

RAMMEAVTALE MED BERGEN KOMMUNE, VANN- OG AVLØPSETATEN

KONTROLL OG SIKRING AV FJELLANLEGG

08. DESEMBER 2020

Dokumentliste

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

- Beskrivelse 2020
- Oversiktskart VA-anlegg i fjell
- SHA-plan med Risikovurdering

A3.0 Generell informasjon om anleggene

Generelt om anleggene

Bergen kommune, 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. Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201903).

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 i størrelsesorden 5 m².

Det forekommer skrå- 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.

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 rensk 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_2S (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 sikres 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; 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), 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 Vann- og avløpsetaten før oppstart av sikringsarbeidene for hvert anlegg.

I enkelte tilfeller trengs det ikke å utføre sikring i deler av anlegget f. eks. i en adkomsttunnelen 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 VA-etatens fagkyndige representanter. 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 VA-etaten.

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 sprekke. 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 sprekke (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 tunneltverrsnittets 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.

Nødvendig verne-/sikkerhetsutstyr, redningsutstyr og førstehjelpsutstyr 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 for minimum hver 10. meter.

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

I arbeidsbeskrivelsen er det med 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 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 innstøpte bolter.

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 nedbørsmengder og snøsmelting skal tas i betraktning.

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

Mannskapet som skal delta i prosjektet må på forhånd vaksineres og de må ha tilstrekkelig personlig verneutstyr, som f. eks. gassmasker og støvmasker tilgjengelig 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 VA-etaten.

Rådgivende ingeniør ingeniørgeologi og geoteknikk

Sweco Norge AS
Fantoftvegen 14 P
5072 Bergen

Saksbehandlere: Øystein Lid Opsal og Roger Sørstø Andersen

BYGGHERRE

Bergen kommune, VA-etaten
Postboks 7700
5020 Bergen

Prosjektleder: Ronny Røberg

Byggeledelse

Bergen kommuen, VA-etaten
Postboks 7700
5020 Bergen

Byggeleder: Ole Henning Fosse

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum									
	RIGG, DRIFT OG AVVIKLING RIGG, DRIFT OG AVVIKLING Rigg-, drifts- og avviklingspostene under de forskjellige bygningsdelene gjelder komplett etablering, drift og avvikling av en bygge- og anleggsplass. 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. Alle anleggene er i Bergen kommune. <table><tr><td>T, (mnd.)</td><td>$T \leq 3$</td><td>$T > 3$</td></tr><tr><td>A, (km)</td><td>$A \leq 20$</td><td>$A > 20$</td></tr><tr><td>A, (km)</td><td>$A > 20$</td><td>$A > 20$</td></tr></table> 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 være inkludert i enhetsprisene for rigg, drift og avvikling (kapittel 01). Fyll inn valgt leverandør og digital løsning for adgangskontrollsystem i Tabell F.6 Underentreprenører.	T, (mnd.)	$T \leq 3$	$T > 3$	A, (km)	$A \leq 20$	$A > 20$	A, (km)	$A > 20$	$A > 20$				
T, (mnd.)	$T \leq 3$	$T > 3$												
A, (km)	$A \leq 20$	$A > 20$												
A, (km)	$A > 20$	$A > 20$												
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
01.01	TUNNEL MED OVERVANN OG SPILLVANN, ÅPEN LØSNING				
01.01.1	TUNNEL MED OVERVANN OG SPILLVANN, ÅPEN LØSNING Inkluderer tunnelpåhugg, forskjæringer og også ved eventuelle tverrslag som benyttes for tilkomst. 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. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske. Nedbør kan medføre at tunnelene må evakueres på kort varsel inn til vannføringen reduseres til et nivå der arbeidene kan fortsette. I tillegg må rømningsveier avklares og merking av disse gjøres på forhånd. Systemer og rutiner for varsling og evakuering skal etableres. Ved varslede store nedbørmengder vil det bli aktuelt å stoppe arbeid i tunnelene inn til vannføringen normaliseres. Det anbefales at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene. Tunnelene kan være lange og har som regel relativt små tverrsnitt. Adkomsten til flere av de kortere tunnelene med små tverrsnitt foregår via kummer eller også enkelte steder via luker i fjellet. 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. Ved ev. mellomlagring av massene i container på anlegget, kan containeren plasseres ute (i dagen). Det forutsettes imidlertid at regnvann som renner ut fra containeren også dreneres inn i tunnelen.				
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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.01.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.01.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.01.5	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.01.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.01.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.01.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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
01.02	TUNNEL MED OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / BETONGKASSE				
01.02.1	TUNNEL MED OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / BETONGKASSE Gjelder også for utløpstunneler fra renseanlegg for spillvann der hvor det rensende vannet går i rør. Sålen er som regel råsprengt og ujevn. 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. Også i disse tunnelene kan det forekomme farlig gass fra råtnende organisk materiale. Tunnelene kan være lange og har ofte små tverrsnitt. Mannskapet må på forhånd vaksineres. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske. 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. Rømningsveier må avklares og merking av disse gjøres på forhånd. Systemer og rutiner for varsling og evakuering skal etableres. Det kan være aktuelt at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene. Adkomsten til flere av tunnelene med små tverrsnitt foregår via kummer eller også enkelte steder via luker i fjellet.				
01.02.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-9
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.02.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-10
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.02.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.11	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.02.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.02.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-12
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.02.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-13
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.02.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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.				
01.03.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-14
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.03.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.03.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.03.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.03.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.03.16	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg				
01.03.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-18
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04	TUNNEL MED LITE TVERRSNITTOG TRANG ADKOMST. OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN MANUELT UTSTYR.				
01.04.1	TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST. OVERVANN I ÅPEN LØSNING OG RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN MANUELT UTSTYR Tunneler med små tverrsnitt med adkomst via kumlokk, luker eller dører. 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. Mannskapet må på forhånd vaksineres. Mannskapet må ha gassmålere som varsler om gassfare og oksygenmangel samt personlig verneutstyr inkludert gassmaske og støvmaske. Nedbør kan medføre at tunnelene må evakueres på kort varsel inn til vannføringen reduseres til et nivå der arbeidene kan fortsette. I tillegg må rømningsveier avklares og merking av disse gjøres på forhånd. Systemer og rutiner for varsling og evakuering må etableres. Det kan være aktuelt at tak og vegger rengjøres med høytrykksspyler i forkant av rensk- og sikringsarbeidene.				
01.04.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-19
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.11	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.04.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.04.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.04.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST/KUM. RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN TILGJENGELIG MED MANUELT UTSTYR (UTEN VANN PÅ SÅLEN).				
01.05.1	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.				
01.05.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.05.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.8	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.05.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.13	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.05.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.05.16	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.05.17	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.05.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	RENSEANLEGG FOR SPILLVANN				
01.06.1	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.				
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
01.06.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.06.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.06.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-29
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.06.8	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.06.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.06.16	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.06.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-32
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.06.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN				
01.07.1	HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN Vannet fra et vannbehandlingsanlegg går til et høydebasseng hvor det distribueres til forbrukerne. 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. I adkomsttunnelene like utenfor dammene er det ventiler for regulering av vannstrømmene og elektriske paneler. Høydebassenger tømmes for rengjøring i faste tidsintervall. Som regel er det to separate basseng som tømmes ett om gangen mens det andre ivaretar distribusjonen. I forbindelse med tømmingen vil bassengene bli inspisert og behov for sikringstiltak i adkomsttunneler og bassengene vurdert. 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. 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. Det skal kun benyttes vegetabilisk smøreolje for smøring av boremaskiner og i 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				
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
	slike uønskede hendelser. Ved parkering av maskiner og utstyr skal de settes på et underlag som hindrer eventuell lekkasje av olje eller divstoff i å renne ut på tunnelsålen samtidig som lekkasjen lett kan oppdages og samles opp. Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle bolter være fullt innstøpte. Alle stoffer og alt materiale som benyttes i bassenget skal være godkjent for bruk i drikkevann. 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. Varsling om tømning av basseng og ca. tid for tømning vil bli gjort på forhånd.				
01.07.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.07.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.07.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-34
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.5	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.9	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.07.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.07.13	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.07.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.07.17	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.07.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.08	OVERFØRINGSBASSENG				
01.08.1	OVERFØRINGSBASSENG Dette gjelder tunneler av forskjellig lengde med åpent vannspeil i basseng. Noen inneholder råvann. De fleste inneholder behandlet vann. I forbindelse med tømning for rengjøring vil bassengene bli innsisert og behov for sikringstiltak i adkomsttunneler og bassengene vurdert. Det er som regel betongdekke i sålen i bassengene. I tunnelene er bassengene avgrenset mot adkomsttunnelene med en damkonstruksjon i betong i hver ende. 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. Like utenfor dammene er det ventiler for regulering av vannstrømmene og elektriske paneler. 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.				
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
	Det skal kun benyttes smøreolje av vegetabilsk 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. 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. Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle bolter være fullt innstøpte. Alle stoffer og alt materiale som benyttes i bassenget skal være godkjent for bruk i drikkevann. Varsling om tømning av basseng og ca. tid for tømning vil bli gjort på forhånd.				
01.08.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.08.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.08.5	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.08.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.8	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.08.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.08.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.13	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.08.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.08.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-42
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.08.17	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.08.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-43
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09	VANNBEHANDLINGSANLEGG				
01.09.1	VANNBEHANDLINGSANLEGG 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. 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. Det skal kun benyttes smøreoljer av vegetabilsk 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. 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. Dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, skal alle bolter være fullt innstøpte. Alle stoffer og alt materiale som benyttes i bergrom med åpent vannspeil eller hvor vann kan dreneres ned mot slike rom skal være godkjent for bruk i drikkevann. 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.				
01.09.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.09.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-45
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.09.10	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.11	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.09.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.09.14	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-47
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.09.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.09.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-49
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.5	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.10.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.9	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.10.11	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.13	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.10.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.17	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.10.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.10.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 loddsjakter i eller i tilknytning til anleggene eller tunnelene. Mannskapet må ha støvmaske og fallsikringsutstyr tilgjengelig.				
01.11.2	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.3	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.11.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-54
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.11.8	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.11	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.11.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <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 01-56
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.11.16	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.11.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.19	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.4	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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			
01.12.5	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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:					

Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.8	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mindre enn eller lik med 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.9	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV1A Etablering av bygge- eller anleggs plass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.12	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-60
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.13	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2A Drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. påbegynt måned.				
01.12.15	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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 01-61
Kapittel: 01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.12.17	AV3A Avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tid (T) er mer enn 3 måneder. RS- prisene gjelder pr. anlegg.				
01.12.18	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID 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, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER				
02.1	ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER				
02.2	FB Markrydding <i>Andre krav:</i> Nei				
02.3	FB1 Vegetasjonsrydding <i>Andre krav:</i> Nei				
02.4	FB1.2 Felling av trær <i>Andre krav:</i> Nei				
02.5	FB1.25 Felling av enkelt-trær <i>Andre krav:</i> Nei				
02.6	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Trær som ved velting eller rotsprengning kan utgjøre fare på anlegget samt trær som må felles for å oppnå tilkomst. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamling og transport av felte trær til oppsamlingsplass på anleggsområdet skal være inkludert i enhetsprisen.	stk	10		
02.7	FB1.3 Rydding av buskas og hogstavfall <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-2
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Langs tilkomst til eller der rensk og sikring skal utføres. <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamling og transport av buskaset og hogstavfallet til oppsamlingsplass på anlegget for videre opplasting og transport skal være inkludert i enhetsprisen.	m ²	30,00		
02.9	FF Avretting og rensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.10	FF5 Rensk av bergoverflate <i>Andre krav:</i> Nei				
02.11	FF5.2 Rensk av bergoverflate etter sprengning <i>Andre krav:</i> Nei				
02.12	FF5.21 Spylrensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.13	FF5.2122A SPYLRENSK - AREAL Prosjektet areal <i>Lokalisering:</i> Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader med spylrensk i form av høytrykksspyling for å fjerne løst materiale (berg- og løsmasser) fra bergoverflaten. c) Utførelse Alt materiale skal fjernes til overflaten er ren. Det skal brukes mye vann, minst 700 liter/min.	m ²	25,00		
02.14	FP Sikring av berg og løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-3
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15	FP1 Sikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.16	FP1.1 Rensk for stabilitetssikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.17	FP1.11 Ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.18	FP1.111 Manuell ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.19	FP1.1111A MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen Lokalisering: Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan også benyttes for manuell oppsamling og transport av nedrenskede masser, ev. også prelltap fra sprøytebetong, til oppsamlingssted for videre opplasting og transport. b) Materialer Det skal benyttes jern/stålspekk eller aluminiumsspekk med stålspekk. 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.	timer	1250,00		
02.20	FP1.112 Maskinell ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-4
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21	FP1.11211A MASKINELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen Lokalisering: Forskjæringer, tunnelpåhugg, skjæringer og skrenter. Krav til kapasitet/type utstyr: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamling av nedrenskede masser til oppsamlingssted for videre opplasting og transport utenfor anleggsområdet inkluderes. c) Utførelse 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. Da pigging også medfører vesentlig støyforurensning for omgivelsene, skal ev. benyttelse av pigging derfor godkjennes av oppdragsgiver før utførelse.	timer	15,00		
02.22	FP1.3 Arbeider med sikringsbolter Andre krav: Nei				
02.23	FP1.31 Sikringsbolter Andre krav: Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-5
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.24	FP1.31112913A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,0 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bolter til sikring og feste av steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige festebolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov for lengre bolter.	stk	150		
02.25	FP1.31112113A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,50 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bolter til sikring og feste av steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige festebolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov for lengre bolter.	stk	100		
02.27	FP1.31112313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-6
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.28	FP1.31112413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	150		
02.29	FP1.31112523 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
02.30	FP1.31113413A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	30		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-7
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.31	FP1.31113523A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	20		
02.32	FP1.31113733A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	10		
02.34	FP1.38 Spesielle arbeider i forbindelse med sikringsbolter <i>Andre krav:</i> Nei				
02.35	FP1.381 Etterstramming av sikringsbolter <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-8
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.36	FP1.38111A ETTERSTRAMMING AV SIKRINGSBOLTER Antall etterstrammede bolter Arbeidssted: I dagen Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etterstramming av nye endeforankrede bolter (polyester), men også ev. eldre/eksisterende endeforankrede bolter med ekspansjonshylse eller polyester, der underlagsskiven ikke er tilstrekkelig tilstrammet inntil bergoverflaten pga. mindre utrasning bak skiven, feilmontering e.l. c) Utførelse Boltene etterstrammes med muttertrekker.	stk	50		
02.37	FP1.5 Sikring med bergbånd og nett Andre krav: Nei				
02.38	FP1.51 Sikring med bergbånd Andre krav: Nei				
02.39	FP1.51113A SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. Andre krav: 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.	m	150,00		
02.40	FP1.52 Sikring med nett Andre krav: Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-9
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.41	FP1.521115A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. Andre krav: b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal være i grå farge. c) Utførelse Dersom nettet skal fungere kun som sikring mot steinsprang skal det monteres i en fast avstand fra utstikkende punkter i skjæringen. 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 tilstrebes 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 0,5 m. Ved issikring skal nettet festes 1 - 2 m over frostsona. Dersom frostsona 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. Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene. Nett avsluttes i bunn med vaier (min. ø10 mm) eller bergbånd, 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.	m ²	2000,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-10
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.42	FP1.522115A FLETTVERKSNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal være i grå eller sort farge. c) Utførelse Nett skal syes tilstrekkelig sammen i skjøtene slik at blokkutfall ikke kan forekomme gjennom nettet i disse områdene. Nett avsluttes i bunn med vaier (min. ø10 mm) eller bergbånd, 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.	m ²	750,00		
02.44	FP1.53 Festebolter for bergbånd og nett <i>Andre krav:</i> Nei				
02.45	FP1.53113A FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Tunnelpåhugg, forskjæringer, skjæringer og skrenter. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Festeboltene for bergbånd og nett skal minimum være 0,8 m lange. c) Utførelse Der det er hensiktsmessig, kan etablerte sikringsbolter også benyttes som forankring for bergbånd og nett.	stk	700		
02.46	FP1.1 Rensk for stabilitetssikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-11
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.47	FP1.11 Ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.48	FP1.111 Manuell ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				
02.49	FP1.11123A MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: Under jord, bak stuff Lokalisering: I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan også benyttes for manuell oppsamling og uttransport av nedrenskede masser, ev. også prelltap fra sprøytebetong, til oppsamlingssted for videre opplasting og transport. b) Materialer Det skal benyttes jern/stålspekk eller aluminiumsspekk med stålspekk. 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.	timer	25000,00		
02.50	FP1.112 Maskinell ekstrarensk <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-12
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.51	FP1.11223A MASKINELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: Under jord, bak stuff Lokalisering: I tunneler og bergrom. Krav til kapasitet/type utstyr: Tilpasses Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Oppsamling av nedrenskede masser til oppsamlingssted for videre opplasting og transport utenfor anleggsområdet inkluderes. c) Utførelse 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. Bruk av pigging skal godkjennes av oppdragsgiver før utførelse.	timer	15,00		
02.52	FF5.2127A SPYLRENSK - TID Tid Lokalisering: I tunneler og bergrom (høydebasseng for drikkevann) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rengjøring i tunneler og bergrom. Posten omfatter alle arbeider og kostnader med høytrykksspyling for rengjøring av bergoverflaten i heng, vegger og såle i høydebasseng for drikkevann. Dette kan være aktuelt både før og etter at sikringsarbeidene er utført. Gjelder for lag; minimum 2 mann m/ utstyr.	timer	1500,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-13
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.53	FF5.2127A SPYLRENSK - TID Tid <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rengjøring i tunneler og bergrom. Posten omfatter alle arbeider og kostnader med høytrykksspyling for rengjøring av bergoverflaten i heng, vegger og såle i tunneler og bergrom hvor vann må tiltransporteres. Dette kan være aktuelt både før og etter at sikringsarbeidene er utført. Gjelder for lag; minimum 2 mann m/ maskinfører og utstyr.	timer	75,00		
02.55	FZA Grunnarbeider – Del 1 Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder dekking av såle i tunneler og bergrom. Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak, inkludert materialer og transport, for beskyttelse og dekking av såle i tunneler og bergrom ved påføring av sprøytebetong på vegger og heng samt innstøping av bolter. Posten skal også inkludere fjerning og levering av tiltakene/materialene/massene til godkjent mottak. b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet. c) Utførelse Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet.	m ²	100,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-14
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.56	FZA Grunnarbeider – Del 1 Areal Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder dekking av konstruksjoner, installasjoner, rør, ledninger etc. i tunneler og bergrom. Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak for beskyttelse og dekking, inkludert materialer og transport, for å unngå skader på installasjoner, rør, ledninger, kabeltraseer etc. ved påføring av sprøytebetong i vegger og heng samt innstøping av bolter. Posten skal også inkludere fjerning og levering av tiltakene/materialene/massene til godkjent mottak. b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet. c) Utførelse Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet.	m ²	100,00		
02.57	FZA Grunnarbeider – Del 1 Areal Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder dekking av konstruksjoner, installasjoner, rør, ledninger etc. i tunneler og bergrom. Posten omfatter alle arbeider og kostnader med utført tiltak for beskyttelse og dekking, inkludert materialer og transport, for å unngå skader på installasjoner, rør, ledninger, kabeltraseer etc. ved manuell og maskinell ekstrarensk i vegger og heng. Posten skal også inkludere fjerning og levering av tiltakene/materialene/massene til godkjent mottak. b) Materialer Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet. c) Utførelse Tilpasses etter forholdene og arbeidene på stedet.	m ²	2000,00		
02.61	FP1.3 Arbeider med sikringsbolter Andre krav: Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-15
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.62	FP1.31 Sikringsbolter <i>Andre krav:</i> Nei				
02.63	FP1.31232913A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1.0 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	150		
02.64	FP1.31232913A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,20 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	300		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-16
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.65	FP1.31232113A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,50 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	900		
02.66	FP1.31232213 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1200		
02.67	FP1.31232313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3000		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-17
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.68	FP1.31232413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	300		
02.69	FP1.31232523 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
02.70	FP1.31233913A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 1,0 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter. c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	20		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-18
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.71	FP1.31233913A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 1,20 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter. c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	30		
02.72	FP1.31233113A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 1,50 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter. c) Utførelse Bolter til sikring og feste av blokker/bergmasse, steinsprangnett/flettverksnett og bergbånd der vanlige feste-/sikringsbolter ikke er tilstrekkelige og der det ikke er behov eller mulighet (pga. plassmangel) for bruk av lengre bolter.	stk	500		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.73	FP1.31233213A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 2,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	50		
02.74	FP1.31233313A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	450		
02.75	FP1.31233413A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	50		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.76	FP1.31233523A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	15		
02.79	FP1.31233733A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere dobbelt korrosjonsbeskyttet sfærisk skive (min. d=150 mm), halvkule og mutter.	stk	5		
02.83	FP1.38 Spesielle arbeider i forbindelse med sikringsbolter <i>Andre krav:</i> Nei				
02.84	FP1.381 Etterstramming av sikringsbolter <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-21
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.85	FP1.38123A ETTERSTRAMMING AV SIKRINGSBOLTER Antall etterstrammede bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Lokalisering: I tunneler og bergrom Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder etterstramming av nye endeforankrede bolter (polyester), men også ev. eldre/eksisterende endeforankrede bolter med ekspansjonshylse eller polyester, der underlagsskiven ikke er tilstrekkelig tilstrammet inntil bergoverflaten pga. mindre utrasning bak skiven, feilmontering e.l. c) Utførelse Boltene etterstrammes med muttertrekker.	stk	150		
02.86	FP1.5 Sikring med bergbånd og nett Andre krav: Nei				
02.87	FP1.51 Sikring med bergbånd Andre krav: Nei				
02.88	FP1.51233A SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: Under jord, bak stuff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: 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.	m	1500,00		
02.89	FP1.52 Sikring med nett Andre krav: Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-22
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.90	FP1.521235A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: Under jord, bak stoff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal være i grå farge. c) Utførelse Nettet skal, dersom ikke annet avtales med oppdragsgiver, tilstrebes 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. Nett avsluttes inntil bergoverflaten i bunn med vaier (min. ø10 mm) eller bergbånd, og det anbefales at nett som regel avsluttes ca. 1,5 m - 2 m over bakkenivå. Der konstruksjoner/installasjoner (rørtrasé etc.) ligger på sålen og/eller nært veggen, kan nettet avsluttes i en lavere høyde over bakkenivå, ev. helt nede ved sålenivå, slik at mindre nedfall ikke kan medføre skader på installasjonen/konstruksjonen.	m ²	100,00		
02.91	FP1.521232A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: Under jord, bak stoff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: b) Materialer Steinsprangnett med maskevidde 60 mm x 80 mm og min. 2,2 mm tråddiameter, med innvevd tråd/tekstur av polypropylen, dvs. type Maccaferri MacMat R, eller et tilsvarende nett. Steinsprangnettet skal som minimum være galvanisert. Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. c) Utførelse Med mindre annet avtales med oppdragsgiver, monteres nettet slik som angitt i post for steinsprangnett under jord.	m ²	300,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-23
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.92	FP1.522235A FLETTVERKSNETT Areal Arbeidssted: Under jord, bak stuff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: b) Materialer Tilbehør for nettet (bindetråd, stålvaier etc.) skal også være korrosjonsbeskyttet. Plastbelegget skal være i grå eller grønn farge. 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. Nett avsluttes klamret inntil bergoverflaten i bunn med bruk av vaier (min. ø10 mm) eller bergbånd. Det anbefales at nett som regel avsluttes ca. 1,5 m - 2 m over bakkenivå. Der konstruksjoner/installasjoner (rørtrasé etc.) ligger på sålen og/eller nært veggen, kan nettet avsluttes i en lavere høyde over bakkenivå, ev. helt nede ved bakkenivå, slik at mindre nedfall ikke kan medføre skader på installasjonen/konstruksjonen.	m ²	6000,00		
02.93	FP1.52323A DEMONTERING AV STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: Under jord, bak stuff Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder demontering av både ordinært steinsprangnett og steinsprangnett med innvevd tråd av polypropylen (MacMat eller tilsvarende).	m ²	10,00		
02.94	FP1.52423 DEMONTERING AV FLETTVERKSNETT Areal Arbeidssted: Under jord, bak stuff Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: Nei	m ²	100,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.95	FP1.53 Festebolter for bergbånd og nett <i>Andre krav:</i> Nei				
02.96	FP1.53233A FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Festeboltene for bergbånd og nett skal minimum være 0,8 m lange. c) Utførelse Der det er hensiktsmessig, kan etablerte sikringsbolter også benyttes som forankring for bergbånd og nett.	stk	3000		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.97	FP1.53232A FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket Lokalisering: I tunneler og bergrom. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kortere festebolter (ekspansjonsbolter) for å etter behov kunne montere steinsprangnett/flettverksnett nærmere inntil bergoverflaten, og skal kun benyttes som supplement til ordinære festebolter. b) Materialer Det skal benyttes ekspansjonsbolter (minimum M12 x 156 mm). Ekspansjonsboltene skal monteres med rund underlagsskive (minimum ø140mm x 3mm). Underlagsskiven skal være inkludert i enhetsprisen. Ekspansjonsbolt m/tilbehør og underlagsskive skal som minimum være varmforsinket. 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 nettet nærmere inntil bergoverflaten. Pga. den korte forankringslengden er det essensielt for deres funksjon/lastkapasitet å påse at de etableres i uforvitret og fast berg.	stk	4500		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-26
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.98	GH2A Bjelkestengsel Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader for materiell og arbeid med etablering av plankestengsel ("sognemur") for å stabilisere/sikre løsmasser i dagen. Posten kommer til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver. b) Materialer Det benyttes 48 mm x 98 mm trykkimpregnert plank. Det benyttes ø32 mm bergbolt som bergforankring for sognemuren (kamstål, dobbelt korrosjonsbeskyttet). Alt annet materiell i stål, dvs. kramper, nagler etc. skal være varmforsinket. c) Utførelse Der det ikke er mulig å etablere stabil graveskråning, kan det som alternativ for å stabilisere jord/løsmassene etableres plankestengsel/sognemur. Sognemur må etableres min. 0,5 m bakenfor skjæringskant. Senteravstand mellom bergboltene/stolpene i sognemuren skal være maks. 1 meter. 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. 1,2 m over berg. Ved varierende høyde, skal sognemuren bygges med en gradvis økning og reduksjon i høyden.	lm	10,00		
02.100	LJ Sprøytebetongarbeider <i>Andre krav:</i> Nei				
02.101	LJ2 Sprøytebetongarbeider til forsterkning av grunnen <i>Andre krav:</i> Nei				
02.102	LJ2.1 Sprøytebetongarbeider til sikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-27
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.103	LJ2.11 Oppstilling for sprøyting til sikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.104	LJ2.111 OPPSTILLING FOR SPRØYTING TIL SIKRING AV BERG Antall ganger <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
02.105	LJ2.12 Sprøytebetong til sikring av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.106	LJ2.123241122 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Bak stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Energiabsorpsjonsklasse E700 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
02.107	LJ2.123242882A SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Bak stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Fiberarmering: Uten fiber Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i> c) Utførelse "Tørresprøyting".	m ³	10,00		
02.108	FM Opplasting og transport <i>Andre krav:</i> Nei				
02.109	FM2 Transport <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-28
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.110	FM2.5 Transport av andre masser <i>Andre krav:</i> Nei				
02.111	FM2.539A TRANSPORT – VOLUM Volum Type masse: Sprøytebetong <i>Lokalisering:</i> Egnet sted i eller utenfor fjellanlegget. <i>Leveringssted:</i> Ved betongpumpe/området som skal sikres. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder omlasting og videre transport av sprøytebetong i tilfeller hvor tunnelverrsnittene er for små eller at vegbanene i tunnelene har hindringer som gjør at betongbilene fra blanderiet ikke kan kjøres fram til området som skal sikres. Posten skal inkludere alle arbeider og kostnader for ekstra tiltak i forbindelse med omlastingen og transporten fra omlastingsstedet til der betongen skal påføres.	m ³	15,00		
02.112	LJ8 Spesielle arbeider i forbindelse med bruk av sprøytebetong <i>Andre krav:</i> Nei				
02.113	LJ8.1 Avfetting av underlaget før påføring av sprøytebetong <i>Andre krav:</i> Nei				
02.114	LJ8.11A AVFETTING AV UNDERLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder avfetting av bergoverflater etter avtale med oppdragsgiver.	m ²	50,00		
02.115	LJ8.2 Tillegg for alkaliefri akselerator <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-29
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.116	LJ8.21 TILLEGG FOR ALKALIEFRI AKSELERATOR Volum sprøytebetong <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
02.117	FJ Vannhåndtering <i>Andre krav:</i> Nei				
02.118	FJ2 Drenering av bergoverflate <i>Andre krav:</i> Nei				
02.119	FJ2.2 Drenskanal, -rør eller -renne <i>Andre krav:</i> Nei				
02.120	FJ2.21A DRENERING MED DRENSKANAL, -RØR ELLER RENNE Lengde <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Type:</i> Korrugerte plastrør <i>Dimensjon:</i> Ø 50 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.	m	20,00		
02.121	FJ2.3 Slange i drenshull <i>Andre krav:</i> Nei				
02.122	FJ2.31A DRENERING MED SLANGE I DRENSHULL 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:</i> Tilpasses borehulldiametre som forutsettes å være de samme som for hull for Ø 20 mm eller Ø 25 mm bolter. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.	stk	10		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-30
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.123	FJ2.4 Drensplater <i>Andre krav:</i> Nei				
02.124	FJ2.41A DRENERING MED DRENSPLATER Areal <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Type:</i> "ENKA-drain" eller tilsvarende som festes på bergoverflaten. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drenering av innlekkasjer før påføring av sprøytebetong, ev. drenering av berg og/eller eksisterende sprøytebetong.	m ²	20,00		
02.125	GV Sammensatte arbeider <i>Andre krav:</i> Nei				
02.126	GV6 Vann- og frostsikringskonstruksjoner <i>Andre krav:</i> Nei				
02.127	GV6.3 Vann- og frostsikringskonstruksjoner i tunnel og bergrom <i>Andre krav:</i> Nei				
02.128	GV6.36A Lette konstruksjoner <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vannsikring med duk i tunneler og bergrom med installasjoner som må beskyttes eller kunne lukkes for å oppnå kontroll med fuktighet og temperatur eller arbeidsmiljø. Det kan i tillegg være nødvendig å installere vanntette inspeksjonsluker med glidelås i duk for å kunne inspisere bergoverflater og sikring bak duk. Det kan også bli aktuelt å demontere duk midlertidig for å spyle, renske og installere ekstra sikring.				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-31
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.129	GV6.361A VANNSIKRING MED DUK Tunnelduk - materiell og utstyr. <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> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for alt materiell og utstyr inkl. transport for etablering av tunnelduk i heng, vederlag og vegg med ev. takrenner og nedløp. Posten omfatter også alle arbeider og kostnader med nødvendig opphengsmateriell (bolter, wire etc.) for montering. 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. Opphengsbolter med tilbehør skal ha dobbel korrosjonsbeskyttelse, mens wire og annet tilbehør skal minimum være galvanisert. c) Utførelse Duken monteres i områder som anvist av oppdragsgiver. Opphengsboltene skal være tilstrekkelig forankret i fast/stabilt fjell. Duken skal monteres slik at ikke lokale forseknings/vannlommer eller andre skader/lekkasjer/drypp kan oppstå i duken.	m ²	100,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-32
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.130	GV6.361A VANNSIKRING MED DUK Tunnelduk - montering. <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 montering av duken. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader for arbeidene med montering av tunnelduk (WG tunnelduk eller tilsvarende), takrenner, nedløp m.m. Dette inkluderer også ev. kostnader knyttet til kost/losji, reisetid m.m. for utførende personell. c) Utførelse Utførende personell er selv ansvarlig for å holde seg med personlig verneutstyr, fallsikringsutstyr o.l.	time	80,00		
02.131	GV6.361A VANNSIKRING MED DUK Demontering av tunnelduk. <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> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for demontering av tunnelduk for å kunne utføre inspeksjon, rensk og sikring av områder bak duken. Dette inkluderer også ev. kostnader knyttet til kost/losji, reisetid m.m. for utførende personell. c) Utførelse Demontering av tunnelduk skal utføres slik at ev. nærliggende installasjoner, rør, kabeltraseer etc. ikke tar skade som følge av arbeidene. Utførende personell er selv ansvarlig for å holde seg med personlig verneutstyr, fallsikringsutstyr o.l.	time	20,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-33
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.132	GV6.361A VANNSIKRING MED DUK Etablering av inspeksjonsluker i tunnelduk i tak/heng. <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Krav til duk:</i> Angitt i b). <i>Krav til konstruksjon:</i> lht. leverandørens spesifikasjoner og system for montering av duken. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av inspeksjonsluker i tunnelduk i heng/tak. b) Materialer Lukene skal være vanntett og i samme kvalitet som duken (WG Tunnelduk eller tilsvarende). c) Utførelse Plassering av lukene anvises av oppdragsgiver og lukene skal ha størrelse/åpning på minimum 60 cm x 60 cm.	stk	2		
02.134	GV6.361A VANNSIKRING MED DUK Etablering av inspeksjonsluker i tunnelduk i vegger. <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Krav til duk:</i> Angitt i b). <i>Krav til konstruksjon:</i> lht. leverandørens spesifikasjoner og system for montering av duken. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader for etablering av inspeksjonsluker i tunnelduk i vegger. b) Materialer Lukene skal være vanntett og i samme kvalitet som duken (WG Tunnelduk eller tilsvarende). c) Utførelse Plassering av lukene anvises av oppdragsgiver og lukene skal ha størrelse/åpning på minimum 60 cm x 60 cm.	stk	2		
02.136	FM Opplasting og transport <i>Andre krav:</i> Nei				
02.137	FM1 Opplasting <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-34
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.138	FM1.1 Opplasting av masser fra markrydding <i>Andre krav:</i> Nei				
02.140	FM1.1391 OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter. Type masse: Tømmer/trær <i>Lokalisering:</i> I dagen ved fjellanlegget. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
02.142	FM1.1392 OPPLASTING FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter i dagen. Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter <i>Lokalisering:</i> I dagen ved fjellanlegget. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
02.143	FM1.2 Opplasting av masser fra uttak av berg og løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei				
02.144	FM1.2329 OPPLASTING – ANBRAKT VOLUM Prosjektet anbrakt volum Opplastingssted: Ved tunnelpåhugg, forskjæringer eller skrenter i dagen. <i>Lokalisering:</i> I dagen ved fjellanlegget. <i>Type masser:</i> Nedrenskede eller nedraste mineralske masser. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
02.145	FM1.2329 OPPLASTING – ANBRAKT VOLUM Prosjektet anbrakt volum Opplastingssted: Sålen i tunneler og bergrom. <i>Lokalisering:</i> I fjellanlegget. <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
02.146	FM2 Transport <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-35
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.147	FM2.1 Transport av masser fra markrydding <i>Andre krav:</i> Nei				
02.148	FM2.1391A TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Ved forskjæringer tunnelpåhugg og skrenter. Type masse: Tømmer/trær <i>Lokalisering:</i> I dagen ved fjellanlegget. <i>Leveringssted:</i> Utenfor anlegget som avtalt med oppdragsgiver eller på anvist sted. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen gjelder transport for 10 km fra opplastingsstedet til tømmingsstedet. Transporten avregnes etter antall km fra opplastingsstedet til tømmingsstedet.	m ³	5,00		
02.149	FM2.1392A TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM Volum før opplasting Opplastingssted: Ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter. Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter <i>Lokalisering:</i> I dagen ved fjellanlegget. <i>Leveringssted:</i> Utenfor anlegget som avtalt med oppdragsgiver eller på anvist sted. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen gjelder transport for 10 km fra opplastingsstedet til tømmingsstedet. Transporten avregnes etter antall km fra opplastingsstedet til tømmingsstedet.	m ³	5,00		
02.150	FM2.2 Transport av masser fra uttak av berg og løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei				
02.151	FM2.21 Transport innenfor anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-36
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.152	FM2.21329 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Såle i tunneler og bergrom. <i>Lokalisering:</i> I eller i dagen ved anlegget <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser fra tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	150,00		
02.153	FM2.21329A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE – ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Sted hvor høytrykksspyling foregår. <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Type masser:</i> Vann til bruk ved høytrykksspyling i tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transportavstand inn til 3,5 km fra tunnelpåhugg eller tverrslag.	m ³	10,00		
02.156	FM2.223199A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Oppsamlingsstedet Total transportlengde: Se a) Omfang og prisgrunnlag <i>Lokalisering:</i> Opplastingssted i eller ved anlegget <i>Leveringssted:</i> På godkjent mottak. <i>Type masser:</i> Nedrenskede, nedraste eller sprengte mineralske masser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen gjelder transport for 10 km fra opplastingsstedet til tømingsstedet. Transporten avregnes etter antall km fra opplastingsstedet til tømingsstedet.	m ³	200,00		
02.157	FM5 Leverings- og behandlingsavgift for masser <i>Andre krav:</i> Nei				
02.158	FM5.1 Leverings- og behandlingsavgift for rene masser <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-37
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.159	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter. <i>Type masser:</i> Organiske masser <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	5,00		
02.160	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Ved tunnelpåhugg, forskjæringer og skrenter. <i>Type masser:</i> Steinmasser. <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	350,00		
02.161	FM5.2 Leverings- og behandlingsavgift for forurensede masser <i>Andre krav:</i> Nei				
02.162	FM5.251 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: Olje <i>Lokalisering:</i> Fra anlegget i dagen eller under jord. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Høy. <i>Type masser:</i> Masser brukt til oppsamling av oljesøl. <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	0,25		
02.163	FM5.259 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: Kloakk <i>Lokalisering:</i> Fra avløpstunneler med spillvann <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Liten, hovedsakelig fra nedrenskede masser som har falt ned på tunnelsålen i stedet for i renskevogna. <i>Type masser:</i> Steinmasser. <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	25,00		
Sum denne side:					

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-38
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.164	FM5.259 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: Slam fra spillvann. <i>Lokalisering:</i> Avleirede masser, på tunnelsålen. <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Middels til meget høy <i>Type masser:</i> Finstoff, sand- og grusmasser <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	5,00		
02.165	FM5.5 Leverings- og behandlingsavgift for sortert avfall <i>Andre krav:</i> Nei				
02.166	FM5.5524 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Impregnert trevirke <i>Lokalisering:</i> Fra anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	0,50		
02.167	FM5.5517A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Betong uten armeringsjern <i>Lokalisering:</i> På anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> b) Materialer Gjelder også for prelltap fra påføring av sprøytebetong uten stålfiber.	tonn	1,00		
02.168	FM5.5518A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Betong med armeringsjern <i>Lokalisering:</i> På anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> b) Materialer Gjelder også for prelltap fra påføring av sprøytebetong med stålfiber.	tonn	5,00		
02.169	FH Uttak av berg <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-39
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.170	FH1 Sprengningsarbeider <i>Andre krav:</i> Nei				
02.173	FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprengning <i>Andre krav:</i> Nei				
02.174	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING – RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.175	FH1.4 Sprengning under jord <i>Andre krav:</i> Nei				
02.176	FH1.431093A SPRENGNING AV TUNNEL – VOLUM Prosjektert fast volum Tverrsnitt: Uspesifisert Salvelengde: Må vurderes på stedet. Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I overføringstunneler for vann eller avløp eller som anvist av oppdragsgiver. <i>Restriksjoner:</i> NS 8141 "Vibrasjoner og støt", Nyeste utgave av 2013 eller utgave av 2001. <i>Tunneltverrsnitt:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler alle arbeider og kostnader for sprengning av møte- og snunisjer og for mellomlagring av utstyr og maskiner, eller annen sprengning som anvist av oppdragsgiver. Posten kommer til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver. c) Utførelse Tunnelanleggenes funksjon skal verken forstyrres eller avbrytes som følge av arbeidene. Det kan derfor være aktuelt å sprengne med mange små salver. Eventuelle konstruksjoner, installasjoner, ledninger, kabler etc. må tildekkes/beskyttes slik at skader ikke oppstår.	m ³	35,00		
02.177	FH2 Uttak av berg uten bruk av sprengstoff <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-40
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.178	FH2.2 Pigging av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.179	FH2.2233A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I overføringstunneler for vann eller avløp eller som anvist av oppdragsgiver. <i>Restriksjoner:</i> NS 8141 "Vibrasjoner og støt", Nyeste utgave av 2013 eller utgave av 2001. <i>Grunnforhold:</i> N/A <i>Toleranser:</i> N/A <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler alle arbeider og kostnader for maskinell pigging av møte- og snunisjer og for mellomlagring av utstyr og maskiner, eller annen pigging som anvist av oppdragsgiver. Posten kommer til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver. c) Utførelse Tunnelanleggenes funksjon skal verken forstyrres eller avbrytes som følge av arbeidene. Eventuelle konstruksjoner, installasjoner, ledninger, kabler etc. må tildekkes/beskyttes slik at skader ikke oppstår.	m ³	15,00		
02.180	FH2.7 Annet uttak av berg uten bruk av sprengstoff <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-41
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.181	FH2.723A UTTAK AV BERG UTEN BRUK AV SPRENGSTOFF Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> I overføringstunneler for vann eller avløp eller som anvist av oppdragsgiver. <i>Metode:</i> Hydraulisk sprengning/kiling <i>Krav til kontur:</i> Konturklasse 2 <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 til anvendelse etter avtale med oppdragsgiver. b) Materialer Det forutsettes benyttelse av håndholdt utstyr. 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 ³	5,00		
02.182	FH8 Spesielle arbeider i forbindelse med uttak av berg <i>Andre krav:</i> Nei				
02.183	FH8.2 Blokkdemolering <i>Andre krav:</i> Nei				
02.184	FH8.2249 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Mindre enn 1 m3 <i>Lokalisering:</i> På anlegget i dagen eller under jord. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.185	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> På anlegget i dagen eller under jord. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-42
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.188	FH8.6A Ventetider <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ventetid for mannskap og maskiner/utstyr i tunneler og bergrom som følge av f.eks.: • evakuering av tunnel/bergrom ved høy vannstand eller ved for stor konsentrasjon av farlig gass. • ekstra tid for transport mellom påhugg og arbeidssted i tunneler og bergrom når transporttiden fra - til (i en retning) er 15 minutter eller mer.				
02.189	FH8.6A Ventetider Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ventetid pga. evakuering av tunnel/bergrom og gjelder for lagtimer (minst 3 mann inkl. maskinfører) med utstyr (utstyr må spesifiseres).	time	30,00		
02.190	FH8.6A Ventetider Tid <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter ventetid pga. evakuering av tunnel/bergrom og gjelder for maskiner/utstyr (maskiner/utstyr må spesifiseres)	time	30,00		
02.194	FH8.64A Tid for geologisk kartlegging <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).				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-43
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.195	FH8.641A TID FOR GEOLOGISK KARTLEGGING Tid <i>Lokalisering:</i> I dagen, forskjæringer og tunnelpåhugg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 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 utstyr/transportmiddel. Posten inkluderer at det stilles til rådighet maskin med løfteutstyr, f.eks. lift med fører, samt annet nødvendig utstyr som merkespray, spett o.l.	timer	25,00		
02.196	FH8.641A TID FOR GEOLOGISK KARTLEGGING Tid <i>Lokalisering:</i> I tunneler og bergrom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 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 utstyr/transportmiddel. Posten inkluderer at det stilles til rådighet maskin med løfteutstyr, f.eks. lift med fører, samt annet nødvendig utstyr som merkespray, spett o.l.	timer	75,00		
02.197	AU Avsluttende dokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei				
02.198	AU2 Sluttdokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Prosjekt: Kontroll og sikring av fjellanlegg					Side 02-44
Kapittel: 02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.199	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Time <i>Dokumentasjonskrav:</i> Som spesifisert av oppdragsgiver. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider og kostnader med at entreprenør dokumenterer og illustrerer hvor i dagen samt i tunneler og bergrom bergsikringen er etablert. Posten gjelder for 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 (inkluderer fil som kan redigeres), f.eks. i programmet Novapoint Tunnel, men dokumentasjonen kan også lages i Microsoft Excel eller tilsvarende programmer såfremt dokumentasjonen er oversiktlig og komplett. c) Utførelse Entreprenør dokumenterer 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). Bolter, nett, bergbånd etc. markeres da med tydelig tegnforklaring og farger hvor de 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. 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, men det må samtidig være nøyaktig nok til at man kan klare å identifisere de ulike boltene etc. ved bruk av dokumentasjonen i en fremtidig inspeksjon i fjellanlegget. I tillegg til en visuell oversikt gitt i tunnelutbrett, lages det tabeller som (dersom annet ikke avtales med oppdragsgiver) lister opp type sikringsmidler, mengder etc. som er etablert for seksjoner per 10 løpemeter tunnel. Dokumentasjonen må også inneholde en oppsummering av totalt forbrukte	time	250,00		

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	sikringsmengder for hvert fjellanlegg. 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. 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 mengdene. Valgt oppsett/design for dokumentasjon av sikring avklares og avtales med oppdragsgiver før utførelse.				

Sum denne side:

VELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER:

INNHALDSFORTEGNELSE

00 ALMINNELIG DEL	
00 Forside	00-1
A1 Dokumentliste	00-2
A3 Orientering om prosjektet	00-3
D0 Adresseliste	00-7
01 RIGG, DRIFT OG AVVIKLING	01-1
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.	01-18
05 TUNNEL MED LITE TVERRSNITT OG TRANG ADKOMST/KUM. RØRLEDNINGER / STØPT KASSE. KUN TILGJENGELIG MED MANUELT UTSTYR (UTEN VANN PÅ SÅLEN).	01-23
06 RENSEANLEGG FOR SPILLVANN	01-27
07 HØYDEBASSENG FOR BEHANDLET VANN	01-32
08 OVERFØRINGSBASSENG	01-37
09 VANNBEHANDLINGSANLEGG	01-43
10 SKRÅSJAKT	01-48
11 LODDSJAKT	01-52
12 TVERRSLAG MED VANSKELIG OG BEGRENSET TILKOMST	01-57
02 ARBEIDSBESKRIVELSE TUNNELER, SJAKTER, BERGROM, TUNNELPÅHUGG, FORSKJÆRINGER OG SKRENTER	02-1