

**Bergen kommune, Bergen Vann**

# **RAMMEAFTALE MED BERGEN KOMMUNE, BERGEN VANN**

**KONTROLL OG SIKRING AV FJELLANLEGG**

**02. MARS 2023**

### **Dokumentliste**

Den komplette dokumentlisten skal angi prosjektdokumentene i overenstemmelse med inndelingen i NS 3450.

- Beskrivelse 2023
- Oversiktskart VA-anlegg i fjell
- SHA-plan med Risikovurdering

### **A3.0 Generell informasjon om anleggene**

#### **Generelt om anleggene**

Bergen kommune, Bergen Vann (tidligere Vann- og avløpsetaten) forvalter VA- anlegg som inkluderer over 100 km med tunneler og bergrom.

Siden 2007 er det foretatt inspeksjoner for kontroll og iverksatt sikringstiltak for å ivareta sikkerheten mot nedfall og ras i anleggene. Denne beskrivelsen er et grunnlag for å fortsette dette arbeidet. Beskrivelsen er basert på NS 3420 (versjon 202201).

VA-anleggene i fjell består av renseanlegg for spillvann med tilknyttede tilførselstunneler, avløps- og utløpstunneler og vannbehandlingsanlegg med basseng for behandlet vann og tunneler for tilførsel og utløp til forbrukerne.

Renseanleggene for spillvann og rentvann består av større bergrom med mange installasjoner og bassenger som krever ekstra tiltak og utstyr for å renske og sikre berget i rommene i forhold til tunnelene.

Adkomsten til flere av tunnelene med små tverrsnitt foregår via kummer eller også enkelte steder via luker i fjellet.

Ved basseng for behandlet vann, i vannbehandlingsanlegg og i renseanlegg for spillvann finnes det strømuttak og påkoblinger for vann.

De eldre tunnelene har som regel mindre tverrsnitt enn de nyere. I noen tunneler er tverrsnittarealene kun i størrelsesorden 4-5 m<sup>2</sup>.

Det forekommer skrån- og loddsjakter i noen av VA-anleggene.

Noen steder forekommer det også enkelte nisjer og tverrslag hvor det kreves ekstra tiltak for å komme inn med utstyr fra tunnelen eller bergrommet for å utføre sikringstiltakene.

Tunnelanleggene har variert belysning, og stedvis (f.eks. i enkelte avløpstunneler) er det ikke etablert lyskilder.

#### **Drikkevannsanlegg**

Fra kilden, som regel et oppdemt vann, går råvannet via nedgravde ledninger og tunneler fram til vannbehandlingsanleggene før det behandlede vannet ledes ut til overføringsbasseng eller høydebasseng der det distribueres ut til forbrukerne.

I vannbehandlingsanlegg, høydebasseng og overføringsbasseng er det åpne vannspeil. Et høydebasseng er avgrenset mot adkomsttunnelen med tilførsels- og utløpsledninger med en damkonstruksjon med trapper eller stiger på hver side av dammen som kompliserer tilkomsten og transporten til og fra bassengene. Det medfører også begrensninger i hva slags utstyr som kan benyttes i anleggene. Høydebasseng består som regel av enten ett eller to separate bergrom ved siden av hverandre eller de er plassert etter hverandre med en damkonstruksjon både mot hver sin adkomsttunnel og mellom bassengene. Høydebasseng er mye mindre enn overføringsbassengene som kan være flere kilometer lange. For å hindre at det kan komme uønskede dyr og fugler inn i bassengene skal portaler og inngangsdører til bassengene lukkes umiddelbart etter hver gang de benyttes. Dersom portaler og inngangsdører er åpne underveis i arbeidet/bruk, skal det være etablert finmasket not foran åpningen/dører som forhindrer at dyr og fugler kan komme inn i anlegget/bassengene. Det stilles strenge krav til renslighet både for utstyr og mannskap når det skal utføres arbeid i anleggene. Alle materialer som benyttes i bassengene skal være godkjent for bruk i drikkevann. Noen få steder er det laget en omløpstunnel fra adkomsttunnelen til bassengene. Omløpstunneler er bygd med en terskel hvor toppen er på et høyere nivå enn vannspeilet i bassengene.

I høydebassengene foretas det periodisk rengjøring etter fastlagte tidsintervall. I forbindelse med rengjøringen skal det også foretas periodiske inspeksjoner av bergrommene og tunnelene etter egne fastlagte tidsintervall for dette. I overføringsbassengene vil det etter hvert også bli aktuelt å foreta kontroll med renske og oppgradering av sikring for å ivareta tunnelenes funksjon.

#### **Anlegg for spillvann og overvann**

I de nyere avløpstunnelene fram til renseanleggene, hvor sålen som regel er belagt med asfalt, ligger det

rørledninger for overføring av både spillvann og behandlet vann. I noen tilfeller er det grus på sålen. I tillegg inneholder noen av tunnelene også fjernvarmeledninger og kabler til forskjellige formål.

I de eldre avløpstunnelene renner overvannet som regel sammen med spillvannet på tunnelsålen. I noen avløpstunneler går spillvannet i rør mens overvannet renner på tunnelsålen. I flere avløpstunneler er det ikke uttak verken for vann eller strøm.

I alle tunneler hvor overvannet renner åpent på sålen vil vannføringen i tunnelene variere med nedbørsintensiteten.

I tunneler hvor spillvann renner åpent sammen med overvann på sålen dannes det farlige gasser pga. forråtning av organiske materialer som avleires på tunnelsålen, f. eks. H<sub>2</sub>S (hydrogensulfid). Gassene, f. eks. CO (karbonmonoksid) som er luktfri, kan fortrenge lufta slik at det oppstår mangel på oksygen i tunnelene. I tunneler hvor overvannet renner åpent på sålen og hvor spillvannet renner i rør med eller uten støpt kasse, kan det forekomme lekkasjer ut i vannet. Dessuten vil overvannet bl. a. føre med seg en del organiske materialer som avleires og råtner på tunnelsålen. Det betyr at det kan dannes farlige gasser også i disse tunnelene.

Renseanleggene består av fjellhaller med diverse renseprosesser i både lukkede og åpne bassenger, adkomsttunnel, interne tunneler, tilførsels- og utløpstunneler. Renseanleggene for spillvann (og overvann) er bygd i nær tilknytning til sjøen slik at det rensede vannet går via utløpstunnelen til sjøen.

#### **Formål med sikring i VA- anleggene**

Med sikring menes rensk og installering av bolter, bånd, nett og påføring av sprøytebetong.

I bergrom og tunneler der det foregår jevnlig eller periodisk ferdsel er målet at det ikke skal forekomme nedfall som kan medføre skade på mennesker, installasjoner, ledninger og utstyr.

I tillegg til sikring for å ivareta tunnelenes funksjon skal det hvor det ellers normalt ikke forekommer ferdsel, f. eks. i avløpstunneler for overvann og spillvann med åpne vannspeil og i overføringstunneler for behandlet vann, også gjøres tiltak for å ivareta entreprenørens egen arbeidssikkerhet (arbeidssikring). Arbeidssikringen skal inngå i den permanente sikringen. Med mindre byggherren/oppdragsgiver gjør unntak fra dette, stilles det samme krav til arbeidssikring som til permanent sikring.

Ved fakturering skal entreprenøren i tillegg til timelister også føre lister over utført sikring i perioden med angivelse av mengder og pelnummer (fra - til) hvor sikringen er utført. Utgangspunktet (0-punktet) for pelingen bestemmes ved oppstart av hvert anlegg/tunnel.

#### **Berggrunnen i anleggene; kort oversikt**

Berggrunnen tilhører Bergensbuene eller stedegne gneisbergarter fra proterozoisk tid som kalles Øygarden gneiskompleks og som forekommer på vestsiden av Bergensdalen.

Bergensbuene oppsto som en følge av den kaledonske fjellkjededannelsen der underliggende gneisbergarter ble overskjøvet av dekker med sedimentære og intrusive bergarter fra kambrosilurisk tid og foldet. Deler av disse bergartene er senere erodert vekk og det som gjenstår nå kalles hhv. den store- og lille Bergensbue. Den store buen som er ytterst består hovedsakelig av gneisbergarter, mens den lille buen består hovedsakelig av metamorfe og intrusive bergarter. For ytterligere detaljer om berggrunnen, henvises det til kart fra Norges geologiske undersøkelse ([www.ngu.no](http://www.ngu.no)), bl.a. *Berggrunnskart Bergen 1115 I, M 1:50.000* (Fossen & Ragnhildstveit, 2008).

### A3.1 Arbeidenes art og omfang

#### Generelt

Det vil være aktuelt å sikre deler av hvert anlegg eller hele anlegget etter hvert som inspeksjoner avdekker behov for sikringstiltak. Sikringstiltakene består av bergrensk, installering av bolter, bergbånd, steinsprang- eller flettverksnett og sprøytebetong etter behov.

Definering og avgrensning av hvilke deler av anleggene som skal sikres vil bli gjort av Bergen Vann før oppstart av sikringsarbeidene for hvert anlegg.

I enkelte tilfeller trengs det ikke å utføre sikring i deler av anlegget, f. eks. i en adkomsttunnel til et basseng eller i et renseanlegg for spillvann, mens det kan bli aktuelt å sikre hele eller mindre deler av overføringstunnelene hvor vann og spillvann renner åpent på sålen. I andre tilfeller kan det bli aktuelt å sikre hele fjellanlegget.

Utenom arbeidssikring, som entreprenør primært har ansvaret for selv, skal det permanente sikringsomfanget bestemmes av Bergen Vanns fagkyndige representanter (geologer mfl.). Sikringsomfanget vil i tillegg til bergkvaliteten avhenge av bl. a. av bruken og betydningen av blokknedfall eller ras i tunnelen eller bergrommet.

Renseanleggene for spillvann og vannbehandlingsanleggene og de tilhørende tunnelene skal, hvis annet ikke er avtalt, være i drift mens sikringsarbeidet pågår så langt det lar seg gjøre. Eventuelle driftsstanser eller redusert drift bestemmes av Bergen Vann.

Bergoverflaten i tunneler og bergrom kan være tildekket med belegg som det av hensyn til arbeidsmiljøet og sikkerheten anbefales å spyle vekk med høytrykksspyler før arbeid med rensk og installering av sikring starter. Alle synlige betongoverflater skal i så fall også spyles. Å jobbe under urensket bergoverflate med spyling representerer imidlertid en ekstra risiko som følge av økt sannsynlighet for at sprekkavløste blokker faller ned når det spyles. Sannsynligheten for nedfall og risikoen vil øke dersom det er leire på sprekene. Dersom det er svelleleire kan risikoen bli svært stor fordi den tiltrekker seg ekstra mye vann og kan derfor gi et betydelig svelletrykk på bergmassen. Derfor må avstanden mellom der renskearbeidene og der spylearbeidene pågår reduseres til et minimum i forhold til de faktorene som påvirker risikoen. De viktigste faktorene som påvirker risikoen er bergmassekvaliteten og innspenningen i kombinasjon med typer og omfang av installert sikring, innhold og type av finstoff på sprekene (f. eks. leire), om det har vært gjort og hvor lenge siden kontroll av stabiliteten er utført, om nødvendig ekstra sikring har blitt installert, og av tunnelverrsnittets areal og høyde. Erfaringene så langt tilsier at det vil være mye sprekkavløst berg som kan renskes ned i tunnelene og bergrommene der det ikke er sikret med sprøytebetong eller støpt hvelv. Avstandene mellom påhuggene og tverrslagene og tiden det tar å komme seg ut av en tunnel etter at en eventuell skade har oppstått påvirker også risikoen forbundet med arbeidet i tunnelene. I de lange overføringstunnelene er det som oftest få eller ingen tverrslag. I tilfelle tverrslag finnes, er det stor avstand mellom dem.

Det vil være behov for gassmåling og ventilering av noen av tunnelene, spesielt i tunneler med spillvann, ev. også overvann, mens sikringsarbeidene pågår.

Alle ledninger og kabler skal beskyttes der hvor rensk- og sikringsarbeidene pågår. Prelltapet ved påføring av sprøytebetong skal samles opp, fjernes og leveres til godkjent mottak.

Av hensyn til arbeidssikkerheten, forutsettes det at inn- og uttransport fram til arbeidsstedet hele tiden foregår gjennom sikrede områder.

Alt utstyr som benyttes i anleggene skal ha nødvendig og forskriftsmessig godkjenning. Kjøretøyene og utstyret skal være i god og i forskriftsmessig stand slik at brann, oljesøl eller andre uønskede hendelser ikke forekommer.

Det skal på forhånd lages planer med bl. a. rutiner for varsling, evakuering og ev. styring av luftstrømmen i tunnelene/ bergrommene i tilfelle det oppstår brann eller ulykker. Rømningsveier skal være klargjort på forhånd.

Alt personell som arbeider eller i arbeidsøyemed oppholder seg i dagen over jord og under jord (i tunnelanleggene) skal benytte godkjent og egnet personlig verneutstyr tilpasset forholdene og behovet på stedet. Det være seg hjelm (med påmontert lykt/lyskilde under jord), vernefottøy, verne-/synlighetstøy, vernebriller/-visir, hørselvern, hansker, støvmaske, etc.

Nødvendig verne-/sikkerhetsutstyr, redningsutstyr og førstehjelpsutstyr iht. Arbeidstilsynets anbefalinger skal til enhver tid være i nærheten og lett tilgjengelig på arbeidsstedet.

Det skal settes opp permanente skilt med avstander til nærmeste rømningsvei i begge retninger av tunnelene for minimum hver 500 m. I tillegg skal pelnumrene med avstand fra et definert 0 -punkt, f. eks i et kryss med en adkomsttunnel/tverrslag eller damkonstruksjon, merkes med f.eks. spraymaling på vegg for minimum hver 10. meter. Merkespray som benyttes skal ikke være miljøskadelig, noe som er særlig viktig ved ev. spraymerking i vannbassenger (spraymaling skal være godkjent til bruk i drikkevannsbassenger).

Uansett anleggstype eller anleggsdel skal det til enhver tid holdes oversikt over hvem som er inne i anlegget.

I arbeidsbeskrivelsen er det medtatt poster for berguttak, bl.a. sprenging av snu- og møtenisjer og/eller nisjer for midlertidig lagring av utstyr og materialer der det måtte være formålstjenlig for sikkerheten og fremdriften av arbeidet.

For hver uke skal det lages signerte sedler (ukesedler) med oversikt over medgåtte mengder i samsvar med postene i beskrivelsen, ev. andre bestilte arbeider og med pelnummereringen. Ukesedlene skal godkjennes av oppdragsgiver og legges ved som bilag til fakturaene. Framdriften rapporteres til hvert byggemøte.

### **Drikkevannsanlegg**

Det stilles strenge krav til renslighet både til klær og utstyr når det arbeides i drikkevannsanlegg. Det skal kun benyttes vegetabiliske oljer til smøring av boreutstyr og hydraulisk løfteutstyr. Søl av drivstoff eller olje skal unngås. I tilfelle det skjer skal sølet umiddelbart samles opp og fjernes fra bassenget og oppdragsgiver varsles. I alle basseng for behandlet vann, vann som skal behandles og i vannbehandlingsanlegg, skal det dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver benyttes fullt innstøpte bolter. Som nevnt skal merkespray som benyttes være godkjent for bruk i drikkevannsbassenger.

### **Anlegg for spillvann og overvann**

I tunneler hvor overvann renner åpent på sålen vil det være aktuelt å stoppe arbeidene i perioder hvor vannføringen er for stor til at det er forsvarlig eller mulig å utføre arbeid i tunnelene. Det må etableres rutiner for overvåking, varsling og evakuering i tilfeller der vannmengden plutselig øker pga. f. eks. mye nedbør eller snøsmelting. Varslede nedbørmengder og snøsmelting skal tas i betraktning.

I avløpstunneler hvor spillvann og/eller overvann renner åpent på sålen må det også etableres rutiner for overvåking av gassmengder og evakuering når tillatte eller anbefalte grenseverdier overskrides.

Mannskapet som skal delta i prosjektet må på forhånd vaksineres (mot hepatitt A og B samt ev. andre nødvendige vaksiner), og de skal benytte tilstrekkelig personlig verneutstyr, som f. eks. hjelm, vernefottøy, verne-/synlighetstøy, visir/vernebriller, hansker, åndedrettsvern etc. tilpasset behovet når de arbeider i avløpstunnelene.

Utover dette legges det til grunn at arbeidene i de forskjellige delene av anleggene i størst mulig grad gjøres etter entreprenørens egne prioriteringer så lenge de er godkjent av Bergen Vann.

**Rådgivende ingeniør ingeniørgeologi og geoteknikk**

Sweco Norge AS  
Fantoftvegen 14 P  
5072 Bergen

Saksbehandlere: Øystein Lid Opsal og Roger Sørstø Andersen

**BYGGHERRE**

Bergen kommune, Bergen Vann  
Postboks 7700  
5020 Bergen

Prosjektleder: Ronny Røberg

**Byggeledelse**

Bergen kommuen, Bergen Vann  
Postboks 7700  
5020 Bergen

Byggeleder: Ole Henning Fosse



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-1									
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING														
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum									
	<p>RIGG, DRIFT OG AVVIKLING</p> <p>RIGG, DRIFT OG AVVIKLING</p> <p>Rigg-, drifts- og avviklingspostene under de forskjellige bygningsdelene omfatter komplett etablering, drift og avvikling av en bygge- og anleggsplass.</p> <p>Rigg-, drifts- og avviklingspostene er inndelt i forhold til byggetid (T) i måneder og avstand (A) i kilometer regnet fra mobiliseringsstedet til fjellanlegget iht. matrisen nedenfor.</p> <p>Alle anleggene er i Bergen kommune.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>T, (mnd.)</b></td> <td>T ≤ 3</td> <td>T &gt; 3</td> </tr> <tr> <td><b>A, (km)</b></td> <td>A ≤ 20</td> <td>A &gt; 20</td> </tr> <tr> <td><b>A, (km)</b></td> <td>A &gt; 20</td> <td>A &gt; 20</td> </tr> </table> <p>Entreprenør skal i tillegg etablere rutiner og drifte et system for å ha fullstendig oversikt over hvem som er inne/ute av tunneler og bergrom i sanntid for hvert anlegg med pågående arbeider (adgangskontroll). Dette inkluderer benyttelse av en dokumenterbar, digital løsning, f.eks. applikasjonsløsningen <i>Infobric Ease CheckIn</i> eller et tilsvarende produkt. Entreprenør skal ved forespørsel rapportere oversikten til oppdragsgiver, det være seg i form av en dagsrapport, ukesrapport eller annen type rapportering etter avtale. Kostnaden for etablering og drift av et slikt system skal også være inkludert i enhetsprisene for rigg, drift og avvikling (kapittel 01).</p> <p>Avfallsplanlegging, det være seg utarbeidelse av eller tilpasning til avfallsplan, skal også utføres av entreprenør. Kostnaden for avfallsplanlegging skal også være inkludert i enhetsprisene for rigg, drift og avvikling (kapittel 01).</p> <p>Vennligst fyll inn valgt leverandør og digital løsning for adgangskontrollsystem i Tabell F.6 Underentreprenører.</p>	<b>T, (mnd.)</b>	T ≤ 3	T > 3	<b>A, (km)</b>	A ≤ 20	A > 20	<b>A, (km)</b>	A > 20	A > 20				
<b>T, (mnd.)</b>	T ≤ 3	T > 3												
<b>A, (km)</b>	A ≤ 20	A > 20												
<b>A, (km)</b>	A > 20	A > 20												
Sum denne side:														
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:														

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-2
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.01</b>	TUNNEL MED OVERVANN OG SPILLVANN, ÅPEN LØSNING				
<b>01.01.1</b>	<p>TUNNEL MED OVERVANN OG SPILLVANN, ÅPEN LØSNING</p> <p>Inkluderer tunnelpåhugg, forskjæringer og også ved eventuelle tverrslag som benyttes for tilkomst.</p> <p>På grunn av at det dannes farlige gasser av råtnende organiske materialer i sålen av tunnelene, samt at det er til dels lange tunneler med små tverrsnitt, må man regne med at det er nødvendig å ventilere tunnelene med f.eks. vifter. Det er som oftest få tverrslag langs tunnelene. Avstanden mellom tverrslagene kan derfor være stor. Mannskapet må vaksineres på forhånd for arbeid i denne type tunnelanlegg. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske.</p> <p>Nedbør kan medføre at tunnelene må evakueres på kort varsel inn til vannføringen reduseres til et nivå der arbeidene kan fortsette.</p> <p>I tillegg må rømningsveier avklares og merking av disse gjøres på forhånd.</p> <p>Systemer og rutiner for varsling og evakuering skal etableres.</p> <p>Ved varslede store nedbørmengder vil det bli aktuelt å stoppe arbeid i tunnelene inn til vannføringen normaliseres.</p> <p>Det anbefales at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene.</p> <p>Tunnelene kan være lange og har som regel relativt små tverrsnitt.</p> <p>Adkomsten til flere av de kortere tunnelene med små tverrsnitt foregår via kummer eller også enkelte steder via luker i fjellet.</p> <p>For at minst mulig av de nedrenskede steinmassene ikke skal falle ned i spillvannet, anbefaler vi at massene renskes direkte ned i vogna som transporterer massene ut. For å fjerne forurensing fra de nedrenskede massene og de mineralske massene som renskes opp fra sålen, skal massene spyles godt med vann innenfor portalen i tunnelen/tverrslaget slik at alt spylevannet dreneres inn i spillvannstunnelen.</p> <p>Ved ev. mellomlagring av massene i container på anlegget, kan containeren plasseres ute (i dagen). Det</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-3
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.2	<p>forutsettes imidlertid at regnvann som renner ut fra containeren også dreneres inn i tunnelen.</p> <p><b>AV1A</b>  <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>				
01.01.3	<p><b>AV1.1A</b>  <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
01.01.4	<p><b>AV1.1A</b>  <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
01.01.5	<p><b>AV2A</b>  <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-4
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.01.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.01.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.01.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-5
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.01.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.01.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.01.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-6
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.01.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.01.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.01.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-7
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.01.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-8
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.02</b>	TUNNEL MED OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / BETONGKASSE				
<b>01.02.1</b>	<p>TUNNEL MED OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / BETONGKASSE</p> <p>Gjelder også for utløpstunneler fra renseanlegg for spillvann der hvor det rensende vannet går i rør. Sålen er som regel råsprenget og ujevn.</p> <p>Det forekommer også VA-ledninger både for vann og kloakk i tunnelene. Inkluderer tunnelpåhugg, forskjæringer og også ved eventuelle tverrslag som benyttes for tilkomst. Det er som oftest få tverrslag langs tunnelene. Avstanden mellom tverrslagene kan derfor være stor.</p> <p>Også i disse tunnelene kan det forekomme farlig gass fra råtnende organisk materiale.</p> <p>Tunnelene kan være lange og har ofte små tverrsnitt.</p> <p>Mannskapet må vaksineres på forhånd for arbeid i denne type tunnelanlegg. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske.</p> <p>Nedbør kan medføre at tunnelene må evakueres på kort varsel inn til vannføringen reduseres til et nivå der arbeidene kan fortsette. Ved varslede store nedbørsmengder vil det bli aktuelt å stoppe arbeid i tunnelene inn til vannføringen normaliseres.</p> <p>Rømningsveier må avklares og merking av disse gjøres på forhånd.</p> <p>Systemer og rutiner for varsling og evakuering skal etableres.</p> <p>Det kan være aktuelt at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene.</p> <p>Adkomsten til flere av tunnelene med små tverrsnitt foregår via kummer eller også enkelte steder via luker i fjellet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-9
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.02.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.02.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.02.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-10
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.02.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.02.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.02.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-11
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.02.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.02.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.02.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-12
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.02.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.02.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.02.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-13
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.02.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03	TUNNEL MED RØRLEDNINGER, BETONGKASSER OG ANDRE TEKNISKE INSTALLASJONER OG LEDNINGER (UTEN VANN PÅ SÅLEN)				
01.03.1	TUNNEL MED RØRLEDNINGER, BETONGKASSER OG ANDRE TEKNISKE INSTALLASJONER OG LEDNINGER (UTEN VANN PÅ SÅLEN)  Gjelder for tunneler med drikkevann- og/eller spillvannsledninger.  Det er som regel flere typer VA- ledninger i samme tunnel. I de tilfellene det kun er adkomsttunnelene som skal sikres, gjelder posten også for adkomsttunneler til alle typer renseanlegg og høydebasseng hvor det forekommer tekniske installasjoner og rørledninger som helt eller delvis ligger på sålen.  Sålen i tunnelene er som regel asfaltert eller belagt med grus. Betongsåle kan også forekomme. Inkluderer tunnelpåhugg, forskjæringer og også ved eventuelle tverrslag som benyttes for tilkomst. Mannskapet må ha støvmaske tilgjengelig.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-14
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.03.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-15
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.03.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.03.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.03.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-16
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.03.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-17
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.03.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.03.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.03.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-18
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.03.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-19
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.04</b>	TUNNEL MED LITE TVERRSNITTOG TRANG ADKOMST. OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN MANUELT UTSTYR.				
<b>01.04.1</b>	<p>TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST. OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN MANUELT UTSTYR</p> <p>Tunneler med små tverrsnitt med adkomst via kumlokk, luker eller dører.</p> <p>Også i disse tunnelene kan det forekomme farlig gass fra råtnende organisk materiale. Tunnelene kan være lange og har ofte små tverrsnitt. Bergoverdekningen kan i enkelte tilfeller eller stedvis være minimal.</p> <p>Mannskapet må på forhånd vaksineres. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske.</p> <p>Nedbør kan medføre at tunnelene må evakueres på kort varsel inn til vannføringen reduseres til et nivå der arbeidene kan fortsette.</p> <p>I tillegg må rømningsveier avklares og merking av disse gjøres på forhånd.</p> <p>Systemer og rutiner for varsling og evakuering må etableres.</p> <p>Det kan være aktuelt at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene.</p>				
<b>01.04.2</b>	<p><b>AV1A</b>  <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-20
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.04.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.04.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.04.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-21
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.04.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.04.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg	RS			
01.04.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-22
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.04.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.04.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.04.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-23
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.04.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.04.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.04.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-24
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.04.19</b>	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
<b>01.05</b>	TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST/KUM. RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN TILGJENGELIG MED MANUELT UTSTYR (UTEN VANN PÅ SÅLEN).				
<b>01.05.1</b>	TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST/KUM. RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN TILGJENGELIG MED MANUELT UTSTYR (UTEN VANN PÅ SÅLEN)  Tunneler med veldig små tverrsnitt med adkomst via kumlukk, luker og dører. Mannskapet skal ha støvmaske tilgjengelig.				
<b>01.05.2</b>	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
<b>01.05.3</b>	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-25
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.05.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.05.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-26
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.05.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-27
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.05.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-28
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.05.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.05.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.05.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-29
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.06</b>	RENSEANLEGG FOR SPILLVANN				
<b>01.06.1</b>	RENSEANLEGG FOR SPILLVANN  Inkluderer renehaller med bassenger med åpne og delvis åpne vannspeil, installasjoner, adkomsttunneler og interne tunneler mellom bergrommene eller delene i anlegget.  I mange tilfeller er det installert brannhemmende tunnelduk som dekker hele eller deler av tak og vegger i anleggene. Det er som regel enkelte inspeksjonsluker med glidelås i dukene, men det er ikke alltid tilstrekkelig for å kunne få oversikt over hele bergoverflaten bak dukene. I slike tilfeller må det installeres nye inspeksjonsluker i samsvar med leverandørens retningslinjer.  Mannskapet må vaksineres på forhånd og de må ha støvmaske tilgjengelig.				
<b>01.06.2</b>	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
<b>01.06.3</b>	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-30
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.06.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.06.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-31
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.06.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-32
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.06.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-33
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.06.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.06.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.06.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-34
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.07</b>	HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN				
<b>01.07.1</b>	<p>HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN</p> <p>Vannet fra et vannbehandlingsanlegg går til et høydebasseng hvor det distribueres til forbrukerne.</p> <p>Dette gjelder bergrom med åpne vannspeil og begrenset størrelse med minst én damkonstruksjon i den ene enden mot adkomsttunnelen. Tilkomsten til bassengene foregår som regel via en trapp og/eller stige montert på begge sider av betongdammen. Det er støpt såle i bassengene.</p> <p>I adkomsttunnelene like utenfor dammene er det ventiler for regulering av vannstrømmene og elektriske paneler.</p> <p>Høydebassenger tømmes for rengjøring i faste tidsintervall. Som regel er det to separate basseng som tømmes ett om gangen mens det andre ivaretar distribusjonen.</p> <p>I forbindelse med tømningen vil bassengene bli inspisert og behov for sikringstiltak i adkomsttunneler og bassengene vurdert.</p> <p>Det stilles strenge krav til renslighet både for utstyr og mannskap når det skal utføres arbeid i anleggene. Klær og alt utstyr skal være rensvasket og desinfisert før de benyttes i anleggene. Mannskapet skal ha støvmaske tilgjengelig.</p> <p>For å hindre at det kan komme uønskede dyr og fugler inn i bassengene, skal portaler og inngangsdører til anleggene holdes lukket når de ikke er i bruk. Dersom portaler og inngangsdører er åpne under arbeidet/bruk, skal det være etablert finmasket not foran åpningen/dører som forhindrer at dyr og fugler kan komme inn i anlegget/bassengene.</p> <p>Det skal kun benyttes vegetabilisk smøreolje for smøring av boremaskiner og i hydraulisk løfteutstyr.</p> <p>Søling eller lekkasje av olje og drivstoff skal unngås. I tilfeller det skjer et uønsket utslipp av olje eller drivstoff skal det fjernes umiddelbart og oppdragsgiver varsles. Det skal foreligge en plan for varsling til oppdragsgiver samt plan for oppsamling og håndtering av slike uønskede hendelser. Ved parkering av maskiner og utstyr skal de settes på et underlag som hindrer eventuell lekkasje av olje eller drivstoff i å renne ut på tunnelsålen samtidig som lekkasjen lett kan oppdages og samles opp.</p> <p>Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle bolter være fullt innstøpte.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-35
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.2	<p>Alle stoffer og alt materiale som benyttes i bassenget (merkespray m.m.) skal være godkjent for bruk i drikkevann.</p> <p>Bassengene skal som hovedregel høytrykkspyles for å fjerne belegg i vegger og såle før sikringsarbeidene tar til. Etter at sikringsarbeidene er avsluttet skal bassengene spyles og rengjøres på ny.</p> <p>Varsling om tømning av basseng og ca. tid for tømning vil bli gjort på forhånd.</p> <p><b>AV1A</b>  <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>				
01.07.3	<p><b>AV1.1A</b>  <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
01.07.4	<p><b>AV1.1A</b>  <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b>  Rund sum  <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder.  RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-36
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.07.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.07.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.07.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-37
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.07.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.07.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.07.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-38
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.07.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.07.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.07.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-39
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.07.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.07.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-40
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.08</b>	OVERFØRINGSBASSENG				
<b>01.08.1</b>	<p>OVERFØRINGSBASSENG</p> <p>Dette gjelder tunneler av forskjellig lengde med åpent vannspeil i basseng. Noen inneholder råvann. De fleste inneholder behandlet vann.</p> <p>I forbindelse med tømning for rengjøring vil bassengene bli inspisert og behov for sikringstiltak i adkomsttunneler og bassengene vurdert.</p> <p>Det er som regel betongdekke i sålen i bassengene. I tunnelene er bassengene avgrenset mot adkomsttunnelene med en damkonstruksjon i betong i hver ende.</p> <p>I de fleste tilfellene er det trapper eller stiger på begge sider av dammene for tilkomst til bassengene. I enkelte tilfeller er det laget en egen tunnelsløyfe med terskel over HRV fra atkomsttunnelene til overføringstunnelene.</p> <p>Like utenfor dammene er det ventiler for regulering av vannstrømmene og elektriske paneler.</p> <p>Det stilles strenge krav til renslighet både for utstyr og mannskap når det skal utføres arbeid i anleggene. Klær og alt utstyr skal være renvasket og desinfisert før de benyttes i anleggene. Mannskapet skal ha støvmaske tilgjengelig.</p> <p>Det skal kun benyttes smøreolje av vegetabilisk opprinnelse for smøring av boremaskiner og hydraulisk løfteutstyr. Søling eller lekkasje av olje og drivstoff skal unngås. I tilfeller det skjer et uønsket utslipp av olje eller drivstoff skal det fjernes umiddelbart og oppdragsgiver varsles. Det skal foreligge en plan for varsling til oppdragsgiver samt plan for oppsamling og håndtering av slike uønskede hendelser. Ved parkering av maskiner og utstyr skal de settes på et underlag som hindrer eventuell lekkasje av olje eller drivstoff i å renne ut på tunnelsålen samtidig som lekkasjen lett kan oppdages og samles opp.</p> <p>For å hindre at det kan komme uønskede dyr og fugler inn i bassengene, skal portaler og inngangsdører til anleggene holdes lukket når de ikke er i bruk. Dersom portaler og inngangsdører er åpne under arbeidet/bruk, skal det være etablert finmasket not foran åpningen/dører som forhindrer at dyr og fugler kan komme inn i anlegget/bassengene.</p> <p>Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-41
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.2	<p>bolter være fullt innstøpte. Alle stoffer og alt materiale (merkespray m.m.) som benyttes i bassenget skal være godkjent for bruk i drikkevann.</p> <p>Varsling om tømning av basseng og ca. tid for tømning vil bli gjort på forhånd.</p> <p><b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>				
01.08.3	<p><b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
01.08.4	<p><b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.</p>	RS			
01.08.5	<p><b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-42
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.08.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.08.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.08.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-43
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.08.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.08.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.08.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-44	
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.08.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.					
01.08.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS				
01.08.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS				
01.08.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:						

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-45
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.08.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS</b> <b>FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-46
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01.09</b>	VANNBEHANDLINGSANLEGG				
<b>01.09.1</b>	<p>VANNBEHANDLINGSANLEGG</p> <p>Inkluderer haller for behandling med vannbassenger, installasjoner, tilførselstunneler, adkomsttunneler og interne tunneler mellom bergrommene eller delene i anlegget. Det behandlede vannet ledes til høydebasseng der det distribueres ut til forbrukerne.</p> <p>Det stilles strenge krav til renslighet både for utstyr og mannskap når det skal utføres arbeid i anleggene. Klær og alt utstyr skal være renvasket og desinfisert før de benyttes i anleggene. Mannskapet skal ha støvmaske tilgjengelig.</p> <p>Det skal kun benyttes smøreoljer av vegetabilisk opprinnelse for smøring av boreutstyr. Det skal ikke forekomme oljelekkasjer fra maskinelt utstyr. I tilfeller det skjer et uønsket utslipp av olje eller drivstoff skal det fjernes umiddelbart og oppdragsgiver varsles. Det skal foreligge en plan for varsling til oppdragsgiver samt plan for oppsamling og håndtering av slike uønskede hendelser.</p> <p>For å hindre at det kan komme uønskede dyr og fugler inn i bassengene, skal portaler og inngangsdører til anleggene holdes lukket når de ikke er i bruk. Dersom portaler og inngangsdører er åpne under arbeidet/bruk, skal det være etablert finmasket not foran åpningen/dører som forhindrer at dyr og fugler kan komme inn i anlegget/bassengene.</p> <p>Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle bolter være fullt innstøpte. Alle stoffer og alt materiale (merkespray m.m.) som benyttes i bergrom med åpent vannspeil eller hvor vann kan dreneres ned mot slike rom skal være godkjent for bruk i drikkevann.</p> <p>I mange tilfeller er det installert brannhemmende tunnelduk som dekker hele eller deler av tak og vegger i anleggene. Det er som regel enkelte inspeksjonsluker med glidelås i dukene, men som oftest er det ikke nok luker til å kunne få oversikt over hele bergoverflaten bak dukene. I slike tilfeller må det installeres nye inspeksjonsluker i samsvar med leverandørens retningslinjer.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-47
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.09.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.09.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.09.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-48
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.09.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.09.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.09.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-49
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.09.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.09.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.09.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-50	
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.09.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.					
01.09.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS				
01.09.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS				
01.09.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:						

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-51
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.09.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10	SKRÅSJAKT				
01.10.1	SKRÅSJAKT  Gjelder for arbeid i skråsjakter i eller i tilknytning til anleggene eller tunnelene. Mannskapet må ha støvmaske og fallsikringsutstyr tilgjengelig.				
01.10.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-52
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.10.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-53
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.10.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-54
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.10.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-55
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.10.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.10.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-56
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11	LODDSJAKT				
01.11.1	LODDSJAKT  Gjelder for arbeid i loddssjakter i eller i tilknytning til anleggene eller tunnelene. Mannskapet må ha støvmaske og fallsikringsutstyr tilgjengelig.				
01.11.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.11.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-57
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.11.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.11.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-58
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.11.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-59
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.11.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-60
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.11.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.11.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.11.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-61
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12	TVERRSLAG MED VANSKELIG OG BEGRENSET TILKOMST				
01.12.1	TVERRSLAG MED VANSKELIG OG BEGRENSET TILKOMST  Gjelder for arbeid i tverrslag med vanskelig og begrenset tilkomst i eller i tilknytning til anleggene.  I en del tunneler er det nisjer eller også kryss med korte tverrslag med bl. a. inntaksledninger hvor det samme utstyret som benyttes i tunnelen ikke kan benyttes eller det må gjøres ekstra tiltak for å etablere tilkomst. Nisjene kan f. eks. ligge på den samme siden som rørledningene. Både sålen og hengen i nisjen kan være på et høyere kotenivå enn i tunnelen. Mannskapet må ha støvmaske tilgjengelig.				
01.12.2	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.3	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.12.4	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-62
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.5	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.12.6	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.12.7	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.12.8	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-63
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.9	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.12.10	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.12.11	<b>AV1A</b> <b>Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.12	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-64
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.13	<b>AV1.1A</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.12.14	<b>AV2A</b> <b>Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.12.15	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
01.12.16	<b>AV2.1A</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 01-65
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.17	<b>AV3A</b> <b>Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.18	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mindre enn eller lik med 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
01.12.19	<b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avstand (A) er mer enn 20 km. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-1
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02</b>	ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT				
<b>02.1</b>	ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER				
<b>02.2</b>	<b>A</b> <b>Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>02.3</b>	<b>AU</b> <b>Avsluttende dokumentasjon</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>02.4</b>	<b>AU2</b> <b>Sluttdokumentasjon</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
<b>02.5</b>	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Time <i>Dokumentasjonskrav: Som spesifisert i spesiell beskrivelse</i> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle arbeider og kostnader med at entreprenør selv dokumenterer og illustrerer hvor i dagen samt i tunneler og bergrom bergsikringen er etablert. Det utføres fortløpende dokumentering av hvert fjellanlegg det er utført sikringsarbeid, og dokumentasjonen oversendes oppdragsgiver snarest mulig etter at sikringsarbeidene er ferdigstilt for det respektive fjellanlegget.  Enhetsprisen skal være uavhengig av type fjellanlegg.  b) Materialer Dokumentasjonen skal oversendes oppdragsgiver digitalt (både som pdf og filer som kan redigeres), f.eks. i programmet Novapoint Tunnel, men dokumentasjonen kan også lages i Microsoft Word, Excel, Powerpoint eller tilsvarende programmer såfremt dokumentasjonen er oversiktlig og komplett for hvert fjellanlegg.  c) Utførelse	time	250,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-2
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Entreprenør skal som utgangspunkt dokumentere utført bergsikring med å bruke et utbrett av et tunnelprofil (i planet, sett ovenfra og ned) som bl.a. viser pelnr. og nordpil. Tunnelutbrettet skal ha angitt linje for midt heng samt overgang mellom vegger og heng (vederlagene). Bergsikring markeres da med tydelig tegnforklaring og farger hvor det er etablert i tunnelutbrettet/-profilet (f.eks. et sirkelsymbol for L2,4m bolt, et trekantsymbol for L3m bolt etc.). Nødvendig informasjon som skal fremgå på tunnelutbrettet er bl.a. boltetype (fullt innstøpt eller polyesterforankret), boltelengde, boltediameter, bergbånd, type nett og sprøytebetong samt hvor i profilet bolter, nett og betong er påført.</p> <p>Som eksempel på type tunnelutbrett som kan benyttes, henvises det til Statens vegvesens rapport nr. 199 <i>Inspeksjon av berg og bergsikring i vegtunneler</i> (2013), vedlegg 2 s. 38.</p> <p>Det stilles i dette arbeidet ikke krav til innmåling e.l. for nøyaktig plassering av sikringsmidlene. Det er tilstrekkelig at det fremgår omtrentlig hvor de er etablert i forhold til pelnr. og i tunnelprofilet (vegg, vederlag eller heng), men det må samtidig være nøyaktig nok til at man kan klare å identifisere de ev. ulike boltene (f.eks. at det er på samme pelnr. er benyttet 2 stk. L1,5 m bolt i vegg og 3 stk. L2,4 m bolt i heng) etc. ved bruk av dokumentasjonen i en fremtidig inspeksjon i fjellanlegget.</p> <p>I tillegg lages det tabeller som (dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver) lister opp type sikringsmidler, dimensjoner/lengder, mengder etc. som er etablert i anlegget. Dokumentasjonen må også inneholde en oppsummering av totalt forbrukte sikringsmengder for hvert fjellanlegg både totalt og fordelt på sted i anlegget (dvs. én oppsummering for f.eks. høydebassenget og én for tilkomsttunnelen til bassenget). Oversiktsfoto av utført sikring skal også inkluderes i dokumentasjonen.</p> <p>For dokumentasjon av etablert sikring ute i dagen, er det i utgangspunktet tilstrekkelig med foto av utført sikring med angivelse/påmerking av boltelengde, boltediameter etc., i tillegg til en oppsummering av i tabellform av mengdene.</p> <p>Dokumentasjonen skal i utgangspunktet leveres oppdragsgiver i rapport-form, men endelig valgt oppsett/design for dokumentasjon av sikring avklares og avtales med oppdragsgiver før utførelse.</p> <p>x) Mengderegler Oppgitt enhetspris forutsetter arbeid utført av 1</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-3
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	<p>person med nødvendig utstyr/programvare og ev. hjelpemannskap.</p> <p><b>F</b> <b>Grunnarbeider</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
02.7	<p><b>FB</b> <b>Markrydding</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
02.8	<p><b>FB1</b> <b>Vegetasjonsrydding</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
02.9	<p><b>FB1.2</b> <b>Felling av trær</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
02.10	<p><b>FB1.25</b> <b>Felling av enkelttrær</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
02.11	<p><b>FB1.251A</b> <b>FELLING AV ENKELTTRE</b> Antall trær <i>Hvilke trær: Alle typer trær som ved velting eller rotsprengning kan utgjøre fare på anlegget, samt trær som må felles for å oppnå tilkomst til arbeidssted.</i> <i>Adkomst/hindringer: Uspesifisert</i> <i>Forhold det må tas hensyn til: Uspesifisert</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetstiltak ifm. fellingen, samt eventuell oppdeling/kvisting, oppsamling og transport av felte trær til oppsamlingsplass på anleggsområdet for videre transport skal også være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>b) Materialer For trær opptil ca. 40cm i stammediameter.</p> <p>c) Utførelse Felling av trær skal være godkjent av oppdragsgiver før utførelse.</p>	stk	10		
02.12	<p><b>FB1.3</b> <b>Rydding av buskas og hogstavfall</b> <i>Andre krav: Nei</i></p>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-4
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.13	<b>FB1.31A</b> <b>RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Langs tilkomst til eller der rensk og sikring skal utføres. <i>Beskrivelse av området:</i> Uspesifisert <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også tilfeller der det er nødvendig å rydde buskas og hogstavfall mht. fare for nedfall eller for å lage tilkomst til arbeidssted.  Eventuell oppsamling og transport av buskaset og hogstavfallet til oppsamlingsplass på anlegget for videre opplasting og transport skal også være inkludert i enhetsprisen.	m <sup>2</sup>	100,00		
02.14	<b>FF</b> <b>Avretting og rensk</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.15	<b>FF5</b> <b>Rensk av bergoverflate</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.16	<b>FF5.2</b> <b>Rensk av bergoverflate etter sprenging</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.17	<b>FF5.21</b> <b>Spylrensk</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-5
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18	<p><b>FF5.212220A</b>  <b>SPYLRENSK - AREAL</b>            Prosjektert areal  <b>Vannmengde:</b> 700 l/m  <b>Trykk:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter også alle arbeider og kostnader med spylrensk i form av høytrykksspyling for å fjerne løst materiale (berg- og løsmasser) fra bergoverflaten.</p> <p>c) Utførelse            Etter anvisning fra oppdragsgivers geolog. Alt materiale skal fjernes til overflaten er ren. Det skal brukes mye vann, minst 700 liter/min.</p>	m <sup>2</sup>	100,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-6
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.19	<p><b>FF5.212790A</b>  <b>SPYLRENSK - TID</b>  Tid  <b>Vannmengde:</b> Annen vannmengde - som avtalt med oppdragsgiver  <b>Trykk:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom (høydebasseng for drikkevann eller annet som avtalt med oppdragsgiver)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter også alle arbeider og kostnader med høytrykksspyling for rengjøring av bergoverflaten i heng, vegger og såle, f.eks. i høydebasseng for drikkevann.</p> <p>Posten omfatter også høytrykksspyling for rengjøring av ev. rør-, betong- eller asfaltoverflater.</p> <p>Posten skal også, dersom dette påkreves av byggherren, inkludere oppsamling og fjerning av materiale som følge av spylingen (slam/ smuss/ skitt/ finstoff/ sand/ grus etc.). Opplasting og transport av slikt oppsamlet materiale bort fra anlegget ivaretas av egne poster.</p> <p>Posten forutsetter at det er tilstrekkelig tilgang på vann på anlegget.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>c) Utførelse  Etter anvisning fra oppdragsgiver. Spylrensk kan være aktuelt både før og etter at sikringsarbeidene er utført.</p> <p>x) Mengderegler  Prises for arbeidslag bestående av minimum 2 personer med ev. lift/løfteredskap inkl. maskinfører samt alt nødvendig utstyr.</p>	timer	1500,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-7
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.20	<p><b>FF5.212790A</b>  <b>SPYLRENSK - TID</b>  Tid  <b>Vannmengde:</b> Annen vannmengde - som avtalt med oppdragsgiver  <b>Trykk:</b> Valgfritt  <b>Lokalisering:</b> I tunneler og bergrom (høydebasseng for drikkevann eller annet som avtalt med oppdragsgiver)  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter også alle arbeider og kostnader med høytrykksspyling for rengjøring av bergoverflaten i heng, vegger og såle, f.eks. i høydebasseng for drikkevann.</p> <p>Posten omfatter også høytrykksspyling for rengjøring av ev. rør-, betong- eller asfaltoverflater.</p> <p>Posten omfatter også, dersom dette påkreves av byggherren, oppsamling og fjerning av materiale som følge av spylingen (slam/ smuss/ skitt/ finstoff/ sand/ grus etc.). Opplasting og transport av slikt oppsamlet materiale bort fra anlegget ivaretas av egne poster.</p> <p>Posten forutsetter at det ikke er tilstrekkelig tilgang på vann på anlegget, og at vann derfor må tiltransporteres arbeidsstedet/anlegget.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>c) Utførelse  Etter anvisning fra oppdragsgiver. Spylrensk kan være aktuelt både før og etter at sikringsarbeidene er utført.</p> <p>x) Mengderegler  Prises for arbeidslag bestående av minimum 2 personer med ev. lift/løfteredskap inkl. maskinfører samt alt nødvendig utstyr.</p>	timer	75,00		
02.21	<p><b>FH</b>  <b>Uttak av berg</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.22	<p><b>FH1</b>  <b>Sprengningsarbeider</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.23	<b>FH1.1431</b> <b>SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNINGSARBEIDER</b> <b>UNDER JORD – FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	250,00		
02.24	<b>FH1.4</b> <b>Sprengningsarbeider under jord</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.25	<b>FH1.43</b> <b>Sprenging under jord – tunnel</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-9
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.26</b>	<p><b>FH1.433001A</b>  <b>SPRENGING AV TUNNEL – VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Tverrsnitt:</b> Uspesifisert  <b>Salvelengde:</b> Uspesifisert  <b>Krav til endelig flate:</b> Toleranseklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Restriksjoner:</i> NS 8141 "Vibrasjoner og støt", Nyeste utgave av 2022  <i>Tunneltverrsnitt:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter også alle arbeider og kostnader for all type sprenging (inkl. boring og lading) under jord, f.eks. for nisjer, groper, grøfter e.l. Dvs. hovedsakelig mindre omfattende sprengningsoppdrag, som bestilt av oppdragsgiver.</p> <p>Posten skal også inkludere nødvendig tildekking med skytematter o.l.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>b) Materialer            Det forutsettes at det ikke er behov for bruk av tunnelrigg/jumbo for sprengningsarbeidene. Dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, skal det benyttes elektroniske tennere.</p> <p>c) Utførelse            Etter avtale med oppdragsgiver. Ev. rystelsesgrenser som fastsatt av oppdragsgiver skal overholdes. Tunnelanleggenes funksjon skal verken forstyrres eller avbrytes som følge av arbeidene. Det kan derfor være aktuelt å sprengre med mange små salver. Eventuelle konstruksjoner, installasjoner, ledninger, kabler etc. må tildekkes/beskyttes slik at skader ikke oppstår.</p> <p>d) Toleranser            Toleranseklasse er 0, med mindre annet avtales med oppdragsgiver.</p>	m <sup>3</sup>	250,00		
<b>02.27</b>	<p><b>FH1.8</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med sprenging</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg						Side 02-10
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>02.28</b>	<b>FH1.82</b> <b>Merkostnad for flåsprenging</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
<b>02.29</b>	<b>FH1.821A</b> <b>MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGING</b> Areal <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Etter avtale med oppdragsgiver.	m <sup>2</sup>	150,00			
<b>02.30</b>	<b>FH2</b> <b>Uttak av berg uten bruk av sprengstoff</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
<b>02.31</b>	<b>FH2.2</b> <b>Pigging av berg</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
<b>02.32</b>	<b>FH2.21</b> <b>SIKKERHETSTILTAK VED PIGGING AV BERG</b> Rund sum <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Restriksjoner: NS 8141 "Vibrasjoner og støt", Nyeste utgave av 2022</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
Sum denne side:						

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-11
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.33	<p><b>FH2.2231A</b>  <b>PIGGING AV BERG – VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Krav til endelig flate:</b> Toleranseklasse 0  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Restriksjoner:</i> NS 8141 "Vibrasjoner og støt", Nyeste utgave av 2022  <i>Grunnforhold:</i> Uspesifisert  <i>Toleranser:</i> Toleranseklasse 0 eller som anvist av oppdragsgiver  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for maskinell pigging av berg for berguttak.</p> <p>Posten omfatter gravemaskin (beltegraver eller hjulgraver) opptil mellomklassen, dvs. opptil ca. 25 tonn (20 tonn for hjulgraver), med fører og tilhørende hydraulisk pigghammer.</p> <p>Posten skal også inkludere ev. boring av hjelpehull for å lette bergbrytingen/berguttaket.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>b) Materialer            Det forutsettes at gravemaskin er utstyrt med beskyttelse av førerhytten med rivningsgitter e.l.</p> <p>c) Utførelse            Maskinstørrelse og tilhørende pigghammer tilpasses tilgjengelig arbeidsrom og tilkomst.</p> <p>Det skal i forkant for maskinell pigging i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene. Berguttak med pigghammer skal utføres forsiktig slik at ev. nærliggende bygg, konstruksjoner/ installasjoner og annet vibrasjonssensitivt utstyr/maskiner ikke påføres skader som følge av rystelser fra arbeidene. Maskinell rensk skal derfor utføres iht. eventuelle rystelsesgrenser angitt iht. NS8141:2022 av oppdragsgiver. Da pigging også medfører vesentlig støyforurensning for omgivelsene, skal ev. benyttelse av pigging derfor godkjennes av oppdragsgiver før utførelse.</p>	m <sup>3</sup>	50,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-12
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.34	<b>FH2.7</b> <b>Annet uttak av berg uten bruk av sprengstoff</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.35	<b>FH2.71A</b> <b>UTTAK AV BERG UTEN BRUK AV SPRENGSTOFF</b> Prosjektert fast volum <b>Metode:</b> Hydraulisk eller mekanisk splitting <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Størrelse på et område/dimensjoner på enkeltblokker:</i> Valgfritt <i>Krav til endelig flate:</i> Toleranseklasse 0, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader med hydraulisk sprengning/kiling av berg ("drill & split") i tilfeller hvor vanskelig tilkomst hindrer bruk av pigging og konvensjonell sprengning samt på steder hvor det er meget strenge krav til rystelser pga. vibrasjonssensitive installasjoner etc.  Posten inkluderer også all nødvendig boring.  Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.  b) Materialer Det forutsettes benyttelse av (grave)maskin påmontert bergsplitter, eventuelt håndholdt utstyr/bergsplitter.  c) Utførelse Det skal påses at berget har tilstrekkelige frie brytningsflater å kile ut mot slik at arbeidet ikke påfører skader på ev. nærliggende konstruksjoner, installasjoner etc.	m <sup>3</sup>	25,00		
02.36	<b>FH8</b> <b>Spesielle arbeider i forbindelse med uttak av berg</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.37	<b>FH8.1</b> <b>Sømboring og andre uladete hull</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-13
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.38	<p><b>FH8.1299A</b>  <b>ENKELTHULL SOM IKKE LADES</b>            Boret lengde  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Bordiameter:</b> Annen bordiameter – opptil 64mm  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Hullplassering:</i> Uspesifisert  <i>Nivå på bunn hull eller underboring:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter alle arbeider og kostnader for boring av hull for drenering av vann i bergmassen eller sømhull ifm. berguttak.</p> <p>Det forutsettes hulldybder opptil ca. 4 m.</p> <p>c) Utførelse            Etter anvisning fra oppdragsgiver.</p>	m	100,00		
02.39	<p><b>FH8.2</b>  <b>Demolering av blokker i løsmasser</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.40	<p><b>FH8.22491A</b>  <b>DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER</b>            Antall blokker  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Blokkstørrelse:</b> Fra 1,0 til og med 5,0 m<sup>3</sup>  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Hullavstand:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også nødvendig demolering av blokker, f.eks. nedrenskede eller nedraste større blokker, som pga. vanskelig tilkomst e.l. må demoleres på arbeidsstedet før de manuelt eller maskinelt kan lastes opp og transportes bort fra anlegget.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-14
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.41	<p><b>FH8.22499A</b>  <b>DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER</b>            Antall blokker  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Blokkstørrelse:</b> Annen blokkstørrelse – mindre enn 1 m3  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Hullavstand:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også nødvendig demolering av blokker, f.eks. nedrenskede eller nedraste større blokker, som pga. vanskelig tilkomst e.l. må demoleres på arbeidsstedet før de manuelt eller maskinelt kan lastes opp og transportes bort fra anlegget.</p>	stk	125		
02.42	<p><b>FH8.3</b>  <b>Vibrasjonsmåling</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.43	<p><b>FH8.311A</b>  <b>VIBRASJONSMÅLING – ETABLERING OG AVVIKLING PÅ BYGGEPLASS</b>            Antall målere  <b>Type måler:</b> Toppverdimåler  <i>Lokalisering:</i> På anlegget i dagen eller under jord.  <i>Plassering av målere:</i> I samråd med byggherren  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Måler/utstyr skal være godkjent og iht. krav i NS8141-1:2022.</p> <p>c) Utførelse            Bruk og montering/plassering utføres iht. anbefalinger i NS8141 og i samråd med oppdragsgiver.</p>	stk	5		
02.44	<p><b>FH8.321</b>  <b>VIBRASJONSMÅLING – MÅLERUTLEIE</b>            Antall målepunktdager  <b>Type måler:</b> Toppverdimåler  <i>Forventet antall målere:</i> 5  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	150		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-15
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.45	<b>FH8.331A</b> <b>VIBRASJONSMÅLING – FLYTTING AV MÅLER</b> Antall ganger <b>Type måler:</b> Toppverdimåler <b>Lokalisering:</b> På anlegget i dagen eller under jord. <b>Andre krav:</b>  c) Utførelse Flytting og montering/plassering utføres i samråd med oppdragsgiver og iht. anbefalinger i NS8141.	stk	10		
02.46	<b>FH8.4</b> <b>Sprengstoffsanering</b> <b>Andre krav:</b> Nei				
02.47	<b>FH8.41A</b> <b>Søk etter sprengstoff med hund</b> <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag Postene gjelder i hele eller deler av tidligere utsprengte fjellanlegg over og under jord der det i samråd med oppdragsgiver er skjellig grunn til å anta at det kan være gjenstående sprengstoff/forsagere i bergmassen.  Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherren.  c) Utførelse I samråd med oppdragsgiver.				
02.48	<b>FH8.411A</b> <b>RIGGING FOR SØK ETTER SPRENGSTOFF MED HUND</b> Antall mobiliseringer <b>Lokalisering:</b> Over og under jord <b>Andre krav:</b>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle andre ev. arbeider og kostnader for søk etter sprengstoff med hund, f.eks. forberedelser, reisetid, reiseutgifter, kost/losji m.m.	stk	15		
Sum denne side:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-16
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.49	<b>FH8.412A</b> <b>SØK ETTER SPRENGSTOFF MED HUND</b> Tid <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Type/kategori sprengstoff:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også alle arbeider og kostnader for å utføre søket, det være seg også ev. bruk av lift o.l. redskap samt hjelpemannskap for å gi tilstrekkelig tilkomst for søk med hund.	dager	30,00		
02.50	<b>FH8.416A</b> <b>INNMALING AV MARKERT FUNN</b> Antall funn <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Funn skal også dokumenteres med foto/video. Beskrivelse av funn (type sprengstoff, mengde m.m) skal snarest overleveres til oppdragsgiver.  Funnstedet skal umiddelbart avspærres for videre arbeider frem til stedet er klarert av sprengningskyndig personell.	stk	10		
02.51	<b>FH8.43A</b> <b>Sanering av udetonert sprengstoff</b> <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Oppdragsgiver skal umiddelbart varsles og holdes fortløpende orientert om arbeidets gang mht. funn og sanering av udetonert sprengstoff/forsagere.				
02.52	<b>FH8.431</b> <b>Sanering av sprengstoff ved bruk av vann</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.53	<b>FH8.4311</b> <b>SANERING AV SPRENGSTOFF VED BRUK AV VANN</b> Tid <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Andre krav:</i> Nei	timer	25,00		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-17
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.54	<b>FH8.432</b> <b>Sanering av sprengstoff der tenner er intakt</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.55	<b>FH8.4321</b> <b>SANERING AV SPRENGSTOFF DER TENNER ER INTAKT</b> Antall tennere <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
02.56	<b>FH8.6A</b> <b>Ventetider</b> <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Prissatte poster under omfatter dokumenterbar ventetid for mannskap og maskiner/utstyr i tunneler og bergrom som entreprenør ikke kan heftes for, som følge av f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• evakuering av tunnel/bergrom ved uforutsett høy vannstand, funn av sprengstoff/forsager, eller ved for høy konsentrasjon av farlig gass.</li> <li>• ekstra tid for transport mellom påhugg og arbeidssted i tunneler og bergrom når transporttiden fra - til (i en retning) er 15 minutter eller mer.</li> </ul> Postene kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.  c) Utførelse Entreprenør skal planlegge arbeidene sine slik at ventetid kan unngås der det er mulig. Dette kan f.eks. være å ikke iverksette arbeider i perioder med mye nedbør i overvannstunneler hvor det ofte blir for høy vannstand til å utføre arbeidet.				
02.57	<b>FH8.6A</b> <b>Ventetider</b>  <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for dokumenterbar ventetid pga. uforutsett evakuering av tunnel/bergrom og omfatter lagtimer (minst 3 personer inkl. maskinfører) med utstyr (utstyr må spesifiseres).	time	30,00		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-18
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.58	<b>FH8.6A</b> <b>Ventetider</b>  <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for dokumenterbar ventetid pga. uforutsett evakuering av tunnel/bergrom og omfatter maskiner og øvrig utstyr (maskiner/utstyr må spesifiseres),	time	30,00		
02.59	<b>FH8.64A</b> <b>Tid for geologisk kartlegging</b>  <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Geologisk kartlegging/inspeksjon og anvisning av permanent stabilitetssikring av berg- og løsmasser utføres av oppdragsgivers fagkyndige person (geolog/ingeniørgeolog/geotekniker).				
02.60	<b>FH8.641A</b> <b>TID FOR GEOLOGISK KARTLEGGING</b> Tid <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tid for oppdragsgivers fagkyndige person(er) for utførelse av geologisk inspeksjon/kartlegging, vurdering av tiltak, kontroll av rensk og anvisning og merking av sikring fra egnet løfteutstyr/transportmiddel.  Posten omfatter også alle arbeider og kostnader for ev. heft og stillstand for øvrige arbeider ifm. geologisk kartlegging.  Posten omfatter også at det stilles til rådighet formann/bas på anlegget med kjennskap til de pågående arbeider, maskin med løfteutstyr, f.eks. lift med fører, samt annet nødvendig utstyr som merkespray, arbeidsbelysning, spett o.l.	timer	150,00		
02.61	<b>FH8.7</b> <b>Fjerning av plast i sprengstein</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-19
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.62	<b>FH8.71</b> <b>FJERNING AV PLAST I SPRENGSTEIN</b> Tid <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
02.63	<b>FJA</b> <b>Vannhåndtering</b> <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse I samråd med oppdragsgiver. Drenert vann skal ledes til drengroft, kum e.l.				
02.64	<b>FJ2</b> <b>Drenering av bergoverflate</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.65	<b>FJ2.2</b> <b>Drenering med drengroft, -rør eller -renne</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.66	<b>FJ2.21A</b> <b>DRENERING MED DRENGROFT, -RØR ELLER -RENNE</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Type:</i> Korrugerte plastrør <i>Dimensjon:</i> Opptil Ø 60 mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for å etablere drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. ved drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.  Materiell etc. for montering skal også være inkludert i pris.  c) Utførelse Rør/renner tilpasses på stedet i samråd med oppdragsgivers geolog mht. diameter og lengde, og skal være tilstrekkelig godt festet i drengroft og videre på berg-/sprøytebetongoverflaten dit hvor vannet skal ledes.	m	50,00		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-20
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.67	<b>FJ2.3</b> <b>Drenering med slange i drenshull</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.68	<b>FJ2.31A</b> <b>DRENERING MED SLANGE I DRENSHULL</b> Antall drenshull <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Type:</i> Plastslange som føres inn i borede drenshull og som minimum går 0,50 m inn i berget. <i>Dimensjon hull:</i> Valgfritt <i>Dimensjon slange:</i> Valgfritt <i>Hvor slangen skal føres:</i> Som avtalt med oppdragsgiver <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for å etablere drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. ved drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.  Materiell etc. for montering skal også være inkludert i pris.  b) Materialer Slange skal være fleksibel og av plast, være egnet for formålet, samt være opptil ø60mm og 10 m lengde pr. stk.  c) Utførelse Slangen tilpasses på stedet i samråd med oppdragsgivers geolog mht. diameter og lengde, og skal være tilstrekkelig godt festet i drenshullet og videre på berg-/sprøytebetongoverflaten dit hvor vannet skal ledes.	stk	10		
02.69	<b>FJ2.4</b> <b>Drenering med drensplater</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-21
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.70	<p><b>FJ2.41A</b>  <b>DRENERING MED DRENSPLATER</b>  Areal  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom.  <i>Type:</i> "ENKA-drain" eller tilsvarende som festes på bergoverflaten.  <i>Dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter alle arbeider og kostnader for å etablere drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. ved drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.</p> <p>Materiell etc. for montering skal også være inkludert i pris.</p> <p>b) Materialer  Drensplater skal være selvslukkende ved brann/ha lav brennbarhet ("low flammability").</p> <p>c) Utførelse  Drensplater tilpasses på stedet mht. størrelse etc. i samråd med oppdragsgivers geolog.</p>	m <sup>2</sup>	50,00		
02.71	<p><b>FM</b>  <b>Opplasting og transport</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.72	<p><b>FM1</b>  <b>Opplasting</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.73	<p><b>FM1.1</b>  <b>Opplasting av masser fra markrydding</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-22
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.74	<p><b>FM1.1599A</b>  <b>OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VEKT</b>  Vekt  <b>Opplastingssted:</b> I dagen, ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter.  <b>Type masse:</b> Annen type masse – Vegetasjon, trær og buskas  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten er også uavhengig av om opplasting utføres manuelt eller maskinelt, og benyttes i tilfeller der nedrensket vegetasjon ikke kan bli liggende på stedet.</p> <p>Oppsamling av massene til opplastingssted for transport skal også være inkludert i prisen.</p>	tonn	15,00		
02.75	<p><b>FM1.2</b>  <b>Opplasting av masser fra uttak av berg og løsmasser</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.76	<p><b>FM1.2319A</b>  <b>OPPLASTING – FAST VOLUM</b>  Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Annet opplastingssted – Under jord  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser, samt nedspylte masser (finstoff/ slam, sand og grus), fra arbeid under jord  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også opplasting av steinmasser fra arbeid utført inne i tunnel/bergrom for transport ut i dagen til midlertidig mellomagring for videre transport til endelig deponi, eventuelt for transport direkte til endelig deponi.</p> <p>Posten er også uavhengig av om massene er rene eller forurensede, og om opplastingen foregår manuelt for hånd eller med anleggsmaskiner.</p> <p>c) Utførelse  Utførelse avklares med byggherren ut ifra type anlegg, siden f.eks. nedrenskede masser i overvannstunneler/vannløpet ikke nødvendigvis behøver å fjernes fra anleggsområdet.</p>	m <sup>3</sup>	1000,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-23
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.77	<p><b>FM1.2319A</b>  <b>OPPLASTING – FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Annet opplastingssted – Over jord / i dagen  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Type masse:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser, samt nedspylte masser (finstoff/ slam, sand og grus)  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter også opplasting av steinmasser fra arbeid utført i dagen og av midlertidig deponi/mellomlagring i dagen av masser fra arbeid under jord etablert på anleggsområdet for transport til endelig egnet deponi.</p> <p>Posten er også uavhengig av om massene er rene eller forurensede, og om opplastingen foregår manuelt for hånd eller med anleggsmaskiner.</p> <p>c) Utførelse            Utførelse avklares med byggherren ut ifra type anlegg, siden det på enkelte lokaliteter ikke nødvendigvis er behov for å fjerne massene.</p>	m <sup>3</sup>	1000,00		
02.78	<p><b>FM1.5</b>  <b>Opplasting av andre masser</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.79	<p><b>FM1.5599A</b>  <b>OPPLASTING – VEKT</b>            Vekt  <b>Type masse:</b> Annen type masse – organiske masser, betongrester, armering, behandlet trevirke fra midlertidige konstruksjoner, plast o.l.  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten er også uavhengig av opplastingssted og om massene er rene eller forurensede, samt om opplastingen foregår manuelt for hånd eller med anleggsmaskiner.</p>	tonn	35,00		
02.80	<p><b>FM2</b>  <b>Transport</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-24
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.81	<b>FM2.1</b> <b>Transport av masser fra markrydding</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.82	<b>FM2.1599A</b> <b>TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VEKT</b> Vekt <b>Opplastingssted:</b> I dagen, ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter. <b>Type masse:</b> Annen type masse – Organiske masser, trær og buskas <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader for transport inntil 15 km kjørelengde (pr. vei, dvs. 30 km tur/retur) fra opplastingsstedet til endelig deponi.  Posten skal også inkludere ev. bomavgifter.	tonn	15,00		
02.83	<b>FM2.2</b> <b>Transport av masser fra uttak av berg og løsmasser</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.84	<b>FM2.21</b> <b>Transport innenfor anleggsområdet</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-25
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.85	<p><b>FM2.21310A</b>  <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET –</b>  <b>FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Under jord  <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser, samt nedspylte masser (finstoff/ slam, sand og grus), fra arbeid under jord  <i>Tippsted:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for transport av steinmasser (alle fraksjoner) fra arbeidsstedet under jord til midlertidig mellomagring eller permanent lagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>Posten forutsetter transport innenfor anleggsområdet, med inntil 3 km transportlengde pr. vei, dvs. 6 km tur/retur, og er uavhengig av transportmetode og hvilke maskiner og utstyr som benyttes for å få massene transportert bort fra arbeidsstedet, inkl. manuelt arbeid.</p> <p>c) Utførelse            Bruk av midlertidig og permanent depot/lagring for masser innenfor anleggsområdet skal avklares med oppdragsgiver.</p>	m <sup>3</sup>	1000,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-26
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.86	<p><b>FM2.21310A</b>  <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> I dagen/over jord  <i>Type masser:</i> Nedrenskede eller nedraste mineralske masser fra arbeid i dagen  <i>Tippsted:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for transport av steinmasser (alle fraksjoner) fra arbeidsstedet fra arbeid utført i dagen til midlertidig mellomagring eller permanent lagring innenfor anleggsområdet.</p> <p>Posten forutsetter transport innenfor anleggsområdet, med inntil 1 km transportlengde pr. vei, dvs. 2 km tur/retur, og er uavhengig av transportmetode og hvilke maskiner og utstyr som benyttes for å få massene transportert bort fra arbeidsstedet, inkl. manuelt arbeid.</p> <p>c) Utførelse            Bruk av midlertidig og permanent depot/lagring for masser innenfor anleggsområdet skal avklares med oppdragsgiver.</p>	m <sup>3</sup>	50,00		
02.87	<p><b>FM2.21320A</b>  <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE</b>            Prosjektert anbrakt volum  <b>Opplastingssted:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom.  <i>Type masser:</i> Vann til bruk ved høytrykksspyling i tunneler og bergrom.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten forutsetter transportavstand inntil 3 km pr. vei fra tunnelpåhugg eller tverrslag til arbeidssted.</p> <p>Posten kommer til anvendelse i tilfeller der det ikke er tilgjengelig eller tilstrekkelig vannkilde/-uttak på anlegget for å utføre arbeidene som avtalt med oppdragsgiver. Transport av vann til fjellanlegget skal være inkludert i enhetsprisen.</p>	m <sup>3</sup>	100,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-27
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.88	<p><b>FM2.223179A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Oppsamlingssted  <b>Total transportlengde:</b> Annen transportlengde – Inntil 15 km kjørelengde pr. vei.  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi  <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser, samt nedspylte masser (finstoff/slam, sand og grus), fra arbeid over og under jord  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for transport av masser fra opplastingsstedet i dagen eller under jord til endelig deponi utenfor anleggsområdet som avtalt med oppdragsgiver.</p> <p>Posten forutsetter transportlengde inntil 15 km pr. vei (dvs. 30 km tur/retur).</p> <p>Posten er også uavhengig av om massene er rene eller forurensede, og skal også inkludere ev. bomavgifter.</p> <p>c) Utførelse            Sted for endelig deponi skal avklares med oppdragsgiver.</p>	m <sup>3</sup>	1000,00		
02.89	<p><b>FM2.5</b>  <b>Transport av andre masser</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-28
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.90	<p><b>FM2.5599A</b> <b>TRANSPORT – VEKT</b> Vekt <b>Type masse:</b> Annen type masse – Betongrester, armering, behandlet trevirke fra midlertidige konstruksjoner, plast o.l. <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert <b>Leveringssted:</b> Godkjent deponi/mottak <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for transport av annen type masse til endelig deponi som avtalt med oppdragsgiver.</p> <p>Posten forutsetter transportlengde inntil 15 km pr. vei (dvs. 30 km tur/retur) fra opplastingsstedet i dagen eller under jord.</p> <p>Posten er også uavhengig av om massene er rene eller forurensede, og skal også inkludere ev. bomavgifter.</p> <p>c) Utførelse Sted for endelig deponi skal avklares med oppdragsgiver.</p>	tonn	35,00		
02.91	<p><b>FM5</b> <b>Leverings- og behandlingsavgift</b> <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
02.92	<p><b>FM5.1</b> <b>Leverings- og behandlingsavgift for rene masser</b> <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
02.93	<p><b>FM5.15</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER</b> Vekt <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert <b>Type masser:</b> Organiske masser, trær og buskas <b>Leveringssted:</b> Godkjent mottak/deponi. <b>Andre krav:</b> Nei</p>	tonn	15,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-29
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.94	<b>FM5.15</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER</b> Vekt <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Type masser:</i> Steinmasser (alle fraksjoner). <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	250,00		
02.95	<b>FM5.2</b> <b>Leverings- og behandlingsavgift for forurensede masser</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
02.96	<b>FM5.21</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER</b> Vekt <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Type masser:</i> Steinmasser <i>Forurensende stoffer:</i> Forurensning pga. kloakk/spillvann <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Liten, hovedsakelig fra nedrenskede masser (stein og betong) som har falt ned på tunnelsålen med vannføring i stedet for i renskevogna <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	25,00		
02.97	<b>FM5.21A</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR FORURENSEDE MASSER</b> Vekt <i>Lokalisering:</i> Over og under jord <i>Type masser:</i> Steinmasser forurenset med olje, drivstoff samt organiske masser e.l. brukt til oppsamling av oljesøl <i>Forurensende stoffer:</i> Forurensning pga. oljesøl <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Uspesifisert <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter masser forurenset med olje, drivstoff e.l., f.eks. som følge av hydraulikk-slangebrudd, maskinhavari o.l.	tonn	2,00		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-30
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.98	<p><b>FM5.21A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT FOR</b>  <b>FORURENSEDE MASSER</b></p> <p>Vekt  <i>Lokalisering:</i> Under jord  <i>Type masser:</i> Finstoff, sand- og grusmasser, avleirede masser, på tunnelsålen/vegg/heng.  <i>Forurensende stoffer:</i> Uspesifisert  <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Middels til høy  <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter masser forurenset med f.eks. spillvann/kloakk.</p>	tonn	10,00		
02.99	<p><b>FM5.5</b>  <b>Leverings- og behandlingsavgift for sortert avfall</b></p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.100	<p><b>FM5.5534A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT FOR</b>  <b>SORTERT AVFALL</b></p> <p>Vekt  <b>Avfall:</b> Behandlet trevirke (1142)  <i>Lokalisering:</i> Over og under jord  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også ubehandlet og behandlet trevirke, f.eks. fra riving av midlertidig etablerte trekonstruksjoner som ikke skal gjenbrukes.</p>	tonn	5,00		
02.101	<p><b>FM5.5535A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT FOR</b>  <b>SORTERT AVFALL</b></p> <p>Vekt  <b>Avfall:</b> Betong med armeringsjern (1612)  <i>Lokalisering:</i> Over og under jord  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også betongkonstruksjoner og nedrensket eldre fiberarmert sprøytebetong, men også for prelltap fra påføring av ny sprøytebetong med stålfiber.</p>	tonn	25,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-31
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.102	<p><b>FM5.5536A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b>  Vekt  <b>Avfall:</b> Betong uten armeringsjern (1611)  <i>Lokalisering:</i> Over og under jord  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter også betongkonstruksjoner og nedrensket eldre sprøytebetong uten armering/fiber, men også for prelltap fra påføring av ny sprøytebetong uten stålfiber.</p>	tonn	5,00		
02.103	<p><b>FM5.5599A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b>  Vekt  <b>Avfall:</b> Annet avfall – Plastduk, PE-skum, Glava og lignende materialer benyttet for tildekking/beskyttelse av konstruksjoner ifm. arbeidene  <i>Lokalisering:</i> Over og under jord  <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottak  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter alle materialer benyttet ifm. bergsikringsarbeidene for tildekking/beskyttelse mot steinnedfall og tilgrising av sprøytebetong/boltemørtel/støv på eksisterende konstruksjoner, rørtraseer o.l. som ikke lenger kan gjenbrukes og må kasseres.</p>	tonn	1,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-32
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.104</b>	<p><b>FPA</b>  <b>Sikring av berg og løsmasser</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  All permanent sikring av berg og løsmasser både over og under jord anvises av oppdragsgivers geolog.</p> <p>Arbeidssikring er primært entreprenørs eget ansvar. Alle ordinære bergsikringsmidler som entreprenør benytter som arbeidssikring, og som ikke fjernes etter arbeidene er avsluttet (f.eks. not eller fiberduk), skal kunne inngå som del av permanent sikring. Dvs. at bolter med tilbehør, fjellbånd og nett som brukes som arbeidssikring skal være av lik kvalitet som permanente sikringsmidler med bl.a. dobbel korrosjonsbeskyttelse. Tilbehør for nett (vaier, bindetråd etc.) skal også som minimum være enkelt korrosjonsbeskyttet (f.eks. galvanisert).</p>				
<b>02.105</b>	<p><b>FP1</b>  <b>Sikring av berg</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>02.106</b>	<p><b>FP1.1</b>  <b>Rensk for stabilitetssikring av berg</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>02.107</b>	<p><b>FP1.11</b>  <b>Ekstrarensk</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>02.108</b>	<p><b>FP1.111</b>  <b>Manuell ekstrarensk</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-33
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.109	<p><b>FP1.1111A</b> <b>MANUELL EKSTRARENK</b></p> <p>Tid</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <i>Lokalisering:</i> Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal benyttes jern/stålspekk eller aluminiumspekk med stålspekk.</p> <p>c) Utførelse Det skal i forkant for rensk og bergsikring i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner etc. for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene.</p> <p>Renskearbeidene medfører også en viss risiko mht. stein- og blokknedfall på utførende personell. Entreprenør skal derfor også planlegge utførelsen av renskearbeidene og vurdere ev. nødvendige sikkerhetstiltak for å minimere sannsynligheten for personsskader ved rensk. Sikkerhetstiltak kan f.eks. være å benytte renskekorg med påmontert takkonstruksjon/stålgitter som tåler mindre nedfall.</p> <p>Sikkerhetstiltak for både eksisterende konstruksjoner og personell skal avklares med oppdragsgiver.</p> <p>x) Mengderegler Posten regnes etter medgått tid for et renskelag bestående av minst 2 personer som utfører rensk pluss eventuelt maskinfører/hjelpemannskap, samt maskiner (som lift e.l.) og annet nødvendig utstyr.</p>	timer	1000,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-34
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.110	<p><b>FP1.1114A</b> <b>MANUELL EKSTRARENSK</b> Tid</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Lokalisering:</b> Tunneler og bergrom <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer Det skal benyttes jern/stålspekk eller aluminiumspekk med stålspekk.</p> <p>c) Utførelse Det skal i forkant for rensk og bergsikring i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner (rørtrasé etc.) for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene.</p> <p>Renskearbeidene medfører også en viss risiko mht. stein- og blokknedfall på utførende personell. Entreprenør skal derfor også planlegge utførelsen av renskearbeidene og vurdere ev. nødvendige sikkerhetstiltak for å minimere sannsynligheten for personsskader ved rensk. Sikkerhetstiltak kan f.eks. være å benytte renskekorg med påmontert takkonstruksjon/stålgitter som tåler mindre nedfall.</p> <p>Sikkerhetstiltak for både eksisterende konstruksjoner og personell skal avklares med oppdragsgiver.</p> <p>x) Mengderegler Posten regnes etter medgått tid for et renskelag bestående av minst 2 personer som utfører rensk pluss eventuelt maskinfører/hjelpemannskap, samt løfteredskap/maskiner for tilkomst i høyden (som lift, stillas e.l.) og annet nødvendig utstyr.</p>	timer	25000,00		
02.111	<p><b>FP1.112</b> <b>Maskinell ekstrarensk</b> <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg				Side 02-35	
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.112	<p><b>FP1.1121A</b> <b>MASKINELL EKSTRARENSK</b> Tid</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <i>Lokalisering:</i> Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter <i>Krav til kapasitet eller type utstyr:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for maskinell pigging av berg for rensk.</p> <p>Posten omfatter gravemaskin (beltegraver eller hjulgraver) opptil mellomklassen, dvs. opptil ca. 25 tonn (20 tonn for hjulgraver), med fører og tilhørende hydraulisk pigghammer.</p> <p>Posten omfatter også maskinflytt til/fra anlegget.</p> <p>b) Materialer Det forutsettes at gravemaskin er utstyrt med beskyttelse av førerhytten med rivningsgitter e.l.</p> <p>c) Utførelse Etter anvisning fra oppdragsgiver.</p> <p>Maskinstørrelse og tilhørende pigghammer tilpasses tilgjengelig arbeidsrom og tilkomst.</p> <p>Det skal i forkant for maskinell rensk i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene. Maskinell rensk med pigghammer skal utføres forsiktig slik at ev. nærliggende bygg, konstruksjoner/ installasjoner og annet vibrasjonssensitivt utstyr/maskiner ikke påføres skader som følge av rystelser fra arbeidene. Maskinell rensk skal derfor utføres iht. eventuelle rystelsesgrenser angitt iht. NS8141:2022 av oppdragsgiver. Da pigging også medfører vesentlig støyforurensning for omgivelsene, skal ev. benyttelse av pigging derfor godkjennes av oppdragsgiver før utførelse.</p>	timer	15,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-36
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.113	<p><b>FP1.1123A</b> <b>MASKINELL EKSTRARENK</b> Tid</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, ved stuff <b>Lokalisering:</b> Tunneler og bergrom <b>Krav til kapasitet eller type utstyr:</b> Valgfritt <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for maskinell pigging av berg for rensk.</p> <p>Posten omfatter gravemaskin (beltegraver eller hjulgraver) opptil mellomklassen, dvs. opptil ca. 25 tonn (20 tonn for hjulgraver), med fører og tilhørende hydraulisk pigghammer.</p> <p>Posten omfatter også maskinflytt til/fra anlegget.</p> <p>b) Materialer Det forutsettes at gravemaskin er utstyrt med beskyttelse av førerhytten med rivningsgitter e.l.</p> <p>c) Utførelse Etter anvisning fra oppdragsgiver.</p> <p>Maskinstørrelse og tilhørende pigghammer tilpasses tilgjengelig arbeidsrom og tilkomst.</p> <p>Det skal i forkant for maskinell rensk i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene. Maskinell rensk med pigghammer skal utføres forsiktig slik at ev. nærliggende bygg, konstruksjoner/ installasjoner og annet vibrasjonssensitivt utstyr/maskiner ikke påføres skader som følge av rystelser fra arbeidene. Maskinell rensk skal derfor utføres iht. eventuelle rystelsesgrenser angitt iht. NS8141:2022 av oppdragsgiver. Da pigging også medfører vesentlig støyforurensning for omgivelsene, skal ev. benyttelse av pigging derfor godkjennes av oppdragsgiver før utførelse.</p>	timer	50,00		
02.114	<p><b>FP1.3</b> <b>Arbeider med sikringsbolter</b> <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-37
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.115	<b>FP1.31</b> <b>Sikringsbolter</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.116	<b>FP1.3112113</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 1,50 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
02.117	<b>FP1.3112313</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 2,40 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	200		
02.118	<b>FP1.3112413</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 3,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	150		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-38
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.119	<b>FP1.3112513</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
02.120	<b>FP1.3112523A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Underlagsplaten skal ha diameter min. 190mm og tykkelse min. 5 mm.	stk	25		
02.121	<b>FP1.3112723A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Underlagsplaten skal ha diameter min. 190mm og tykkelse min. 5 mm.	stk	15		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-39
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.122	<p><b>FP1.3113413A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 3,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	25		
02.123	<p><b>FP1.3113513A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	25		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-40
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.124	<p><b>FP1.3113723A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	25		
02.125	<p><b>FP1.3113733A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 32 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	25		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-41
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.126	<b>FP1.3142113</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 1,50 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1000		
02.127	<b>FP1.3142213</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 2,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	500		
02.128	<b>FP1.3142313</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 2,40 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2500		
02.129	<b>FP1.3142413</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 3,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1000		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-42
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.130	<p><b>FP1.3142513</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	250		
02.131	<p><b>FP1.3142523A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Underlagsplaten skal ha diameter min. 190mm og tykkelse min. 5 mm.</p>	stk	100		
02.132	<p><b>FP1.3142723A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Underlagsplaten skal ha diameter min. 190mm og tykkelse min. 5 mm.</p>	stk	50		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-43
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.133	<p><b>FP1.3142913A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stoff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – 1,0 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel, f.eks. i sjakt) for bruk av lengre bolter.</p>	stk	100		
02.134	<p><b>FP1.3142913A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stoff <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – 1,2 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel, f.eks. i sjakt) for bruk av lengre bolter.</p>	stk	500		
02.135	<p><b>FP1.3143113A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stoff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 1,50 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	150		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-44
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.136	<p><b>FP1.3143213A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 2,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	250		
02.137	<p><b>FP1.3143313A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 2,40 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	1000		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-45
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.138	<p><b>FP1.3143413A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 3,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	500		
02.139	<p><b>FP1.3143513A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	250		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-46
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.140	<p><b>FP1.3143523A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	100		
02.141	<p><b>FP1.3143723A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 25 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	50		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-47
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.142	<p><b>FP1.3143733A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> 6,00 m <b>Diameter:</b> 32 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p>	stk	50		
02.143	<p><b>FP1.3143913A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – 1,0 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.</p>	stk	25		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-48
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.144	<p><b>FP1.3143913A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff  <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt  <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – 1,20 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <i>Lokalisering:</i> Tunneler og bergrom  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten skal også inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.</p> <p>b) Materialer            Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.</p>	stk	50		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-49
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.145	<p><b>FP1.3193113A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Fullt innstøpt  <b>Lengde:</b> 1,50 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter kamstålbolt med gjengeparti i begge ender, for sammenskjøting av flere 1,5m lange bolter i tilfeller der arbeidsrommet er for lite til å etablere lengre bolter.</p> <p>Opgitt enhetspris skal også inkludere skjøtehylse, plate, halvkule og mutter.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>b) Materialer            Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Etter anvisning fra oppdragsgiver.</p>	stk	15		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-50
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.146	<p><b>FP1.3194113A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Kombinasjonsbolt  <b>Lengde:</b> 1,50 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter bolting av berg med kombinasjonsbolt der det av sikkerhetsmessige og/eller andre spesielle hensyn ikke kan benyttes ordinære fullt innstøpte kamstålbolter eller polyester-ende-forankrede bolter.</p> <p>Posten inkluderer også alle arbeider og kostnader for komplett etablering av kombinasjonsbolt, inkl. gysing.</p> <p>Bruk av kombinasjonsbolt skal være avklart med oppdragsgiver før utførelse.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes CT-bolt eller NC-bolt. Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Anvises av oppdragsgivers geolog. Alle kombinasjonsbolter skal gyses snarest mulig etter montering.</p>	stk	25		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-51
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.147	<p><b>FP1.3194313A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Kombinasjonsbolt  <b>Lengde:</b> 2,40 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter bolting av berg med kombinasjonsbolt der det av sikkerhetsmessige og/eller andre spesielle hensyn ikke kan benyttes ordinære fullt innstøpte kamstålbolter eller polyester-ende-forankrede bolter.</p> <p>Posten inkluderer også alle arbeider og kostnader for komplett etablering av kombinasjonsbolt, inkl. gysing.</p> <p>Bruk av kombinasjonsbolt skal være avklart med oppdragsgiver før utførelse.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes CT-bolt eller NC-bolt. Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Anvises av oppdragsgivers geolog. Alle kombinasjonsbolter skal gyses snarest mulig etter montering.</p>	stk	100		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-52
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.148	<p><b>FP1.3194413A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Kombinasjonsbolt  <b>Lengde:</b> 3,00 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter bolting av berg med kombinasjonsbolt der det av sikkerhetsmessige og/eller andre spesielle hensyn ikke kan benyttes ordinære fullt innstøpte kamstålbolter eller polyester-ende-forankrede bolter.</p> <p>Posten inkluderer også alle arbeider og kostnader for komplett etablering av kombinasjonsbolt, inkl. gysing.</p> <p>Bruk av kombinasjonsbolt skal være avklart med oppdragsgiver før utførelse.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes CT-bolt eller NC-bolt. Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Anvises av oppdragsgivers geolog. Alle kombinasjonsbolter skal gyses snarest mulig etter montering.</p>	stk	50		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-53
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.149	<p><b>FP1.3194513A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Kombinasjonsbolt  <b>Lengde:</b> 4,00 m  <b>Diameter:</b> 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter bolting av berg med kombinasjonsbolt der det av sikkerhetsmessige og/eller andre spesielle hensyn ikke kan benyttes ordinære fullt innstøpte kamstålbolter eller polyester-ende-forankrede bolter.</p> <p>Posten inkluderer også alle arbeider og kostnader for komplett etablering av kombinasjonsbolt, inkl. gysing.</p> <p>Bruk av kombinasjonsbolt skal være avklart med oppdragsgiver før utførelse.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes CT-bolt eller NC-bolt. Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Anvises av oppdragsgivers geolog. Alle kombinasjonsbolter skal gyses snarest mulig etter montering.</p>	stk	25		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-54
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.150	<p><b>FP1.3195993A</b> <b>SIKRINGSBOLTER</b> Antall bolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord <b>Boltetype:</b> Selvborende bolt <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – se a) <b>Diameter:</b> Annen diameter – se a) <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av selvborende og fullt innstøpte stag av typen Ischebeck TITAN 30/11, eller tilsvarende stag med minimum lik kvalitet og lastkapasitet.</p> <p>Opgitt enhetspris skal også inkludere plate, halvkule, skjøtehylse(r) og mutter for et stag med forutsatt 4 m lengde. Ved ev. etablering av stag med lengder under eller over 4 m, faktureres stk. pris slik: <math>1/4 * \text{enhetspris} * x \text{ m}</math>, der x er antall meter stag som er installert.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling fra oppdragsgiver i tilfeller der hvor bruk av ordinære kamstålbolter ikke kan benyttes pga. dårlige bergforhold, borhullskollaps eller begrenset arbeidsrom.</p> <p>b) Materialer Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetsklasse B35.</p> <p>c) Utførelse Etter anvisning fra oppdragsgivers geolog.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-55
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.151	<p><b>FP1.3195993A</b>  <b>SIKRINGSBOLTER</b>            Antall bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltetype:</b> Selvborende bolt  <b>Lengde:</b> Annen boltelengde – se a)  <b>Diameter:</b> Annen diameter – se a)  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av selvborende og fullt innstøpte stag av typen Ischebeck TITAN 40/16, eller tilsvarende stag med minimum lik kvalitet og lastkapasitet.</p> <p>Oppgitt enhetspris skal også inkludere plate, halvkule, skjøtehylse(r) og mutter for et stag med forutsatt 4 m lengde. Ved ev. etablering av stag med lengder under eller over 4 m, faktureres stk. pris slik: <math>1/4 * \text{enhetspris} * x \text{ m}</math>, der x er antall meter stag som er installert.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling fra oppdragsgiver i tilfeller der hvor bruk av ordinære kamstålbolter ikke kan benyttes pga. dårlige bergforhold, borhullskollaps eller begrenset arbeidsrom.</p> <p>b) Materialer            Boltemørtel skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, ha fasthetskklasse B35.</p> <p>c) Utførelse            Etter anvisning fra oppdragsgivers geolog.</p>	stk	5		
02.152	<p><b>FP1.38</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med sikringsbolter</b>  <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
Sum denne side:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-56
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.153</b>	<p><b>FP1.38A</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med sikringsbolter</b>            Antall  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for prøvetrekking/strekktesting inkl. dokumentasjon av eldre endeforankrede bolter både over og under jord. (Prøvetrekking av nye bolter montert av entreprenør inngår i enhetsprisene for polyester-endeforankrede bolter).</p> <p>Posten omfatter også bolter både over og under jord, og inkluderer personell (1-2 personer) samt nødvendige maskiner (lift e.l.) og nødvendig utstyr.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes egnet og godkjent utstyr/verktøy for strekktesting.</p> <p>c) Utførelse            Dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, skal bolter prøvetrekkes til 70 kN, som tilsvarer ca. 50% av karakteristisk flytegrense for en ø20mm bolt. Strekktesting skal utføres med kyndig personell og dokumenteres med foto av hvilke bolter som er testet (merkes på foto og/eller med spray på berget) samt rapport med resultater som skal leveres oppdragsgiver etter utført arbeid.</p> <p>e) Prøving og kontroll            Krav til mengden eldre endeforankrede bolter som skal prøvetrekkes vurderes i hvert enkelt tilfelle/fjellanlegg av oppdragsgivers geolog, men som utgangspunkt skal min. 30% av eksisterende endeforankrede bolter i fjellanlegget strekktestes.</p> <p>x) Mengderegler            Mengden avregnes pr. strekktestet bolt (stk.).</p>	stk	2000		
<b>02.154</b>	<p><b>FP1.381</b>  <b>Etterstramming av sikringsbolter</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-57
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.155	<p><b>FP1.3819A</b>  <b>ETTERSTRAMMING AV SIKRINGSBOLTER</b>            Antall etterstrammede bolter  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – Over og under jord  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for etterstramming av eldre/eksisterende bolter der mutter og underlagsskiven ikke er tilstrekkelig tilstrammet inntil bergoverflaten pga. mindre utrasning bak skiven, feilmontering e.l.</p> <p>Ev. halvkuler som er nødvendig å montere mellom platen og gjengepartiet på bolten skal også inngå i prisen.</p> <p>c) Utførelse            Dersom annet ikke avtales med oppdragsgivers geolog, skal boltene etterstrammes med muttetrekker til 50 kN.</p>	stk	250		
02.156	<p><b>FP1.5</b>  <b>Sikring med bergbånd og nett</b>  <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
02.157	<p><b>FP1.51</b>  <b>Sikring med bergbånd</b>  <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
02.158	<p><b>FP1.5113A</b>  <b>SIKRING MED BERGBÅND</b>            Samlet lengde  <b>Arbeidssted:</b> I dagen  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter.  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse            Bergbånd skal strammes godt inn til bergblokken(e) som skal sikres. Bergbånd kan festes til allerede installerte bergbolter eller til egnede festebolter som har tilstrekkelig forankringslengde i fast/stabilt berg.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-58
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.159	<p><b>FP1.5143A</b>  <b>SIKRING MED BERGBÅND</b>            Samlet lengde  <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Tunneler og bergrom  <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse            Bergbånd skal strammes godt inn til bergblokken(e) som skal sikres. Bergbånd kan festes til allerede installerte bergbolter eller til egnede festebolter som har tilstrekkelig forankringslengde i fast/stabilt berg.</p>	m	750,00		
02.160	<p><b>FP1.5193A</b>  <b>SIKRING MED BERGBÅND</b>            Samlet lengde  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer            Stigebånd, Ø10mm/L3-5m.</p> <p>c) Utførelse            Etter anvisning fra oppdragsgivers geolog, for spesielle tilfeller, f.eks. der ordinære bergbånd er for kort.</p> <p>Stigebånd skal strammes godt inn til bergblokken(e) som skal sikres. Stigebånd kan festes til allerede installerte bergbolter eller til egnede festebolter som har tilstrekkelig forankringslengde i fast/stabilt berg.</p>	m	50,00		
02.161	<p><b>FP1.52</b>  <b>Sikring med nett</b>  <b>Andre krav:</b> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-59
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.162	<p><b>FP1.521115A</b>  <b>SIKRING MED NETT</b>  Areal  <b>Arbeidssted:</b> I dagen  <b>Type nett:</b> Steinsprangnett 80 mm x 100 mm x 2,7 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer  Tilbehør for nettet (bindestråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, være i grå eller sort farge.</p> <p>c) Utførelse  Dersom nettet skal fungere kun som sikring mot steinsprang skal det monteres i en fast avstand fra utstikkende punkter i skjæringen.</p> <p>Dersom nettet også skal fungere som issikring skal det ha en jevn overflate. I dette tilfellet vil det være aktuelt å variere boltelengden i forhold til ujevnheter i bergoverflaten. Nettet skal tilstrebtes å ikke følge lokale ujevnheter i bergoverflaten. Minimum avstand fra nettet til bergoverflaten kan variere avhengig av steinstørrelsen som skal ledes ned mellom berget og nettet og ismengden som skal armeres, men normalt vil ca. 0,15 m - 0,30 m være aktuelt. Avstanden skal ikke overskride 0,50 m.</p> <p>Ved issikring skal nettet festes 1 - 2 m over frostsone. Dersom frostsone eller skjæringen som skal sikres er i overgangen mellom bart fjell og løsmasser, vil montering 1 - 2 m inn på løsmassene også binde foten av løsmassene og hindre erosjon og steinsprang derfra.</p> <p>Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene.</p> <p>Nett avsluttes i bunn med vaier (min. ø10 mm) eller bergbånd/stigebånd, og det anbefales at nett som regel avsluttes ca. 1,5 m - 2 m over bakkenivå. Der det ikke er tilstrekkelig fanggrøft for nedfall skal nettet klamres inntil bergoverflaten ved avslutningen i bunn.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-60
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.163	<p><b>FP1.521125A</b> <b>SIKRING MED NETT</b> Areal <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Type nett:</b> Flettverksnett 50 mm x 50 mm x 2,7 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, være i grå eller sort farge.</p> <p>c) Utførelse Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene.</p> <p>Nettet festes med ordinære festebolter samt ved bruk av korte ekspansjonsbolter imellom festeboltene etter behov.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
02.164	<p><b>FP1.521415A</b> <b>SIKRING MED NETT</b> Areal <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Type nett:</b> Steinsprangnett 80 mm x 100 mm x 2,7 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, være i grå farge.</p> <p>c) Utførelse Nettet skal, dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, tilstribes montert klamret inntil bergoverflaten i heng, vederlag og vegger. Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-61
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.165	<p><b>FP1.521425A</b> <b>SIKRING MED NETT</b> Areal <b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff <b>Type nett:</b> Flettverksnett 50 mm x 50 mm x 2,7 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt <b>Lokalisering:</b> Tunneler og bergrom <b>Andre krav:</b></p> <p>b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, være i grå eller grønn farge.</p> <p>c) Utførelse Nettet skal, dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, tilstrebes montert klamret inntil bergoverflaten i både heng, vederlag og vegger. Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene.</p> <p>Nettet festes med ordinære festebolter samt ved bruk av korte ekspansjonsbolter imellom festeboltene etter behov.</p>	m <sup>2</sup>	7500,00		
02.166	<p><b>FP1.52291A</b> <b>DEMONTERING AV NETT</b> Areal <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – Over og under jord <b>Type nett:</b> Steinsprangnett 80 mm x 100 mm x 2,7 mm <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse Etter avtale med oppdragsgiver.</p>	m <sup>2</sup>	25,00		
02.167	<p><b>FP1.52292A</b> <b>DEMONTERING AV NETT</b> Areal <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – Over og under jord <b>Type nett:</b> Flettverksnett 50 mm x 50 mm x 2,7 mm <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert <b>Andre krav:</b></p> <p>c) Utførelse Etter avtale med oppdragsgiver.</p>	m <sup>2</sup>	100,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-62
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.168	<b>FP1.53</b> <b>Festebolter for bergbånd og nett</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.169	<b>FP1.53143A</b> <b>FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT</b> Antall festebolter <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Boltedimensjon:</b> Lengde 1,0 m, diameter 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og kostnader for bolter for både steinsprangnett/isnett og flettverksnett samt bergbånd/stigebånd.  c) Utførelse Dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, etableres festebolter for nett med cc 2m (1 bolt pr. 4 m <sup>2</sup> ). Der det er hensiktsmessig, kan etablerte sikringsbolter også benyttes som forankring for bergbånd og nett. Ved bruk av eksisterende bolter for feste av nett suppleres det med en ekstra nettskive og mutter (dobbel korrosjonsbeskyttet).  Festeboltene skal være polyester-enderankret eller fullt innstøpt med boltemørtel (fasthetsklasse B35 dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver).	stk	250		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-63
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.170	<p><b>FP1.53443A</b>  <b>FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT</b>            Antall festebolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Under jord, bak stuff  <b>Boltedimensjon:</b> Lengde 1,0 m, diameter 20 mm  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Lokalisering:</b> I tunneler og bergrom.  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Omfatter alle arbeider og kostnader for bolter for både steinsprangnett/isnett og flettverksnett samt bergbånd.</p> <p>c) Utførelse            Dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, etableres festebolter for nett med cc 2m (1 bolt pr. 4 m2). Der det er hensiktsmessig, kan etablerte sikringsbolter også benyttes som forankring for bergbånd og nett. Ved bruk av eksisterende bolter for feste av nett suppleres det med en ekstra nettskive og mutter (dobbel korrosjonsbeskyttet).</p> <p>Festeboltene skal være polyester-enderankret eller fullt innstøpt med boltemørtel (fasthetsklasse B35 dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver).</p>	stk	2000		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-64
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.171	<p><b>FP1.53992A</b>  <b>FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT</b>            Antall festebolter</p> <p><b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – over og under jord  <b>Boltedimensjon:</b> Annen boltedimensjon – se b)  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for kortere festebolter (ekspansjonsbolter) for montering av steinsprang/flettverksnett.</p> <p>Underlagsskiven skal også være inkludert i enhetsprisen for festeboltene.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes ekspansjonsbolter (minimum M12 x L156 mm), type Hilti eller tilsvarende. Ekspansjonsboltene skal monteres med rund underlagsskive (minimum ø140mm x t3mm). Ekspansjonsbolt m/tilbehør og underlagsskive skal som minimum være varmforsinket.</p> <p>c) Utførelse            Slike supplerende ekspansjonsbolter med underlagsskive utenpå nettet skal ikke benyttes istedenfor ordinære festebolter for montering av nett, men benyttes etter behov i området mellom ordinære festebolter for å feste/klamre nettet nærmere inntil bergoverflaten.</p> <p>Pga. den korte forankringslengden og at det er en ekspansjonsbolt, er det essensielt for deres funksjon/lastkapasitet å påse at de etableres i uforvitret og fast/stabilt berg.</p>	stk	5000		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-65
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.172	<p><b>FP1.7A</b>  <b>Sikringsarbeider med klatrelag</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter alle arbeider og kostnader for sikringsarbeider både over og under jord i tilfeller der det ikke er tilkomst eller tilstrekkelig arbeidsrom for bruk av lift, stillas e.l., slik at arbeidene kun kan utføres med klatrelag.</p> <p>Bruk av postene skal være avklart med oppragsgiver.</p> <p>c) Utførelse  Utførelse etter anvisning fra oppdragsgivers geolog.</p>				
02.173	<p><b>FP1.71</b>  <b>Rensk med klatrelag</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.174	<p><b>FP1.711A</b>  <b>RENSK MED KLATRELAG</b>  Tid  <b>Bemanning:</b> 2 personer  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Det skal benyttes jern/stålspekk eller aluminiumspekk med stålspekk.</p> <p>c) Utførelse  Det skal i forkant for rensk og bergsikring i et område påses at det er etablert tilstrekkelig sikringstiltak/dekking av ev. nærliggende eksisterende bygg og konstruksjoner/installasjoner etc. for å beskytte disse mot skadelige nedfall i forbindelse med arbeidene.</p> <p>Renskearbeidene medfører også en viss risiko mht. stein- og blokknedfall på utførende personell. Entreprenør skal derfor også planlegge utførelsen av renskearbeidene og vurdere ev. nødvendige sikkerhetstiltak for å minimere sannsynligheten for personsskader ved rensk.</p> <p>Sikkerhetstiltak for både eksisterende konstruksjoner og personell skal avklares med oppdragsgiver.</p>	timer	50,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-66
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.175	<b>FP1.73</b> <b>Sikringsbolter med klatrelag</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.176	<b>FP1.7321130</b> <b>SIKRINGSBOLTER MED KLATRELAG</b> Antall bolter <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 1,50 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	15		
02.177	<b>FP1.7323130</b> <b>SIKRINGSBOLTER MED KLATRELAG</b> Antall bolter <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 2,40 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	25		
02.178	<b>FP1.7324130</b> <b>SIKRINGSBOLTER MED KLATRELAG</b> Antall bolter <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 3,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	15		
02.179	<b>FP1.7325130</b> <b>SIKRINGSBOLTER MED KLATRELAG</b> Antall bolter <b>Boltetype:</b> Endeforankret med polyester <b>Lengde:</b> 4,00 m <b>Diameter:</b> 20 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	10		
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-67
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.180	<b>FP1.75</b> <b>Sikring med bergbånd og nett med klatrelag</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.181	<b>FP1.751</b> <b>Sikring med bergbånd med klatrelag</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.182	<b>FP1.75130</b> <b>SIKRING MED BERGBÅND MED KLATRELAG</b> Samlet lengde <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
02.183	<b>FP1.752</b> <b>Sikring med nett med klatrelag</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.184	<b>FP1.752150</b> <b>SIKRING MED NETT MED KLATRELAG</b> Areal <b>Type nett:</b> Steinsprangnett 80 mm x 100 mm x 2,7 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	100,00		
02.185	<b>FP1.752250</b> <b>SIKRING MED NETT MED KLATRELAG</b> Areal <b>Type nett:</b> Flettverksnett 50 mm x 50 mm x 2,7 mm <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og plastbelagt <b>Bemanning:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	200,00		
02.186	<b>FP1.753</b> <b>Festebolter for bergbånd og nett med klatrelag</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-68
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.187	<p><b>FP1.75320A</b>  <b>FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT MED</b>  <b>KLATRELAG</b></p> <p>Antall festebolter</p> <p><b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket  <b>Bemanning:</b> Valgfritt  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten omfatter alle arbeider og kostnader for kortere festebolter (ekspansjonsbolter) for montering av nett.</p> <p>Underlagsskiven skal også være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>b) Materialer            Det skal benyttes ekspansjonsbolter (minimum M12 x L156 mm), type Hilti eller tilsvarende. Ekspansjonsboltene skal monteres med rund underlagsskive (minimum ø140mm x t3mm). Ekspansjonsbolt m/tilbehør og underlagsskive skal som minimum være varmforsinket.</p> <p>c) Utførelse            Slike supplerende ekspansjonsbolter med underlagsskive utenpå nettet skal ikke benyttes istedenfor ordinære festebolter for montering av nett, men benyttes etter behov i området mellom ordinære festebolter for å feste/klamre nettet nærmere inntil bergoverflaten.</p> <p>Pga. den korte forankringslengden og at det er en ekspansjonsbolt, er det essensielt for deres funksjon/lastkapasitet å påse at de etableres i uforvitret og fast/stabilt berg.</p>	stk	100		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-69
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.188	<p><b>FP1.75330A</b>  <b>FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT MED KLATRELAG</b>            Antall festebolter  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Varmforsinket og pulverlakkert  <b>Bemanning:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer            Det benyttes ø20mm/min. lengde 1,0m festebolter.</p> <p>c) Utførelse            Festeboltene skal være polyester-enderankret eller fullt innstøpt med boltemørtel (fasthetsklasse B35 dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver).</p>	stk	50		
02.189	<p><b>FP1.76</b>  <b>Nedtaking av blokker med klatrelag</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.190	<p><b>FP1.761500A</b>  <b>NEDTAKING AV BLOKKER MED KLATRELAG – TID</b>            Tid  <b>Metode:</b> Valgfri  <b>Bemanning:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse            Etter avtale med oppdragsgiver. Det må påses at personell og ev. nærliggende konstruksjoner/installasjoner er sikret mot skader ifm. arbeidene.</p>	timer	10,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-70
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.191	<p><b>FZA</b> <b>Grunnarbeider</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten har som formål å etablere tilstrekkelig midlertidig tildekking av såle i tunneler og bergrom for å hindre forurensning/tilgrising.</p> <p>Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak, inkludert materialer og transport, for beskyttelse og dekking av såle i tunneler og bergrom for å hindre skader/tilgrising ved påføring av sprøytebetong på vegger og heng samt ved innstøping av bolter e.l. arbeid.</p> <p>Posten omfatter også fortløpende flytting og gjenbruk av tiltakene dersom mulig, samt fjerning og oppsamling av tiltakene/materialene/massene for videre opplasting og transport til godkjent mottak når det må kasseres.</p> <p>b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet, men kan f.eks. være robust plast/fiber-duk.</p> <p>c) Utførelse Avklares med oppdragsgiver og tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-71
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.192	<p><b>FZA</b> <b>Grunnarbeider</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten har som formål å etablere tilstrekkelig midlertidig tildekking av etablerte konstruksjoner, installasjoner, rør, ledninger etc. i tunneler og bergrom for å hindre forurensning/tilgrising.</p> <p>Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak for beskyttelse og dekking, inkludert materialer og transport, for å unngå skader og tilgrising på installasjoner, rør, ledninger, kabeltraseer etc. ved påføring av sprøytebetong i vegger og heng samt innstøping av bolter, boring e.l. arbeid.</p> <p>Posten omfatter også fortløpende flytting og gjenbruk av tiltakene dersom mulig, samt fjerning og oppsamling av tiltakene/materialene/massene for videre opplasting og transport til godkjent mottak når det må kasseres.</p> <p>b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet, men kan f.eks. være robust plast/fiber-duk.</p> <p>c) Utførelse Avklares med oppdragsgiver og tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-72
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.193	<p><b>FZA</b> <b>Grunnarbeider</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten har som formål å etablere tilstrekkelig midlertidig tildekking av konstruksjoner, installasjoner, rør, ledninger etc. i tunneler og bergrom for å hindre skader som følge av nedfall av steinmasser.</p> <p>Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak for beskyttelse og dekking, inkludert materialer og transport, for å unngå skader på konstruksjoner, installasjoner, rør, ledninger, kabeltraseer etc. ved manuell og maskinell ekstrarensk og øvrig bergsikringsarbeid i vegger og heng som kan medføre skadelige stein- og blokknedfall.</p> <p>Posten omfatter også fortløpende flytting av tiltakene samt fjerning og oppsamling av tiltakene/materialene/massene for videre opplasting og transport til godkjent mottak når det må kasseres.</p> <p>b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet, men kan f.eks. være fra enkle tiltak som PE-skumplater, glava e.l., til mer robuste konstruksjoner i trevirke eller metall.</p> <p>c) Utførelse Avklares med oppdragsgiver og tilpasses etter forholdene og behovene på stedet.</p>	m <sup>2</sup>	500,00		
02.194	<p><b>G</b> <b>Grunnarbeider — Del 2</b></p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.195	<p><b>GH</b> <b>Støttekonstruksjoner</b></p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-73
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.196</b>	<p><b>GH2A</b> <b>Bjelkestengsel</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av plankestengsel ("sognemur") for å stabilisere/sikre løsmasser i dagen.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver.</p> <p>b) Materialer Det benyttes 48 mm x 98 mm trykkimpregnert plank. Det benyttes ø25-ø32 mm bergbolt som bergforankring for sognemuren (kamstål, dobbelt korrosjonsbeskyttet). Alt annet materiell i stål, dvs. kramper, nagler etc. skal som minimum være varmforsinket. Bolter støpes inn med boltemørtel (fasthetsklasse B35, dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver).</p> <p>c) Utførelse Der det ikke er mulig å etablere stabil graveskråning, kan det som alternativ for å stabilisere jord/løsmassene etableres plankestengsel/sognemur. Sognemur skal etableres min. 0,5 m bakenfor rensket skjæringskant. Senteravstand mellom bergboltene/stolpene i sognemuren skal være maks. 1 meter for ø32mm bolter og 0,6 meter for ø25mm bolter. Boltene settes vertikalt og skal være fullt innstøpt med boltemørtel minimum 1 m i fast/stabilt berg. Det skal benyttes lysåpning maks. 20 mm mellom hver planke. Sognemur skal ikke være høyere enn maks. 1,0 m over berg, med mindre det benyttes bardun og avklares med oppdragsgivers geolog. Ved varierende høyde, skal sognemuren bygges med en gradvis økning og reduksjon i høyden.</p> <p>Sognemur anvises av oppdragsgivers geolog.</p> <p>x) Mengderegler Posten gjøres opp etter antall løpemeter (lm) ferdig etablert sognemur med høyde inntil 1,0m.</p>	lm	15,00		
<b>02.197</b>	<p><b>GV</b> <b>Sammensatte arbeider</b></p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-74
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.198	<b>GV6</b> <b>Vann- og frostsikringskonstruksjoner</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.199	<b>GV6.3</b> <b>Vann- og frostsikringskonstruksjoner i tunnel og bergrom</b> <i>Andre krav: Nei</i>				
02.200	<b>GV6.36A</b> <b>Lette konstruksjoner</b> <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter vannsikring med vanntett duk i tunneler og bergrom med installasjoner som må beskyttes eller kunne lukkes for å oppnå kontroll med fuktighet og temperatur eller arbeidsmiljø.</p> <p>Det kan i tillegg være nødvendig å installere vanntette inspeksjonsluker med glidelås i duk for å kunne inspisere bergoverflater og sikring bak duk.</p> <p>Det kan også bli aktuelt å demontere duk midlertidig for å spyle, rense og installere ekstra sikring.</p>				
Sum denne side:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-75
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.201	<p><b>GV6.361A</b>  <b>VANNSIKRING MED DUK</b>  Areal  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom.  <i>Krav til duk:</i> Se b) Materialer  <i>Krav til konstruksjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner og system for montering av duken.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter materiell, og omfatter alle arbeider og kostnader for alt nødvendig materiell og utstyr inkl. transport for etablering av tunnelduk i heng, vederlag og vegg med ev. inspeksjonsluker, takrenner og nedløp.</p> <p>Posten omfatter også alle arbeider og kostnader for nødvendig opphengsmateriell (bolter, vaier etc.) for montering.</p> <p>b) Materialer  Tunnelduken skal være selvslukkende ved brann (minimum B-s2-d0), armert og vanntett (WG tunnelduk eller tilsvarende). Duken skal ha en forventet levetid på 50 år eller mer. Duken skal, om ikke annet oppgis av oppdragsgiver, være i lys grå farge.</p> <p>Opphengsbolter med tilbehør skal ha dobbel korrosjonsbeskyttelse (varmforsinket og pulverlakkert). Vaier og annet materiell/tilbehør skal også være korrosjonsbeskyttet.</p>	m <sup>2</sup>	250,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-76
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.202</b>	<p><b>GV6.361A</b>  <b>VANNSIKRING MED DUK</b>  Tid  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom.  <i>Krav til duk:</i> Angitt i annen post  <i>Krav til konstruksjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner og system for montering av duken.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter montering, og omfatter alle kostnader for arbeidene med montering av vanntett tunnelduk (WG tunnelduk eller tilsvarende), takrenner, nedløp m.m.</p> <p>Posten omfatter også alle ev. kostnader knyttet til forberedelser, kost/losji, reiseutgifter, reisetid, overtid, løfteredskap/lift m.m. for utførende personell.</p> <p>c) Utførelse  Duken skal monteres av kyndig personell i områder som anvist av oppdragsgiver. Opphengsboltene skal være tilstrekkelig forankret i fast/stabilt fjell. Duken skal monteres slik at ikke lokale forsekninger/vannlommer eller andre skader/lekkasjer/drypp kan oppstå i duken.</p> <p>Utførende personell er selv ansvarlig for å holde seg med personlig verneutstyr, løfteredskap/lift, fallsikringsutstyr o.l.</p> <p>x) Mengderegler  Posten avregnes etter timer montering for utførende personell, bestående av min. 2 personer inkl. nødvendig maskiner/utstyr.</p>	time	40,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-77
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.203	<p><b>GV6.361A</b>  <b>VANNSIKRING MED DUK</b>  Areal  <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom.  <i>Krav til duk:</i> N/A  <i>Krav til konstruksjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner og system for demontering av duken.  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Posten omfatter demontering, og omfatter alle arbeider og kostnader for demontering av ny eller eldre tunnelduk for å kunne utføre inspeksjon, rensk og sikring av områder bak duken.</p> <p>Posten omfatter også ev. kostnader knyttet til kost/losji, reisetid m.m. for utførende personell.</p> <p>Posten skal også benyttes for ev. tilbakemontering/sveising av demontert duk.</p> <p>c) Utførelse  Demontering og tilbakemontering/sveising av tunnelduk skal utføres av kyndig personell, og slik at ev. nærliggende installasjoner, rør, kabeltraseer etc. ikke tar skade som følge av arbeidene.</p> <p>Utførende personell er selv ansvarlig for å holde seg med personlig verneutstyr, løfteredskap/lift, fallsikringsutstyr o.l.</p>	m <sup>2</sup>	50,00		
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-78
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>02.204</b>	<p><b>GV6.361A</b> <b>VANNSIKRING MED DUK</b> Stk <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Krav til duk:</i> Angitt i b). <i>Krav til konstruksjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner og system for montering av duken. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av inspeksjonsluker i (både eldre/eksisterende og ny) tunnelduk i heng/tak og vegger.</p> <p>b) Materialer Lukene skal være vanntett og i samme kvalitet som duken (WG Tunnelduk eller tilsvarende), og skal kunne åpnes/lukkes vha. glidelås.</p> <p>c) Utførelse Etablering av lukene skal gjøres av kyndig personell. Plassering av lukene anvises av oppdragsgiver, og lukene skal ha størrelse/åpning på minimum lengde x bredde på 60 cm x 60 cm.</p> <p>Utførende personell er selv ansvarlig for å holde seg med personlig verneutstyr, løfteredskap/lift, fallsikringsutstyr o.l.</p> <p>x) Mengdereglene Posten prises pr. etablert luke og forutsetter utførende personell (inntil 2 personer) og nødvendig maskiner/utstyr.</p>	stk	10		
<b>02.205</b>	<p><b>L</b> <b>Betongarbeider</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>02.206</b>	<p><b>LJ</b> <b>Sprøytebetongarbeider</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
<b>02.207</b>	<p><b>LJ2</b> <b>Sprøytebetongarbeider til forsterkning av grunnen</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:					

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg						Side 02-79
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.208	<b>LJ2.1</b> <b>Sprøytebetongarbeider til sikring av berg</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
02.209	<b>LJ2.11</b> <b>Oppstilling for sprøyting til sikring av berg</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
02.210	<b>LJ2.111</b> <b>OPPSTILLING FOR SPRØYTING TIL SIKRING AV BERG</b> Antall ganger <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	5			
02.211	<b>LJ2.12</b> <b>Sprøytebetong til sikring av berg</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
02.212	<b>LJ2.129231122A</b> <b>SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG</b> Volum <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – Over og under jord <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> M45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Fiberarmering:</b> Energiabsorpsjonsklasse E700 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering: Uspesifisert</i> <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver, benyttes det stålfiber.  c) Utførelse Etter anvisning av oppdragsgivers geolog.	m <sup>3</sup>	100,00			
Sum denne side:						
apittel 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT:						



Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-80
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.213	<p><b>LJ2.129232882A</b>  <b>SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG</b>  Volum  <b>Arbeidssted:</b> Annet arbeidssted – Over og under jord  <b>Fasthetsklasse:</b> B35  <b>Bestandighetsklasse:</b> M45  <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40  <b>Fiberarmering:</b> Uten fiber  <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Omfatter alle arbeider og kostnader for "tørresprøyting".</p> <p>c) Utførelse  Etter anvisning av oppdragsgivers geolog.</p>	m <sup>3</sup>	10,00		
02.214	<p><b>LJ8</b>  <b>Spesielle arbeider i forbindelse med bruk av sprøytebetong</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.215	<p><b>LJ8.1</b>  <b>Avfetting av underlaget før påføring av sprøytebetong</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.216	<p><b>LJ8.11A</b>  <b>AVFETTING AV UNDERLAGET</b>  Areal  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Ved behov for avfetting av bergoverflater før sprøyting. Utførelse etter avtale med oppdragsgiver.</p>	m <sup>2</sup>	50,00		
02.217	<p><b>LJ8.2</b>  <b>Tillegg for alkaliefri akselerator</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.218	<p><b>LJ8.21</b>  <b>TILLEGG FOR ALKALIEFRI AKSELERATOR</b>  Volum sprøytebetong  <b>Lokalisering:</b> Uspesifisert  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>3</sup>	100,00		
Sum denne side:					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>00 ALMINNELIG DEL .....</b>	
00 Forside .....	00-1
A1 Dokumentliste .....	00-2
A3 Orientering om prosjektet .....	00-3
D0 Adresseliste .....	00-7
<b>01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING .....</b>	<b>01-1</b>
01 TUNNEL MED OVERVANN OG SPILLVANN, ÅPEN LØSNING .....	01-2
02 TUNNEL MED OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / BETONGKASSE .....	01-8
03 TUNNEL MED RØRLEDNINGER, BETONGKASSER OG ANDRE TEKNISKE INSTALLASJONER OG LEDNINGER (UTEN VANN PÅ SÅLEN) .....	01-13
04 TUNNEL MED LITE TVERRSNITTOG TRANG ADKOMST. OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN MANUELT UTSTYR. ....	01-19
05 TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST/KUM. RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN TILGJENGELIG MED MANUELT UTSTYR (UTEN VANN PÅ SÅLEN). ....	01-24
06 RENSEANLEGG FOR SPILLVANN .....	01-29
07 HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN .....	01-34
08 OVERFØRINGSBASSENG .....	01-40
09 VANNBEHANDLINGSANLEGG .....	01-46
10 SKRÅSJAKT .....	01-51
11 LODDSJAKT .....	01-56
12 TVERRSLAG MED VANSKELIG OG BEGRENSET TILKOMST .....	01-61
<b>02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRING OG SKRENT .....</b>	<b>02-1</b>