fysisk plassering måling og sikring av nye fastmerker, samt beregning av nye data, dersom eksisterende fastmerker som ligger utenfor området for den endelige konstruksjonen ødelegges under arbeidets gang.</p> <p>c)Utførelse Bygg- og anleggsnett for prosjektet etableres av byggherre i henhold til NS 3580 Bygg- og anleggsnett - Ansvarsfordeling, kvalitetskrav og metoder før anleggsarbeidet starter.Kontroll, beregning og eventuell reetablering av eksisterende fastmerker skal utføres i henhold til krav gitt i NS 3580. Kontroll-, beregning, plassering og etablering av nye fastmerker skal utføres i henhold til krav gitt i NS 3580. Entreprenøren skal holde byggherren fortløpende orientert om skade på eller tap av fastmerker. Entreprenør har ansvar for fortetting av bygg- og anleggsnett ved behov. Beregningsdokumentasjon av supplerende fastmerker i henhold til NS 3580 skal overleveres byggherre før fastmerkene.</p> <p>d)Toleranser Bygg- og anleggsnettet skal oppfylle toleransekrav til ytre pålitelighet i grunnriss og høyde som angitt i NS 3580, se figur 11.1.</p> <table border="1" data-bbox="295 1361 853 1552"> <thead> <tr> <th>Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker</th> <th>Bygg- og anleggsnett</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grunnrisskrav, p (ppm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Grunnrisskrav, k (mm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, p (ppm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, k (mm)</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Figur 11.1 Toleransekrav til ytre pålitelighet</i></p> <p>e)Prøving og kontroll Entreprenøren er ansvarlig for å kontrollere at leverte fastmerker som skal benyttes er tilstrekkelige i antall og holder god nok kvalitet til at stikking og maskinstyring kan utføres innenfor toleransekrav. Hvis entreprenøren oppdager feil i eksisterende fastmerker eller feil i nyetablerte fastmerker skal byggherre varsles.</p> <p>x)Mengderegler Kostnad angis som rund sum.</p>	Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker	Bygg- og anleggsnett	Grunnrisskrav, p (ppm)	10	Grunnrisskrav, k (mm)	10	Høydekrav, p (ppm)	10	Høydekrav, k (mm)	10	RS	1,00		
Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker	Bygg- og anleggsnett														
Grunnrisskrav, p (ppm)	10														
Grunnrisskrav, k (mm)	10														
Høydekrav, p (ppm)	10														
Høydekrav, k (mm)	10														
00.3	Rund sum	RS	1,00												

Sum denne side: 0,00

Sum 00 Generelle arbeider: 0,00

00 Generelle arbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.4	<p>STIKNING OG MASKINSTYRING</p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag Omfatter all stikning, maskinstyring, måling og beregning i anleggstiden for å sikre en utførelse i overensstemmelse med de prosjekterte høyde- og plasseringsangivelser, mål og toleranser.</p> <p>c)Utførelse Stiknings- og maskinstyringsdata henter entreprenøren fra grunnlagsdata og prosjekterte data levert av byggherre. Her gjelder at det skal stikkes ut fra 3D-modellen (IFC). Entreprenøren skal varsle byggherren om det oppdages feil eller mangler i stiknings- og maskinstyringsdata.</p> <p>x)Mengderegler Kostnad angis som rund sum.</p> <p>DB2.111A</p> <p>GRUNNUNDERSØKELSER - OFFENTLIG GRAVEMELDING</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder for hele graveområdet.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for anvendelse innen graving starter opp i hvert område eller delområde. Dette for å unngå å ødelegge infrastruktur som skal bevares, samt for å sikkert grave frem rør og ledninger som skal saneres.</p> <p>c) Utførelse Bestilles Bergen kommune. Funn som blir gjort dokumenteres og beholdes av entreprenør for anvendelse i planlegging og utføresle.</p> <p>x) Mengderegler Kostand angis som rundsum</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 00 Generelle arbeider:					0,00

00 Generelle arbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.5	<p>DB2.41121A</p> <p>GRAVING/SJAKTING - ANTALL</p> <p>Antall punkt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder fortausdelen, mellom mur og rekkverk mot E-39. Fordeles jevnt langs murens lengde.</p> <p><i>Utførelse:</i> Miljøundersøkelser av massene slik som beskrevet i kapittelet for supplerende prøvetaking i Tiltaksplanen.</p> <p><i>Dybde:</i> Iht tiltaksplanen.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Miljøundersøkelser av massene slik som beskrevet i kapittelet for supplerende prøvetaking i Tiltaksplanen.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes etter mengderegulering.</p>	stk	5,00		
00.6	<p>DB2.4111A</p> <p>GRAVING/SJAKTING - OPPSTILLING</p> <p>Antall punkt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder fortausdelen, mellom mur og rekkverk mot E-39. Fordeles jevnt langs murens lengde.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Miljøundersøkelser av massene slik som beskrevet i kapittelet for supplerende prøvetaking i Tiltaksplanen.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes etter mengderegulering.</p>	stk	5,00		
00.7	<p>Rund sum</p> <p>TEKNISK KONTROLL</p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøving, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll.</p> <p>c)Utførelse</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at kontroll av materialer og utførelse gjennomføres i det omfanget som er angitt i gjeldende norske standarder, kontraktsbestemmelser, beskrivelse, modeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag. Inkluderer egenkontroll, men også utvidet kontroll der det er krav til dette.</p> <p>Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg mv. i anleggets nærhet før og etter arbeidets utførelse, med henblikk på eventuelle skader.</p> <p>Nødvendig materialkontroll kan enten utføres ved godkjent</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 00 Generelle arbeider:					0,00

00 Generelle arbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>prøvningsanstalt eller ved entreprenørens byggeplasslaboratorium. Dette skal være utstyrt og godkjent for de aktuelle prøvninger. Prøvningene skal utføres av tilstrekkelig kvalifisert og øvet personell. Byggherren skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium og prøveresultater. Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard. Det skal føres journal over uttatte prøver og analyser. Både byggherren og entreprenøren skal ha gjenpart av denne og av prøveresultater fortløpende.</p> <p>x)Mengderegler Kostnad angis som rund sum.</p>				
				Sum denne side:	0,00
				Sum 00 Generelle arbeider:	0,00

Innledning til kapittel 1 - Etablering, drift og avvikling

Dette kapittelet skal inneholde komplett rigg og drift for alle arbeider. Det er opp til hovedentreprenøren å gjøre seg kjent på arbeidsstedet for å framskaffe nødvendige opplysninger som har betydning for økonomi og fremdrift eller annet vis har betydninger for tilbudet.

Dersom forsinkelser som skyldes entreprenøren eller andre som er underlagt hans kontrakt oppstår, må entreprenøren gjøre nødvendige tiltak for å innhente tapt tid i form av økt bemanning, overtid og betale forseringstillegg til underleverandører ved forsinkelser i materialleveranser. Entreprenør for denne entreprisen er ansvarlig for alt rigg og drift for egne arbeider i hele anleggsperioden.

Entreprenøren må sørge for at arbeidene utføres iht. Arbeidsmiljøloven (AML) og Forskrifter om sikkerhet, helse og miljø på bygge- og anleggsplassen (HMS). Byggherres representant utarbeider SHA-plan og er KU. Entreprenøren skal medta innarbeiding av spesifikke tiltak fra SHA-plan og nødvendig SJA i egen internkontroll. Det skal avholdes vernerunder sammen med byggherres representant.

Rutiner for byggeplassadministrasjon vil bli nærmere spesifisert i kontraheringsfasen sammen med byggherren.

Påfølgende poster for drift av byggeplass skal inneholde alle driftskostnader, som angitt i NS3420-postgrunnlaget. Her oppsummert, men ikke begrenset til:

Etablering av byggeplass:

- Forsikringer
- Sikkerhetsstillelse
- Planlegging av kontraksarbeidet
- Tilrigging av bygg- eller anleggsplass. Se utgangspunkt i prosjektet av tegning Y-200-Riggplan.

Drift av byggeplass:

- Administrasjon av eget kontraksarbeid
- Detaljert drift av bygge- eller anleggsplass; herunder nødvendig utstyr, kraner, strøm o.l.
- Tildekking av arbeidsplass eller objekter for å forhindre støv og annen forurensning i omkringliggende områder.
- Sikring av byggeplass for tredjepersoner med nødvendige barrierer, og løpende håndtering av byggegjerder for eksempel,
- Nødvendige undersøkelser for å gjøre arbeidet så komplett som mulig.
- Besørge drift av tilstrekkelig område/-arbeidsbelysning.
- Sørge for en sikker byggeplass og grenser til den. Dette gjelder både for arbeidstakere, brukere av gravplassen og alle typer trafikkanter rundt.
- Nødvendig skilting og arbeidsvarsling.
- Utførelse og levering av FDV dokumentasjon

Punkter som er viktig å implementere i drift, særlig for drift ved/på gravplass:

- Det bes om at utførende respekterer gravplassen og seremonier som blir avholdt her. Utførende og byggherre må tidlige sette seg sammen å planlegge ut i fra det man vet om av planlagte hendelser, men byggherren må først og fremst her fremlegge gjeldende varslingsrutine som skal skje i forkant av, for eksempel, støyende aktivitet.
- Rutine for håndtering av eventuelle beinrester som måtte dukke opp ved graving i forbindelse med rehabilitering av muren langs Fjøsangerveien.

Selv om vi ikke regner med at det skal finnes beinrester ved gravingen og anleggsvirksomhet generelt, bør arbeidet utøves med litt forsiktighet og oppmerksomhet, og funn skal behandles med verdighet. Ved funn skal følgende rutine følges:

"Rutine for håndtering av kiste- og knokkelrester ved graving av grøfter på gravplass".

Se rutine for full beskrivelse som SKAL følges - her er et utdrag:

- oEventuelle beinrester samles i en kraftig plastsekk oppi en pappeke.
- oProsjektleder i Akasia skal umiddelbart informeres skriftlig på epost ved funn av beinrester, kontaktinformasjon er oppgitt i kontrakten. Prosjektleder vil bringe informasjonen videre til Gravplassmyndigheten. Esken kan mellomlagres på prosjektet, dette skal være i tørt og låst rom/container med begrenset tilgang.
- oEsken innleveres på krematoriet på Møllendal etter avtale med Gravplassmyndigheten i Bergen.

Eventuelle spørsmål kan stilles til prosjektleder Akasia eller Anne Bjordal Jonsson i Bergen kirkelige fellesråd v/Gravplassmyndigheten.

Nedrigging av byggeplass:

- Nedrigging av bygge- eller anleggsplass
- Avsluttende dokumentasjon

Gravplassen skal tilbakeføres i den stand den var før tiltaket ble igangsatt.

Miljø og avfall

Alt avfall fra byggeplass skal transporteres til godkjent fyllplass. Entreprenør er ansvarlig for opprydding/rengjøring/avfallshåndtering.

Ved riving/demontering/sanering av eksisterende lakkerte skivetekking utenpå limtresøyler og eventuelt andre konstruksjonsdeler som må erstattes, skal utførende besørge korrekt levering til mottaksanlegg. Dersom det påkrevs prøvetaking og analyse av lakkert blikk, må dette gjøres først. Det er derfor lagt inn prisbærende poster for disse aktivitetene.

Sporadiske befaringer foretas av byggherren for kontroll av renhold på byggeplass.

Vann og strøm

Byggherren eller byggherrens representant anviser uttak for strøm og vann. Entreprenøren sørger for fremføring av strøm og vann til arbeidsstedet etter behov, og skal dekke kostandene for dette i dette kapitlet.

Krav om dokumentasjon (FDV)

FDV-dokumentasjon skal leveres i henhold til Norsk Standard - krav til FDV-dokumentasjon i NS 8405, samt bygningsdelstabellen.

Andre forhold

Byggherren og utførende må legge opp en plan for arbeidene i god tid før prosjektoppstart. Dette for å avklare tilkomst, ta hensyn til seremonielle handlinger og komme i tidlig dialog vedr. stengning av filer i Fjøsangerveien (E-39).

01 Etablering, drift og avvikling

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	<p>AV1.1</p> <p>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se innledning om kontraktsarbeidets omfang, samt innledningen til dette kapitlet. Det henvises ellers til Riggplan tegning Y-2</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
01.3	<p>AV2.1</p> <p>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se innledende tekst om prosjekt og omfang, samt innledningen til dette kapitlet. Skal omfatte komplette driftskostnader for an</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
01.4	<p>AV3.1</p> <p>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se innledende tekst om kontraktsarbeidets omfang, samt innledningen til dette kapitlet. Skal omfatte fullstendig nedrigg.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
01.5	<p>AK3.861A</p> <p>TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter nødvendig tilrigging for vinter for å holde prosjektets fremdrift.</p>	RS	1,00		
01.6	<p>AM3.868A</p> <p>DRIFT FOR VINTERARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p>Omfang: Alt vinterarbeide</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget.</p> <p><i>Snødeponi:</i> Godkjennes av byggherren.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter nødvendig vinterdrift for å drive prosjektet fremover.</p>	RS	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 01 Etablering, drift og avvikling: 0,00

01 Etablering, drift og avvikling

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.7	<p>AS3.861A</p> <p>NEDRIGGING ETTER VINTERARBEIDER</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter nedrigging av alle vintertiltak når det ikke lenger er nødvendig.</p>	RS	1,00		
01.8	<p>Rund sum</p> <p><i>Spesiell beskrivelse</i></p> <p>ANLEGGSSVEIER og INTERNVEIER</p> <p>Tiltak for planlegging og utførelse av: Etablering, drift og fjerning av midlertidige og nødvendige veier for anlegg fremføring.</p> <p>Omfatter også nødvendige tiltak for å opprettholde fremkommelighet på gravplass for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gravepersonell. - Driftspersonell. - 3. person (gravettersyn, besøk og gravfølger) <p>Se Riggplan (tegning Y-200) for forslag til blant annet "containerområde".</p>	RS	1,00		
01.9	<p>Rund sum</p> <p><i>Spesiell beskrivelse</i></p> <p>BYGGEGJERDE</p> <p>Byggegjerdet (anleggsgjerde) for skjerming av gravplass og barriere for myke trafikanter. For å redusere støy og innsyn skal det i hele anleggstiden være tett gjerde mellom anleggsområdet og gravplassen.</p> <p>Byggegjerdet skal vedlikeholdes og kunne tilpasses under hele anleggsperioden.</p>	RS	1,00		
01.10	<p>Avregnes per meter oppsatt skjerm.</p> <p><i>Spesiell beskrivelse</i></p> <p>STØYSKJERMING</p> <p>Skjerm for skjerming av støy mellom gravplass anleggsplass. Kan gjøres i kombinasjon med Byggegjerdet (anleggsgjerde). Hensikten er å redusere støy i anleggstiden.</p> <p>Støyskjerming skal vedlikeholdes og kunne tilpasses under hele anleggsperioden.</p>	m	430,00		
01.11	<p>Rund sum</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling:					0,00

01 Etablering, drift og avvikling

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Spesiell beskrivelse</i></p> <p>MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING</p> <p>Posten omfatter alle kostnader i forbindelse med:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planlegging og omlegging av gang- og sykkeltrafikk (GS trafikk). - Planlegging og omlegging av biltrafikk på E-39 og/eller andre deler av trafikksysteme rundt Solheim gravplass. - Arbeidsvarslingsplaner. - Søknader og vedtak om stengning av E-39, eller andre eksterne veier som man ser nødvendig å stenge. - Konsekvenser med tiltak dersom lysregulering skal benyttes. - Konsekvenser med tiltak dersom manuell dirigernt skal benyttes. - Arbeidsvarslingsskilt/midlertidige skilt. - Fjernskilting. - Sperremateriell. Herunder midlertidig rekkverk som sperring mot byggegrop/trafikkert veg ved midlertidig omlegging. Krav til: <ul style="list-style-type: none"> -Styrkeklasse T3. -Arbeidsbreddeklasse $W \leq 0,6$ m - Annet som naturlig hører innunder arbeider med midlertidig trafikkavvikling, arbeidsvarsling og skiltplaner. 				
01.12	<p>Rund sum</p> <p><i>Spesiell beskrivelse</i></p> <p>ANTIKVARISKE HENSYN OG GRAVETILTAK</p> <p>Spesielle tiltak ved midlertidig sikring og oppstøtting av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle og antikvariske hensyn inne på gravplassen. - Grunn mot eksisterende graver og byggverk på gravplassen. - Grøftesider (forhindre utglidning av gravmasser) - Gravegrop (forhindre utglidning av gravmasser) - Grøfteskråning mot Fjøsangerveien. <p>Det henvises til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innledende tekst om prosjektet. - Generelle grøtetterrsnitt G101-110. - SOLG2103-RIG-R01 - Solheim gravplass - Geoteknisk prosjekteringsrapport. 	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling:					0,00

01 Etablering, drift og avvikling

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.13	<p>Rund sum</p> <p>Spesiell beskrivelse</p> <p>AVFALLSHÅNDTERING og AVFALLSPLAN.</p> <p>Skal omfatte avfallshåndtering i ulike fraksjoner og behandling av evt. farlig avfall. Skal omfatte all transport og deponiavgift. Skal også omfatte rapportering underveis og ved prosjektets slutt.</p> <p>Det henvises til: - SOLG2103 Miljøsaneringsbeskrivelse mur. - Skjema for avfallsplan, finnes på dibk.no.</p>	RS	1,00		
01.14	<p>Rund sum</p> <p>Spesiell beskrivelse</p> <p>SHA - spesifikke og risikoreducerende tiltak.</p> <p>Innarbeiding av spesifikke risikotiltak for å håndtere restrisiko fra byggherrens SHA-plan og tilhørende risikovurdering.</p> <p>Det henvises til SHA-planen i konkurransegrunnlaget.</p>	RS	1,00		
01.15	<p>Rund sum</p> <p>Spesiell beskrivelse</p> <p>SLUTTDOKUMENTASJON OG FDV</p> <p>Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av dokumentasjon som har betydning for byggherren i ettertiden mtp. forvaltning, vedlikehold og drift.</p> <p>Dokumentasjon samles og struktureres etter NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger og tilhørende uteområder (FDVU-dokumentasjon).</p> <p>Dette gjennomgås og fastsettes i prosjektet. Entreprenør skal fremsende forslag som gjennomgås og drøftes i eget møte i god tid før overlevering (evt. før hver delleveranse).</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling:					0,00

Innledning til kapittel 2 - Riving og klargjøring av tomt

HENVISNINGER:

- Miljøsaneringsbeskrivelse, SOLG2103 Miljøsaneringsbeskrivelse mur.

ARBEIDET BESTÅR BLANT ANNET AV:

- Fjerning av 11 trær med høyde over 20m. (forer primært trefelling nattestid med felter stengt i Fjøsangerveien). Andre løsningsforslag står utførende fritt til å foreslå, men disse må godkjennes av byggheren.

- Riving av Portal, portstolper og mur seksjonsvis med felter stengt i Fjøsangerveien.

NB: Dette er et antikvarisk anlegg (oppført mellom 1918 og 1920), og bestandeler for gjenbruk skal behandles forsiktig og etter antikvariske prinsipper.

Dette kapitlet inneholder forberedende arbeider (demontering, lagring, fjerning, riving) for å oppnå tilkomst til de konstruktive tiltakene som skal gjøres. Entreprenøren har selv ansvar for å få oversikt over omfang i forbindelse med befaring/kjentgjøring av byggestedet. Mengderegulering gjøres iht. bestemmelsene i NS3420 der det er behov.

Beskrivelsen er utarbeidet med mengderegulerbare poster for miljøsanering og demontering av bygningsdeler. Poster som omhandler fjerning, riving eller sanering skal inneholde:

Miljøsanering i form av fjerning av bygningsdeler som ikke lenger skal være på bygget, og/eller som kan inneholde farlige stoffer som må hensyntas ved for eksempel restaurering eller gjenbruk. Det må medtas planlegging av aktivitet med høyde for gjeldende forventet responstid på analyseresultater mv. Poster inkluderer nødvendig prøvetaking for å fjerne restrisiko utover det som fremkommer i Miljøsaneringsbeskrivelsen. Det vil si alt som er nødvendig for å få fjernet og levert bygningsmaterialer, avfall eller hele bygningsdeler iht. lovkravene i avfallsforskriften. Inkluderer også håndtering, rivemaskiner, kran, transport og deponiavgift i sammenheng med levering.

210 Trefelling

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.210.1	<p>FB1.251A</p> <p>FELLING AV ENKELTTRE</p> <p>Antall trær</p> <p><i>Hvilke trær:</i> Eksisterende bytær langs med muren. Trærne er av typen alm, og står spredt utover langs med muren. Trærne har en høyde på 20-25</p> <p><i>Adkomst/hindringer:</i> Trærne står inntil mur, mellom gravplassen og Fjøsangerveien.</p> <p><i>Forhold det må tas hensyn til:</i> Stengning av kjørefelt evt. helstengt i Fjøsangerveien må endelig vurderes og planlegges av entreprenør, stengning av fortau i o</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for alle eksisterende trær som står inntil muren i dag. Skal inkludere manuelt arbeide med grener, oppkapping, opplasting, transport og levering til godkjent sted.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Utførelse etter tilbyders valg. Påse begrensninger og sikkerhetsmessige hensyn omtalt ovenfor.</p>	stk	11,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 210 Trefelling: 0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.1	<p>CD4.11992A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Utendørs rekkverk langs E-39</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs fortau og Fjøsangerveien.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God adkomst via fortau. Arbeidsvarsling nødvendig.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende rekkverk mot Fjøsangerveien.</p> <p><i>Materialer:</i> Stål</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Dimensjon:</i> Rørkonstruksjon, ca. Ø 50mm.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Står i betongkant.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> nei</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> nei</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> -</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> -</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter kostnader med demontering av rekkverk langs hele grøftetrase.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Demontering og bortkjøring på bil til godkjent deponi inkl tippavgift.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.2	<p>CD4.11998</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Betongkant (som rekkverk er festet i) langs E-39.</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs fortau og Fjøsangerveien.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God adkomst via fortau.</p> <p>Arbeidsvarslingstiltak nødvendig.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende betongkant mot Fjøsangerveien.</p> <p><i>Materialer:</i> Betong</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. B =12cm, ca. H=18cm.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> -</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> -</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> -</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.3	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skifer liggende oppå mur</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå hele murens lengde.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Topp av mur.</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Utsmykning/beskyttelse mot vanninntregning.</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Materialer:</i> Skiferstein.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. tykkelse 5 cm, bredde ca. 25 cm, fallende lengder.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Sorteringskrav:</i> -</p> <p><i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> -</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer</p> <p>Skal medta fjerning av nagler og annet festemateriell benyttet.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Skifer behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	410,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.4	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skiferstein som skal lagres og gjenbrukes.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå hele murens lengde.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Topp av mur.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter de av skiferhellene som er egnet til gjenbruk. Inkluderer transport og nødvendig rengjøring. Omfatter også brukbare nagler.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Skifer transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Skifer må rengjøres nødvendig. Lagres på egnet sted til remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	205,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.5	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skifer liggende oppå pilastere.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå pilastere.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God - fra gravplassen.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Topp pilastere.</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Utsmykning/beskyttelse mot vanninntregning.</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Materialer:</i> Skiferstein.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. tykkelse 5 cm, bredde ca. 60cm, lengde ca. 80 cm.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Sorteringskrav:</i> -</p> <p><i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> -</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Skifer behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	76,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.6	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skiferstein som skal lagres og gjenbrukes.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå pilastere.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skifer oppå pilastere.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter de av skiferhellene som er egnet til gjenbruk. Inkluderer transport og nødvendig rengjøring.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Skifer transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Skifer må rengjøres nødvendig. Lagres på egnet sted til remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	38,00		
02.211.7	<p>AM3.821A</p> <p>AVFALLSHÅNDTERING - VEKT</p> <p>Skifervekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Skifer fra mur, pilastere og portaler.</p> <p><i>Type avfall:</i> Stein.</p> <p><i>Leveringssted:</i> Mottaksanlegg for stein og grus.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overskytende skifer fra mur, pilastere og portaler. Dvs. den som ikke kan gjenbrukes. Skal inkludere opplasting, transport og behandlingsavgift.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Skifer, nagler og annet festemateriell benyttet.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	tonn	11,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.8	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Betongkuler oppe på midtre portal.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå portal.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Arbeid i høyden - må løftes kontrollert ned.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kuler som er montert fast på toppen av portal.</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Utsmykning/Antikvarisk.</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Materialer:</i> Betong.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Diameter ca. 1m.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Sorteringskrav:</i> -</p> <p><i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> -</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skal gjenbrukes om mulig.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Kuler behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p>	stk	2,00		
02.211.9	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Betongkuler oppå portal.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå portal</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kuler oppå portal.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkluderer transport.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Kuler transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Kuler må rengjøres og impregneres. Lagres på egnet sted til remontering.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.10	<p>TA2.241995A</p> <p>RENGJØRING - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsmateriale: Betong</p> <p>Overflate: Ru forurenset betongoverflate</p> <p>Metode: Kjemisk rengjøring</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå portal</p> <p><i>Flate som skal behandles:</i> Ru forurenset betongoverflate.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Betongkuler må rengjøres og impregneres med egnede rengjørings- og impregneringsmidler for betong. Utføres med forsiktighet.</p>	stk	2,00		
02.211.11	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Krybber for betongkuler oppe på midtre portal.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå portal.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Arbeid i høyden - må løftes kontrollert ned.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Krybber som er montert fast på toppen av portal.</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Utsmykning/Antikvarisk.</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Materialer:</i> Betong.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. 1m x 1m.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Sorteringskrav:</i> -</p> <p><i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> -</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skal gjenbrukes om mulig.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Krybber behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.12	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Krybber for betongkuler oppå portal.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå portal</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Krybber oppå portal.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer transport.</p> <p>c) Utførelse Krybber transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Kuler må rengjøres og impregneres. Lagres på egnet sted til remontering.</p>	stk	2,00		
02.211.13	<p>TA2.241995A</p> <p>RENGJØRING - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsmateriale: Betong</p> <p>Overflate: Ru forurenset betongoverflate</p> <p>Metode: Kjemisk rengjøring</p> <p><i>Lokalisering:</i> Krybber som er lokalisert oppå portal.</p> <p><i>Flate som skal behandles:</i> Ru forurenset betongoverflate.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Betongkrybber må rengjøres og impregneres med egnede rengjørings- og impregneringsmidler for betong. Utføres med forsiktighet.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.14	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skifer liggende oppå portaler og portalstolper. Lokalisering: Oppå nordre portal og midtre portal. Tilgjengelighet: Noe arbeid i høyden. Bygningsdel, spesifisert: Topp portaler. Konstruksjon: Utsmykning/beskyttelse mot vanninntregning. Byggeår: - Materialer: Skiferstein. Dimensjon: Ca. tykkelse 5 cm, ulike bredde og lengde. Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: Nei Sorteringskrav: - Krav i forbindelse med omgivelser og miljø: - Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler: - Andre krav:</p> <p>b) Materialer Skal medta fjerning av nagler og annet festemateriell benyttet.</p> <p>c) Utførelse Skifer behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	stk	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.15	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Skifer oppå portaler og portstolper.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Oppå nordre portal og midtre portal.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Oppå portaler.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter de av skiferhellene som er egnet til gjenbruk. Inkluderer transport og nødvendig rengjøring. Omfatter også evt. stålnagler som er brukbare.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Skifer transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Skifer må rengjøres nødvendig. Lagres på egnet sted til remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	5,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.16	<p>CD3.11499A</p> <p>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Hjørnestein i granitt.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nederst på midtre portal.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Granittstein støpt mot portalens ben.</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Antikvariske utsmykning.</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Materialer:</i> Granitt.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. 40x30x20 cm.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Sorteringskrav:</i> -</p> <p><i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> -</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Granittdetaljer behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p>	stk	6,00		
02.211.17	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Hjørnestein i granitt.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nederst midtre portal.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Granittstein støpt inntil portalens ben.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter de av steinene som er egnet til gjenbruk. Inkluderer transport.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Hjørnestein transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Lagres på egnet sted til remontering.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	stk	3,00		
				Sum denne side:	0,00
				Sum 211 Fjerning og riving:	0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.18	<p>TA2.249995A RENGJØRING - ANTALL Antall Bygningsmateriale: Granitt. Overflate: Ru forurenset overflate Metode: Kjemisk rengjøring <i>Lokalisering:</i> Nede på portal <i>Flate som skal behandles:</i> Ru forurenset overflate. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Hjørnestein må rengjøres og impregneres med egnede rengjørings- og impregneringsmidler for granitt. Utføres med forsiktighet. x) Mengdereglar Avregnes.</p>	stk	3,00		
02.211.19	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Toppstein i granitt. <i>Lokalisering:</i> I buer på midtre portal. <i>Tilgjengelighet:</i> God. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Granittstein innstøpt i portalens buer. <i>Konstruksjon:</i> Antikvariske utsmykning. <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Granitt. <i>Dimensjon:</i> Ca. 40x30x20 cm. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Granittdetaljer behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.20	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Toppstein i granitt.</p> <p><i>Lokalisering:</i> I topp buer midtre portal.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Granittstein i topp buer.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Foreslås av entreprenør, gjennomgås med byggeleder.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p style="padding-left: 20px;">Omfatter steiner som er egnet til gjenbruk. Inkluderer transport.</p> <p>c) Utførelse</p> <p style="padding-left: 20px;">Toppstein transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering. Lagres på egnet sted til remontering.</p>	stk	2,00		
02.211.21	<p>TA2.249995A</p> <p>RENGJØRING - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsmateriale: Granitt.</p> <p>Overflate: Ru forurenset overflate</p> <p>Metode: Kjemisk rengjøring</p> <p><i>Lokalisering:</i> I topp buer midtre portal.</p> <p><i>Flate som skal behandles:</i> Ru forurenset overflate.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p style="padding-left: 20px;">Toppstein må rengjøres og impregneres med egnede rengjørings- og impregneringsmidler for granitt. Utføres med forsiktighet.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.22	<p>CD4.15992A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - VEKT</p> <p>Vekt</p> <p>Bygningsdel: Midtre portal.</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midtre portal.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Midtre portal.</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong og murpuss.</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ulik.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Armert betongkonstruksjon</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> UNder grensen for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for midtre portal etter at skifer og utsmykningssteiner er forsiktig fjernet. Skal inkludere nødvendig utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Utføresle må foregå på en slik måte at en ikke skader gravminner eller annet eiendom i nærheten.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Vekt avregnes.</p>	tonn	69,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.23	<p>CD4.15992A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - VEKT</p> <p>Vekt</p> <p>Bygningsdel: Portstolper i nord.</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nordre portal.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Nordre portal.</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong og stein/steinforblending.</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ulik.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Armert betongkonstruksjon</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> UNder grensen for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604 og stein.</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for portstolper i nord. Skal inkludere nødvendig utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Utføresle må foregå på en slik måte at en ikke skader gravminner eller annet eiendom i nærheten.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Vekt avregnes.</p>	tonn	9,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.24	<p>CD4.14992A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Drenering i midtre portal.</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Må kartlegges under riving for å klare å gjenskape. Drenshull påportstolper, antas å føre opp til krybber under kuler.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Arbeid i høyden.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Drenshull (kan inneholde innstøpte rør)</p> <p><i>Materialer:</i> Uvisst</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca. Ø 40-50 mm.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Del av armert betongkonstruksjon</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> UNder grensen for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> -</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> .</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Riving, skal inkluderes levering av avfall og alt som rivepostene ellers inneholder. Drenshull/rør må her kartlegges under riving. Dette for å kunne klare å gjenskape ved gjenoppbygging.</p>	stk	2,00		
02.211.25	<p>CD1A</p> <p>Forberedende arbeider for miljøsanering, demontering og riving</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skal inkludere nødvendig klargjøring før saging og riving av mur.</p> <p>For eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plan for oppdeling og rekkefølge for riving av mur. - arbeidsvarslingstiltak for å få dette til. - midlertidig sikring av elementer slik at de unngår å velte. - Innboring av løfteører eller andre innretinger. - Annet. 	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.26	<p>CD4.11242A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</p> <p>Betongsaging i meter</p> <p>Bygningsdel: Ikke-bærende yttervegg</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder muren i seg selv.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Armert betongmur.</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong og murpuss.</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca.: L=430m, H=2m, T=15-18 cm.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke bærende.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> Under grense for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604.</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skal inkludere nødvendig utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. plan for oppdeling og rekkefølge. Det må hensyntas gravminner og ellers antikvariske verdier i området.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Måles opp og avregnes.</p>	m	360,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.27	<p>CD4.15242A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - VEKT</p> <p>Vekt</p> <p>Bygningsdel: Ikke-bærende yttervegg</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder muren i seg selv.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Armert betongmur.</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong og murpuss.</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca.: L=430m, H=2m, T=15-18 cm.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke bærende.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> Under grense for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604.</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for muren. Skal inkludere nødvendig utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Utføresle må foregå på en slik måte at en ikke skader gravminner eller annet eiendom i nærheten. Metode for demontering/knusing er opp til utførende.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Vekt avregnes.</p>	tonn	380,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.28	<p>CD4.15122A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - VEKT</p> <p>Vekt</p> <p>Bygningsdel: Fundament</p> <p>Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder murens fundament</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Armert betongmur.</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong og murpuss.</p> <p><i>Byggeår:</i> Ca. 1920.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Ca.: L=430m, H=0,2-0,3m, T=ukjent.</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Bærende.</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei.</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> Under grense for farlig avfall.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604.</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder for del av mur under bakken. Skal inkludere nødvendig utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Utføresle må foregå på en slik måte at en ikke skader gravminner eller annet eiendom i nærheten.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Vekt avregnes.</p>	tonn	34,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.29	<p>CD2.2248199A</p> <p>FJERNING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Elektrisk anlegg</p> <p>Stoff: EE avfall og stål.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs med muren.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God tilgjengelighet.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende lysmaster og armaturer langs med muren.</p> <p><i>Stoff, spesifisert:</i> -</p> <p><i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> -</p> <p><i>Konsentrasjon:</i> -</p> <p><i>EAL-kode:</i> EE avfall</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> EE avfall</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> Sanering og fjerning iht. Avfallsforskriften.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter demontering og riving av 11 eksisterende lysmaster, inkl. armaturer, langs mur ved Fjøsangerveien.</p> <p>Omfatter også fjerning/sanering av tilstørende kabler i bakken som kommer i konflikt med anleggsarbeidet.</p> <p>Omfatter også betongfundamenter, som må rives.</p> <p>Omfatter også opplasting, transport og levering til godkjent deponi.</p> <p>Omfatter også leverings- og behandlingsgebyr.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Demonteres, sortres, transporteres og leveres godkjent anlegg.</p>	stk	11,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.30	<p>CD2.2219913A</p> <p>FJERNING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Høyspentkabler, lavspent og signalkabler som ikke lenger skal være aktive. Stoff: CCA (kobber-krom-arsen)</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøften langs hele anlegget.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> I bakken under eksisterende asfalt, kan være viklet i røtter enkelte steder.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> El. kabler som ligger i masser under eks. fortau.</p> <p><i>Stoff, spesifisert:</i> -</p> <p><i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Nei.</p> <p><i>Konsentrasjon:</i> -</p> <p><i>EAL-kode:</i> EE avfall.</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> EE avfall.</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> Sanering og fjerning iht. Avfallsforskriften.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter fjerning/sanering av elektiske kabler i bakken som kommer i konflikt med anleggsarbeidet. Omfatter også opplasting, transport og levering til godkjent deponi. Omfatter også leverings- og behandlingsgebyr.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Demonteres, sortres, transporteres og leveres godkjent anlegg.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.31	<p>QY2.1531A</p> <p>DEMONTERING OG REMONTERING - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gittermasten befinner seg over de sørgående felter i E-39 Fjøsangerveien.</p> <p><i>Beskrivelse av delprodukt:</i> Gittermasten skal demonteres forsiktig da den skal lagres og monteres.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demonteres iht. denne post. Lagres (se egen post). Remonteres iht. denne post. Omfatter også demontering og montering av skilte som henger på gitterportalen i dag. Omfatter også koordinerende ytelser mot trafikksignalanlegg og ivaretagelse av dette i byggefasen, jfr. post 8.10</p> <p>b) Materialer</p> <p>Aluminium og stål.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Demontering utføres forsiktig slik at mast og skilte ikke blir skadet eller ubruktbar.</p>	stk	1,00		
02.211.32	<p>CD3.61499A</p> <p>LAGRING AV DEMONTERTE BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Gittermast/-portal og tilhørende skilte.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved krysset E-39/fabrikkveien.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Mast/portal.</p> <p><i>Lagringssted:</i> Valgfritt, men må lagres slik at gittermast ikke tar skade.</p> <p><i>Lagringsperiode:</i> Ca. 1 år.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter lagring av gittermast/-portal og tilhørende skilte</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Transporteres og lagres på egnet sted. Lagres her frem til demontering.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 211 Fjerning og riving:					0,00

211 Fjerning og riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.211.33	<p>CD4.14998A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Eksisterende fundamenter for gittermast.</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved krysset til Fabrikkgaten.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Må utføre deler ved stengt veg. Ett fundament under fortau, og ett fundament under midtdeler i E-39 Fjøsangerveien.</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Mastefundamenter</p> <p><i>Materialer:</i> Betong</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Dimensjon:</i> -</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> Fundamenterer gittermast (portal).</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Nei</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> Ukjent.</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1604 (betong)</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter fundamentene for eksisterende gittermast/-portal. Skal inkludere nødvendig planlegging, arbeidsvarsling, utstyr, opplasting, transport og deponiavgift.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Armert betong.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Riving og sanering</p>	stk	2,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 211 Fjerning og riving: 0,00

Innledning til kapittel 3 - Grunnarbeider; Peling med Mikropeler

HENVISNINGER:

SOLG2103-RIG-R01 - Solheim gravplass - Geoteknisk prosjekteringsrapport.

OM UTFØRELSEN:

Fundamentering av betong vil være på mikropeler med topplate. Pelene plasseres i pilastre, portsøyler og under portaler.

PELEARBEIDER

215 Pelefundamentering

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.215.2	<p>GK2.2119A</p> <p>RIGG FOR BORING</p> <p>Rund sum</p> <p>Peletype: Mikropeler</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass</p> <p><i>Hindringer:</i> Trang byggeplass, må samordnes</p> <p><i>Kapasitet:</i> Bruddkapasitet i stålet/staget min. 150 kN.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Mikropeler til berg.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Se generelt føringer i geoteknisk rapport.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>+/- 50mm i plan</p>	RS	1,00		
03.215.3	<p>GK2.2129A</p> <p>OPPSTILLING FOR BORING</p> <p>Antall</p> <p>Peletype: Mikropel</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass</p> <p><i>Innbyrdes rekkefølge ved installasjon:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkluderer også borkrone og pelehode. Én oppstilling betjener to pelegrupper/pilastre.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Min. diameter borkrone, 51 mm.</p> <p>Borkrone skal tilpasses behov for innboring i berg.</p> <p>Stag/borkrone/skjøtehylser skal være varmforsinket og epoxybelagt.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Bores fra maskin med arm, tilpasset tilkomstimulighet.</p>	stk	46,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 215 Pelefundamentering:					0,00

215 Pelefundamentering

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.215.4	<p>GK2.22192A NEDBORING Lengde Peletype: Mikropel Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Type:</i> Mikropel <i>Krav til rør:</i> - <i>Sjaktdybde:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Se grunnrapport <i>Tiltak mot grunnbrudd:</i> Valgfritt <i>Utforming av sveis:</i> Iht. leverandørstandard <i>Kapasitet:</i> 150kN <i>Helning:</i> Vertikalt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også levering av stag, gysemasse og annet nødvendig materiell for installasjon. Inkluderer også innboring i berg. b) Materialer Stag/borkrone/skjøtehylser skal være varmforsinket og epoxybelagt. Gysemasse: Etter avtale. Anta foreløpig innboring med v/c-tall 0,6-0,7. Etterpressing med v/c-tall 0,3-0,5. c) Utførelse Det skal injuseres kontinuerlig under nedboring, i hele stagets lengde. Det skal utføres etterpressing. Iht. følgende standarder, om ikke annet er gitt i beskrivelsen: Pelevedledning NS-EN 14199 NS-EN 14490 EN1537 strengeste krav i beskrivelse/standard gjelder.</p>	m	1 800,00		
03.215.4.1	<p>Lengde Innboring i berg c)Utførelse Etter angivelse i geoteknisk rapport For prising må det antas inntil 1,5 m i godt berg.</p>	m	270,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 215 Pelefundamentering:					0,00

215 Pelefundamentering

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.215.5	GK7.1711 KAPPING AV BORET PEL Antall <i>Lokalisering:</i> Topp alle peler <i>Utførelsesmåte:</i> Valgfritt <i>Kappnivå:</i> 300mm over uk betongvegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	180,00		
03.215.6	GK7.2721A PELEHODER PÅ TRYKKPELER Antall <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Type:</i> Stålplate <i>Stålsort:</i> Se b) <i>Utførelse:</i> Se c) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også prosjektering av innfestingsløsning for stålplate til injeksjonsstål. b) Materialer Stål: Min. S355 Dimensjon: 150x150mm Tykkelse: 20mm, eller godkjent type fra leverandør c) Utførelse Innfesting iht. leverandørprosjektering.	stk	180,00		
03.215.7	GK8.2111 RIGG FOR KONTROLL AV BÆREEVNE Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Peletype:</i> Mikropel <i>Antall flyttinger:</i> 3 <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 215 Pelefundamentering:					0,00

215 Pelefundamentering

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.215.8	<p>GK8.2121A</p> <p>PRØVEBELASTNING AV PEL</p> <p>Antall peler</p> <p><i>Lokalisering:</i> Byggeplass</p> <p><i>Peletype:</i> Mikropel</p> <p><i>Fremgangsmåte:</i> Prøvebelastning, trinnvis i 5 trinn til angitt last</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>3 stk. prøvetrekkes til nivå angitt av geotekniker, annta inntil 200 kN for prising. Utføres tidligst 7 dager etter innboring.</p>	stk	3,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 215 Pelefundamentering: 0,00

Innledning til kapittel 4 - Ny OV-ledning

HENVISNINGER:

- RIM rapport: SOLG2103-RIM-R01 - Tiltaksplan masser mur langs Fjøsangerveien.
- VA tegninger: Grøftesnitt G101 - 110. Kumskjema og prinsiptegniger i underlaget.

ARBEIDET BESTÅR AV:

Det skal etableres ny overvannsledning langs med ny mur. Dette som del av oppgradering av overvannssystemet i området Solheim, i regi av Brgen Vann.

Det må dermed gjøres:

- Grunnarbeider for ny OV-selvfallsledning.
- Rørleggerarbeider for ny OV-selvfallsledning.

Det er fra tidligere arbeider utført noe grunnundersøkelser i området. Rapporter fra dette indikerer at det er løsmasse i grøftetrase og ikke fjell.

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.2	<p>CD4.14948A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Kum</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende kummer langs trase</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kum</p> <p><i>Materialer:</i> Betong</p> <p><i>Byggeår:</i> varierende</p> <p><i>Dimensjon:</i> DN1000</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> -</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> ingen spesielle</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og færemomenter:</i> ingen spesielle</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> ikke relevant</p> <p><i>EAL-kode:</i> 170101 - betong</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 Betong med armeringsjern</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> Rør /rørender som skal benyttes til tilknytning av ny ledning må ikke skades</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter riving av eksisterende betongkummer langs trase som skal fjernes.</p> <p>Omfatter også ramme og lokk som skal transporteres til kommunens lager hvis de er i bra stand evt. deponeres.</p>	stk	6,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

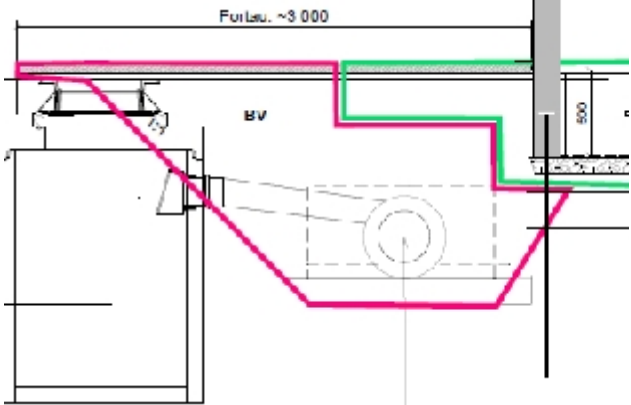
730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.3	<p>CD4.14678A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende rør</p> <p><i>Materialer:</i> Betong / pvc</p> <p><i>Byggeår:</i> varierende</p> <p><i>Dimensjon:</i> DN100-DN200</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> ingen spesielle</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> ingen spesielle</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> ikke relevant</p> <p><i>EAL-kode:</i> 170101 - betong</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 Betong med armeringsjern</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rør /rørender som skal benyttes til tilknytning av ny ledning må ikke skades</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter riving av eksisterende rør langs trase som skal fjernes.</p> <p>Transporteres til godkjent deponi.</p>	m	20,00		
04.730.4	<p>FD8.5369A</p> <p>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Rund sum</p> <p>Type eksisterende anlegg eller objekt: Rekkverk E39</p> <p><i>Lokalisering:</i> profil 0 - 415</p> <p><i>Formål:</i> rekkverk</p> <p><i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> betongkant over vegoppbygning</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> rekkverk montert i betongkant</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter kostnader med demontering av rekkverk langs hele grøftetrase</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Demontering og bortkjøring på bil til godkjent deponi inkl tippavgift.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

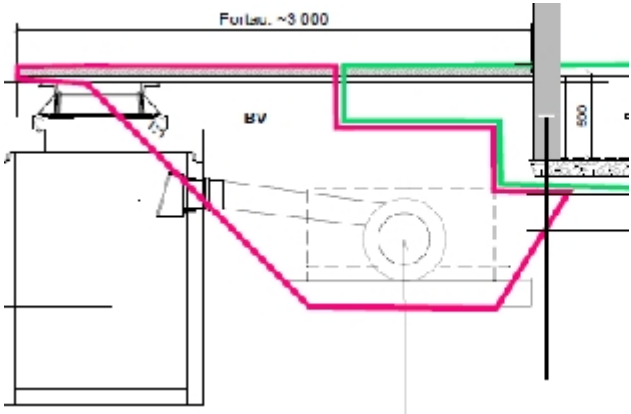
730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.5	<p>FD2.11311A</p> <p>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p>Graveskråning: 1:1</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs murtrase</p> <p><i>Formål:</i> Mur, plantekassetter, lysmast</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39</p> <p><i>Grøftedybde:</i> inntil 1,0m</p> <p><i>Bunnbredde:</i> Se egne snittegninger for mur og trær</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post gjelder komplett utgraving for grøftetverrsnitt for murkonstruksjon, lysmaster og trær som ikke er medtatt i andre graveposter. Gjelder murtrase lengst sør.</p> <p>All grøft for overvannsledning er medregnet i andre poster.</p>	m	35,00		
04.730.6	<p>FD2.11321A</p> <p>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Seksjonsvis utgraving</p> <p>Graveskråning: 1:1</p> <p><i>Lokalisering:</i> profil 0 - 415</p> <p><i>Formål:</i> Rørledning, kabelkanal, plantekasser, mur</p> <p><i>Grunnforhold:</i> løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39</p> <p><i>Grøftedybde:</i> inntil 1,5m</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 1,0m</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett utgraving for hele grøftetverrsnitt vist med rød og grønn farge i skisse under.</p> <p>Rødt volum i skisse omfatter grøft på deler av profil 0 - 415 for overvannsledning DN300 - DN600mm, kabelkanal 4x ø160 mm og for plantekasser. Dybde overvannsledning inntil 1,5m. Inklusiv utvidelse for overvann- og sandfangskummer.</p>	m	200,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

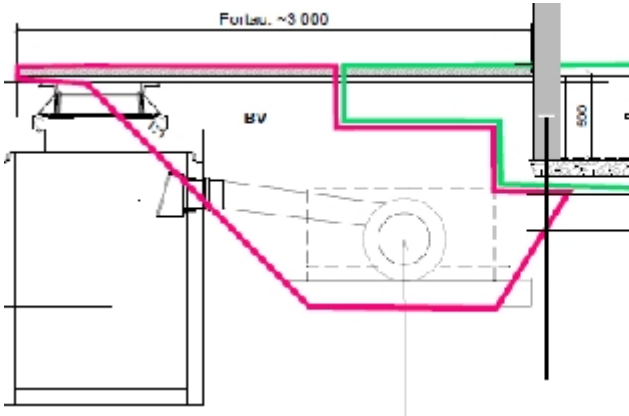
730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Grønt volum i skisse omfatter utgraving for murkonstruksjon i deler av fortau og inne på gravplass. Dybde grøft murkonstruksjon se egen snittegning.</p> <p>Fundament, omfylling og gjenfylling av masser for de ulike komponenter i grøften er medtatt i egne poster.</p> <p>Posten omfatter opplasting på bil. Borttransport i egen post.</p> <p>Grop for SF-kum mot E39 i egen post.</p>  <p>x) Mengderegler Avregnes.</p>				
04.730.7	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> profil 0 - 415 <i>Formål:</i> Rørledning, kabelkanal, mur og plantekasser <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39 <i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0m <i>Bunnbredde:</i> 1,0m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett utgraving for hele grøftetverrsnitt vist med rød og grønn farge i skisse under.</p> <p>Rødt volum i skisse omfatter grøft på deler av profil 0 - 415 for overvannsledning DN300 - DN600, kabelkanal 4x ø160 mm og for plantekasser. Dybde</p>	m	190,00		
				Sum denne side:	0,00
				Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:	0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>overvannsledning inntil 2,0m. Inklusiv utvidelse for overvann- og sandfangskummer.</p> <p>Grønt volum i skisse omfatter utgraving for murkonstruksjon i deler av fortau og inne på gravplass. Dybde grøft murkonstruksjon se egen snittegning.</p> <p>Fundament, omfylling og gjenfylling av masser for de ulike komponenter i grøften er medtatt i egne poster.</p> <p>Posten omfatter opplasting på bil. Borttransport i egen post.</p> <p>Grop for SF-kum mot E39 i egen post.</p>  <p>x) Mengderegler Avregnes.</p>				
04.730.8	<p>FD2.11311A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> profil 0 - 415 <i>Formål:</i> Rørledning, kabelkanal, mur og plantekasser <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39 <i>Grøftedybde:</i> inntil 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,0m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett utgraving for hele grøftetverrsnitt vist med rød og grønn farge i skisse under.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Rødt volum i skisse omfatter grøft på deler av profil 0 - 415 for overvannsledning DN300 - DN600mm, kabelkanal 4x ø160 mm og for plantekasser. Dybde overvannsledning inntil 1,5m. Inklusiv utvidelse for overvann- og sandfangskummer.</p> <p>Grønt volum i skisse omfatter utgraving for murkonstruksjon i deler av fortau og inne på gravplass. Dybde grøft murkonstruksjon se egen snittegning.</p> <p>Fundament, omfylling og gjenfylling av masser for de ulike komponenter i grøften er medtatt i egne poster.</p> <p>Posten omfatter opplasting på bil. Borttransport i egen post.</p> <p>Grop for SF-kum mot E39 i egen post.</p>  <p>x) Mengderegler Avregnes.</p>				

Sum denne side: 0,00

Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning: 0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.9	<p>FD2.11321A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> profil 405 - 415 <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39 <i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0m <i>Bunnbredde:</i> 1,8m</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft for overvannsledning ut mot tilkoblingspunkt i Fjøsangervegen.</p> <p>Denne posten omfatter graving og opplasting for grøft. Evt. nattarbeid, trafikkavvikling og andre ulemper er medtatt i andre poster.</p>	m	10,00		
04.730.10	<p>FD2.11321A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> profil 405 - 415 <i>Formål:</i> varerør <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39 <i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0m <i>Bunnbredde:</i> 1,0m</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft for varerør til fremtidig vannledning ut mot Fjøsangervegen.</p> <p>Denne posten omfatter graving og opplasting for grøft. Evt. nattarbeid, trafikkavvikling og andre ulemper er medtatt i andre poster.</p>	m	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.11	<p>FD2.813A GRØFTEKASSE Lengde <i>Lokalisering:</i> profil 0 - 415 <i>Gravedybde:</i> 2,5m <i>Bunnbredde:</i> 1,4m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan bli tatt ut av kontrakt dersom den ikke kommer til anvendelse.</p>	m	20,00		
04.730.12	<p>FD3.14329A GRAVING AV GROP - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: 1 side mot avstivning Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Langs Fjøsangervegen <i>Type grop:</i> Grop for ny sandfangskum <i>Dimensjoner:</i> Dybde ca 2,0 - 2,5m <i>Grunnforhold:</i> løsmasser, vegoppbygning <i>Graverestriksjoner:</i> Gravearbeider i E39 Fjøsangervegen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 3 stk sandfangskummer som står i fortauskant i Fjøsangervegen skal skiftes ut. Det må graves ut groper og eksisterende kum fjernes. Inkl. opplasting av masser og kum. c) Utførelse Ett kjørefelt i sørgående løp E39 må stenges for trafikk. Graveskråning mot E39 må avstives / sikres. Se faseplaner.</p>	stk	3,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.13	<p>FD3.14329A</p> <p>GRAVING AV GROP - ANTALL</p> <p>Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: 1 side mot avstivning</p> <p>Graveskråning: 2:1</p> <p><i>Lokalisering:</i> Langs Fjøsangervegen</p> <p><i>Type grop:</i> Grop for nye SF-kummer og OV-kummer inne på gravplass</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Dybde ca 2,0 - 2,5m</p> <p><i>Grunnforhold:</i> løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> nærføring graver på kirkegård</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det må graves ut groper for nye kummer inne på kirkegården. Se oversiktstegning VA.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Inkl opplasting av masser og gamle kummer.</p>	stk	8,00		
04.730.14	<p>FD2.11311A</p> <p>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p>Graveskråning: 1:1</p> <p><i>Lokalisering:</i> Inne på kirkegård</p> <p><i>Formål:</i> Rørledning</p> <p><i>Grunnforhold:</i> løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> nærføring graver på kirkegård</p> <p><i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0 - 2,5m</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 1,0m</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder grøft for stikkledninger til kummer inne på kirkegården.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.15	<p>FH2.2272A PIGGING AV BERG - TID Tid Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> ved behov langs grøftetrase <i>Bergforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> sikkerhetshensyn må ivaretas <i>Grunnforhold:</i> antatt løsmasser over fjell <i>Toleranser:</i> iht toleranseklasse 1</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten tas ut av kontrakt dersom den ikke kommer til anvendelse.</p>	timer	8,00		
04.730.16	<p>FM1.2311A OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Ulike steder på anlegget <i>Type masser:</i> løsmasser fra grøfter</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting av overskuddsmasser fra anlegget og hvor opplasting ikke er inkludert i andre poster. x) Mengderegler Mengde avregnes. Skal avklares med byggeleder på forhånd.</p>	m3	200,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.17	<p>FM2.223110A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> langs grøftetrase</p> <p><i>Leveringssted:</i> entreprenørens depot</p> <p><i>Type masser:</i> løsmasser fra grøfter</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder transport av masser fra utgraving av komplette grøfter for overvannsledning, kummer, kabelkanal, trær, plantekasser, murkonstruksjon .</p> <p>Transporteres til entreprenørens eget deponi / godkjent deponi.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes.</p>	m3	2 700,00		
04.730.18	<p>FS3.1111231221A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Profil 0 - 200 DN300 rør</p> <p><i>Tykkelse:</i> 150 mm</p> <p><i>Underlag:</i> planert grøftebunn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft profil 0 - 200. Bunnbredde 1,0m for VA-grøft. Omfatter også fundament for kummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	200,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.19	FS3.1111231221A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm <i>Lokalisering:</i> Profil 200 - 415 <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Underlag:</i> planert grøftebunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøft profil 200 - 415. Bunnbredde 1,4m for VA-grøft. Omfatter også fundament for kummer. c) Utførelse Iht. VA-norm for Bergen kommune x) Mengderegler Avregnes.	m	215,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.20	<p>FS3.1114231222A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Omfylling</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Profil 0 - 415</p> <p><i>Tykkelse:</i> 200 mm</p> <p><i>Underlag:</i> fundament</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft med 1 stk. rørledning</p> <p>Det skal fylles til min. 200 mm over rørtopp.</p> <p>Omfatter også omfylling rundt overvanns- og sandfangskummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	415,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.21	<p>FS3.1115231223A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Gjenfylling</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Profil 0 - 415</p> <p><i>Tykkelse:</i> til UK. vegoppbygning</p> <p><i>Underlag:</i> omfyllingsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post omfatter gjenfylling over OV-ledning. Gjelder trase der hvor det ikke er plantekassetter. Det skal gjenfylles med sprengstein Dmaks 200 mm, mellom omfyllingslag og UK. vegoppbygning. Noen steder vil omfyllingslag gå helt opp til UK. vegoppbygning. Tykkelse gjenfyllingslag vil variere fra ca. 0,1 - 0,5m.</p> <p>Omfatter også gjenfylling rundt overvanns- og sandfangskummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	415,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.22	<p>FS3.1119231222A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Komplett fundament, omfylling og gjenfylling</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> stikkledninger inne på kirkegård</p> <p><i>Tykkelse:</i> til topp terreng</p> <p><i>Underlag:</i> fundament og omfyllingsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder levering og utlegging av fundament, omfylling og gjenfylling av grøft for stikkledninger DN100 - DN200 mm inne på kirkegård.</p>	m	30,00		
04.730.23	<p>GU5.12</p> <p>GEOTEKSTIL SOM FILTER</p> <p>Areal</p> <p>Poreåpning: O90 < 0,15</p> <p>Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> I VA-grøft profil 0 - 415</p> <p><i>Anvendelse:</i> Geonett legges i bunn under fundament OV-rør som forsterkning. Geonett må forankres mot topp grøfteside.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	2 000,00		
04.730.24	<p>GU5.12</p> <p>GEOTEKSTIL SOM FILTER</p> <p>Areal</p> <p>Poreåpning: O90 < 0,15</p> <p>Brukskrav: Modifisert bruksklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Anvendelse:</i> Fiberduk legges mellom vekstjord/plantekassetter og for separasjonslag over omfyllingsmasser til OV-rør</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	200,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.25	<p>FD8.52199</p> <p>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Selvfallsledning over eksisterende AF-ledning <i>Lokalisering:</i> I grøft mellom O7 og O8 <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ny overvannsledning i fortau skal krysse over ekisterende AF-ledning som idag er tilknyttet i Fjøsangervegen <i>Kryssingens lengde:</i> 3m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
04.730.26	<p>FD8.52123</p> <p>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> I grøft midt på OV-trase <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler krysser fortau og må legges til side, løftes opp for å grave ut grøft. <i>Kryssingens lengde:</i> 3 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
04.730.27	<p>FD8.522131</p> <p>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning dypere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> I grøft ved O14 <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Ny overvannsledning som skal tilknyttes i Fjøsangervegen, skal legges parallellt med eksisterende vannledning DN150 mm STJ. <i>Langsføringens lengde:</i> 10 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.28	<p>FV3.13011A</p> <p>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Valgfri</p> <p>Graveskråning: 1:1</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøft OV-ledning + varerør profil 405 - 415</p> <p><i>Formål:</i> Rørledning og varerør</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> forsiktig graving mot E39</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 2,0m</p> <p><i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0m</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Gjenfylling over OV-ledning iht. VA-norm til UK. vegoppbygning. Vegoppbygning iht. krav vegoppbygning håndbok N200</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Komprimering skal følge krav iht. håndbok N200</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten omfatter alle merkostnader med komplett grøft gjennom Fjøsangervegen for DN1000 mm overvannsledning som skal tilkobles eksisterende kum + egen grøft for varerør Ø250 mm. (10m + 10m)</p> <p>Ordinær graving av grøfter er medtatt i annen post. Evt. nattarbeid er medtatt i annen post.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.29	<p>FVA</p> <p>Sammensatte arbeider</p> <p>Tid</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KRYSSING AV KRITISKE VEIER MELLOM KL. 22.00 OG 06.00 FELLESEFERIE</p> <p>Graveentreprenør må påregne å bli pålagt å utføre grøftekryssing av Fjøsangervegen i fellesferien og samtidig som natt/helgearbeider.</p> <p>Maskiner og biler forutsettes inklusiv sjåfør. Entreprenør må prise andre maskiner, biler og utstyr han mener er nødvendig som vil komme til anvendelse.</p> <p>Oppgitt timepris gjelder for ett arbeidslag og består av følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 1 gravemaskin inkl sjåfør · 1 lastebil inkl sjåfør · 1 håndmann · inklusiv evt. andre nødvendige kjøretøy og mannskaper 	time	60,00		
04.730.30	<p>Tid</p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KRYSSING AV KRITISKE VEIER MELLOM KL. 22.00 OG 06.00 FELLESEFERIE</p> <p>Rørlegger må påregne å bli pålagt å utføre kryssing av Fjøsangervegen i fellesferien og samtidig som natt/helgearbeider.</p> <p>Oppgitt timepris gjelder for rørlegger</p>	time	40,00		
04.730.31	<p>FM5.15</p> <p>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift for rene masser</p> <p>Vekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Type masser:</i> Løsmasser fra utgraving grøfter</p> <p><i>Leveringssted:</i> til godkjent deponi</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	500,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.32	<p>FM5.21</p> <p>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER</p> <p>Vekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Type masser:</i> Valgfritt</p> <p><i>Forurensende stoffer:</i> -</p> <p><i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> klasse 2 og klasse 3</p> <p><i>Leveringssted:</i> til godkjent deponi</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	tonn	3 250,00		
04.730.33	<p>FM5.21A</p> <p>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER</p> <p>Vekt</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Type masser:</i> Valgfritt</p> <p><i>Forurensende stoffer:</i> -</p> <p><i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> klasse 4 og klasse 5</p> <p><i>Leveringssted:</i> til godkjent deponi</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder eventuell deponiavgift for forurensede stoffer klasse 4 og 5. Til godkjent deponi.</p> <p>Posten tas ut av kontrakt dersom den ikke kommer til anvendelse.</p>	tonn	50,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning:					0,00

730 Grunnarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.730.34	<p>FS1.133131A</p> <p>FYLLING</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Lett komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midlertidige masser over OV-ledning i anleggsfase</p> <p><i>Underlag:</i> omfyllingsmasser 8-16 over OV-ledning</p> <p><i>Kote/nivå:</i> over omfyllingsmasse overvannsledning</p> <p><i>Tykkelse:</i> ca. 300 mm</p> <p><i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder midlertidige masser som legges over omfyllingsmasse til overvannsledning i anleggsperioden ved behov. Det må være min. 0,5m overdekning på OV-rør også i anleggsfase dersom kjøring over rørene.</p>	m3	400,00		
04.730.35	<p>FV2.13111A</p> <p>UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Arbeidssted: I dagen</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fjerning av midlertidige masser over OV-ledning i anleggsfase</p> <p><i>Formål:</i> Fyllmasser over rør</p> <p><i>Grunnforhold:</i> omfyllingsmasser</p> <p><i>Graveskråning:</i> Valgfritt</p> <p><i>Tippsted:</i> entreprenørens deponi</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder opplasting og bortkjøring av midlertidige masser benyttet over OV-ledning i anleggsfase. Transporteres til eget deponi.</p>	m3	400,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 730 Grunnarbeider OV-ledning: 0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.1	<p>FJ8.769A ØVRIGE TILTAK VED VANNHÅNTERING - RUND SUM Rund sum Tiltak: Rensing av anleggsvann <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Utførelseskrav:</i> Iht. krav fra Bergen kommune <i>Grenseverdier:</i> Iht. krav fra Bergen kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Anleggsvann må renses før påslipp til ny overvannsledning. Inkl. søknad til Bergen Vann.</p>	RS	1,00		
04.731.2	<p>FV4.611A MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG Rund sum Anlegg: Selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Krav til omleggingen:</i> Utføres iht. VA-norm Bergen kommune <i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all midlertidig håndtering av eksisterende stikkledninger fra kirkegårdsiden, som skal tilkobles ny overvannsledning, hvor evt. ulemper med dette i anleggsfase ikke er medtatt i andre poster.</p>	RS	1,00		
04.731.3	<p>FV5.1A VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Objekt:</i> grøft for overvannsledning <i>Risikomomenter:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for vannhåndtering utover det som inngår i graveposter.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.4	<p>SB5.214111126A</p> <p>ISOLERING AV RØRLEDNINGSDELER I GRUNNEN</p> <p>Antall</p> <p>Rørledningsdel: Rett rør</p> <p>Isolasjonsmateriale: Ekstrudert polystyren (XPS), plater</p> <p>Tykkelse: 50 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Minimum korttids trykkfasthet på 500 kN/m²</p> <p><i>Dimensjon på rørledningsdel:</i> DN300 - DN600</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Isolasjonsbredde på 1,2m for DN300 rør og 1,4m for DN600 rør. Inkl. avretting av underlag for plater.</p> <p>Omfang avklares med byggeleder. Mengder avregnes.</p>	lm	415,00		
04.731.5	<p>UM1.211211</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale: Betong - armert</p> <p>Pakning: Fastsittende pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> O14 - O15</p> <p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN1000</p> <p><i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja</p> <p><i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.6	<p>UM1.211211A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> O8 - O14 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN600 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes falsrør.</p>	m	200,00		
04.731.7	<p>UM1.211221 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> Eksisterende rør fra gravplass kobles til O14 <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN500 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.8	<p>UM1.211221A</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale: Betong - uarmert</p> <p>Pakning: Fastsittende pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> O1 - O8</p> <p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN300</p> <p><i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja</p> <p><i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det benyttes falsrør.</p>	m	200,00		
04.731.9	<p>UM1.2141122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Rørdel: Bend</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN300</p> <p><i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja</p> <p><i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> ikke relevant</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
04.731.10	<p>UM1.2141122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV BETONG</p> <p>Antall</p> <p>Rørdel: Bend</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN600</p> <p><i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja</p> <p><i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> ikke relevant</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.11	<p>UM1.2211122211122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale: PVC-U</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> Tilkobling av stikkledninger og sandfangskummer til ny overvannsledning</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8</p> <p><i>Farge:</i> Rødbrun</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	25,00		
04.731.12	<p>UM1.2211411222211122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Antall</p> <p>Rørdel: Bend</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale rør: PVC-U</p> <p>Materiale rørdel: PVC-U</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160 mm</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.13	<p>UM1.281111129</p> <p>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong - armert</p> <p>Materiale sideledning: Betong - uarmert</p> <p>Utførelsesmetode: Tilknytning i bunn ny kum</p> <p><i>Lokalisering:</i> I kum O14</p> <p><i>Type tilkobling:</i> I bunn kum med rør</p> <p><i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN600</p> <p><i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN500</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
04.731.14	<p>UM1.281112129</p> <p>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong - uarmert</p> <p>Materiale sideledning: Betong - uarmert</p> <p>Utførelsesmetode: DN300 betongrør tilkobles ny overvannskum</p> <p><i>Lokalisering:</i> I kum</p> <p><i>Type tilkobling:</i> Tilkobles i bunn ny kum</p> <p><i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300</p> <p><i>Nominell diameter for sideledning:</i> DN300</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.15	<p>UM1.2211194111121A</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: varerør for vannledning</p> <p>Materiale: PP</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Fastsittende pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> profil 405-415</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø250 mm</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8</p> <p><i>Farge:</i> sort</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder varerør profil 405 - 415, for fremtidig inntrekking av vannledning ut i Fjøsangervegen.</p> <p>Det skal monteres endelokk på begge endeåpninger av varerør.</p>	m	10,00		
04.731.16	<p>UM1.281112224</p> <p>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong - uarmert</p> <p>Materiale sideledning: PVC-U</p> <p>Utførelsesmetode: Kjerneboring</p> <p><i>Lokalisering:</i> I kum</p> <p><i>Type tilkobling:</i> Stikkledninger tilkobles ved kjerneboring i kum</p> <p><i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300 - DN600</p> <p><i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø160</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	9,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.17	<p>UM1.281111224</p> <p>TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong - armert</p> <p>Materiale sideledning: PVC-U</p> <p>Utførelsesmetode: Kjerneboring</p> <p><i>Lokalisering:</i> I kum</p> <p><i>Type tilkobling:</i> Stikkledninger tilkobles ved kjerneboring i kum</p> <p><i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN600</p> <p><i>Nominell diameter for sideledning:</i> ø200</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
04.731.18	<p>UM1.2814</p> <p>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> I kum</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> Ved tilknytning til eksisterende kum midt i Fjøsangervegen, skal det betongsages et firkantformet utsnitt i kumvegg ca, 0,5 - 1,</p> <p><i>Type kum:</i> Eksisterende betongkum antatt DN1400</p> <p><i>Materiale rørledning:</i> Betong</p> <p><i>Dimensjoner:</i> DN1000</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
04.731.19	<p>UM1.282121211</p> <p>FRAKOBLING AV SIDELEDNING FRA UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong - uarmert</p> <p>Materiale sideledning: Betong - uarmert</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Utførelsesmetode: Kapping og tersing</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN300 - DN600</p> <p><i>Nominell diameter for sideledning:</i> ukjent, antatt DN100 - DN200</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	8,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.20	<p>UM1.28322</p> <p>PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSSTREKK - UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Permanent utkobling</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Kapping av eksisterende rør inkl. ters</p> <p><i>Materiale ledning:</i> betong</p> <p><i>Dimensjon:</i> ukjent antatt DN100 - DN200</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	5,00		
04.731.21	<p>UMA</p> <p>Utendørs rørledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rørlegger må vurdere behovet for bend på hvert enkelt kumstrek.</p> <p>Betongrør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 14, "Kravspesifikasjon for Betong avløpsrør".</p> <p>PVC-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 10, "Kravspesifikasjon for rør og rørdeler av PVC-U materiale".</p> <p>Rør og rørdeler skal skal være merket med Nordic Poly Mark eller være tredjepartsverifiserte til samme kvalitetsnivå. Leggeanvisninger fra produsent/leverandør for vann- og avløpsledninger skal følges. Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p>Arbeidene skal utføres av godkjent rørleggerforetak av personell med ADK-kompetanse. Vann- og avløpsetaten kan stille strengere krav til kompetanse enn det som følger av plan- og bygningsloven. Kravet gjelder både for den som er ansvarlig for opparbeiding av grøft, fundament og om-/gjenfylling og for den som legger ledningene.</p> <p>Alt arbeid skal utføres i henhold til kommunens VA-norm.</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.22	<p>UP1.111115A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring</p> <p>Kumdiameter: DN 1000</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft se oversiktstegning</p> <p><i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,3 - 1,7m. Se kumskjema.</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 - DN600. Hevet innstikk med PVC ledninger enkelte kummer</p> <p><i>Muffetype:</i> -</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overvannskummer kumskjema.</p> <p>Inklusiv flettelse i anleggsperioden samt alle pakninger.</p> <p>Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fuging eller annen godkjent metode.</p>	stk	7,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.23	<p>UP1.111115A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> I grøft se oversiktstegning <i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 1,8 - 2,2m <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN600. Hevet innstikk for PVC ledninger enkelte kummer <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overvannskummer ref kumskjema. Inklusiv flettelise i anleggsperioden samt alle pakninger. Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fusing eller annen godkjent metode.</p>	stk	1,00		
04.731.24	<p>UP2.125A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> overvannskum inne på kirkegård ca profil 400 <i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 2,0m <i>Rørledningsdimensjon:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan bli tatt ut av kontrakt dersom det ikke er behov for kum.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.25	<p>UP3.13 SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Inne på gravplass og ute i Fjøsangervegen <i>Utførelse:</i> iht. utførelse produsent, samt iht. VA-norm og Statens Vegvesen håndbok N200 <i>Sandvolum:</i> 0,8 m3 <i>Kumhøyde:</i> varierer 1,8 - 2,2 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10,00		
04.731.26	<p>UU1.1111213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Betong - uarmert Prøvemedium: Luft Prøvemethode: LC <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Prøvestrekning:</i> O1 - O15 <i>Rørdimensjon:</i> DN300 - DN600. Lite strekk på 8-10m med DN1000 <i>Prøvmetsmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tetthetsprøving utføres etter VA-miljøblad 24, tetthetsprøving av selvfallsledninger.</p>	stk	14,00		
04.731.27	<p>UU1.31912 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Overvannsledning Rørmateriale: Betong - uarmert <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Strekning:</i> O1 - O15 <i>Rørdimensjon:</i> DN300 - DN600. Lite strekk på 8-10m med DN1000 <i>Dokumentasjonskrav:</i> iht. VA-norm Bergen kommune <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	415,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.28	UU1.4119129 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Overvannsledning Rørmateriale: Betong - uarmert Type spyling: Iht. VA-miljøblad 71 <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> O1 - O15 <i>Rørdimensjon:</i> DN300 - DN600. Lite strekk på 8-10m med DN1000 <i>Andre krav:</i> Nei	m	415,00		
04.731.29	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrek Type rørledning: Overvannsledning <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrek:</i> O1 - O15 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> DN300 - DN600. Lite strekk 8-10m med DN1000 <i>Dokumentasjon:</i> Iht. VA-norm Bergen kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av alle VA-ledninger og kummer iht. kommunens VA-norm.	stk	14,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.30	<p>UP1.1111215A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p>Kumdiameter: DN 1200</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft se oversiktstegning</p> <p><i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,3 - 1,7m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 - DN600. Hevet innstikk for PVC ledninger enkelte kummer</p> <p><i>Muffetype:</i> -</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overvannskummer ref kumskjema.</p> <p>Inklusiv flettelise i anleggsperioden samt alle pakninger.</p> <p>Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fusing eller annen godkjent metode.</p>	stk	5,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.31	<p>UP1.1111215A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p>Kumdiameter: DN 1200</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft se oversiktstegning</p> <p><i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,8 - 2,2m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 - DN600. Hevet innstikk for PVC ledninger enkelte kummer</p> <p><i>Muffetype:</i> -</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overvannskummer ref kumskjema.</p> <p>Inklusiv flettelise i anleggsperioden samt alle pakninger.</p> <p>Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fusing eller annen godkjent metode.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

731 Rørleggerarbeider OV-ledning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.731.32	<p>UP1.1111515A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring</p> <p>Kumdiameter: DN 2000</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft se oversiktstegning</p> <p><i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes VA-norm</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,83</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> Ref oversiktstegning</p> <p><i>Muffetype:</i> -</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overvannskum O14 ref kumskjema.</p> <p>Inklusiv flettelse i anleggsperioden samt alle pakninger. Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fuging eller annen godkjent metode.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 731 Rørleggerarbeider OV-ledning:					0,00

Innledning til kapittel 5 - Elektroarbeider

HENVISNINGER:

- SOLG2103 Rapport lysberegning Fjøsangerveien.
- IN-tegninger: 001-Belysningsplan og 002-Lysmasttabell.
- Ellers generelle grøftesnitt på tegninger G101 - G110.

ARBEIDET BESTÅR AV:

Etablere nytt belysningsanlegg for veilys.
Legge om høyspent midlertidig og etablere føringsvei for ny høyspent i fortau mot Fjøsangerveien.

I utføreslen skal arbeidet utføres i tråd med:

- Håndbok V124
- Håndbok SVV for vegbygging
- NEK 600
- NEK 400

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.2	<p>AK3.2189A</p> <p>TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</p> <p>Rund sum</p> <p>Installasjon: Belysning</p> <p>Formål: Annet formål - vegbelysning</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fjøsangerveien</p> <p><i>Utførelse:</i> Valgfritt</p> <p><i>Dimensjon/kapasitet:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter alle kostnader og arbeider med midlertidig belysning av Fjøsangerveien i anleggsperioden når ordinær belysning er utkoblet.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Belysning skal tilfredsstillende klasse C3</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Forsyning avtales med netteier.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3	<p>AM1.829A</p> <p>KOORDINERENDE YTELSE</p> <p>Rund sum</p> <p>Ytelse: Ansvarlig for koordinering av kabeletater i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Veilysanlegg</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter alle arbeider og kostnader for entreprenøren ifbm. koordinering av arbeider mot kabeletater og ledningseiere.</p> <p>Omfatter også ansvar for oppretting av kontakt mot berørte etater, avtaler angående befaringer, befaringer, innkalling til møter, møter, skriving av referat og andre avklaringer.</p> <p>Omfatter også koordinering av fremdrift, samt tilrettelegging av etatenes materialleveranser og utføring av arbeid på anlegget.</p> <p>Omfatter også alle kostnader med koordinering av HMS.</p> <p>Omfatter også utarbeidelse og innvilgelse av gravetillatelse, samt søknad om tilkobling.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Følgende etater kan bli berørt i prosjektet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telenor - Global Connect - BKK - Eviny Digital - Eviny Termo <p>Entreprenør skal gi etatene rimelig tid til å utføre sitt arbeid og gjøre seg kjent med etatenes "frys-perioder". Tilstrekkelig varslings tid for etatene avklares i koordineringsmøtene.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	RS	1,00		
05.4	<p>AU2.1A</p> <p>SLUTTDOKUMENTASJON</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> I henhold til REN-blad 4501 og innmålingsforskriften.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også innmåling av belysningsanlegg, kabel- og trekkerørsanlegg, samt dokumentering i henhold til innmålingsforskriften.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5	<p>FD3.14310</p> <p>GRAVING AV GROP - ANTALL</p> <p>Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p>Graveskråning: Valgfri</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger</p> <p><i>Type grop:</i> For lysmastfundamenter</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Valgfritt</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Antatt kombinert berg og løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	14,00		
05.6	<p>FV3.13101</p> <p>GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: Uavstivet</p> <p>Graveskråning: Valgfri</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger - Grøftesnitt A</p> <p><i>Formål:</i> Trekkerørgrøft</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Antatt kombinert berg og løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Valgfritt</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 0-300 mm</p> <p><i>Grøftedybde:</i> 800 mm</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> REN-blad i 9000-serien</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> REN-blad i 9000-serien</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	440,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	<p>LW1.219A</p> <p>PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER</p> <p>Antall</p> <p>Type: Med boltefeste for mastemontasje</p> <p>Utførelse og kontroll: Stålfundament for lysmaster</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger</p> <p><i>Prosjektering:</i> Det skal utføres vindlastberegninger for master</p> <p><i>Grunnplater:</i> N/A</p> <p><i>Linjeprofil:</i> N/A</p> <p><i>Mastenummer:</i> 01-14</p> <p><i>Mastetype:</i> Stålmast - konisk</p> <p><i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> N/A</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Valgfritt</p> <p><i>Boltesett:</i> Valgfritt</p> <p><i>Dimensjon og senteravstand:</i> H-1250 - C-C 200 mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering og montering av fundament.</p> <p>Omfatter også arbeid og materiell for gjenfylling.</p> <p>Omfatter også levering og montering av dampsperreplate.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Gjenfyllingsmasser iht. leverandørens spesifikasjoner.</p>	stk	14,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.8	<p>WB1.3319811130A</p> <p>MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål</p> <p>Masteform: Konisk</p> <p>Sikkerhetsklasse: Ingen</p> <p>Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern</p> <p>Armaturmontasje: Direkte på mastetopp</p> <p>Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord</p> <p>Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur</p> <p>Kontrollutstyr: Valgfritt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger</p> <p><i>Høyde:</i> 10 m</p> <p><i>Diameter for armaturfeste:</i> Valgfritt</p> <p><i>Mastenummer:</i> 01-14</p> <p><i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> C-C 200</p> <p><i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> Veglyskabel 5G50mm²</p> <p><i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> N/A</p> <p><i>Utligger for armatur:</i> Nei</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p style="padding-left: 20px;">Omfatter også levering og montering av lysmast</p> <p>b) Materialer</p> <p style="padding-left: 20px;">Stolpesikring C 6A/30mA.</p> <p style="padding-left: 20px;">Master skal lakeres i RAL9005</p>	stk	14,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.9	<p>WB2.1111316A</p> <p>KABELRØR I LØSMASSE</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Type rør: Glatt</p> <p>Materiale: PVC-U</p> <p>Farge: Rød</p> <p>Kompletterende deler: Med trekke tau og tettelokk i begge ender</p> <p>Nominell utvendig diameter: DN 75</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger</p> <p><i>Leggekrav:</i> Iht REN-blad i 9000-serien</p> <p><i>Største deformasjon:</i> Iht REN-blad i 9000-serien</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering og montering av trekkerøranslegg med trekke tråd, muffe, skjøter, endelokk, bend, festemateriell og kabelmarkering med lyttråd.</p> <p>Omfatter også tolking av rør.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Kabelrør av plast skal tilfredsstillere prNS 2967.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Alle trekkerør som er lagt skal være påsatt endelokk i anleggsperioden.</p>	m	500,00		
05.10	<p>WC1.16599A</p> <p>JORDINGSMATERIELL</p> <p>Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse</p> <p>Utførelse: Med ledning</p> <p>Materiale: PN-kabel</p> <p>Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm²</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved lysmaster. Se IN-tegninger</p> <p><i>Dimensjoner:</i> 25mm²</p> <p><i>Montasje:</i> Oppstikk til lysmaster og tennskap</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også arbeid og materiell for tilkobling til jordline og i jordskinne i mast.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Dobbel c-press utføres med 10 cm mellomrom og 180 grader mot hverandre</p> <p>Oppstikk utføres med fast lengde på 3 m og avsluttes 1 m over fundament.</p>	stk	14,00		
				Sum denne side:	0,00
				Sum 05 Elektro:	0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.11	<p>WC1.19419A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Jordtråd Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I grøft, Se IN-tegninger <i>Dimensjoner:</i> 25 mm² <i>Montasje:</i> Forlegges i grøft</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også levering, legging og tilkobling av jordtråd. c) Utførelse Skjøter og avgreninger skal utføres med dobbel C-press 10 cm mellomrom og 180 grader mot hverandre. x) Mengderegler Mengde måles som prosjektert lengde. Enhet: m</p>	m	440,00		
05.12	<p>WJ2.21622A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: 4+PE/Al Ledertverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> I trekkerør for vegbelysningsanlegg <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Veglyskabel 5G50 Al <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også levering, trekking og tilkobling av kabel.</p>	m	500,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.13	<p>WS4.90000A</p> <p>MERKING AV ELEKTROTEKNISK UTSTYR</p> <p>Rund sum</p> <p>Utførelse: I henhold til REN-blad 4501</p> <p>Farge på skilt og tekst: Valgfri</p> <p>Tegnhøyde for tall og bokstaver: Valgfri</p> <p>Antall linjer: Valgfritt</p> <p>Antall tegn per linje: Valgfritt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Merking av:</i> Elektroteknisk utstyr</p> <p><i>Skiltmateriale:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter merking av alle komponenter og kabler. Omfatter også levering av merkeutstyr.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 05 Elektro:					0,00

05 Elektro

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.14	<p>XE3.2431189000001A</p> <p>LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING</p> <p>Antall</p> <p>Montering: På mast eller på stolpe</p> <p>Lyskilde: Integrrert LED-lyskilde</p> <p>Antall lyskilder: Ikke relevant</p> <p>Kapslingsgrad: IP66</p> <p>Utforming av avskjerming foran lyskilde: Valgfri</p> <p>Materiale i avskjerming foran lyskilde: Valgfritt</p> <p>Reflektor: Valgfritt</p> <p>Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri</p> <p>Tilkobling: Fast tilkobling</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger</p> <p><i>Armaturens form:</i> Valgfritt</p> <p><i>Armaturens mål:</i> Valgfritt</p> <p><i>Armaturens farge:</i> RAL 9005</p> <p><i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Iht. lysberegning</p> <p><i>Lystekniske krav:</i> Iht. lysberegning</p> <p><i>Montasje:</i> På mastetopp</p> <p><i>Styring:</i> Zhaga-kontakt over og under armatur</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering, montering og tilkobling av armatur.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Lysflux: 10000 lm Effekt: 67 W Lysfarge: 3000°K Fargegjengivelse: Ra > 70 Lysspredning: DM12 eller tilsvarende.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Entreprenør skal levere lysberegninger som dokumentasjon på innfrielse av krav. Anleggene skal ikke overdimensjoneres mer enn inntil 20% av krav.</p> <p>Til orientering er lysberegninger utført med Philips BGP762 med DM12 optikk. Entreprenør står fritt til å velge leverandør og produkter tilpasset krav og forutsetninger.</p>	stk	14,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 05 Elektro: 0,00

90 Diverse

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.90.1	<p>WB2.1A</p> <p>Kabelrør i løsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med å etablere midlertidig høyspenttrase ved gangveier på gravplass som etatning for høyspentkabler i fortau Fjøsangerveien.</p> <p>b) Materialer Postbeskrivelse</p> <p>c) Utførelse I samarbeid med byggherre og BKK</p> <p>x) Mengderegler Enhet som meter og avregnes etter målebrev.</p>				
05.90.2	<p>WB2.1121122</p> <p>KABELRØR I LØSMASSER</p> <p>Lengde rørledning</p> <p>Type rør: Glatt</p> <p>Materiale: PE</p> <p>Farge: Rød</p> <p>Kompletterende deler: Med trekketau</p> <p>Nominell utvendig diameter: DN 160</p> <p><i>Lokalisering:</i> Legges i avtalt trase på og ved gangveier gravplass</p> <p><i>Leggekrav:</i> Skal etableres uten graving i bakken. Legges beskyttet av kabelsand lik mekanisk beskyttet og merket med høyspent</p> <p><i>Største deformasjon:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	600,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 90 Diverse:					0,00

90 Diverse

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.90.3	<p>WB2.8A</p> <p>Andre arbeider i forbindelse med kabelføringer</p> <p>Lengde</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter midlertidig trase for omlagt høyspent inne på gravplassen. BKK står for godkjenning av trase før høyspent trekkes.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Kabelsand - SN8 trekkerør i PE kvalitet 3x160mm</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det legges fiberduk på terreng - kabelsand omsluttet trekkerør med overdekning 20 cm - fiberduk over og mekanisk beskyttelse i form som avtales med BKK.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Kostnad angis som antall meter. Enhet: M</p>	m	600,00		
05.90.4	<p>WC1</p> <p>Jord- og lynvern</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
05.90.5	<p>WC1.1</p> <p>Jordingsmateriell</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
05.90.6	<p>WC1.11416</p> <p>JORDINGSMATERIELL</p> <p>Antall</p> <p>Funksjon: Jordelektrode</p> <p>Utførelse: Som line</p> <p>Materiale: Blank kobber</p> <p>Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 50 mm²</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midlertidig høyspenttrasse</p> <p><i>Dimensjoner:</i> 50 mm²</p> <p><i>Montasje:</i> I kabelsand sammen med trekkerør</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	600,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 90 Diverse:					0,00

90 Diverse

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.90.7	<p>WB2.23A</p> <p>Innstøpte kabelrør</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader med etablering av Melbyekanal eller tilsvarende i grøft som vist på Grøftesnittene G100-106, og G110.</p> <p>b) Materialer Melbye kanal eller tilsvarende 4 x 160 mm</p> <p>c) Utførelse Omfylles med kabelsand eller pukk 8-16. Kanal skal monteres på komprimert stabile masser/fundament</p> <p>x) Mengderegler Enhet meter</p>				
05.90.8	<p>WB2.23990399</p> <p>INNSTØPT KABELRØR</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type rør: Melbye multikanal eller tilsvarende</p> <p>Rørmateriale: Kompositt eller tilsvarende</p> <p>Farge: Valgfri</p> <p>Kompletterende deler: Med trekketau og tettelukk i begge ender</p> <p>Nominell utvendig diameter: Kanal med 4 x 160 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Fortau langs Fjøsangerveien</p> <p><i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 4 x 160 mm</p> <p><i>Betongkvalitet:</i> Kompositt</p> <p><i>Betongtverrsnitt:</i> Valgfritt</p> <p><i>Ytterligere krav til betongen:</i> Valgfritt</p> <p><i>Innstøpingslengde:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	450,00		
05.90.9	<p>WD2</p> <p>Fordelinger for distribusjon av elkraft</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 90 Diverse:					0,00

90 Diverse

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.90.10	<p>WD2.114</p> <p>ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON</p> <p>Antall</p> <p>Utførelse: Prefabrikkert</p> <p>Montasjeeenhet: Skap</p> <p>Kapslingsgrad: IP44</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsrigg</p> <p><i>Anvendelse:</i> Byggestrøm</p> <p><i>Karakteristikk:</i> Valgfritt</p> <p><i>Utstyrs plassering:</i> Valgfritt</p> <p><i>Montasje:</i> Entreprenør medtar alle kostnader med etablering av byggestrøm</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
05.90.11	<p>AM3.2</p> <p>Drift av provisoriske tekniske installasjoner</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
05.90.12	<p>AM3.218</p> <p>DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</p> <p>Rund sum</p> <p>Installasjon: Belysning</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsrigg/anleggsområde langs E39 Fjøsangerveien</p> <p><i>Installasjonens omfang:</i> I hele anleggsperioden skal det være midlertidig belysning for gående og syklende langs Fjøsangerveien. Lyset skal tilfredstille</p> <p><i>Ytelse:</i> Gjelder belysning midlertidig plassert i gangarealer. Omfatter alle kostnader med mast og fundament. Tilkobling og utkobling sam</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 90 Diverse: 0,00

Innledning til kapittel 6 - Betongarbeider

Det skal etableres ny mur.

Eksisterende mur med dens åpninger og portaler skal gjøres geometrisk lik slik den eksisterende en gang var før setninger osv., med noen få endringer og justeringer. Det skal legges omhu i å lage detaljeringen slik den var, med innfestning av beslag, innstøpte relieffsteiner, portstoppere, pynt osv.

Det skal ikke være synlige støpeskjøter annet enn hvor konstruksjonsdel møter konstruksjonsdel og ved ekspansjonsfuger.

BETONGARBEIDER

Eksisterende mur med dens åpninger og portaler skal gjøres geometrisk lik slik den eksisterende en gang var før setninger osv., med noen få endringer og justeringer. Det skal legges omhu i å lage detaljeringen slik den var, med innfestning av beslag, innstøpte relieffsteiner, portstoppere, pynt osv.

Fundamentering av betong vil være på mikropeler med topplate. Pelene plasseres i pilastre, portsøyler og under portaler.

3D-modell skal legges til grunn for utstikking.

Armering, innstøping pelehoder, ekspansjonsfuger og tilpasninger har samleposter mot slutten av kapitlet.

Betongoverflater skal pusses. Det er tatt med poster for dette i betongkapittelet. Tilbyder skal spesifisere hvilket pussystem de vil bruke og prise dette. Som følge er forskalingsoverfate satt til valgfri slik at entreprenør kan tilpasse opp mot valgt pussystem.

Det skal benyttes betong med lavkarbonklasse A i tråd med NB37 fra Norsk betongforening. Det skal også prises klasse B som opsjon

Det skal prises antigrafitbehandling som opsjon.

Nordre portal.

Skal gjenoppbygges for det meste til opprinnelig utforming som vist på bilde under. Se også ifc for ny utforming.

Portstolpene er beskrevet med søyleforskaling. Tykk vegg med buet utsparing beskrevet som vegg. I tillegg forskalingspost for smalere pilastre på venstre og høyre side. Ellers er vegger til høyre og venstre beskrevet under mur generelt.

De to kulene er beskrevet som leverte og monterte betongelementer for å sikre pen og glatt overflate. Kulene ligger i spesialformet betongkrybbe som igjen ligger på en gjennomgående skiferplate. Krybbene leveres også prefabrikerte. Skiferplate, krybbe og kule tres på oppstikkende Ø25 stang fra portsøylen og gyses fast. Krybbene skal lages etter mal fra midtre portal i stedet for de som er vist på det historiske bildet under.

Det støpes drenerør inn fra bunn krybbe til utløp i murfront, se lite bilde under som viser utløp i midtre portal.

Det er usikkert hvordan kuler, krybbe, og drenering ble utført opprinnelig, og ny metode skal genspeile løsning som vil kartlegges når midtre portal rives.

Metallbuen med lykt som var før skal ikke tas med i den nye utførelsen. Topp betong skal dekkes med svakt

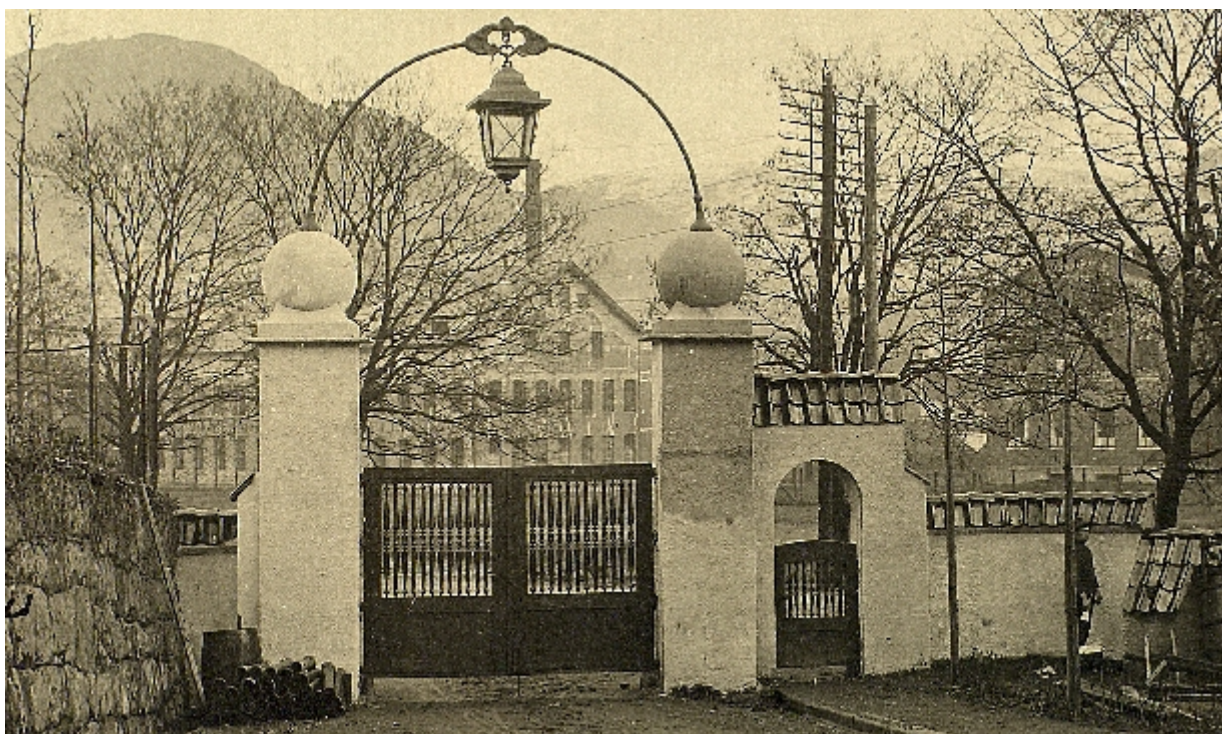
231 Bærende yttervegger

hellende skiferplater i stedet for taksteinsløsning som var før.

Det tas med utsparinger for porthengsler. Også innstøping.

I midtre portal er det støpt inn hjørnestein på bakkenivå. Slike steiner skal også støpes inn i nordre portal.

Det skal støpes inn relieffstein i buen over gangportal, se ifc.



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.3	<p>LB1.2012A FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nordre portal, hovedsøyler <i>Dimensjon:</i> se ifc <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utsparing skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Pris inklusiv omskjøt til naboelementer c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	35,00		
06.231.4	<p>LB1.4012A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur <i>Tykkelse vegg:</i> 745mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Vertikale flater i portutsparing er tatt med i denne posten c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	7,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.5	<p>LB1.7012A FORSKALING AV HVELV/SKALL Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Portåpning <i>Dimensjon:</i> Se ifc-modell</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	1,10		
06.231.6	<p>LB2.2012A FORSKALING AV PILASTER Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Portal i nord <i>Dimensjon:</i> 300x645. høyde 2,9m.</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Post endre fra m til stk. Ev. skrå toppforskaling tas også med i pris c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem. Skrå topp.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.7	<p>LB8.1012A</p> <p>FORSKALING AV UTSPARINGER</p> <p>Antall</p> <p>Forskalingsoverflate: Valgfri</p> <p>Form: Rektangulær</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Utsparinger for innstøping av hengsler og låsebeslag</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Tilpasses</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere samordning med tømrer og smed for riktig plassering. 8 utsparinger fro hengsler og1 for låsebeslag. Se ark. tegninger A-60-00-01 og -02.</p>	stk	9,00		
06.231.8	<p>LM1.5942A</p> <p>INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: 8 hengsler og 1 låsebeslag</p> <p>Metode: Utsparing og faststøping</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> I nordre portal</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ikke avklart</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere samordning med tømrer og smed for riktig plassering.</p>	stk	9,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.9	<p>LM1.1812A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Drensrør/-system lik eksisterende løsning i midtre portal <i>Typebetegnelse:</i> I.R. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Antatt 50mm <i>Overflatebehandling:</i> I.R. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er usikkert hvordan drensrørene avsluttes i topp. dette vil avklares når man river midtre portal. Pris skal være inklusiv rimelige kostnader for tilpasninger øverst. b) Materialer Kobberrør, men avklares c) Utførelse Så lik eksisterende ved midtre portal som praktisk mulig.</p>	stk	2,00		
06.231.10	<p>LM1.1502 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dybler Faststøpingsmetode: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hvor det skal monteres kuler <i>Typebetegnelse:</i> Rundstål <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> 25mm, l=2000 <i>Overflatebehandling:</i> Syrefast <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes eller bores inn og limes med egnet mørtel <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.11	<p>LM1.3912A</p> <p>MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Hjørnesteiner</p> <p>Metode: Settes i forskalingen og faststøpes</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hjørnesteiner av granitt.</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Se ifc</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p> Annen part leverer på byggeplass. Pris skal være inklusiv forsiktig innboring og innliming av 2 Ø12 klør per stein.</p> <p>c) Utførelse</p> <p> Det skal unngås stygg skjøt mellom stein og betong</p>	stk	4,00		
06.231.12	<p>LM1.3912A</p> <p>MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Relieffstein over gangport</p> <p>Metode: Settes i forskalingen og faststøpes</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Over gangport</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ca 0,5x0,5x0,10m</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p> Pris inklusiv forsiktig innboring og fastliming av 4 Ø8 klør</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.13	<p>LG1.1956120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg, portsøyler og pilastre Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Nordre portal</p> <p><i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020. c) Utførelse Støpes uten synlige støpeskjøter</p>	m3	12,00		
06.231.14	<p>LB1.1111A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Midtstopperfundament</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv sokkel med hull oppå</p>	m2	1,00		
06.231.15	<p>LG1.1156110A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Midtstopperfundament</p> <p><i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020.</p>	m3	0,30		
				Sum denne side:	0,00
				Sum 231 Bærende yttervegger:	0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.16	<p>LG8.5522A</p> <p>OVERFLATEBEARBEIDING</p> <p>Areal</p> <p>Konstruksjonsdel: Vegg</p> <p>Overflatebearbeiding: Brettskuring</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Topp portaler</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal være fall i ok portaler (ikke søylene) som er lik fall i eksisterende topp. Arbeider med dette tas med i pris i denne posten.</p>	RS	1,00		
06.231.17	<p>LV1A</p> <p>Sammensatte enkle arbeider</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal leveres og monteres 2 stk nye kuler med underliggende krybber som skal støpes etter mal fra eksisterende kuler/krybber på midtre portal. Komplet levert og montert. Pris også montering av skiferplaten som ligger under.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Leverandør spesifiserer betong ut fra 100 års levetid og bestemmer også armering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Med hull slik at de kan tres og fastgyses til oppstikkende stang. Utførelse må ellers utredes etter at man har innblikk i eksisterende løsning i midtre portal, bl.a. med tanke på vannintrenging/drenering osv. Pris skal være inklusiv kostnader for å ivareta rimelig utredning og utførelsesdetaljer.</p> <p>Alternativ metode kan være å bore inn og gyse fast stang i kule og støpe inn i hull i søylen under. Endelig løsning fastsettes og avtales etter eksisterende kuler er demontert.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Åpning nedenfor kapellet.
To portsøyler. Det lages utsparinger for porthengsler og beslag



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.19	<p>LB1.2012A FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Portsøyler ved åpning nedenfor kapellet <i>Dimensjon:</i> 750x750 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utsparing skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Pris inkluiv omskjøt til tilstøtende vegger c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	16,00		
06.231.20	<p>LB8.1012A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utsparinger for innstøping av hengsler og beslag Se tegning A-60-00-03 <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere samordning med smed for riktig plassering.</p>	stk	6,00		
06.231.21	<p>LM1.5942A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: 6 hengsler Metode: Utsparing og faststøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I søylene ved åpning nedenfor kapellet. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ikke avklart <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere samordning med tømrer og smed for riktig plassering.</p>	stk	6,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.22	<p>LG1.1356120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Søyler Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Portsøyler</p> <p><i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020.</p>	m3	2,90		
06.231.23	<p>LG8.5322A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Søyler Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp portsøyler</p> <p><i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til stk</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Midtre portal

Portalene er beskrevet med veggforskalingspost. Vegger til høyre og venstre beskrevet under mur generelt.

De eksisterende kulene og krybbene som de ligger i, samt skiferplate under tas vare på av annen part og monteres av betongentreprenør. i denne sammenheng er tatt med poster for boring slik at gjenstandene kan tres ned på oppstikkende Ø25 stang og limes fast

Eksisterende hjørnestein (steinkjeglene nederst i hjørner) skal tas vare på og støpes inn i nye portaler. i denne forbindelse bores inn og limes fast Ø12 klør i steinene slik at de får bedre innfesting enn det som var før.

Det skal også gjenskapes portstoppere i betong: De små fundamentene under portbladene i fløyene, samt en sokkel midt i åpningen i hovedporten.

Det er et dreneringsrør som munner ut på den ene portsøylen. Det tenkes at dette er for å drenere mellom kuler og krybbene de ligger i et sted. Ved riving av eksisterende portal skal løsning kartlegges, og ny utførelse skal lages lik eksisterende. Dette blir en utredningssak.

Det lages utsparinger for hengsler og annet portbeslag. Innstøping er med i egen post.

Det skal støpes inn relieffstein i buen over sideportaler. Disse tas vare på når portal rives. Betongentreprenør borer og limer forsiktig inn 4 Ø8 klør inn i hver for å sikre innfestning og støper dem inn.



231 Bærende yttervegger



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.25	<p>LB1.4012A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forskaling portaler midtre portal <i>Tykkelse vegg:</i> 1,10m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mur skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Rette deler i portutsparinger er tatt med i denne posten. Opphøyede deler opp mot kuler er også tatt med her c) Utførelse Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem x) Mengderegler Ikke egen post for endesteng. Mengdene er tatt med her</p>	m2	51,00		
06.231.26	<p>LB8.1092A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rett sider med bue over Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Buede utsparinger i 1,10m tykk vegg <i>Dimensjoner:</i> Se ifc. Tykkelse 1,10m <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.27	<p>LB8.1012A</p> <p>FORSKALING AV UTSPARINGER</p> <p>Antall</p> <p>Forskalingsoverflate: Valgfri</p> <p>Form: Rektangulær</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Utsparinger for innstøping av hengsler i midtportal og for forankring av fastfelt i sideportaler. Se tegning A-60-00-04, -05 og</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Tilpasses</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere samordning med tømrer og smed for riktig plassering.</p>	stk	24,00		
06.231.28	<p>LM1.5942A</p> <p>INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: 8 hengsler og 16 forankringer fastfelt</p> <p>Metode: Utsparing og faststøping</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> I midtre portal</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ikke avklart</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris skal inkludere samordning med tømrer og smed for riktig plassering.</p>	stk	24,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.29	<p>LM1.1812A INNSTØPINGSGODS Antall</p> <p>Type: Rør Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Drensrør/-system lik eksisterende løsning i midtre portal <i>Typebetegnelse:</i> I.R. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Antatt 50mm <i>Overflatebehandling:</i> I.R. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er usikkert hvordan drenerørene avsluttes i topp. dette vil avklares når man river midtre portal. Pris skal være inklusiv rimelige kostnader for tilpasninger øverst.</p> <p>b) Materialer Kobberrør, men avklares</p> <p>c) Utførelse Så lik eksisterende ved midtre portal som praktisk mulig.</p>	stk	2,00		
06.231.30	<p>LM1.1502A INNSTØPINGSGODS Antall</p> <p>Type: Dybler Faststøpingsmetode: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hvor det skal monteres kuler <i>Typebetegnelse:</i> Rundstål <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> 25mm, l=2000 <i>Overflatebehandling:</i> Syrefast <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes eller bores inn og limes med egnet mørtel</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Endelig løsning avtales og fastsettes etter at eksisterende kuler er demontert.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.31	<p>LM1.3912A</p> <p>MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Hjørnesteiner</p> <p>Metode: Settes i forskalingen og faststøpes</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hjørnesteiner av granitt.</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Se ifc</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bevarte steiner fra riving. Pris skal være inklusiv forsiktig innboring og innliming av 2 Ø12 klør per stein.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal unngås stygg skjøt mellom stein og betong</p>	stk	6,00		
06.231.32	<p>LM1.3912A</p> <p>MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Relieffstein over gangport</p> <p>Metode: Settes i forskalingen og faststøpes</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Over sideporter</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ca 0,5x0,5x0,15m</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris inklusiv forsiktig innboring og fastliming av 4 Ø8 klør</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.33	<p>LG1.1556120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> All betong i midtre portal <i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020. c) Utførelse Støpes uten synlige støpeskjøter</p>	m3	29,00		
06.231.34	<p>LG8.5522A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp portaler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal være fall i ok portaler som er lik fall i eksisterende topp. Arbeider med dette tas med i pris i denne posten. Post benyttes også for betongfundamenter til sideporter</p>	m2	9,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.35	<p>LM1.3992A</p> <p>MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Skiferplater, krybber og kuler</p> <p>Metode: Tres på oppstikkende dybel</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midtportal</p> <p><i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Se ifc</p> <p><i>Innstøpingsmørtel:</i> egnet</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris inklusiv liming skiferplate på betong, montering og fastgysing av krybbe og kule. Alternativ metode kan være å bore inn og gyse fast stang i kule og støpe inn i hull i vegg under. Endelig løsning avtales og fastsettes etter at eksisterende kuler er demontert.</p> <p>Alle nødvendige arbeider og materialer for operasjon tas med i pris</p>	stk	2,00		
06.231.36	<p>LB1.1112A</p> <p>FORSKALING AV FUNDAMENT</p> <p>Areal forskaling</p> <p>Forskalingsoverflate: Glatt</p> <p>Forskalingstype: Vertikal</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Betongfundamenter til sideporter</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris inklusiv hull i toppen av fundamentene</p>	m2	3,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.37	<p>LG1.1156120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Betongfundamenter til sideporter <i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020.</p>	m3	0,60		
06.231.38	<p>LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Midtstopperfundament <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv sokkel med hull oppå</p>	m2	1,00		
06.231.39	<p>LG1.1156120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Midtstopperfundament <i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020.</p>	m3	0,30		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Åpning i sør

Det lages utsparinger for innfestning av hengsler. Det lages også portstopper.



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.41	<p>LB1.2012A FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Portsøyler ved åpning nedenfor kapellet <i>Dimensjon:</i> 1200x1000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utsparing skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. Pris inklusiv omskjøt til nabovegger c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	24,00		
06.231.42	<p>LB8.1012A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utsparinger for innstøping av hengsler og beslag. se tegning A-60-00-07 <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere samordning med smed for riktig plassering.</p>	stk	6,00		
06.231.43	<p>LG8.5522A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp portsøyler <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til stk</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.44	LB1.1112 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Midstopperfundament <i>Andre krav:</i> Nei	m2	1,00		
06.231.45	LG1.1156120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Midstopperfundament <i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020.	m3	0,30		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Mur generelt

Hver 25m (men tilpasset), foran pilastre, skal det være bevegelsesfuger, se tegning B-95-00-01, og det skal ikke være synlige støpeskjøter mellom. Bevegelsesfuger er beskrevet i samlepost lenger nede i kapittelet

Avstand mellom ekspansjonsfuger kan tilpasses praktisk utstøping og hvor tett fuger skal være i puss..



231 Bærende yttervegger



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.47	<p>LB1.4032A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Krum del av mur <i>Tykkelse vegg:</i> 150mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mur skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	45,00		
06.231.48	<p>LB1.4012A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur generelt <i>Tykkelse vegg:</i> 150mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mur skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	2 010,00		
06.231.49	<p>LB8.21302 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved sprang i veggtopp <i>Dimensjon:</i> t=150, høyde varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.50	<p>LG1.1556120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum</p> <p>Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Mur generelt (rett og buet mur)</p> <p><i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020. c) Utførelse Støpes i full høyde uten synlige støpeskjøter. Ingen synlige støpeskjøter mellom bevegesfuger</p>	m3	153,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Pilastere generelt

Det kan bli behov for toppsteng av pilastere og dette er beskrevet i samlepost mot slutten av kapittelet



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.52	<p>LG8.5522A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp vegger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal være fall i ok vegger som er lik fall i eksisterende topp. Arbeider med dette tas med i pris i denne posten. Post gjelder også for buede vegger x) Mengderegler Enhet endret til lm</p>	lm	408,00		
06.231.53	<p>LB2.2012A FORSKALING AV PILASTER Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Langs mur <i>Dimensjon:</i> 450x650 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mur skal stikkes ut basert på 3D-modell, og pris skal gjelde for dette. c) Utførelse : Ferdig betongoverflate skal være i tråd med krav for valgt pussystem</p>	m2	250,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.54	<p>LB8.22942A FORSKALING AV STENG - AREAL Areal Type konstruksjon: Pilastere Forskalingsoverflate: Profilert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp pilastre <i>Dimensjon:</i> Se ifc <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skrå toppsteng Det skal benyttes liming av skiferplate oppå pilaster. I denne sammenheng er ønskelig med ru eller profilert overflate for bedre heft. x) Mengderegler Enhet endret til stk (antall pilastre)</p>	stk	80,00		
06.231.55	<p>LG1.1956120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Pilaster Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Pilaster <i>Andre krav:</i> b) Materialer Lavkarbonklasse A iht. NB37 fra Norsk betongforening mai 2020. c) Utførelse Støpes i full høyde uten støpeskjøter</p>	m3	47,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Armering, ekspansjonsfuger, tilpasninger

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.57	<p>LB1.4012A</p> <p>FORSKALING AV VEGG</p> <p>Areal forskaling</p> <p>Forskalingsoverflate: Valgfri</p> <p>Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved tilpasninger</p> <p><i>Tykkelse vegg:</i> vegger og portaler</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten benyttes for å prise tilpasninger som må gjøres i forskaling hvor allerede byggede tregruber, lysmastfundamenter, kummer o.l. kommer i konflikt med den generelle veggforskalingen</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Betongoverflate vil være skjult under fortau, så det tillates valgfri egnet forskalings-/tilpasningsmetode.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Enhet endret til stk</p> <p>Post avregnes</p>	stk	30,00		
06.231.58	<p>LG8.632A</p> <p>ETABLERING AV FUGE</p> <p>Lengde</p> <p>Type fuge: Ekspansjonsfuge</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2</p> <p><i>Lokalisering:</i> I 150mm vegger foran pilastre</p> <p><i>Utforming:</i> Se tegning</p> <p><i>Fugebredde:</i> 10mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pris inklusiv forskaling, dybler, eps og fugeinnlegg som vist på tegning. Pris komplett for alle arbeider og materialer med å lage fuger. Post avregnes.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.59	<p>LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Alle plasstøpte konstruksjoner</p> <p><i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes etter bøyelister</p>	kg	8 000,00		
06.231.60	<p>LC2.162A ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 503 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I 150mm vegger</p> <p><i>Andre krav:</i> c) Utførelse Plasseres sentrisk i vegg x) Mengderegler Avregnes etter bøyelister</p>	kg	10 500,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Puss

Alle synlige betongoverflater skal pusses

Ferdig overflate skal ha samme karakter som dagens overflate. Se bilde under.



231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.62	<p>NE2.1146000009A</p> <p>PUSKONSTRUKSJON - STORE FLATER</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Vegg</p> <p>Eksponering: Eksponeringsklasse MX4</p> <p>Underlag: Støpt betong</p> <p>Grunningsjikt: Valgfri</p> <p>Mellomsjikt: Valgfri</p> <p>Sluttpuss: Valgfri</p> <p>Pussoverflate: Lik dagens uttrykk. Skvettusses</p> <p><i>Lokalisering:</i> Alle vertikale flater på vegg, portaler og pilastre ned til like under ferdig terreng</p> <p><i>Underlaget:</i> Forskaling av nye plasstøpte konstruksjoner er spesifisert som valgfri, men i tråd med krav som stilles for bruk av valgt pussys</p> <p><i>Pusstykkelse:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Pussmørtel:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Armering:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Utførelse:</i> Se bilde i generell post over. Her vises hvordan ferdig overflate skal være. Entreprenør studerer dette nærmere selv på eksister</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenør skal velge og tilby et komplett pussystem som skal ha levetid på minst 50 år slik det er definert i NS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013. Systemet skal tilfredsstillere relevante standarder som gjelder i Norge.</p> <p>Én mindre synlig pilaster på bakside mur skal pusses på alle tre sider som prøvelfelt. Dette skal være med i pris</p> <p>Prosjektering av puss skal gjøres av leverandør, men fremlegges tiltakshaver, og skal være med i pris. Alle kostnader ifm. pussdetaljer mot hengsler, innstøpe steiner, hjørner, fuger, vannbelastede felt osv. skal være med i pris. Ev. kostnader for puss på buede vegger skal være med i pris.</p> <p>Entreprenør skal angi valgt pussystem under. Systemet skal være komplett og ha komplett instruks, som skal følges, for prosjektering, utførelse og materialvalg m.m. Fullstendig dokumentasjon for systemet skal vedlegges tilbudet.</p> <p>Det er spesifisert bevegelsesfuger i plasstøpt mur ca. hver 25 m. Entreprenør skal kommentere under om dette er egnet for valgt pussystem.</p>	m2	2 100,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 231 Bærende yttervegger: 0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.63	<p>c) Utførelse</p> <p>Grunning, grovpuss og slutt puss. Bevegelsesfuger i puss skal ha samme farge som puss.</p> <p>Ferdig pussoverflate skal ha tilsvarende karakter og uttrykk som på dagens mur.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde er beregnet ut fra vertikale forskalingsarealer og det er trukket fra 450m2 for upussede arealer under bakken. Post avregnes</p> <p>NE2.1946000009A</p> <p>PUSKONSTRUKSJON - STORE FLATER</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Portaler</p> <p>Eksponering: Eksponeringsklasse MX4</p> <p>Underlag: Støpt betong</p> <p>Grunningsjikt: Valgfri</p> <p>Mellomsjikt: Valgfri</p> <p>Sluttpuss: Valgfri</p> <p>Pussoverflate: Lik dagens uttrykk. Skvettusses</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke-vertikale flater i overkant buede utsparinger. Én utsparing i nordre portal og to utsparinger i midtre portal</p> <p><i>Underlaget:</i> Forskaling av nye plasstøpte konstruksjonen er spesifisert som valgfri, men i tråd med krav som stilles for bruk av valgt pussys</p> <p><i>Pusstykkelse:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Pussmørtel:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Armering:</i> I tråd med beskrevet pussystem</p> <p><i>Utførelse:</i> Se bilde i generell post over. Her vises hvordan ferdig overflate skal være. Entreprenør studerer dette nærmere selv på eksister</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det henvises til post for puss på vertikale flater over</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Enhet endret fra m2 til RS</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.64	<p>NE1.1116A</p> <p>UTBEDRING AV UNDERLAGET - STORE FLATER</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Vegg</p> <p>Underlag: Støpt betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I 150mm vegger</p> <p><i>Underlaget:</i> Referer poster for forskaling og plasstøpt betong i øvrige poster i betongkapittel</p> <p><i>Tiltak:</i> I tråd med krav stilt for pussystemet som entreprenør har priset</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det poengteres at entreprenør selv skal vurdere og prise utførelsen i denne posten. Denne posten gjelder også for flater som ikke er vertikale i de buede portalene (10m2)</p> <p>Entreprenør skal beskrive utbedring av underlaget under, ev. om det ikke er nødvendig</p> <hr/> <p>c) Utførelse</p> <p>Levetiden til pussystemet er satt til 50 år. Underlaget skal være egnet til påføring av puss slik at dette kravet ivaretas, bl.a. mht. heft.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde er beregnet ut fra forskalingsarealer og det er trukket fra 450m2 for upussede arealer under bakken. Post avregnes.</p>	m2	2 110,00		
06.231.65	Opsjoner				
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.66	<p>LG1.1556120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum</p> <p>Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> I 150mm vegger</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspris. føres ikke til sum b) Materialer Lavkarbonklasse B iht. NB37 fra Norsk betongforening c) Utførelse Samme utførelseskrav som for postene med Lavkarbonbetong klasse A</p>	m3	153,00		
06.231.67	<p>LG1.1956120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum</p> <p>Konstruksjonsdel: Øvrige konstruksjoner annet enn 150mm vegg Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Portaler, små fundamenter</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Opsjonspris. føres ikke til sum b) Materialer Lavkarbonklasse B iht. NB37 fra Norsk betongforening c) Utførelse Samme utførelseskrav som for postene med Lavkarbonbetong klasse A</p>	m3	92,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.68	<p>TB2.224419A</p> <p>MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG UTVENDIG</p> <p>Areal</p> <p>Konstruksjon: Vertikal veggflate</p> <p>Behandling: Antigrafitti</p> <p><i>Lokalisering:</i> Portaler, vegger, portsøyler. Alle synlige vertikale flater</p> <p><i>Underlag:</i> Plasstøpt betong</p> <p><i>Materialer:</i> I tråd med priset system.</p> <p><i>Farge:</i> Transparent, matt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opsjonspris, føres ikke til sum. Omfatter aller materialer, levering og arbeider til antigrafitti behandling av betongoverflater. Pris inklusiv tildekking/maskering og fjerning av dette. Behandlingssystemet som er priset skal oppgis under</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Alle synlige vertikale betongflater over terrengnivå</p> <p>Priset behandlingssystem:</p> <hr/>	m2	2 450,00		
06.231.69	<p>AK3.5323A</p> <p>TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p>Type: Lettstillas</p> <p><i>Lokalisering:</i> Post for antigrafitti har med kostnader opp til 3,5m over bakken. Denne posten blir en tilleggspost til denne og gjelder ved port</p> <p><i>Utførelse:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opsjonspris, føres ikke til sum. Pris skal gjelde for tilrigging, drift og nedrigging av godkjent stillas og det som hører til.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

231 Bærende yttervegger

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.231.70	<p>NE8.11A</p> <p>AVSETTING AV BEVEGELSESFUGE I PUSS</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Vegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stående bevegelsesfuger i puss foran bevegelsesfuger i betongvegg</p> <p><i>Fugetverrsnitt:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det er ønskelig å redusere synligheten til bevegelsefuger i puss. Denne opsjonsposten er for at entreprenør skal redegjøre for og prise særtiltak utenom standardløsning i pusssystem de har beskrevet. Pris vil være for tilleggskostnader utover det å benytte standardløsning.</p> <hr/> <p>x) Mengderegler</p> <p>Post avregnes</p>	m	50,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 231 Bærende yttervegger:					0,00

Innledning til kapittel 7 - Dørarbeider (porter)

Dette kapittelet omhandler restaurering og rekonstruksjon av porter.

I dette arbeidet må det vises omhu til de antikvariske prinsippene, historien og detaljene, samt at det må vises til kompetanse omkring gamle håndtverkertradisjoner.

Innledende tekst/ Generelt

Dette kapittelet omhandler restaurering og rekonstruksjon av porter.

Samtlige arbeider ifb. med porter i dette prosjektet skal utføres etter antikvariske prinsipper dvs. at metodikk for utførelse, konstruksjonsprinsipper, materialbruk og utforming skal være tilsvarende som opprinnelig utførelse. Det er til sammen syv porter i prosjektet, navngitt med Port 1, Port 2. osv. Det er påkrevd at snekker og smed som tilbys har god forståelse av håndverkstradisjoner og materialkunnskap, samt erfaring med antikvarisk rehabilitering og restaurering. Dokumentasjon via referanseprosjekter og personer som tilbys prosjektet vedlegges tilbudet, se konkurransegrunnlaget del1.

Arbeidene omfatter rehabilitering og rekonstruksjon etter antikvariske prinsipper av til sammen syv porter. Det er totalt fem tre-porter og to smijernsporter. Av de fem tre-portene skal to restaureres og tre utføres som nye kopier. De to portene som skal restaureres gjelder port 4 og 6 på midtre portal. Eksisterende port 4 og 6 på midtre portal skal brukes som referanser til rekonstruksjon av de 3 nye tre-portene: port 1 og port 2 på nordre portal og port 5 på midtre portal. Port 7 er en smijernsport som står i åpning sør og som skal rehabiliteres og forsterkes. Port 3 skal være en kopi av port 7 og skal plasseres i åpning nedenfor kapellet. Port 3 skal være lik i utforming og tilvirkning som port 7, men må tilpasses i høyde og bredde til situasjonen den skal stå i. Ved restaureringsarbeider vektlegges å beholde store deler av originale materialer, slik utskiftninger grunnet skade fortrinnsvis skal spunes inn i eksisterende virke og ikke skiftes ut i sin helhet. Dette for å ivareta det autentiske ved portene.

Alle arbeidene med portene skal utføres i fabrikk eller egnede produksjonslokaler.

Portene produseres etter at innfestingshengsler er produsert og montert i betongen. Mål tas på stedet før produksjon av porter.

Innfesting av hengsler til portene skal støpes inn i portstolper i ny betong. Innfesting må være god ift. til utdragning. Hengslene med innfestningsanker skal utformes med en t-profil innmurt i betongmur for å redusere uttrekk og setninger av hengsler.

Portene skal monteres slik at den ikke siger ned over tid.

Portene skal tåle vekten av en voksen person.

Portene må justeres slik at de lett lar seg åpne og lukke. Alle lukkemekanismer og hengsler skal fungere. Ved behov for oppsmøring av låser eller justering av disse skal dette utføres av en erfaren låsesmed.

Prinsipp for restaurering av treporter, gjelder port 4 og port 6

Port 4 og 6 er fra opprinnelig byggeår 1917. De består av to fastfelt med en hengslet port i midten. Port 4 er montert i midtre portal. Det ene fastfeltet til Port 6 er montert i dagens portal, det andre fastfeltet pluss port er lagret under tak i garasje tilknyttet Solheim Gravplass og skal remonteres. Konstruksjonsprinsippet for portene er

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

ram-trekonstruksjon med fyllingsfelt som er sammenføydd med trenagler. På opprinnelige porter hadde de øverste fyllingene dreide spiler. I nyere tid er disse erstattet med trebord montert sammen med not og fjær. Restaurerte porter skal ikke tilbakeføres med spiler, men blendes av med brede bord som til sammen utgjør en fylling. Viser til tegning A-60-00-04 og A-60-00-06.

Portene rehabiliteres etter antikvariske prinsipper komplett med rensing av beslag og hengsler samt ny overflatebehandling. Eksisterende maling skal skrapes og oppmales på nytt. Bladhengsler, låskasse og skilt i smijern. Dørvidere mangler og må derfor lages på nytt. Dørvidere skal utformes i smijern og ha samme utforming som dørvidere benyttet på eksisterende tredører på kapellet. Sidefelt på portene er festet inn i betongsmyg med to innfestingspunkter/innfestningsanker. Portene har noen råteskader. Ved istandsetting må skadde deler repareres eller skiftes ut med innspunsing av friskt virke. Dårlige sammenføyninger skal utbedres dersom det er behov.

Miljøgifter

Det er påvist høye verdier av bly i trevirke på eksisterende port 4 og port 6 samt for høye verdier av bly og sink, og PCB i maling - se miljøsaneringsbeskrivelse. Ved arbeid med eksisterende porter kreves derfor gode arbeidsrutiner og sikkerhetstiltak tilknyttet dette. Arbeidene skal planlegges, organiseres og kontrolleres iht. intensjoner og regler i "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften)". Entreprenøren for entreprisen skal være hovedbedrift og ivareta samordningsforpliktelsene etter AML og IKF §6. Basert på risikoanalyse iht. vedlegg og "Byggherreforskriftens" §7 og §8 skal entreprenøren vedlikeholde foreliggende SHA plan. Entreprenør ha ansvar for riktig og sikker avfallshåndtering og at arbeidsrutiner følger arbeidsmiljøloven.

Demontering:

Portene behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller remontering. Portene transporteres til fabrikk eller egnede produksjonslokaler for rehabilitering.

Demontering av selve treportene skal unngås, ved behov skal dette avklares med rådgivere i prosjektet. Det er da viktig at alle deler merkes, fotograferes og monteres tilbake i original posisjon med håndverksmetoder som eksisterende.

Restaurering av trevirke:

Trevirke som må skiftes ut, evt. deler av ramme /fylling som skiftes ut (innspunsing av treverk), skal ha samme profil som eksisterende profiler. Det skal anvendes materialer som tilsvarer de eksisterende både med hensyn til treslag (kjerneved av furu), tetthet og vedretning og overflate. Ved liming skal det benyttes fuktbestandig lim. Ved spunsing/ reparasjon skal innfelt treverk/original-emnet skrånkjæres i tverrvedmøtet, for å styrke limflaten og bidra til stabilitet i vedretningen. Tiltaket skal utføres slik at det ikke finnes lommer der vann kan trenge inn i skjøten. Arbeidene må påregnes å omfatte uttaking av fyllingsfelt for reparasjon. Øverste fyllinger med trepanel fjernes da disse er montert i nyere tid på en måte som ikke tilfredsstiller antikvariske prinsipper. Originale spiler skal ikke tilbakeføres, men de øverste fyllingene settes sammen med brede bord i massivt trevirke tykkelse 25mm med not og fjær, bredde på hvert bord i henhold til tegninger (A-60-00-04 og A60-00-06). Skjøt skal være tett. Overflate på trebordene skal tilsvare overflate på eksisterende ramme. Monteres i innfrest spor i ramme tilsvarende nedre fyllinger.

Dersom denne metoden viser seg å skade eksisterende port pga demontasje, skal fyllingene settes sammen med trebord i massivt trevirke tykkelse 25mm bord med not og fjær, bredde på hvert bord i henhold til tegninger (A-60-00-04 og A60-00-06). Monteres med enkel trekantlist mot ramme. Bredde synlig skjøt skal da være 2mm.

Malearbeider:

Før igangsettelse skal det utføres en fargeanalyse med fargetrapp på port 4 for å finne opprinnelig farge. Ny fargesetting skal være tilsvarende lik opprinnelig. Posten innbefatter rengjøring, skraping/kjemisk fjerning av maling. Fjerning av all maling som inneholder bly og PCB på begge sider av portene. Ved fjerning av maling må det brukes nødvendig verneutstyr iht. HMS og SHA. Giftstoffer deponeres forskriftsmessig som spesialavfall iht. SHA plan.

Det grunnes med 1 strøk linoljemaling (inntil 40% tynnet med lav arom whitesprit/terpentin) for deretter å males 1

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

strøk linoljemaling (25% tynning) og toppstrøk med linoljemaling uforynnet. Oppskrift justeres etter sug på underlag og påføres i tynne strøk etter leverandørens anbefalinger. Linoljemaling skal være av god kvalitet og ha ett høyt tørrstoffinnhold, minimum 90%. Maling skal utføres på verksted med tørketid som anbefalt.

Hengsler:

Bladhengsler skal demonteres skånsomt fra port, legges i linoljebad av kokt linolje, skrapes for rust. Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge. Justering av hengsler, etterses og festes, eventuelt med nye smijernsplugger. Dersom festet for skruene er dårlig tettes skruehull med treplugger og borres opp på ny. Hengslene med innfestningsanker skal utformes med en t-profil innmurt i betongmur for å redusere uttrekk og setninger av hengsler.

Lås og beslag:

Låskassen kan tas forsiktig ut og renses for rust og smøres. Arbeidet bør utføres av kyndig låsesmed. Langskilt demonteres forsiktig renses og impregneres ved å legges i linoljebad av kokt linolje (linoljebrenning), pusses.

Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge. Dersom det er behov får demontere langskiltet for tilstrekkelig rensing, monteres det med samme smijernsplugger som opprinnelig brukt. Dersom festet for skruene/smijernspluggene er dårlig tettes skruehull med treplugger og borres opp på ny.

Dørvrider på eksisterende porter er fjernet. Nye dørvridere utformes i smjern etter antikvariske prinsipper av kyndig smed med utgangspunkt i dørvrider som finnes på tredører på kapellet mot vest. Dørvridere grunnes og males med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Arcanol eller Ferrobeit el. tilsvarende min 80 my. Den rustbeskyttende malingen/ lakken «arbeides» på metallet slik at hele overflaten er dekket.

Duesikring: demonteres, skrapes/brennes/renses fri for rust og impregneres med linolje. Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

Remontering

Restaurerte porter skal monteres på stedet. Portene behandles med stor forsiktighet slik at man unngår skader under demontering, transport eller montering.

Prinsipp for nye treporter (rekonstruksjon): gjelder port 1, port 2 og port 5

Port 4 (tegning A-60-00-04) skal brukes som referanse for utforming.

Materiale:

Tettvokst kjerneved av furu, minimum 90 % malmet virke. Fukttinnhold skal ikke overstige 12-15 vektprosent ved oppmaling av portene.

Konstruksjon:

Ram-trekonstruksjon med to fyllingsfelt. Ramme skal ha enkel profil tilsvarende som eksisterende port 4.

Rammene skal ha treplugger som forsenkes i rammen og festes med bruk av tredybling.

Fyllinger settes sammen med brede bord i massivt trevirke tykkelse 25mm med not og fjær bredde på hvert bord i henhold til tegninger. Monteres i innfrest spor i ramme Skjøt skal være tett. Overflate på trebordene skal tilsvare overflate på eksisterende ramme.

Alle overflater skal være tilsvarende som overflate på eksisterende ramme på port 4.

Overflatebehandling:

Linoljemaling.

Det grunnes med 1 strøk linoljemaling (inntil 40% tynnet med lav arom whitesprit/terpentin) for deretter å males 1 strøk linoljemaling (25% tynning) og toppstrøk med linoljemaling uforynnet. Oppskrift justeres etter sug på underlag og påføres i tynne strøk etter leverandørens anbefalinger. Linoljemaling skal være av god kvalitet og ha ett høyt tørrstoffinnhold, minimum 90%. Maling skal utføres på verksted med tørketid som anbefalt.

Farge:

Det skal utføres en fargeanalyse med fargetrapp på port 4 for å finne opprinnelig farge. Ny fargesetting skal være tilsvarende lik opprinnelig farge på port 4.

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Hengsler:

Bladhengsler og stabelhengsler i smjern (se tegning for hvilket hengsel som gjelder for hver spesifikk port) Hengsler skal utformes i henhold til tegninger (A-60-00-01, A-60-00-02, A-60-00-05) . Hengslene produseres av smed med spesialkompetanse og kjennskap til antikvariske prinsipper. Proporsjoner, materialbruk og overflatekarakter lik opprinnelige hengsler på port 5. Godstykkelse på hengsel er ca. 5mm. Hengslene skal være solide, presise og korrosjonsbeskyttet. Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge. Hengslene med innfestningsanker skal utformes med en t-profil innmurt i betongmur for å redusere uttrekk og setninger av hengsler.

Lås og beslag:

Låskasse uten nøkkel, dørvrider og langskilt i smjern utformes iht. til tegninger og med utgangspunkt i port 4. Arbeidet utføres av kyndig smed. Alle deler skal være solide, presise og korrosjonsbeskyttet. Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

Duesikring: tilsvarende utforming som på port 4 og 6. Tilvirkes og monteres slik som eksisterende duesikring på port 4 og 6.

Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

Portstopper:

Gjelder for 2-fløyete porter. Utføres i smjern, diameter ca. 12mm. Høyde ca. 1000 mm Utforming i henhold til tegninger. Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

Prinsipp for restaurering av Smijernsport gjelder port 7

To-fløyet port i smjern hvorav fløy 1 er ca. 1570x1780 mm og fløy 2 er ca.1550x1780mm. Rammeverk av flatstål med stålgoods som er ca. 30mm høy og ca. 4mm tykk, runde spiler med diameter ca. 9mm. Portstopper med diameter ca.12mm og høyde ca. 950-1000mm. 3 klammer- hengsler for innfesting av port i mur. Port skal rehabiliteres og gjenbrukes.

Demontering:

Portene demonteres med stor forsiktighet slik at man unngår under demontering.

Fraktes til fabrikk eller egnet produksjonslokale.

Rehabilitering:

Portene rehabiliteres etter antikvariske prinsipper inne på verksted Alle deler på porten inkludert hengsler , lås, vrider og portstopper skal rehabiliteres. Porten i smjern skrapes og børstes med nylonbørste for å fjerne løs rust. Evt. våtslipes med linolje for rust. Ved behov må det sandblåses ned til Sa2 .5

Ødelagte deler fjernes skånsomt med vinkelsliper. Deler som fjernes skal erstattes med tilsvarende utforming og materialkvalitet. Nye deler sveises til eksisterende port, type sveis og diameter avklares iht. best egnet. Alt slagg skal være fjernet og man skal hindre slagginneslutninger i sveisen. Sveisen kontrolleres med strekk og bøyeprovning.

Ny lukkemekanisme type enkel slåe skal etableres.

Forsterkning:

For å oppnå mere stabilitet må eksisterende ramme erstattes med ny ramme laget av flattstål med tilsvarende høyde på profil som eksisterende (ca. 30mm) mens det anbefales å øke godstykkelsen på stålet til ca. 9mm.

Ødelagte spiler:

Spiler som stikker ca. 100mm ned under rammen er i stor grad ødelagte. Spiler som stikker nedenfor rammen skal kappes 20mm under flattstålets nederkant.

Overflatebehandling:

Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

Remontering:

Nye hengsel-fester støpes inn i mur 5 cm høyere enn dagens fester. Hengselfestene må ha god utdragskapasitet. Hengslene med innfestningsanker skal utformes med en t-profil innmurt i betongmur for å redusere uttrekk og setninger av hengsler.

Prinsipp for ny port i smijern port 3, tilsvarende utforming som port 7

Ny port skal være to-fløyet, utforming skal ta utgangspunkt i port 7 med ramme av flatstål, kryss i flatstål, runde spiler med spyd-avslutning, portstopper, 3 klammerhengsler med 3 innfestingspunkter i betong. Sammenføyninger tilsvarende prinsipp som på port 7. Dimensjon for port 3 må tilpasses til åpning nedenfor kapellet. Total bredde for denne åpningen er ca. 3000mm. Total høyde for ny port skal være ca. 1500mm.

Flatstål i ramme foreslås med følgende dimensjon: 30mm høy og ca.9mm dybde. Spiler med spyd i toppen skal ha tilsvarende diameter som port 7 ca. 9mm. Portstopper med diameter ca. 12mm, skal være ca. 950-1000mm lang.

Lukkemekanisme type enkel slåe skal etableres.

Mål må tas på stedet før produksjon av port. Hengsel-fester støpes inn i mur. Hengselfestene må ha god utdragskapasitet. Hengslene med innfestningsanker skal utformes med en t-profil innmurt i betongmur for å redusere uttrekk og setninger av hengsler.

Overflatebehandling:

Grunnes med rustpenetrerende produkter for jern tilsvarende Ferrobet primer eller tilsvarende og males 2-3 strøk med Arcanol el. tilsvarende min 80 my i portens farge.

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.2	<p>KP1.21A</p> <p>PORT UTEN PORTSTOLPE</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nordre portal. Port 1. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-02.</p> <p><i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Se tegninger.</p> <p><i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny rekonstruert 2-fløyet port med ramtrekonstruksjon. Konstruksjonsprinsipp tilsvarende port 4 som vises på tegning A-60-00-04. • Komplett leveranse. Ferdig levert og montert. • Inkl. rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene. • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer i forbindelse med port. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - snekker - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ stabelhengseltapper i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. • Inkl. tilpasninger. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-02 og A-60-00-01. 	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer:					0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.3	<ul style="list-style-type: none"> • Slagretning portblader: Innadslående mot gravplass • Portstopper i smijern på portblad med anslag. Motstykke til portstopper etableres ved innstøpt metallhylse i eget fundament sentrisk under port. • Portbladene kobles med stabelhengsler (2 stk. per portblad) og bladhengsler (2 stk. per portblad) mot portsmyg. Hengseltapper (totalt 8 stk.) støpt inn i portsmyg av betong. • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten lages komplett ferdig på verksted (prefabrikkert), klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. <p>KP1.21A PORT UTEN PORTSTOLPE Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nordre portal. Port 2. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-02. <i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Dimensjon:</i> Se tegninger. <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny rekonstruert 1-fløyet port med ramtrekonstruksjon. Konstruksjonsprinsipp tilsvarende port 4 som vises på tegning A-60-00-04. • Komplet leveranse. Ferdig levert og montert. • Inkl. rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på 	stk	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>tegningene.</p> <ul style="list-style-type: none"> I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer i forbindelse med port. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - snekker - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ stabelhengseltapper i portsmyg av betong. Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. Inkl. tilpasninger. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> I henhold til innledende, generell post I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-02 og A-60-00-02. Slagretning portblad: Innadslående mot gravplass Anslag og motstykke til lås støpt inn i portsmyg av betong. Portblad kobles med bladhengsler (2 stk.) mot portsmyg. Bladhengseltapper (2 stk.) støpt inn i portsmyg av betong. Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. Porten lages komplett ferdig på verksted (prefabrikkert), klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. 				
07.725.4	<p>KP1.21A</p> <p>PORT UTEN PORTSTOLPE</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Åpning nedenfor kapellet. Port 3. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-03.</p> <p><i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner</p>	stk	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>nedenfor.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Se tegninger.</p> <p><i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny rekonstruert 2-fløyet smijernsport. Konstruksjonsprinsipp tilsvarende port 7 som vises på tegning A-60-00-07. • Komplett leveranse. Ferdig levert og montert. • Inkl. rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene. • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer i forbindelse med port. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ hengselfester i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. <p>Inkl. tilpasninger.</p> <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-03 og A-60-00-03. • Slagretning portblader: Innadslående mot gravplass • Portstopper i smijern på portblad med anslag. Motstykke til portstopper etableres ved innstøpt metallhylse i eget fundament sentrisk under port. • Portblader kobles med klammerhengsler mot portsmyg. 3 stk. klammerhengsler per portblad. 				

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.5	<p>Hengselfester (totalt 6 stk.) støpt inn i portsmyg av betong.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten lages komplett ferdig på verksted (prefabrikkert), klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. <p>KP1.21A PORT UTEN PORTSTOLPE Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midtre portal. Port 4. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-04. <i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Dimensjon:</i> Se tegninger. <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurering av port med ramtrekonstruksjon. Porten består av ett 1-fløyet åpningsfelt + et fastfelt på hver side. • Omfatter: <ul style="list-style-type: none"> - Demontering og transport av eks. port til verksted - Lagring - Restaurering - Rekonstruksjon av eventuelt manglende og komplett ødelagte deler som er umulig å restaurere - Levering + Remontering • Inkl. restaurering/ rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene. • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for 	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer:					0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.6	<p>samtligte elementer av port som må rekonstrueres. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - snekker - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ stabelhengseltapper i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. • Inkl. innstøpingsgods i sidefeltfundamenter og i portsmyg for god feste av sidefeltene. Det tas høyde for i prisingen av denne posten at innfestingen først blir nærmere detaljert i utførelsesfasen, etter demontering av porten. • Det tas i prisingen utgangspunkt i at ca. 30% av eks. trevirke har råteskader. • Inkl. tilpasninger. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post. • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-04 og A-60-00-04. • Slagretning åpningsfelt: Innadslående mot gravplass • Innstøpingsgods til innfesting av sidefelt støpt inn i portsmyg av betong og fundamentene til sidefelt. Per sidefelt tas det utgangspunkt i 2 stk. innstøpingsgods i portsmyg + 2 stk. innstøpingsgods i fundamenter til sidefelt (totalt 8 stk. innstøpingsgods). • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten restaureres komplett ferdig på verksted, klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. <p>KP1.21A PORT UTEN PORTSTOLPE Antall</p>	stk	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Lokalisering:</i> Midtre portal. Port 5. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-04.</p> <p><i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Se tegninger.</p> <p><i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny rekonstruert 2-fløyet port med ramtrekonstruksjon. Konstruksjonsprinsipp tilsvarende port 4 som vises på tegning A-60-00-04. • Komplett leveranse. Ferdig levert og montert. • Inkl. rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene. • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer i forbindelse med port. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - snekker - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ stabelhengseltapper i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-04 og A-60-00-05. • Slagretning portblader: Innadslående mot gravplass • Portstopper i smjern på portblad med anslag. 				
Sum denne side:					0,00
Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer:					0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.7	<p>Motstykke til portstøpper etableres ved innstøpt metallhylse i eget fundament sentrisk under port.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portbladene kobles med stabelhengsler (2 stk. per portblad) og bladhengsler (2 stk. per portblad) mot portsmyg. Hengseltapper (totalt 8 stk.) støpt inn i portsmyg av betong. • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten lages komplett ferdig på verksted (prefabrikkert), klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. <p>KP1.21A PORT UTEN PORTSTOLPE Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Midtre portal. Port 6. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-04. <i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Dimensjon:</i> Se tegninger. <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor. <i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurering og delvis rekonstruksjon av port med ramtrekonstruksjon. Porten består av ett 1-fløyet åpningsfelt + et fastfelt på hver side. • Omfatter: <ul style="list-style-type: none"> - Demontering og transport av eks. port til verksted - Lagring - Restaurering - Rekonstruksjon av manglende og komplett ødelagte deler som er umulig å restaurere - Levering + Remontering • Inkl. restaurering/ rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i 	stk	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer av port som må rekonstrueres. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - snekker - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ stabelhengseltapper i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. • Inkl. innstøpingsgods i sidefeltfundamenter og i portsmyg for god feste av sidefeltene. Det tas høyde for i prisingen av denne posten at innfestingen først blir nærmere detaljert i utførelsesfasen, etter demontering av porten. • Det tas i prisingen utgangspunkt i at ca. 30% av eks. trevirke har råteskader. • Inkl. tilpasninger. <p>c) Utførelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-04 og A-60-00-06. • Slagretning åpningsfelt: Innadslående mot gravplass • Innstøpingsgods til innfesting av sidefelt støpt inn i portsmyg av betong og fundamentene til sidefelt. Per sidefelt tas det utgangspunkt i 2 stk. innstøpingsgods i portsmyg + 2 stk. innstøpingsgods i fundamenter til sidefelt (totalt 8 stk. innstøpingsgods). • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten restaureres/ rekonstrueres komplett ferdig på verksted, klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. 				

Sum denne side: 0,00

Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer: 0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.725.8	<p>KP1.21A</p> <p>PORT UTEN PORTSTOLPE</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Åpning i sør. Port 7. Se tegninger A-10-00-01 og A-10-00-05.</p> <p><i>Portblad:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Utforming:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Dimensjon:</i> Se tegninger.</p> <p><i>Lukke- og låsemekanisme:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Underlag:</i> I henhold til tegninger og spesifikasjoner nedenfor.</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurering av 2-fløyet smijernsport. • Omfatter: <ul style="list-style-type: none"> - Demontering og transport av eks. port til verksted - Lagring - Restaurering - Rekonstruksjon av eventuelt manglende og komplett ødelagte deler som er umulig å restaurere - Levering + Remontering • Inkl. restaurering/ rekonstruksjon av komplett lås og beslag og samtlige elementer og arbeider i forbindelse med dette • Inkl. alt som er beskrevet/ spesifisert nedenfor, i innledende, generell post, og spesifisert/ vist på tegningene. • I denne posten inngår komplett detaljprosjektering inkludert utarbeidelse av produksjonstegninger for samtlige elementer av port som må rekonstrueres. Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegningene for gjennomsyn i god tid før oppstart. Dette for eventuelle avklaringer og justeringer mot håndverker/ produsent. • Inkl. koordinering mellom håndverkere / produsenter / entreprenører (f.eks. smed - betongentreprenør), blant annet koordinering plassering av hengsler på port og muranker/ hengselfester i portsmyg av betong. • Oppgitte mål i denne posten og på tegningene kan under utarbeidelse av arbeidstegninger bli justert i mindre grad. Dette tas hensyn til i prisingen. • Inkl. tilpasninger. <p>c) Utførelse</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer:					0,00

725 Utendørs gjerder, porter og bommer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • I henhold til innledende, generell post. • I henhold til tegninger, blant annet A-10-00-05 og A-60-00-07. • Slagretning portblader: Innadslående mot gravplass • Portblader kobles med klammerhengsler mot portsmyg. 3 stk. klammerhengsler per portblad. Hengselfester (totalt 6 stk.) støpt inn i portsmyg av betong. • Motstykke til portstopper etableres ved innstøpt metallhylse i eget fundament sentrisk under port. • Ujevnheter, metallspen, skarpheter, flis og annet som kan føre til personskader slipes/ pusses bort før overflatebehandling. • Utførelseskrav: Normalkrav i henhold til her relevante regelverk og standarder. • Porten restaureres komplett ferdig på verksted, klart til montering på stedet. <p>e) Prøving og kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mål kontrolleres på stedet før produksjon og montering. 				
Sum denne side:					0,00
Sum 725 Utendørs gjerder, porter og bommer:					0,00

Innledning til kapittel 8 - Vegoppbygning fortau (GS vei).

Dette kapitlet omfatter reeatblering av overbygning på fortau, inklusive asfalt og nytt rekkverk.

Generell info om fortauet (GS vei)

Overbygning i GS-vegen varierer på strekningen. På nordlig strekning, ca. 200 m målt fra start mur er det tenkt å benytte GS-vegen som midlertidig omkjøring når krysset i Fabrikkgaten vil bygges om (trolig i 2028). Derfor er det stilt krav til å bruke min. 13 cm asfalt på den delen av GS-veg. Overbygning i sør, på en strekning ca. 230 m, er ikke forsterket.

Det er ikke tenkt å skifte ut hele overbygning tett på E39, kun slitelag og bindelag i rekkverksrom.

08 Vegoppbygning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3	FS2.23232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GS-veg i sør <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser for rør, plantekasser ved trær <i>Tykkelse:</i> 30 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	750,00		
08.4	FS2.23232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GS-veg i nord <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser for rør, plantekasser ved trær <i>Tykkelse:</i> 40 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	700,00		
08.5	FS2.23216122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GS-veg i sør <i>Underlag:</i> Forsterkningslag av Fk <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	750,00		
				Sum denne side:	0,00
				Sum 08 Vegoppbygning:	0,00

08 Vegoppbygning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.6	JB1.21417 BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 70/100 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> GS-veg i nord <i>ÅDT:</i> 0 i permanent fase, midlertidig veg- E39 <i>Andre krav:</i> Nei	m2	700,00		
08.7	JB1.111314 BÆRELAG AV ASFALTERT GRUS MED PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag16 Bindemiddel: 50/70 Tykkelse: 70 mm <i>Lokalisering:</i> GS-veg i nord <i>ÅDT:</i> 0 i permanent fase, midlertidig veg- E39 <i>Andre krav:</i> Nei	m2	700,00		
08.8	JH2.11516211 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> GS-veg+ rekkverksrom <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m2	1 700,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 08 Vegoppbygning:					0,00

08 Vegoppbygning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.9	<p>JH2.11515111 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> GS-veg+ rekkverksrom <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	1 700,00		
08.10	<p>KP2.1372 TRAFIKKREKKVERK Samlet lengde Type: Av metall Fundamentering: Føres ned i grunnen Styrkeklasse: N2 <i>Lokalisering:</i> Langs GS-vegen <i>Materialspekifikasjon:</i> Stål, stålstolper <i>Utforming:</i> Stålstolper tilpasses sandfang <i>Høyde:</i> Høyde 1,2 m <i>Antall avslutninger:</i> 4 <i>Toleransekrav:</i> Jfr. håndbok N-V160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	420,00		
08.11	<p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSER Tid Ytelse: Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Signalanlegget i krysset med Fabrikkgaten påvirkes i byggefasen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kontakt med Statens vegvesen angående signalanlegg, både i midlertidig og ny permanent situasjon.</p>	time	40,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 08 Vegoppbygning:					0,00

08 Vegoppbygning

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.12	<p>LW1.212 PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER Antall</p> <p>Type: Med boltefeste for mastemontasje Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gittermast ved krysset ved Fabrikkgaten <i>Prosjektering:</i> Dimensjoneres iht. gjeldende krav <i>Grunnplater:</i> Må dimensjoneres <i>Linjeprofil:</i> Dagens plassering av gitterportal <i>Mastenummer:</i> Dagens plassering av gitterportal <i>Mastetype:</i> Gitterportal, eksisterende eller tilsvarende <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 fundament på hver side <i>Dimensjoner:</i> Dimensjoneres iht. gjeldende krav <i>Boltesett:</i> Dimensjoneres iht. gjeldende krav <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Må dimensjoneres <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
08.13	<p>LW1.12 PREFABRIKKERTE BETONGFUNDAMENT Antall</p> <p>Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved signalregulert gangfelt i krysset ved Fabrikkgaten <i>Prosjektering:</i> Må tilpasses til ny situasjon i samråd med Statens vegvesen. Kummen skal justeres i forhold til dagens plassering. <i>Type fundamenter:</i> 10 cm pukk <i>Dimensjoner:</i> Innvendig diameter kum 650 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 08 Vegoppbygning:					0,00

Innledning til kapittel 9 - Anleggsgartnerarbeider

Henvisning:

- Dokument "Tresikringsplan - Solheim gravplass".

Dette kapittelet omfatter etablering av trær (11 nye bytrær), etablering av vekstvilkår, skjøtelsesplan, samt mindre anleggsgartnerarbeid.

Tidspunktet for når de 4-5 stk.nordligste bytrær bør plantes, er avhengig av når SVV kommer til å gjennomføres til Sykkelkryssingsprosjekt ved Fabrikkgaten. En anbefaling fra dette prosjektet er å ikke etablere disse 4-5 trærne da kronen vil kunne bli negativt påvirket av tung trafikk i forbindelse med omlegging i nevnte Sykkelprosjekt.

Derfor kan det være aktuelt å trekke ut 4-5 av trærne, for senere innkjøp (modne trær) for at de skal kunne plantes på et senere tidspunkt og enda være av samme størrelse. Byggherren beslutter dette innen anleggsoppstart.

Generelt om arbeidet

Terminologi er i henhold til Norsk Standard for planteskolevarer, NS 4400- 4413.

Planteskolevarer skal være E-sertifiserte eller tilfredsstillende krav i henhold til NS 4404 for busker, NS 4410 for hekkplanter og masseplanter.

Alt plantemateriale skal være friskt, uten skader eller symptomer på sopp, bakterie eller virus.

Entreprenøren er ansvarlig for at bestilt plantemateriale blir behandlet faglig forsvarlig. Ved levering skal plantene ha en utvikling som er normal for art og alder. Plantene skal tilfredsstillende krav til kvalitet, sortering, bunting, karstørrelse, merking m.v. i henhold til NS 4400 - 4413.

Alle planter skal ha en herkomst som er egnet for klimasonen.

Det skal benyttes vekstjord av egnet kvalitet og sammensetning, fri for rotugras.

Entreprenør skal stille ett års garanti på alle planter.

Utførende anleggsgartner skal ha fagkompetanse tilsvarende mester i anleggsgartnerfaget.

Om utførelsen

Under transport og midlertidig lagring skal plantenes røtter være tildekket. Utsettes plantene for sol og vind skal hele planten dekkes til.

Det skal sørges for nødvendig jordslagning, skygging og vanning av alle planter ved midlertidig lagring. Trær som ikke plantes umiddelbart etter ankomst byggeplass skal jordslåes i opprett stilling.

Godt løsnet jord skal fordeles til rotsystemet. Planteavstander måles horisontalt hvis ikke annet er oppgitt.

Stauder, busker og trær skal plantes i samme dybde som de har stått tidligere. Det skal vannes ved planting.

Etter planting skal det vannes i plantehullet samt overvannes etter fylling av jord. Det skal kontrolleres at vannet kommer plantene til gode og ikke renner unna som overflatevann.

Etter planting skal overflaten løses og jevnes.

Utførelsen av plantearbeidet skal fremgå av entreprenørens fremdriftsplan.

09 Anleggsgartnerarbeider

All trepleie skal utføres av arborist.

Prøving og kontroll

Entreprenøren skal foreta kontroll ved bestilling og mottak av plantene slik at han er sikker på at varen er i overensstemmelse med planteplan.

Det skal avholdes mottakskontroll av plantekvaliteter med føring av sjekklister. Landskapsarkitekt eller annen fagkompetanse skal delta på mottakskontrollen.

Sjekklister fra mottakskontrollen skal ligge ved sluttdokumentasjonen ved overtakelse sammen med sertifikater og FDV-dokumentasjon.

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.2	FF1.316333 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/32 Underlag: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering: På kirkegårdsiden og inntil mur, gjenfylling av utsjaktning for murkonstruksjon</i> <i>Masser i underlaget: Eksisterende løsmasser</i> <i>Midlere tykkelse: 540mm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m2	700,00		
09.3	FF1.312522 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/8 Underlag: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering: På kirkegårdsiden og inntil mur, toppdekke på gusvei/sti</i> <i>Masser i underlaget: Bærelag</i> <i>Midlere tykkelse: 60mm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m2	700,00		
09.4	FS4.11216120 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE Lengde Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering: På kirkegårdsiden og inntil mur,</i> <i>Type konstruksjon: Frittstående betongmur</i> <i>Underlag: Dreneringslag under mur</i> <i>Nivå/kote: Tilbakestilling av eksisterende terreng</i> <i>Toleranse: Valgfritt</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	435,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.5	<p>KA7.81A</p> <p>RENGJØRING OG SORTERING AV GJENBRUKSMATERIALER</p> <p>Areal</p> <p><i>Type materiale:</i> Naturstein, skifer</p> <p><i>Utførelse av rengjøring:</i> Renses mekanisk for gammel mørtel</p> <p><i>Utførelse av sortering:</i> Hele heller uten avslag og sprekker som skal lagres for gjenbruk</p> <p><i>Godkjenningskriterier:</i> Hellene skal være hele og uskadet</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder heller fra topp mur og pilastre. Antatt mengde for gjenbruk 50% av eksisterende heller.</p>	m2	75,00		
09.6	<p>KM4.327A</p> <p>AVDEKNING PÅ TOPP AV MUR</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Naturstein</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til toppdekke av mur</p> <p><i>Materialspekifikasjon:</i> Gjenbruk av demontert skifer fra eksisterende mur</p> <p><i>Underlag:</i> Betong</p> <p><i>Montering:</i> Monteres på mørtelpute og nagles slik det er gjort på eksisterende mur</p> <p><i>Mønster:</i> Løpende</p> <p><i>Fuger:</i> Legges knas og fuges med mørtel</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Høyde:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Opgitt mengde er en antakelse av at 50 % av eksisterende stein kan gjenbrukes.</p>	m	215,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.7	<p>KM4.327A AVDEKNING PÅ TOPP AV MUR Lengde</p> <p>Materiale: Naturstein</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til toppdekke av mur</p> <p><i>Materialspekifikasjon:</i> Skifer 25 cm bredde, fallende lengder, 4-5cm tykkelse. Klippede kanter. Skiferen skal være av tilsvarende type som den eksisterende</p> <p><i>Underlag:</i> Betong</p> <p><i>Montering:</i> Monteres på mørtelpute og nagles slik det er gjort på eksisterende mur</p> <p><i>Mønster:</i> Løpende</p> <p><i>Fuger:</i> Legges knas og fuges med mørtel</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Høyde:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Oppgitt mengde er en antakelse av at 50 % av eksisterende stein kan gjenbrukes.</p>	m	215,00		
09.8	<p>KM4.327A AVDEKNING PÅ TOPP AV MUR Lengde</p> <p>Materiale: Naturstein</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til toppdekke av murens pilastre</p> <p><i>Materialspekifikasjon:</i> Skifer 60 cm bredde, 4-5cm tykkelse. Klippede kanter. Skiferen skal være av tilsvarende type som den eksisterende som skal gjenbrukes</p> <p><i>Underlag:</i> Betong</p> <p><i>Montering:</i> Monteres på mørtelpute og nagles slik det er gjort på eksisterende pilastre</p> <p><i>Mønster:</i> Valgfritt</p> <p><i>Fuger:</i> Valgfritt</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Høyde:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Hver pilaster skal en hel helle str 60X80cm</p> <p>b) Materialer</p> <p>Brukbare nagler skal gjenbrukes fra eksisterende skiferdekke.</p>	lm	31,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.9	<p>KM4.327A</p> <p>AVDEKNING PÅ TOPP AV MUR</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Naturstein</p> <p><i>Lokalisering:</i> Til toppdekke av murens pilastre</p> <p><i>Materialspekifikasjon:</i> Skiferheller fra eksisterende pilastre som skal gjenbrukes</p> <p><i>Underlag:</i> Betong</p> <p><i>Montering:</i> Monteres på mørtelpute og nagles slik det er gjort på eksisterende pilastre</p> <p><i>Mønster:</i> Valgfritt</p> <p><i>Fuger:</i> Valgfritt</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Høyde:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Hel helle str 60X80cm på hver pilaster</p> <p>b) Materialer</p> <p>Brukbare nagler skal gjenbrukes fra eksisterende skiferdekke.</p>	m	31,00		
09.10	<p>KB2.851A</p> <p>ROTVENNLIG MODULSYSTEM FOR BESKYTTELSE MOT KOMPRIMERING</p> <p>Areal</p> <p><i>Lokalisering:</i> I forbindelse med trær langs muren. Se tegning L01- landskapsplan</p> <p><i>Type:</i> Bærelagsystem for plantehull StrataCell eller tilsvarende</p> <p><i>Dimensjon:</i> 510x510x250cm</p> <p><i>Materiale:</i> 100% resirkulert plast</p> <p><i>Bæreevne:</i> 300-550 kPa</p> <p><i>Utførelse:</i> Det henvises til tegning L02- detalj, treplanting. Monteres etter leverandørens anvisning</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det henvises til tegning L2- Detalj, treplanting. Kassetene skal monteres i et område på 12,5m² pr tre. I ett lag over ovevannsledning, i to lag i området utenfor med utsparing tilsvarende 2x2 kassetter der trærne skal stå.</p>	m ²	137,50		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00


09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.11	<p>KB2.21319A</p> <p>VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG</p> <p>Areal</p> <p>Formål: Trær</p> <p>Lagtykkelse: Varierende. Til oppfylling rundt jordklump og i plantekassetter</p> <p>Lokalisering: I forbindelse med trær langs muren. Se tegning L01- landskapsplan og tegning L02- detalj treplanting</p> <p>Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering og utlegging</p> <p>b) Materialer</p> <p>Vekstjorda skal ha følgende kvaliteter: ph 5,5 - 7 middels til høyt innhold av lett tilgjengelig kalium og fosfor</p> <p>Na-Al må ikke overstige 50</p> <p>25 vektprosent grovsand (0,6-2,0mm)</p> <p>20 vektprosent sand (0,2-0,6 mm)</p> <p>20 vektprosent finsand (0,06-0,2mm)</p> <p>20 vektprosent silt (0,002-0,06mm)</p> <p>10 vektprosent leire (<0,002mm)</p> <p>5-10 vektprosent mold</p> <p>Viktig! Vekstjorda skal være totalt fri for rotugas!</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Jorda skal etter nødvendig komprimering fylle opp plantekassetene og plantehullet helt slik at det ikke senere synker sammen og etterlater seg tomrom</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Entreprenør må dokumentere kvaliteten ved hjelp av jordanalyser og siktekurver. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren og godkjennes, før jorda kjøpes inn.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som prosjektert fast volum</p>	m3	55,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.12	<p>GU7.1199 GEOMEMBRAN Areal Bruksområde: Til overdekning av plantekassetter med vekstjord Type membran: Membran av ikkevevet polypropylene <i>Lokalisering:</i> Mellom plantekassetter og bærelag <i>Tykkelse:</i> 390g/m2 <i>Permeabilitet:</i> 90l/m2s <i>Strekfasthet:</i> 30kN/m <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> _<1500N <i>Bestandighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Legges over og på utsiden av område med plantekassetter <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Kontroll:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	242,00		
09.13	<p>KB6.1122 TRE Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet - med gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Trekke langs mur i Fjøsangerveien <i>Navn:</i> Ulmus Lutece - Alm Lutece <i>Størrelse:</i> SO 16-18 <i>Leveringsform:</i> KP <i>Planteavstand:</i> Som vist på landskapsplan <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	11,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.14	<p>KT2.252A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Rist rundt trestamme i belegg Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Rundt alle trær <i>Type/materialer:</i> Støpejern <i>Dimensjon:</i> 1180 x1180 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> b) Materialer Tregruberist og tilhørende ramme: Tregruberist type 2 for flytende ramme 4301 fra Furnes, eller tilsvarende.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Art. nr. Betegnelse</p> <p>4303 Tregruberist type 2 for flytende ramme 4301</p> </div> </div> <p>c) Utførelse Plassbygd fundament for tregruberist legger på plantekassetter på 3 sider og forankres i mur på fjerde side. Det vises til tegning L02- Detalj treplanting</p>	stk	11,00		
09.15	<p>KC3.11A OPPSTØTTING OG OPPBINDING AV TRÆR Antall trær</p> <p><i>Lokalisering:</i> Trerekke langs mur i Fjøsangerveien <i>Type:</i> Rundstokker impregnert <i>Antall stokker per oppstøtting:</i> 3 <i>Bindemateriale:</i> Bånd av naturfiber (kokos eller jute)</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppstøtting fjernes etter 3 vekstsesonger c) Utførelse Slås ned i ytterkant av hullet til tregruberist uten å skade rotklump</p>	stk	11,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.16	<p>ZK2.7111511 SKJØTSEL AV LØVFELLEDE TRE Antall per år Trebeplantning: I rekke Aldersfase: Etableringsfase Treform: Frikronet Næringsbalanse: Klasse 1 - Optimal vekst <i>Lokalisering:</i> Trerekke langs mur i Fjøsangerveien <i>Driftssesong:</i> Vekstsesong, april-september <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> Ulmus Lutece - Alm Lutece <i>Skjøtselstiltak i rotsonen:</i> Fjerning av ugras, supplering av dekkemateriale <i>Miljøkrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	11,00		
09.17	<p>ZK2.721511 OPPBYGGINGSBESKJÆRING Antall per gang Trebeplantning: I rekke Aldersfase: Etableringsfase Treform: Frikronet <i>Lokalisering:</i> Trerekke langs mur i Fjøsangerveien <i>Driftssesong:</i> Vinter/vår <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> Ulmus Lutece - Alm Lutece <i>Stamme:</i> Gjennomgående stamme <i>Dimensjon krone:</i> Stammehøyde 2m. Greiner må ikke gå ut i kjørebane <i>Miljøkrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	11,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

09 Anleggsgartnerarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.18	<p>KB2.4333A</p> <p>IKKE-KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE</p> <p>Areal</p> <p>Tid og sted: Etter utlegging på stedet</p> <p>Metode: Med dekking</p> <p><i>Lokalisering:</i> Trerekke langs mur i Fjøsangerveien</p> <p><i>Utførelse:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p style="padding-left: 20px;">Tykkelse på dekke 5-7cm i samme areal som tregruberist (1180x1180) rundt trestamme</p> <p>b) Materialer</p> <p style="padding-left: 20px;">Grovkompost eller hugd treflis</p>	m2	15,50		
09.19	<p>KC1.12A</p> <p>VANNINGSANLEGG</p> <p>Areal</p> <p>Type beplantning: Trær</p> <p><i>Lokalisering:</i> Trerekke langs mur i Fjøsangerveien</p> <p><i>Type anlegg:</i> Vanningsrør</p> <p><i>Tilknytningspunkt:</i> Valgfritt</p> <p><i>System for nedtapping:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer</p> <p style="padding-left: 20px;">Rør til vanning og lufting i rotsonen. Spesialprodukt RootRain fra Milford eller tilsvarende</p> <p>c) Utførelse</p> <p style="padding-left: 20px;">Monteres i henhold til tegning L02- detalj treplanting og produsentens anvisning</p>	lm	195,00		
09.20	<p>KC3A</p> <p>Beskyttelse av vegetasjon</p> <p>Lengde</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer</p> <p style="padding-left: 20px;">Rotbarriere for å hindre røtter på uønsket område. ReRoot rotbarriere 600mm fra Milford eller tilsvarende</p> <p>c) Utførelse</p> <p style="padding-left: 20px;">Utføres i henhold til leverandørens anvisning</p>	lm	132,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 09 Anleggsgartnerarbeider:					0,00

Innledning til kapittel 10 - Løsmasseboring under E-39 (for senere overvannshåndtering)

Det henvises til tegninger:

- GH100 - 103.

OPSJON

Spuntkapittelet er en placeholder frem til faktiske beregninger er gjort av geoteknikk.

Postene vil være de samme, men mengdene og lokasjonene vil endre seg til det som er aktuelt.

Øvrige poster/kapitler skal være riktig mtp mengder og beskrivelser.

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.1	<p>DB2.1131</p> <p>GRUNNUNDERSØKELSER - PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
10.01.2	<p>AK3.199</p> <p>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser</p> <p>Rund sum</p> <p>Type/formål: AREBIDSVARSLING, GRAVESØKNAD OG KABELPÅVISNING</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop, med tilhørende riggområde</p> <p><i>Beskrivelse:</i> Gjelder plan for trafikkavvikling/adkomst til GnrBnr 159/988. Planen skal godkjennes av huseier/leietaker.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
10.01.3	<p>AK3.323A</p> <p>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Formål: Gjerde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop, med tilhørende riggområde</p> <p><i>Omfang:</i> Etter behov</p> <p><i>Utførelse:</i> Anleggsgjerde</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten omfatter også:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AM3.3 Drift av sikring eller beskyttelse - AS3.32 Nedrigging av sikring eller beskyttelse. <p>Det innebærer at denne posten omfatter tillrigging, drift og nedrigging av anleggsgjerde for sikring av anleggsplassen.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes gjerder der det er fare for at fotgjenger kan falle ned i grøft eller byggegrop, eller komme i kontakt med maskiner eller annet utstyr. Gjerdene kan flyttes seksjonsvis etter som arbeid med grøft/groper forflytter seg.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					0,00

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.4	<p>AK3.329A</p> <p>TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Formål: Gjelder trafikk sikring av byggegroper og grøfter</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop, med tilhørende riggområde</p> <p><i>Omfang:</i> Etter behov</p> <p><i>Utførelse:</i> Miniguard, Variogard, betongblokker, eller tilsvarende</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten omfatter også:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AM3.3 Drift av sikring eller beskyttelse - AS3.32 Nedrigging av sikring eller beskyttelse. <p>Det innebærer at denne posten omfatter tillrigging, drift og nedrigging av tyngre sikring langs trafikkert vei for å sikre at trafikk ikke havner i grøft/grop.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes tung sikring der det er fare for at kjøretøy kan falle ned i grøft eller byggegrop, eller komme i kontakt med maskiner eller annet utstyr. Gjerdene kan flyttes seksjonsvis etter som arbeid med grøft/groper forflytter seg.</p>	m	50,00		
10.01.5	<p>AM3.116A</p> <p>DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER</p> <p>Rund sum</p> <p>Type/formål: Trafikkavvikling</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop, med tilhørende riggområde</p> <p><i>Beskrivelse:</i> Sertifisert trafikkdirigent</p> <p><i>Dimensjoner:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes etter antall timer per person. Dersom posten ikke kommer til anvendelse utgår den.</p>	time	40,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					0,00

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.01.6	<p>AM3.116A</p> <p>DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER</p> <p>Rund sum</p> <p>Type/formål: Trafikkavvikling</p> <p><i>Lokalisering:</i> Boregrop og mottaksgrop, med tilhørende riggområde</p> <p><i>Beskrivelse:</i> Ivaretagelse av adkomst til næringseiendommer.</p> <p><i>Dimensjoner:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder opprettholdelse av minimum gangtilkomst for adkomster som påvirkes av anleggsarbeidet.</p> <p>Posten omfatter alle arbeider, materialer og ulemper som følge av at tilkomst til adkomster skal ivaretas.</p>	RS	1,00		
10.01.7	<p>AM3.868A</p> <p>DRIFT FOR VINTERARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p>Omfang: Alt vinterarbeide</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kryssing Fjøsangerveien</p> <p><i>Snødeponi:</i> Ikke aktuelt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter også:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AK3.861 Tilrigging for vinterarbeider - AS3.861 Nedrigging etter vinterarbeider. <p>Posten gjelder all tilrigging, drift og nedrigging av vinterarbeid, herunder men ikke begrenset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nødvendig frostsikring av midlertidig VA-anlegg. (Entreprenøren velger selv frostsikringsmetode.) - Snørydding. - Tining. - Tildekking. - Strøing. - Etc. <p>Utførende entreprenør er ansvarlig for vinterdrift i hele anleggsperioden, også inkludert de dager det ikke er drift på øvrige deler av anlegget (fridager, helger, ferie, mv).</p>	RS	1,00		
10.01.8	<p>Rund sum</p> <p>INNMÅLING AV EKSISTERENDE SITUASJON</p> <p>a)Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende høyde og plassering av kantsteiner, skilt,</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					0,00

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.1	<p>rekkverk, oppmerking osv som skal reetableres, skal måles inn før materiell rives eller demonteres.</p> <p>Innmåling av eksisterende situasjon skal være grunnlag for reetablering av anlegg. Innmålinger må derfor utføres med et slikt omfang og nøyaktighet at entreprenør kan benytte disse ved gjenoppbygning og reetablering av gater og veier.</p> <p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum</p> <p>Type/formål: Klargjøring av riggområde for boring/pressing <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 og GnrBnr 159/39 <i>Beskrivelse:</i> Flytting og demontering av materiall som er i konflikt med nødvendig anleggsområde / riggområde. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med demontering, mellomlagring og reetablering av anlegg som er i konflikt med med nødvendig anleggsområde / riggområde.</p> <p>Posten omfatter mellom annet, lysmaster, trafikkskilt, oppmerking, ladebokser mv.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					0,00

02 Folder 02

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.2	<p>CD4.11128A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Fundament</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kaifront</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Dagens kaifront</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Betongfundament på topp av tørrmurt kaifront</p> <p><i>Materialer:</i> Armert betong</p> <p><i>Byggeår:</i> -</p> <p><i>Dimensjon:</i> -</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> -</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> -</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> -</p> <p><i>EAL-kode:</i> -</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> -</p> <p><i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder riving av betongfundament på topp av dagens kaifront</p> <p>b) Materialer</p> <p>Stein og metall.</p>	m	80,00		
10.02.3	<p>FD8.66A</p> <p>FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele anlegget</p> <p><i>Type bygningsrester:</i> Rør og kummer som settes ut av drift</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende kummer og rør som settes ut av drift skal fremgraves og fjernes.</p>	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 02 Folder 02:					0,00

02 Folder 02

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.02.4	ZB3.1219 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Hele dekkets tykkelse <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988, GnrBnr 159/39 og 159/38 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
10.02.5	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Ukjent <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988, GnrBnr 159/39 og 159/38 <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m2	100,00		
10.02.6	FM1.5335A OPPLASTING - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988, GnrBnr 159/39 og 159/38 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også transport og leveransegebyr til godkjent mottak.	m3	20,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 02 Folder 02: 0,00

03 Spunt

Spuntvegg boregrop GnrBnr: 159/988

For å sikre planlagt boregrop og kummer må det etableres en rørvegg før utgraving av mottaksgrop. Hensikten med spuntveggen er å redusere grøfteutslag i Fjøsangerveien og på privat eiendom. Hensikten er også å gi anlegg for å ta opp krefter ifbm rørpressing.

Det er ikke utført grunnundersøkelser i området. Dette vil bli utført før planlagt oppstart av arbeidene. Basert på resultat fra grunnundersøkelser, kan det bli enkelte endringer i mengder.

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.2	GH1.111 LEVERING AV SPUNTSTÅL Areal Kategori: Enkeltnåler <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Type, kvalitet:</i> S355 <i>Dimensjon:</i> Ø400mm tykkelse 12.5 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m2	360,00		
10.03.3	GH1.311 RIGG FOR SPUNTING Rund sum <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.4	<p>GH1.331A SPUNTING Areal Avregningsnivå: Rammenivå <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Restriksjoner:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Grænse for synk:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Rammeenergi:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Krav om etterramming:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også tetting av spuntlåser/hull. d) Toleranser Plassering: +/- 50mm i horisontalplanet. Retthet: Maksimalt 0,2% vinkelendring over 2 m rørlengde, eller minimum krumningsradius = 600 m regnet over 6 m lengde. Helningsavvik: 1%. e) Prøving og kontroll Protokoll for boring av rør skal som et minimum inneholde tilstrekkelige opplysninger for identifikasjon av - arbeidssted - dato for utførelse - utførelsesmetode og utstyr - dimensjoner - lengde og nivå på hvert rør i løsmasser og berg Protokoll skal sende fortløpende til byggherre eller geotekniker.</p>	m2	360,00		
10.03.5	<p>GH1.411 SVEISING AV SPUNTLÅSER Lengde <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	550,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.6	<p>GH1.231A PÅSVEISTE RØR PÅ STÅLSPUNT Lengde <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Dimensjon:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Plassering:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Avstand fra underkant spunt:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Tetting:</i> Bestemmes ved utførelse <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfang av avstiving av spuntgrop, vil avhenge av valgt boremetode. Profiltype og dimensjon på avstivere avtales med byggherre før utførelse. b) Materialer Stål S355 x) Mengderegler Enhet endret fra m til kg.</p>	kg	3 000,00		
10.03.7	<p>GH1.421 KAPPING AV SPUNT Lengde <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Kappnivå:</i> 1m under ferdig asfalt <i>Kappmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Rørvegg mottaksgrop GnrBnr: 159/38

For å sikre planlagt mottaksgrop og kummer må det etableres en rørvegg før utgraving av mottaksgrop. Hensikten med rørvegg er å redusere grøfteutslag i Fjøsangerveien og på privat eiendom.

Det er ikke utført grunnundersøkelser i området. Dette vil bli utført før planlagt oppstart av arbeidene. Basert på resultat fra grunnundersøkelser, kan det bli enkelte endringer i mengder.

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.9	GH2.12 LEVERING AV STÅLRØR TIL BJELKESTENGSEL Lengde <i>Lokalisering:</i> GnrBnr: 159/38 <i>Type:</i> Stålkvalitet fy = 355 Mpa <i>Dimensjon:</i> Ø219mm tykkelse 5.0 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	400,00		
10.03.10	GH2.311 RIGG FOR BORING AV STÅLRØR FOR BJELKESTENGSEL Rund sum <i>Lokalisering:</i> GnrBnr: 159/38 <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
10.03.11	GH2.312A OPPSTILLING FOR BORING AV STÅLRØR FOR BJELKESTENGSEL Antall stålrør <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 og GnrBnr 159/38 <i>Toleransekrav:</i> +/- 50mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eventuelle endringer og tilpassing av prosjektert rørvegglinje skal presenteres for byggherre i god tid før planlagt utførelse. Endring og tilpasning av rørvegglinje må bekreftes av geotekniker og byggeleder før utførelse.	stk	40,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.12	<p>GH2.221A</p> <p>INSTALLASJON AV STÅLPROFILER FOR BJELKESTENGSEL</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 og GnrBnr 159/38</p> <p><i>Rammeprosedyre:</i> Bores</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>c/c stålrør = 0.5m</p> <p>Nedboring av stålrør må tilpasses eksisterende rør i grunnen. Senteravstand kan økes lokalt for tilpasning av rør i bakken, men må avklares med byggeleder og geotekniker.</p> <p>Endring og tilpasning av rørvegglinje må bekreftes av geotekniker og byggeleder.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Plassering: +/- 50mm i horisontalplanet. Retthet: Maksimalt 0,2% vinkelendring over 2 m rørlengde, eller minimum krumningsradius = 600 m regnet over 6 m lengde. Helningsavvik: 1%.</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>Protokoll for boring av rør skal som et minimum inneholde tilstrekkelige opplysninger for identifikasjon av</p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeidssted - dato for utførelse - utførelsesmetode og utstyr - dimensjoner - lengde og nivå på hvert rør i løsmasser og berg <p>Protokoll skal sende fortløpende til byggherre eller geotekniker.</p>	m	400,00		
10.03.13	<p>FD1.811</p> <p>RENSK AV STØTTEVEGG</p> <p>Areal støttevegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Inntil spuntvegg, innside byggegrop</p> <p><i>Type støttevegg:</i> Spuntvegg.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	30,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.14	<p>GH2.61A</p> <p>TETTEVEGG I BJELKESTENGSEL</p> <p>Areal</p> <p><i>Lokalisering:</i> Innside rørvegg</p> <p><i>Type:</i> Sprøytebetong med armeringsnett</p> <p><i>Kvalitet:</i> B30 Sprøytebetong</p> <p><i>Dimensjon:</i> Midlere tykkelse 100mm</p> <p><i>Krav til tilpasning:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kommer til anvendelse etter avtale med byggherre i samråd med geotekniker.</p> <p>b) Materialer</p> <p>B30 Sprøytebetong. K189 Armeringsnett, 6mm.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Armeringsnett skal monteres suksessivt ved avgraving av rørveggen. To ruter overlapp ved skjøting av nett.</p> <p>Sprøytebetong utføres i henhold til NS-EN 14487-2 +NA. Midlere tykkelse av betong lik 100 mm</p>	m2	40,00		
10.03.15	<p>GH1.231A</p> <p>PÅSVEISTE RØR PÅ STÅLSPUNT</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr: 159/38</p> <p><i>Dimensjon:</i> Bestemmes ved utførelse</p> <p><i>Plassering:</i> Bestemmes ved utførelse</p> <p><i>Avstand fra underkant spunt:</i> Bestemmes ved utførelse</p> <p><i>Tetting:</i> Bestemmes ved utførelse</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfang av avstiving av mottaksgrop, vil avhenge av valgt boremetode. Profiltype og dimensjon på avstivere avtales med byggherre før utførelse.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Stål S355</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Enhet endret fra m til kg.</p>	kg	1 000,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Spunt:					0,00

03 Spunt

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.03.16	GH2.42A KAPPING AV STÅLRØR FOR BJELKESTENGSEL Antall <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 og GnrBnr 159/38 <i>Nivå:</i> Tilpasses fremtidig terreng og veibane. <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stålrør må kappes for å ikke komme i konflikt med fremtidig terreng, vei og annen infrastruktur, minimum 0,5 meter under planlagt terrengnivå.	stk	40,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 03 Spunt: 0,00

04 Løsmasseboring og rørpressing

Kryssing av Fjøsangerveien kan utføres enten med løsmasseboring eller rørpressing. I de etterfølgende postene skal begge metoder prises.

Prosjekterende er ikke kjent med at det finnes leverandører som kan utføre løsmasseboring med diameter større enn Ø800 mm i Norge. Løsning med løsmasseboring krever derfor to borehull. Rørpressing kan utføres med dimensjon opp til Ø1200.

LØSMASSEBORING

04 Løsmasseboring og rørpressing

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.04.3	<p>GE2.111A RIGG FOR BORING I LØSMASSER Rund sum Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Adkomstforhold:</i> GH101 <i>Borehulldiameter:</i> Ø800 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter rigg for 2 x Ø800 hull</p>	RS	1,00		
10.04.4	<p>GE2.2111 OPPSTILLING FOR BORING I LØSMASSER Antall oppstillinger Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Adkomstforhold:</i> GH101 <i>Borehulldiameter:</i> Ø800 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
10.04.5	<p>GE2.41A BORING I LØSMASSER - DIAMETER OVER 350 mm Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Grunnforhold:</i> Se vedlagte geologiske rapport <i>Hulldiameter:</i> Ø800 <i>Helning:</i> Valgfritt <i>Krav til føringsrør:</i> Stål 316 <i>Toleranser:</i> +/- 0,5% i forhold til profiltegning GH103 <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> Se tegning GH103 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Boring under Fjøsangeveien er prosjektert med 1,0 m avstand mellom topp borehull og laveste kjente eksisterende kryssende infrastruktur, se tegning GH106.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 04 Løsmasseboring og rørpressing:					0,00

04 Løsmasseboring og rørpressing

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.04.6	<p>GE8.122A HÅNTERING AV MASSER FRA BORING - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Krav til resirkulering:</i> Ja, borevæske skal resirkuleres via rensecontainer. <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det tilattes ikke utslipp av borevæske til natur og området rundt. Posten omfatter alle tiltak som er nødvendig for å få utført oppsamling og borttransport av denne på en miljømessig forsvarlig måte som forhindrer utslipp til vassdraget. I posten inkluderes et opplegg for oppsamling og avvanning og borttransport til godkjent deponi. Alle eventuelle fyllplassavgifter inkluderes.</p>	m	40,00		
10.04.7	<p>GE8.51A PASSERING AV HINDRINGER Antall <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Type hindring:</i> Steinblokker <i>Hulldiameter:</i> Ø800 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til anvendelse der hinder ikke er mulig å forsere og frigraving av objekt er mulig. Kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	2,00		
10.04.8	<p>GE8.581A VENTETID VED PASSERING AV HINDRINGER Tid <i>Lokalisering:</i> Boring under Fjøsangerveien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til anvendelse der hinder ikke er mulig å forsere og frigraving av objekt er mulig. Kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	timer	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 04 Løsmasseboring og rørpressing:					0,00

RØRPRESSING

04 Løsmasseboring og rørpressing

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.04.10	GE4.11 RIGG FOR RØRPRESSING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien <i>Adkomstforhold:</i> Se tegning GH100 <i>Hulldiameter:</i> Ø1200 <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
10.04.11	GE4.21 OPPSTILLING FOR RØRPRESSING Antall ganger <i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien <i>Adkomstforhold:</i> Se tegning GH100 <i>Hulldiameter:</i> Ø1200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1,00		
10.04.12	GE4.31A RØRPRESSING Lengde <i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien <i>Grunnforhold:</i> Se vedlagte geologiske rapport <i>Hulldiameter:</i> Ø1200 <i>Helning:</i> 0.5% <i>Toleranser:</i> +/- 0,5% i forhold til profiltegning GH102 <i>Krav til rør:</i> Stålrør 316 <i>Eksisterende anlegg/objekter i grunnen:</i> Se tegning GH105 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Rørpressing under Fjøsangeveien er prosjektert med 1,0 m avstand mellom topp borehull og laveste eksisterende kryssende infrastruktur, se tegning GH105.	m	40,00		
10.04.13	GE8.146 HÅNTERING AV MASSER FRA RØRPRESSING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 04 Løsmasseboring og rørpressing:					0,00

04 Løsmasseboring og rørpressing

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.04.14	<p>GE8.51A</p> <p>PASSERING AV HINDRINGER</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien</p> <p><i>Type hindring:</i> Steinblokker</p> <p><i>Hulldiameter:</i> Ø1200</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kommer til anvendelse der hinder ikke er mulig å forsere og frigraving av objekt er mulig. Kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	2,00		
10.04.15	<p>GE8.581A</p> <p>VENTETID VED PASSERING AV HINDRINGER</p> <p>Tid</p> <p><i>Lokalisering:</i> Rørpressing under Fjøsangerveien</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kommer til anvendelse der hinder ikke er mulig å forsere og frigraving av objekt er mulig. Kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	timer	10,00		
10.05.1	<p>Grunnarbeider</p> <p>Dette kapittelet omhandler grunnarbeider for legging av nye VA-ledninger med tilhørende kummer.</p> <p>Kravspesifikasjoner</p> <p>For kvalitet på materiell og utførelse henvises det til VAMiljøblad nr.:</p> <p>5; Grøfteutførelse fleksible rør 6; Grøfteutførelse stive rør</p> <p>Veileder for grøftearbeider og Arbeidstilsynets "Forskrift om Utførelse av arbeid" skal følges. Før grøftearbeidene starter skal entreprenøren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgå byggherrens SHA-plan • Påse at gravetillatelse er innhentet. • Avdekke behov for grøfteplan ved grøfter dypere enn 1,25 m. • Gjennomføre risikovurdering og fastsette tiltak for å unngå uønskede hendelser. • Påse at nødvendig kompetanse innehas, ADK/geoteknisk. • Påvisning av evt. kabler og ledningsnett. • Fremskaffe sikringsutstyr ved behov. • Avklare behov for grøftesprenning. 				
Sum denne side:					0,00
Sum 04 Løsmasseboring og rørpressing:					0,00

05 Grunn og grøftarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>For grøftarbeiderne gjelder.</p> <ul style="list-style-type: none"> Skriftlig arbeidsinstruks. <p>For grøfter over 1,25 meter dyp skal det lages grøfteplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vise typiske tverrsnitt, evt. avstiving skal vises på tegning. Lengdeprofil med beskrivelse av jordarter ned til 1,0 meter under grøftebunn (ved ikke uavstivet grøft). Vise plassering av gravemasser. Inneholde arbeidsinstruks som dekker alle arbeidsoperasjoner. Graves med forsvarlig skråning Utøfres med sikker adkomst og rømningsvei Ved mindre arbeider og i krisesituasjoner kan planene forenkles til en skisse. For grøfter som er grunnere enn 1,25 m og skal kun stå åpne i kort tid, kan det brukes graveskråning 1:1 for grøfter uten avstiving, med mindre det foreligger særlige faremomenter som f.eks stabilitet- og erosjonsfare. For grøfter grunnere enn 1,0 meter kan det benyttes vertikale vegger for korttidstilfellet hvis entreprenør vurderer at det ikke medfører fare ifm. erosjon og stabilitet. For alle andre uavstivede grøfter og sjakter skal sidene gis en forsvarlig helling. Hellingsvinkelen skal kontrolleres med skråmal og vaterpass eller annen likeverdig måte. <p>For grøfter dypere enn 2,0 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> Skal avstiving dimensjoneres av faglig kvalifisert person. Beregninger skal dokumenteres på forespørsel. <p>Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for å velge grøftesider som er stabile. Dette medfører at det kan bli avvik fra de generelle grøftesnittene som er angitt på tegningene. Eventuell ekstra graving skal være inkludert i prisen gitt for den enkelte post.</p> <p>Det bemerkes at det er utført boniteringer til fjell (se borplan vedlagt konkurransen). Foruten selve borgropen, så er alle grøfter grunnere enn 3,5 meter.</p> <p>Byggherre skal visuelt godkjenne kummer under havnivå før tilbakefylling mot kummer starter.</p>				

Sum denne side: 0,00

Sum 05 Grunn og grøftarbeider: 0,00

10 Boregrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.10.1	<p>FD1.13369</p> <p>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: 4 eller flere sider mot innvendig avstivning</p> <p>Graveskråning: -</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988</p> <p><i>Formål:</i> Boregrop/pressegrop</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> Ikke relevant.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m3	360,00		
10.05.10.2	<p>FM2.223110A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988</p> <p><i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak som entreprenør disponerer</p> <p><i>Type masser:</i> Løsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter også leverings- og mottaksavgift. Byggherre skal motta kopier av mottakssedler som dokumentasjon for utført mengde.</p>	m3	300,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Boregrop:					0,00

10 Boregrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.10.3	<p>FM2.223190A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Oppplastingssted: Grave- og sprengningssted</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988</p> <p><i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak</p> <p><i>Type masser:</i> Forurensede masser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder transport og leveranse av forurensede masser fra byggegrop og grøfter. Forurensede masser leveres til godkjent deponi.</p> <p>Posten omfatter også leverings- og mottaksavgift. Byggherre skal motta kopier av mottakssedler som dokumentasjon for utført mengde.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Posten utgår om den ikke kommer til utførelse.</p>	m3	60,00		
10.05.10.4	<p>FS2.329925122A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masse/sortering: 11/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988</p> <p><i>Underlag:</i> Utgravd traubunn</p> <p><i>Tykkelse:</i> 300mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder utlegging av fundament for kum og rør i boregrop.</p>	m3	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Boregrop:					0,00

10 Boregrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.10.5	FS4.13225122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 11/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Type konstruksjon:</i> Kummer <i>Underlag:</i> Utlagt fundament <i>Nivå/kote:</i> Fra +18 til +25 <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m3	100,00		
10.05.10.6	FS2.329932122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/988 <i>Underlag:</i> Utlagt tilbakefylling <i>Tykkelse:</i> Til UK overbygning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder gjenfylling av boregrop opp til UK overbygning for overflate.	m3	10,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 10 Boregrop: 0,00

20 Mottaksgrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.20.1	<p>FD1.13369</p> <p>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: 4 eller flere sider mot innvendig avstivning</p> <p>Graveskråning: -</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Formål:</i> Mottaksgrop</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> Ikke relevant.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m3	150,00		
10.05.20.2	<p>FM2.223110A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak som entreprenør disponerer</p> <p><i>Type masser:</i> Løsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter også leverings- og mottaksavgift. Byggherre skal motta kopier av mottakssedler som dokumentasjon for utført mengde.</p>	m3	120,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Mottaksgrop:					0,00

20 Mottaksgrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.20.3	<p>FM2.223190A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Oppplastingssted: Grave- og sprengningssted</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak</p> <p><i>Type masser:</i> Forurensede masser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder transport og leveranse av forurensede masser fra byggegrop og grøfter. Forurensede masser leveres til godkjent deponi.</p> <p>Posten omfatter også leverings- og mottaksavgift. Byggherre skal motta kopier av mottakssedler som dokumentasjon for utført mengde.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Posten utgår om den ikke kommer til utførelse.</p>	m3	30,00		
10.05.20.4	<p>FS2.329925122A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masse/sortering: 11/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Underlag:</i> Utgravd traubunn</p> <p><i>Tykkelse:</i> 300mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder utlegging av fundament for kum og rør i mottaksgrop.</p>	m3	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Mottaksgrop:					0,00

20 Mottaksgrop

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.20.5	<p>FS4.13225122</p> <p>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type utlegging: Gjenfylling</p> <p>Type masser/sortering: 11/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Type konstruksjon:</i> Kummer</p> <p><i>Underlag:</i> Utlagt fundament</p> <p><i>Nivå/kote:</i> Fra +19 til +25</p> <p><i>Toleranse:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m3	100,00		
10.05.20.6	<p>FS2.329932122A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Gjenfylling</p> <p>Type masse/sortering: 22/120</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p><i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38</p> <p><i>Underlag:</i> Utlagt tilbakefylling</p> <p><i>Tykkelse:</i> Til UK overbygning</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder gjenfylling av mottaksgrop opp til UK overbygning for overflate.</p>	m3	40,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 20 Mottaksgrop: 0,00

30 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.30.1	FS2.23016122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 og 159/988 <i>Underlag:</i> Utlagt gjenfylling <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	100,00		
10.05.30.2	JH2.11196911A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ag Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Øvre bærelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 og 159/988 <i>Bindemiddel:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging <i>Steinkvalitet:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.	m2	100,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 30 Vei- og asfaltarbeider:					0,00

30 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.30.3	<p>JH2.11115211A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 og 159/988 <i>Bindemiddel:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging <i>Steinkvalitet:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.</p>	m2	100,00		
10.05.30.4	<p>JH2.11115111A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 og 159/988 <i>Bindemiddel:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging <i>Steinkvalitet:</i> Ihht Håndbok N200 - Vegbygging</p> <p><i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekket skal være iht. krav i Statens Vegvesen håndbok N200. d) Toleranser Iht. håndbok N200.</p>	m2	100,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 30 Vei- og asfaltarbeider:					0,00

30 Vei- og asfaltarbeider

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.05.30.5	FS2.23017122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/63 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 <i>Underlag:</i> Utlagt gjenfylling <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	20,00		
10.05.30.6	FS2.24215122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> GnrBnr 159/38 <i>Underlag:</i> Utlagt bærelag <i>Tykkelse:</i> 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	20,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 30 Vei- og asfaltarbeider:					0,00

KUMMER OG LEDNINGER

Dette kapittelet omhandler kummer og ledninger.

Kompetanse krav:

- Utførende rørlegger skal ha ADK1-bevis.

Både ADK1 og sveisesertifisering bevis skal være gyldige (ikke gått ut på dato). Sertifikat fremlegges for byggeleder.

VA-miljøbla nr. 14: Kravspesifikasjon for betong avløpsrør.

Plassering av og omfylling rundt kummer

Kummene skal plasseres i horisontalplan som vist på plantegninger. Lengdeprofilene viser kumpllassering i vertikalplanet.

Før bunnseksjon nedsettes, skal det legges ut et min. 30 cm tykt lag av pukk 11-16 mm. Ved gjenfylling benyttes pukk 11-16 mm rundt kummene helt opp. Kummer skal være tett jfr. kravene i NS 3420.

Plassering av kummer i horisontalplanet tilpasses slik at man unngår kapping og skjøting av betonrør mellom kummer.

Mottakskontroll

Materiell skal lagres på plant underlag og i henhold til fabrikantens retningslinjer. Rør og deler som ikke er godkjent eller riktig montert vil bli forlangt omlagt/utskiftet.

Alle poster for rør og rørdeler omfatter levering og montering.

Det er "spesialkummer" i kapittel 07.10. Det må derfor påregnes noe dialog med byggherre, kumleverandør, rådgiver og tilbyder før kummene settes i bestilling angående detaljer ved påstøp, kumgjennomføringer, forankringer, o.l. Eksakt utførelse kan avhenge av valgt kumleverandør.

10 Kummer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.10.1	<p>KUMMER VED LØSMASSEBORING</p> <p>Etterfølgende poster skal benyttes dersom valgt løsning er løsmasseboring 2x DN800.</p>				
10.06.10.2	<p>UP1.1119917A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring</p> <p>Kumdiameter: Rektangulær kum: Innvendige mål 3000 x 1500</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK5</p> <p><i>Utførelse:</i> Se GH101</p> <p><i>Kumhøyde:</i> Ca. 6m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> 2x 1000 BET / 2x 800 ST</p> <p><i>Muffetype:</i> Se andre krav.</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se GH106</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett nedstigningskum iht. tegning GH106.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert</p> <ul style="list-style-type: none"> · kumgjennomføringer med pakninger · topp-plate · justeringsringer · avslutningsring · støttering · ramme og kumlokk ihht. VA-norm for Bergen kommune <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes flettelse mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Kummer:					0,00

10 Kummer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.10.3	<p>UP1.1119917A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p>Kumdiameter: Rektangulær kum: Innvendige mål 3000 x 1500</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK6</p> <p><i>Utførelse:</i> Se GH101</p> <p><i>Kumhøyde:</i> Ca. 6m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> 2x 800 ST / 1200 BET</p> <p><i>Muffetype:</i> Se andre krav.</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se GH106</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett nedstigningskum iht. tegning GH106.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert</p> <ul style="list-style-type: none"> · kumgjennomføringer med pakninger · topp-plate · justeringsringer · avslutningsring · støttering · ramme og kumløkk ihht. VA-norm for Bergen kommune <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes flettelse mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.</p>	stk	1,00		
10.06.10.4	<p>KUMMER VED RØRPRESSING</p> <p>Etterfølgende poster skal benyttes dersom valgt løsning er rørpressing DN1200.</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Kummer:					0,00

10 Kummer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.10.5	<p>UP1.1119917A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidring</p> <p>Kumdiameter: 1200</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK5</p> <p><i>Utførelse:</i> Se GH100</p> <p><i>Kumhøyde:</i> Ca. 6m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> 2x 1000 BET / 1200 ST</p> <p><i>Muffetype:</i> Se andre krav.</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se GH105</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett nedstigningskum iht. tegning GH106.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert</p> <ul style="list-style-type: none"> · kumgjennomføringer med pakninger · topp-plate · justeringsringer · avslutningsring · støttering · ramme og kumløkk ihht. VA-norm for Bergen kommune <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes flettelse mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Kummer:					0,00

10 Kummer

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.10.6	<p>UP1.1119917A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p>Kumdiameter: 1200</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK6</p> <p><i>Utførelse:</i> Se GH100</p> <p><i>Kumhøyde:</i> Ca. 6m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> 1200 ST / 1200 BET</p> <p><i>Muffetype:</i> Se andre krav.</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> -</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Se GH105</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder komplett nedstigningskum iht. tegning GH105.</p> <p>Posten omfatter levering og montering av komplett kum inkludert</p> <ul style="list-style-type: none"> · kumgjennomføringer med pakninger · topp-plate · justeringsringer · avslutningsring · støttering · ramme og kumløkk ihht. VA-norm for Bergen kommune <p>c) Utførelse</p> <p>Det skal benyttes flettelse mellom støpejernsgods og betong i anleggsfasen.</p>	stk	1,00		
10.06.20.1	<p>KUMMER VED LØSMASSEBORING</p> <p>Etterfølgende poster skal benyttes dersom valgt løsning er løsmasseboring 2x DN800.</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 10 Kummer:					0,00

20 Strøpning av foringsrør

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.20.2	UY3.1115 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - FORKONTROLL Lengde Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> 2x DN800 ST <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
10.06.20.3	UY3.1125 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - PLANLEGGING Rund sum Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> 2x DN800 ST <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
10.06.20.4	UY3.113159 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - FORARBEID - LENGDE Lengde Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs Type forarbeid: - <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> 2x DN800 ST <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Strøpning av foringsrør:					0,00

20 Strømping av foringsrør

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.20.5	<p>UY3.11415</p> <p>STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - INSTALLASJON</p> <p>Lengde</p> <p>Type rørledning: Overvannsledning - trykløs</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6</p> <p><i>Krav til strømping:</i> -</p> <p><i>Minimum veggtykkelse strømping:</i> 19mm</p> <p><i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Via kum</p> <p><i>Eksisterende ledning:</i> 2x DN800 ST</p> <p><i>Ringstivhet:</i> SN8</p> <p><i>Største tillatte driftstrykk:</i> -</p> <p><i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	80,00		
10.06.20.6	<p>UY3.114259</p> <p>STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - INSTALLASJON - SPESIELL YTELSE</p> <p>Antall</p> <p>Type rørledning: Overvannsledning - trykløs</p> <p>Ytelse: Avslutning i kum</p> <p><i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6</p> <p><i>Krav til strømping:</i> -</p> <p><i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Via kum</p> <p><i>Eksisterende ledning:</i> 2x DN800 ST</p> <p><i>Ringstivhet:</i> SN8</p> <p><i>Største tillatte driftstrykk:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4,00		
10.06.20.7	<p>KUMMER VED RØRPRESSING</p> <p>Etterfølgende poster skal benyttes dersom valgt løsning er rørpresing DN1200.</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Strømping av foringsrør:					0,00

20 Strømping av foringsrør

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.20.8	UY3.1115 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - FORKONTROLL Lengde Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> DN1200 ST <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
10.06.20.9	UY3.1125 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - PLANLEGGING Rund sum Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> DN1200 ST <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
10.06.20.1 0	UY3.113159 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - FORARBEID - LENGDE Lengde Type rørledning: Overvannsledning - trykkløs Type forarbeid: - <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> DN1200 ST <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Strømping av foringsrør:					0,00

20 Strømping av foringsrør

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.06.20.1 1	UY3.11415 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - INSTALLASJON Lengde Type rørledning: Overvannsledning - trykløs <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Krav til strømpe:</i> - <i>Minimum veggtykkelse strømpe:</i> 19mm <i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> DN1200 ST <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk:</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
10.06.20.1 2	UY3.114259 STRØMPEFØRING I EKSISTERENDE RØRLEDNING - INSTALLASJON - SPESIELL YTELSE Antall Type rørledning: Overvannsledning - trykløs Ytelse: Avslutning i kum <i>Lokalisering:</i> OK5 - OK6 <i>Krav til strømpe:</i> - <i>Grunnvannstand:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Via kum <i>Eksisterende ledning:</i> DN1200 ST <i>Ringstivhet:</i> SN8 <i>Største tillatte driftstrykk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 20 Strømping av foringsrør:					0,00

11 OV-ledning

ORIENTERING OM ARBEIDENE


Dette delkapittel omhandler grunnarbeider og rørleggerarbeider for separering av spillvann og overvannsledninger ved driftsbygg Fjøsangervegen 65B.

OPSJON. Priser føres ikke til sum.

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.2	<p>CD4.14678A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Ledningsnett for sanitærinstallasjon</p> <p>Forurensningsgrad: Ukjent</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> God</p> <p><i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende rør</p> <p><i>Materialer:</i> ulike rørmaterialer</p> <p><i>Byggeår:</i> varierende</p> <p><i>Dimensjon:</i> ø32mm - DN200 mm</p> <p><i>Konstruksjon/bæring:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> ingen spesielle</p> <p><i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> deponering av spillvannsledninger</p> <p><i>Medium/konsentrasjon:</i> ikke relevant</p> <p><i>EAL-kode:</i> 170101 - betong m.fl.</p> <p><i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 Betong med flere</p> <p><i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> Rør /rørender som skal benyttes til tilknytning av ny ledning må ikke skades</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter oppgraving, fjerning og borttransport av eksisterende røredninger i grunnen og inntakskum ved driftsbygg .</p> <p>Transporteres til godkjent deponi, inkl avgift.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.3	<p>FD8.5369A</p> <p>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Rund sum</p> <p>Type eksisterende anlegg eller objekt: murkant ved driftsbygg <i>Lokalisering:</i> driftsbygg 65B <i>Formål:</i> grøft for ledninger <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> murkant over vegoppbygning <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</i> mur av naturstein, høyde ca 20 cm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kostnader med demontering samt reetablering av murkant ved driftsbygg</p> <p>c) Utførelse Demontering og reetablering til opprinnelig stand. Lengde antatt 6m</p> 	RS	1,00		
11.740.4	<p>FD2.11319A</p> <p>GRAVING AV GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> Grøft for ny spillvann og overvannsledning fra driftsbygg 65B til kum SP1 <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over fjell <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving <i>Grøftedybde:</i> inntil 2,0m <i>Bunnbredde:</i> 0,8m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post gjelder komplett utgraving for grøftetverrsnitt for ny spillvannsledning og overvannsledning mellom driftsbygg 65B og kum SP1. Inkluderer også 3m grøft for vannledning. Iht. tegning H250. Inkl. kumutvidelser.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.5	<p>FD2.11319A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> driftsbygg <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving langs eksisterende overvannsledning <i>Grøftedybde:</i> inntil 1,5m <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett utgraving for grøftetverrsnitt for spillvannsledning fra SP1 frem til tilknytningspunkt på eks. ledning. Inkl. kumutvidelser. x) Mengderegler Avregnes.</p>	m	30,00		
11.740.6	<p>FD2.11319A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> driftsbygg <i>Formål:</i> Rørledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> forsiktig graving i gangveg <i>Grøftedybde:</i> inntil 1,5m <i>Bunnbredde:</i> 0,9m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett utgraving for grøftetverrsnitt for overvannsledning OV1 - OV2. Inkl. kumutvidelser. x) Mengderegler Avregnes.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.7	<p>FD3.14329A</p> <p>GRAVING AV GROP - ANTALL</p> <p>Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel</p> <p>Utførelse: 1 side mot avstivning</p> <p>Graveskråning: 2:1</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved mur Fjøsangervegen</p> <p><i>Type grop:</i> Grop for nye SF-kummer og OV-kummer inne på gravplass</p> <p><i>Dimensjoner:</i> Dybde ca 2,0 - 2,5m</p> <p><i>Grunnforhold:</i> løsmasser</p> <p><i>Graverestriksjoner:</i> nærføring graver på kirkegård</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det må graves ut grop for ny kum spillvann inne på kirkegården, like ved sandfang SF4</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Inkl opplasting av masser og gamle kummer.</p>	stk	1,00		
11.740.8	<p>FM1.2311A</p> <p>OPPLASTING - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ulike steder på anlegget</p> <p><i>Type masser:</i> løsmasser fra grøfter</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter opplasting av overskuddsmasser fra anlegget og hvor opplasting ikke er inkludert i andre poster.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes. Skal avklares med byggeleder på forhånd.</p>	m3	250,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.9	<p>FM2.223110A</p> <p>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Opplastingssted: Gravested</p> <p>Total transportlengde: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> langs grøftetrase driftsbygg</p> <p><i>Leveringssted:</i> entreprenørens depot</p> <p><i>Type masser:</i> løsmasser fra grøfter</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder transport av masser fra utgraving av komplette grøfter for ledninger og kummer ved driftsbygg.</p> <p>Transporteres til entreprenørens eget deponi / godkjent deponi.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengde avregnes.</p>	m3	250,00		
11.740.10	<p>FS3.1111231223A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> spillvannsledning og overvannsledning driftsbygg</p> <p><i>Tykkelse:</i> 150 mm</p> <p><i>Underlag:</i> planert grøftebunn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft spillvannsledning og overvannsledning driftsbygg. 2 stk ledninger</p> <p>Bunnbredde 0,8m for VA-grøft.</p> <p>Omfatter også fundament for kummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.11	<p>FS3.1111231221A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> overvannsledning OV1 - OV2</p> <p><i>Tykkelse:</i> 200 mm</p> <p><i>Underlag:</i> planert grøftebunn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft overvannsledning OV1 - OV2. Bunnbredde 1,0m for VA-grøft. Omfatter også fundament for kummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.12	<p>FS3.1111231221A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Fundament</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 5 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> spillvannsledning SP1 til tilknytningspunkt eksisterende ledning</p> <p><i>Tykkelse:</i> 200 mm</p> <p><i>Underlag:</i> planert grøftebunn</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft overvannsledning OV1 - OV2. Bunnbredde 1,0m for VA-grøft. Omfatter også fundament for kummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.13	<p>FS3.1114231222A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Omfylling</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> driftsbygg</p> <p><i>Tykkelse:</i> 300 mm over ok. rør</p> <p><i>Underlag:</i> fundament</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft spillvannsledning og overvannsledning fra driftsbygg og frem til tilknytningspunkt spillvannsledning. Deler av strekk 1 stk og 2 stk ledninger i grøft. Det skal fylles til min. 300 mm over rørtopp.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Omfatter også omfylling rundt kummer.</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	45,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.14	<p>FS3.1114231222A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Omfylling</p> <p>Type masser/sortering: 8/16</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> driftsbygg</p> <p><i>Tykkelse:</i> 300 mm over ok. rør</p> <p><i>Underlag:</i> fundament</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Grøft overvannsledning fra OV1 - OV2. Det skal fylles til min. 300 mm over rørtopp.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Omfatter også omfylling rundt kummer.</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.15	<p>FS3.1115411223A</p> <p>UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE</p> <p>Prosjektert lengde</p> <p>Objekt i grøft: Rørledning</p> <p>Type lag: Gjenfylling</p> <p>Type masser/sortering: Sprengt stein</p> <p>Levering av masser: Eksterne masser</p> <p>Komprimering: Normal komprimering</p> <p>Kontroll av komprimering: Normal kontroll</p> <p>Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Grøfter fra driftsbygg - SP1 - OV1</p> <p><i>Tykkelse:</i> til UK. vegoppbygning</p> <p><i>Underlag:</i> omfyllingsmasser</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post omfatter gjenfylling over alle ledningsstrekk ved driftsbygg. Det skal gjenfylles med sprengstein Dmaks 200 mm, mellom omfyllingslag og UK. vegoppbygning. Noen steder vil omfyllingslag gå helt opp til UK. vegoppbygning.</p> <p>Omfatter også gjenfylling rundt overvanns- og sandfangskummer.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Iht. VA-norm for Bergen kommune</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p>	m	65,00		
11.740.16	<p>FD8.52113</p> <p>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSE</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning under nytt anlegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft ved driftsbygg</p> <p><i>Formål:</i> Rørledning</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Nye spillvann og overvannsledninger fra driftsbygg skal krysse over ekisterende vannledning</p> <p><i>Kryssingens lengde:</i> 3m</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.17	FS2.23216122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, Fk Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> vegoppbygning over grøft ved driftsbygg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag av Fk <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m2	130,00		
11.740.18	JB1.21417 BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 70/100 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> vegoppbygning over grøft ved driftsbygg <i>ÅDT:</i> tilnærmet 0 <i>Andre krav:</i> Nei	m2	130,00		
11.740.19	JH2.11116211 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> veg ved driftsbygg <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m2	130,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.20	<p>JH2.11115111 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> vegoppbygning over grøft ved driftsbygg <i>Bindemiddel:</i> Bitumen <i>Steinkvalitet:</i> Iht. SVVs håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m2	130,00		
11.740.21	<p>KD2.31100A KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: På settelag av betong Bøyestrekfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> OV1 - OV2 <i>Underlag under settelag:</i> bærelag knust masse 100 - 150 mm <i>Materialspesifikasjon:</i> betongkantstein <i>Tverrsnittsform:</i> som eksisterende type <i>Dimensjon:</i> antatt 60cm lengde <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> som eksisterende <i>Vishøyde:</i> 14 cm vis men tilpasses eksisterende i samråd med grunneier <i>Tilsluttende belegg:</i> som eksisterende <i>Fuger:</i> som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning og reetablering av kantstein langs gangveg i grøftetrase OV1 - OV2. Eksisterende stein kan gjenbrukes hvis tilstand er ok. Ny stein er medtatt i egen post.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.740.22	<p>KD2.31100A KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: På settelag av betong Bøystrekkfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> OV1 - OV2 <i>Underlag under settelag:</i> bærelag knust masse 100 - 150 mm <i>Materialspesifikasjon:</i> betongkantstein <i>Tverrsnittsform:</i> som eksisterende type <i>Dimensjon:</i> antatt 60cm lengde <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> som eksisterende <i>Vishøyde:</i> 14 cm vis men tilpasses eksisterende i samråd med grunneier <i>Tilsluttende belegg:</i> som eksisterende <i>Fuger:</i> som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder eventuelt innkjøp og utlegging av ny kantstein langs gangveg trase OV1 - OV2, dersom gammel stein ikke kan benyttes. Posten kan bli trukket ut av anbudet.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 740 Grunnarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

Rørdeler og prøvetrykk

I poster for rør og rørdeler henvises det til innledende tekster for "Største tillatte driftstrykk (PMA)" og "største tillatte prøvingstrykk (PEA)" på byggeplass. Følgende tekster gjelder:

PMA og PEA skal følge Va-miljøblad for det aktuelle rørmaterialet.

OPSJON. Priser føres ikke til sum.

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.2	<p>UMA</p> <p>Utendørs rørledninger</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rørlegger må vurdere behovet for bend på hvert enkelt kumstrekk. Betongrør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 14, "Kravspesifikasjon for Betong avløpsrør".</p> <p>PVC-rør skal være i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 10, "Kravspesifikasjon for rør og rørdeler av PVC-U materiale".</p> <p>Rør og rørdeler skal være merket med Nordic Poly Mark eller være tredjepartsverifiserte til samme kvalitetsnivå. Leggeanvisninger fra produsent/leverandør for vann- og avløpsledninger skal følges. Åpne rørender sikres med ters eller tetningshette under arbeidets gang.</p> <p>Alle flenserørdeler skal leveres med bolter, underlagsskiver, mutre og pakninger, og inkluderes i prisen for de forskjellige postene for rørdeler. Bolter, underlagsskiver og mutre skal leveres varmforsinket, med mindre noe annet er spesifisert under andre krav. Flensepakninger skal leveres stålmerte ihht. NS 1845.</p> <p>Arbeidene skal utføres av godkjent rørleggerforetak av personell med ADK-kompetanse. Vann- og avløpsetaten kan stille strengere krav til kompetanse enn det som følger av plan- og bygningsloven. Kravet gjelder både for den som er ansvarlig for opparbeiding av grøft, fundament og om-/gjenfylling og for den som legger ledningene.</p> <p>Alt arbeid skal utføres i henhold til kommunens VA-norm.</p>				
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.3	<p>UP1.111115A</p> <p>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT</p> <p>Antall</p> <p>Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering</p> <p>Kumdiameter: DN 1000</p> <p>Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong</p> <p><i>Lokalisering:</i> I grøft se tegning H250</p> <p><i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes Va-norm</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,5 - 2,0m</p> <p><i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300 betong og det skal tilknyttes relinet 300 mm rør i kum</p> <p><i>Muffetype:</i> -</p> <p><i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant</p> <p><i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> iht. VA-norm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder overvannskum OV1 og OV2 ved driftsbygg. Inklusiv flettelse i anleggsperioden samt alle pakninger. Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fuging eller annen godkjent metode.</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.4	<p>UP1.111115A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med Y-løp av betong <i>Lokalisering:</i> I grøft se tegning H250 <i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes Va-norm <i>Kumhøyde:</i> 1,5m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø110 PVC <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> iht. VA-norm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spillvannskum SP1 ved driftsbygg. Inklusiv flettelse i anleggsperioden samt alle pakninger. Kum skal være gasstett. Skjøter mellom kumringer, ramme og lokk skal i utgangspunktet tettes med pakninger. Der pakninger ikke kan brukes, skal det benyttes påstøp, fuging eller annen godkjent metode.</p>	stk	1,00		
11.741.5	<p>UP3.13 SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> SF1 og SF2 ved driftsbygg 65B <i>Utførelse:</i> Etter anvisning fra produsent og iht. Bergen kommunes Va-norm <i>Sandvolum:</i> 0,8m3 <i>Kumhøyde:</i> 1,5 - 2,0m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.6	<p>UM1.211221</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale: Betong - uarmert</p> <p>Pakning: Fastsittende pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> OV1 - OV2 ved driftsbygg</p> <p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 300 mm</p> <p><i>T-merket (Ja/Nei):</i> ja</p> <p><i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> iht. VA-norm</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	16,00		
11.741.7	<p>UM1.2211112211122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Spillvannsledning</p> <p>Materiale: PVC-U</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> fra driftsbygg - SP1 - tilknytningspunkt nedstrøms SP1</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø110 mm</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8</p> <p><i>Farge:</i> rødbrun</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	41,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.8	<p>UM1.2211122211122</p> <p>UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type avløpsledning: Overvannsledning</p> <p>Materiale: PVC-U</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</p> <p>Pakning: Løse pakninger</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> fra driftsbygg til påkobling eks. overvannsledning + stikkledninger til SF1 og SF2</p> <p><i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø160 mm</p> <p><i>SN/SDR-verdi:</i> SN8</p> <p><i>Farge:</i> rødbrun</p> <p><i>Relativ deformasjon:</i> -</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
11.741.9	<p>UM1.12111321114</p> <p>UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Lengde</p> <p>Type vannledning: Drikkevann</p> <p>Materiale: PE 100</p> <p>Plassering: I grøft</p> <p>Skjøt: Buttsveisskjøt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> omlegging av vannledning utenfor driftsbygg</p> <p><i>Nominell diameter:</i> antatt Ø32mm, dimensjon må sjekkes ut</p> <p><i>SDR-verdi:</i> 11</p> <p><i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10</p> <p><i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN10</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	5,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.10	<p>UP2.193 INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: ny minikum spillvann like på utsiden av driftsbygg Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B <i>Utførelse:</i> iht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 1,5m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
11.741.11	<p>UP2.121A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 315 <i>Lokalisering:</i> Ved driftsbygg 65B <i>Utførelse:</i> iht. VA-norm <i>Kumhøyde:</i> 1,5m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ny overvannskum for tilkobling av takvann fra driftsbygg</p>	stk	1,00		
11.741.12	<p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> OV1 ved driftsbygg <i>Utførelsesmetode:</i> se tekst under pkt a <i>Type kum:</i> betong <i>Materiale rørledning:</i> betong og strømpeforing <i>Dimensjoner:</i> DN300 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ny kum OV1 skal etableres på eksisterende overvannsledning. Eksisterende betongrør er strømpeforet innvendig. Strømpeforet rør må kappes, ny kum etableres, og strømpeforet rør må tilknyttes i ny kum innløp og utløp.</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.13	<p>UM1.2814A</p> <p>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> spillvann ved driftsbygg</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> se tekst under pkt a</p> <p><i>Type kum:</i> plast</p> <p><i>Materiale rørledning:</i> pvc</p> <p><i>Dimensjoner:</i> ø110</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder tilknytning av spillvannsledning fra driftsbygg til ny minikum ved nr 65B</p>	stk	1,00		
11.741.14	<p>UM1.18120</p> <p>TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Tilkoblingsmetode: Uspesifisert</p> <p><i>Lokalisering:</i> vannledning ved driftsbygg</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> dimensjon og materiale på eksisterende vannledning må undersøkes, kobles på ny vannledning PE antatt ø32mm,</p> <p><i>Materialtype hovedledning:</i> PE</p> <p><i>Materialtype stikkledning:</i> PE</p> <p><i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> antatt ø32mm</p> <p><i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10</p> <p><i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN10</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
11.741.15	<p>UM1.28322</p> <p>PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSSTREKK - UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Permanent utkobling</p> <p><i>Lokalisering:</i> OV2</p> <p><i>Utførelse (krav til kappingen):</i> eksisterende overvannsledning som tas ut av drift nedstrøms OV2 må plugges igjen iht VA-norm</p> <p><i>Materiale ledning:</i> betong</p> <p><i>Dimensjon:</i> DN300</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.16	<p>FV4.699</p> <p>MIDLERTIDIG OMLEGGING AV EKSISTERENDE ANLEGG</p> <p>Rund sum</p> <p>Anlegg: Eksisterende VA-ledninger ved driftsbygg 65B</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B</p> <p><i>Krav til omleggingen:</i> Det må etableres midlertidige vann og avløpsledninger for driftsbygg, inntil nye VA-ledninger er etablert og idriftsatt</p> <p><i>Beskrivelse av de eksisterende forhold:</i> eksisterende vann og spillvannsledninger</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS	1,00		
11.741.17	<p>UU1.31222</p> <p>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type rørledning: Avløpsledning</p> <p>Rørmateriale: PVC-U</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B</p> <p><i>Strekning:</i> nye spillvannsledninger ved driftsbygg</p> <p><i>Rørdimensjon:</i> ø110</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> iht VA-norm</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	41,00		
11.741.18	<p>UU1.31912</p> <p>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Type rørledning: Overvannsledning</p> <p>Rørmateriale: Betong - uarmert</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B</p> <p><i>Strekning:</i> nye overvannsledninger ved driftsbygg</p> <p><i>Rørdimensjon:</i> DN300</p> <p><i>Dokumentasjonskrav:</i> iht VA-norm</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.19	<p>UU1.1111213 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: Betong - uarmert Prøvemedium: Luft Prøvemethode: LC <i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B <i>Prøvestrekning:</i> OV1 - OV2 og spillvannsledning SP1 - eksisterende kum <i>Rørdimensjon:</i> DN300 og Ø110 <i>Prøvmetsmetode:</i> iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2,00		
11.741.20	<p>UU1.4119122 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: overvannsledning Rørmateriale: Betong - uarmert Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B <i>Ledningsstrek:</i> OV1 - OV2 <i>Rørdimensjon:</i> DN300 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	20,00		
11.741.21	<p>UU1.413132 DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B <i>Ledningsstrek:</i> ny vannledning driftsbygg <i>Rørdimensjon (DN):</i> antatt ø32mm <i>Metode:</i> iht VA-norm <i>Middel/konsentrasjon:</i> iht anbefaling produsent <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> iht VA-norm <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> iht VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B:					0,00

741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.741.22	<p>UU1.819</p> <p>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</p> <p>Antall ledningsstrek</p> <p>Type rørledning: PE, PVC og bentong</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved driftsbygg 65 B</p> <p><i>Ledningsstrek:</i> alle nye ledninger og kummer ved driftsbygg</p> <p><i>Type og dimensjon på rørledning:</i> ø32mm vannledning, ø110mm spillvann og DN300 overvannsledning</p> <p><i>Dokumentasjon:</i> iht VA-norm</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3,00		
11.741.23	<p>UP2.199</p> <p>INSPEKSJONSKUM AV PLAST</p> <p>Antall</p> <p>Gjennomløp: ny minikum spillvann ved mur Fjøsangervegen like ved sandfang SA4</p> <p>Diameter: ø225 glassfiber strømpeføring</p> <p><i>Lokalisering:</i> ved mur Fjøsangervegen</p> <p><i>Utførelse:</i> Det skal monteres ny spillvannskum på eksisterende ø225 glasfiberledning for spillvann</p> <p><i>Kumhøyde:</i> 1,5m</p> <p><i>Rørledningsdimensjon:</i> ø225</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1,00		
11.741.24	<p>UM1.281A</p> <p>Tilkoblinger - utendørs avløpsledninger</p> <p>Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tilkobling av eksisterende ø225 glassfiber strømpeforet rør til ny minikum spillvann.</p>	stk	1,00		

Sum denne side: 0,00

Sum 741 Rørleggerarbeider separering driftsbygg 65B: 0,00

30 Regningsarbeider (timer)

TIMERATER FOR REGNINGSARBEID

30 Regningsarbeider (timer)

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.2	ORDINÆR ARBEIDSTID Benyttes for regningsarbeid innefor entreprenørens normale arbeidstid.				
30.2.1	Tid Anleggsleder/formann	time	100,00		
30.2.2	Tid Fagarbeider	time	100,00		
30.2.3	Tid Lærling	time	100,00		
30.2.4	Tid Hjelparbeider	time	100,00		
30.3	OVERTID 50%				
30.3.1	Tid Anleggsleder/formann	time	50,00		
30.3.2	Tid Fagarbeider	time	50,00		
30.3.3	Tid Lærling	time	50,00		
30.3.4	Tid Hjelparbeider	time	50,00		
30.4	OVERTID 100%				
30.4.1	Tid Anleggsleder/formann	time	50,00		
30.4.2	Tid Fagarbeider	time	50,00		
30.4.3	Tid Lærling	time	50,00		
30.4.4	Tid Hjelparbeider	time	50,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 30 Regningsarbeider (timer):					0,00