

Kapittel: A Haakonsvern og Knappen:

FELLESBESTEMMELSER

Ved prising av delposter fra underentreprenører er entreprenøren ansvarlig for at hele pris- og kontraktsgrunnlaget, herunder NS 3420 beskrivelser, refererte standarder, vedlegg til kontrakt, tegninger, rapporter osv. blir gjort tilgjengelig for underentreprenøren.

Entreprenøren er ansvarlig for at delpriser blir gitt med basis i kontraktsgrunnlaget.

Poster i pris- og mengdefortegnelsen kan bestå av sammenslåtte NS 3420-poster. For disse postene skal alle

kvalitetskrav og ytelser som kreves for delpostene som inngår, gjøres gjeldende. Entreprenøren, som utfører kalkulasjonen, skal selv vurdere om tillegg eller endringer, inkludert utfyllende tekst, restriksjoner og spesielle krav, har priskonsekvens for hver enkelt kode som prises.

Det er utførende entreprenørs ansvar å gjøre seg kjent med de stedlige forholdene og skaffe seg tilstrekkelig kjennskap til prosjektets art. Entreprenør kan ikke påberope/fremme krav som han burde ha gjort seg kjent med grunnet mangelfull besiktigelse. Utførende entreprenør står ansvarlig for all måltaking på plassen og målebrev skal leveres for alle poster. Alle mengderer her omtrentlige og regulerbare. Poster som har en annen mengde enn beskrevet i teksten skal avregnes etter oppgitt enhetspris. Byggherren forbeholder seg retten til å ta ut enkeltposter eller elementer. Entreprenøren kan ikke kreve kompensasjon for de poster som ikke kommer til utførelse.

Entreprenøren skal stå for alle rigg- og driftskostnader knyttet til entreprisen for seg og sine underentreprenører og må gjøre seg kjent med riggområdet og byggeplassen. Entreprenøren må samordne seg mot andre arbeider på plassen. Det skal sikres gjennomgående kvalitet i alle ledd i utførelse iht. beskrivelse, geologiske rapporter og notater.

Entreprenøren skal følge sitt eget internkontrollsystem.

Forsvarsbygg er ansvarlig for stenging av områder.

PRISGRUNNLAG

Beskrivelsen er basert på NS 3420, utgave 4 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner (201301).

Kodene ved de spesifiserende tekstene i beskrivelsen viser til de bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelser.

Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring ihht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.

Alle poster kan mengdereguleres.

GENERELT ANGÅENDE SIKRINGSARBEID

Det skal utføres sikringsarbeider inne på området Haakonsvern og ved Knappen. Det henvises til G-rap-003_1350007156-ArbeidsgrunnlagHaakonsvern og G-rap-004_1350007156-ArbeidsgrunnlagKnappen for detaljer rundt områdene som skal utbedres med tanke på stabilitet.

Områdene i rapporten som skal utbedres i denne omgangen er område 5 og 7 ved Haakonsvern og et område ved Knappen.

I område 7, Haakonsvern, er skjæringen oppmot 50 meter. Deler av oppgaven må gjennomføres med spesialutstyr som personell med klatreutstyr og tilkomstteknikk eller lift med ekstra rekkevidde.

Prosjekt: Sikring Haakonsvern

Side A-2

Kapittel: A Haakonsvern og Knappen:

Priser skal dekke alt materiell og utstyr som er nødvendig for utførelse av arbeidet. Sikringsmengden bestemmes i samråd med forsvarsbyggs geolog.

Trær som er kappet ned og nedrenskete masser fjernes av grunntreprenør.

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-3
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.1	<p>Rigg og drift</p> <p>Entreprenøren skal stå for alle rigg- og driftskostnader knyttet til entreprisen for seg og sine underentreprenører og må gjøre seg kjent med riggområdet og byggeplassen.</p> <p>1. Entreprenøren avtaler detaljer i tilriggingen med oppdragsgiver.</p>				
A.1.2	<p>AV4.2A TILRIGGING OG NEDRIGGING FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen omfatter mobilisering og demobilisering med alt nødvendig utstyr og materiell for å kunne utføre alt sikringsarbeid som er beskrevet i postene nedenfor.</p> <p>c) Arbeidet utføres opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>x) Mengden oppgis i rund sum. Enhet: RS</p>	RS			
A.1.3	<p>AV4.2A TILRIGGING OG NEDRIGGING FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Område 7 på Håkonsvern <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen omfatter tilrigging og nedrigging for arbeid som utføres over 25 m høyde. Prosessen inkluderer tilrigging av alt nødvendig utstyr og materiell for å kunne utføre alt sikringsarbeid i høyden over 25 meter.</p> <p>c) Arbeidet utføres mellom 25 og 50 meter over bakkenivå.</p> <p>x) Mengden oppgis i rund sum. Enhet: RS</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-4
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2	Bergsikring Haakonsvern				
A.2.1	FB1.25A Felling av enkelt-trær <i>Andre krav:</i> <p>a) Prosessen gjelder også felling av trær fra lift og/eller med klatreutstyr. Prosessen inkluderer et arbeidslag, arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>c) Trærne står ytterst på høye bergskjæringer, naturlige og sprengte. Det må forventes at arbeidet må gjøres med fallsikring.</p> <p>x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr.</p> <p>Enhet: Lagtime</p>	time	5,00		
A.2.2	FP1.11111A MANUELL EKSTRARENK Tid Arbeidssted: I dagen Lokalisering: Alle områder <i>Andre krav:</i> <p>a) Prosessen omfatter også all rensk for stabilitetssikring av berg, som også manuell spettrensk, fjerning av jord/grus i bergskjæringen og spylerenk med luft og/eller vann fra lift. Prosessen inkluderer et arbeidslag, arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr for utføring av arbeidet.</p> <p>Fjerning av masser er ikke med i prosessen.</p> <p>Omfang av rensk avtales fortløpende med byggherrens geolog.</p> <p>Prosessene gjelder for alle områder.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>c) Arbeidet utføres opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr.</p> <p>Enhet: Lagtime</p>	timer	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonssvern					Side A-5
Kapittel: A Haakonssvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.3	<p>FP1.31113413A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres med 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>Mutter skal etterstammes når boltemørtelen har herdet.</p> <p>x) Mengden prises som stykkpris pr ferdigmontert bolt. Enhet: stk</p>	stk	60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonssvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-6
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.4	<p>FP1.31113513A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres med 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>Mutter skal etterstammes når boltemørtelen har herdet.</p> <p>x) Mengden prises som stykkpris pr ferdigmontert bolt. Enhet: stk</p>	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonssvern					Side A-7
Kapittel: A Haakonssvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.5	<p>FP1.31113613A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 5,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres med 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>Mutter skal etterstammes når boltemørtelen har herdet.</p> <p>x) Mengden prises som stykkpris pr ferdigmontert bolt. Enhet: stk</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonssvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-8
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.6	<p>FP1.521115A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Alle områder Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter levering og montering av steinsprangnett med topp og bunn vaier, inklusive øyebolter for feste av topp og bunn vaier, og festebolter. Gjelder for nett montert opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Det skal benyttes sekskantet steinsprangnett 80 x 100 x 3 mm. Nettet skal ha en konstruksjon som forhindrer at det rakner dersom det forekommer brudd i en maske. Festeboltene skal være minimum 1 m lange Ø16.</p> <p>c) Nettet festes også tettest mulig inntil berget.</p> <p>Nettet skal også monteres med minst 2 ruters overlapp. Alle skjøter sys sammen med en enkel og en dobbel vikling i hver nettmaske med egnet ståltråd.</p> <p>Steinsprangnettet forlenges ca. 1 m opp over skjæringstopp og avsluttes rundt et korrosjonsbeskyttet ståltau, (Ø10 mm) med omfar på ca. 1,0 m. Overlappen sys med en dobbeltvikling i hver tredje maske. Wiren er igjen trukket gjennom øyebolter, Ø22 x 250 mm, med en innbyrdes avstand på ca. 2,0 m.</p> <p>I bunn av sikringsfeltet avsluttes nettet ca. 1,5 m over skjæringsbunn med en bolt per 2,0 m i en linje på tvers av fallretningen.</p> <p>x) Mengden måles som utført areal sikret med nett. Enhet: m²</p>	m ²	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-9
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.7	<p>FP1.53113A FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Alle områder Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter boring og montering av supplerende festebolter for isnett/steinsprangnett. Steinsprangnett prises i post A.2.6 Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Boltene skal være 1,5 m lange Ø20 mm.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall bolter Enhet: stk</p>	stk	20		
A.2.8	<p>FP1.51112A SIKRING MED BERGBÅND Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket Lokalisering: Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter fjellband som skal monteres på innsatte sikringsbolter. Sikringsbolter prises i poster for sikringsbolt. Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Fjellband skal være kamstål Ø 10 med sammensveisinger. Fjellband skal være 3 m lange.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall fjellband. Enhet: stk</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-10
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.9	<p>FP1.521115A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Område 7 Andre krav:</p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alle leveranser og kostnader med tilkomst til arbeidsstedet og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet. Gjelder for nett montert mellom 25-50 meter over bakkenivå.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Det skal brukes steinsprangnett 80 mm x 100 mm x 3,0 mm. Nettet skal ha en konstruksjon som forhindrer at det rakner dersom det forekommer brudd i en maske.</p> <p>c) Nettet festes også tettest mulig inntil berget.</p> <p>Steinsprangnettet forlenges ca. 1 m opp over skjæringstopp. Wiren er igjen trukket gjennom øyebolter, Ø22 x 250 mm, med en innbyrdes avstand på ca. 2,0 m.</p> <p>I bunn av sikringsfeltet avsluttes nettet ca. 2,5 m over skjæringsbunn med en bolt per 2,0 m. Nettet skal festes i bunnen med vaier og øyebolt.</p> <p>x) Mengden måles som utført areal sikret med nett. Enhet: m²</p>	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-11
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.10	<p>FP1.31112413A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Område 7 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alle leveranser og kostnader med tilkomst til arbeidsstedet og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Skal installeres over 25m høyde over bakkenivå. Skjæringen er opp til 50 m høy.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall bolter Enhet: Stk</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-12
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.11	<p>FP1.31112513A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Område 7 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alle leveranser og kostnader med tilkomst til arbeidsstedet og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Skal installeres over 25m høyde over bakkenivå. Skjæringen er opp til 50 m høy.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall bolter Enhet: Stk</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern		Side A-13			
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.12	<p>FP1.31112523A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Område 7 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alle leveranser og kostnader med tilkomst til arbeidsstedet og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Skal innstalleres over 25m høyde over bakkenivå. Skjæringen er opp til 50 m høy.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall bolter. Enhet: Stk</p>	stk	5		
A.2.13	<p>FP1.51112A SIKRING MED BERGBÅND Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Område 7 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alle leveranser og kostnader med tilkomst til arbeidsstedet og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Fjellband skal være kamstål Ø 10 med sammensveising. Fjellband skal være 3 m lange.</p> <p>c) Skal innstalleres over 25m høyde over bakkenivå. Skjæringen er opp til 50 m høy.</p> <p>x) Mengden oppgis i stykkpris Enhet: Stk</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-14
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.2.14	<p>FP1.11111A MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Område 7 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen omfatter også all rensk for stabilitetssikring av berg, som også manuell spettrensk, fjerning av jord/grus i bergskjæringen og spylerensk med luft og/eller vann fra lift. Prosessen inkluderer et arbeidslag, arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr for utføring av arbeidet.</p> <p>Fjerning av masser er ikke med i prosessen.</p> <p>Omfang av rensk avtales fortløpende med byggherrens geolog.</p> <p>Prosessen gjelder for alle områder.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>c) Arbeidet skal utføres over 25m høyde over bakkenivå. Skjæringen er opp til 50 m høy.</p> <p>x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr.</p> <p>Enhet: Lagtime</p>	timer	40,00		
A.3	Bergsikring Knappen				
A.3.1	<p>FB1.25A Felling av enkelt-trær <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen gjelder også felling av trær fra lift og/eller med klatreutstyr. Prosessen inkluderer også alt utstyr som er nødvendig for gjennomføring.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>c) Trærne står ytterst på høye bergskjæring, naturlige og sprengte. Det må forventes at arbeidet må gjøres med fallsikring.</p> <p>x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr.</p> <p>Enhet: Lagtime</p>	time	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern

Side A-15

Kapittel: A Haakonsvern og Knappen

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.2	<p>FP1.11111A MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen omfatter også all rensk for stabilitetssikring av berg, som også manuell spettrensk, fjerning av jord/grus i bergskjæringen og spylerensk med luft og/eller vann fra lift. Prosessen inkluderer et arbeidslag, arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr for utføring av arbeidet.</p> <p>Fjerning av masser er ikke med i prosessen.</p> <p>Omfang av rensk avtales fortløpende med byggherrens geolog.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>c) Arbeidet utføres opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr. 1 renskelag består av minimum 2 personer.</p> <p>Enhet: Lagtime</p>	timer	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:

Prosjekt: Sikring Haakonssvern					Side A-16
Kapittel: A Haakonssvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.3	<p>FP1.31113413A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres med 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>Mutter skal etterstammes når boltemørtelen har herdet.</p> <p>x) Mengden prises som stykkpris pr ferdigmontert bolt. Enhet: stk</p>	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonssvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-17
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.4	<p>FP1.31113513A SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Alle områder <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Prosessen inkluderer også arbeidsplattform og alt nødvendig utstyr og materiell for utføring av arbeidet.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Sikringsbolt leveres med 200 mm sfærisk skive. Samme krav til korrosjonsbeskyttelse gjelder mutter, halvkule og skive.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>Mutter skal etterstammes når boltemørtelen har herdet.</p> <p>x) Mengden prises som stykkpris pr ferdigmontert bolt. Enhet: stk</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-18
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.5	<p>FP1.521115A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Alle områder Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter levering og montering av steinsprangnett med topp og bunn vaier, inklusive øyebolter for feste av topp og bunn vaier, og festebolter. Gjelder for nett montert opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Det skal benyttes sekskantet steinsprangnett 80 x 100 x 3 mm. Nettet skal ha en konstruksjon som forhindrer at det rakner dersom det forekommer brudd i en maske. Festeboltene skal være minimum 1 m lange Ø16.</p> <p>c) Nettet festes også tettest mulig inntil berget.</p> <p>Nettet skal også monteres med minst 2 ruters overlapp. Alle skjøter sys sammen med en enkel og en dobbel vikling i hver nettmaske med egnet ståltråd.</p> <p>Steinsprangnettet forlenges ca. 1 m opp over skjæringstopp og avsluttes rundt et korrosjonsbeskyttet ståltau, (Ø10 mm) med omfar på ca. 1,0 m. Overlappen sys med en dobbeltvikling i hver tredje maske. Wiren er igjen trukket gjennom øyebolter, Ø22 x 250 mm, med en innbyrdes avstand på ca. 2,0 m.</p> <p>I bunn av sikringsfeltet avsluttes nettet ca. 1,5 m over skjæringsbunn med en bolt per 2,0 m i en linje på tvers av fallretningen.</p> <p>x) Mengden måles som utført areal sikret med nett. Enhet: m²</p>	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-19
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.6	<p>FP1.521115A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og plastbelagt Lokalisering: Alle områder Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter levering og montering av nett som isnett med topp og bunn vaier, inklusive øyebolter for feste av topp og bunn vaier, og festebolter. Gjelder for nett montert opp til 25 meter over bakkenivå.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Det skal benyttes sekskantet steinsprangnett 80 x 100 x 3 mm. Nettet skal ha en konstruksjon som forhindrer at det rakner dersom det forekommer brudd i en maske. Festeboltene skal være minimum 1,5 m lange Ø20.</p> <p>c) Nettet festes 20-30 cm fra fjellsiden/bergskjæringen med to flettverks-skiver og muttere, alt varmgalvanisert og pulverlakkert.</p> <p>Nettet skal henge mest mulig jevnt ut fra fjellsiden og ikke med overheng.</p> <p>Nettet føres 1-2 m inn over skjæringstopp. Nettet festes på skjæringstopp med øyebolter og 10 mm wire. Ved stor belastning skal øyebolt barduneres i toppen.</p> <p>Horisontale skjøter i nettet skal unngås.</p> <p>Nettet festes i nedkant med øyebolter og 10 mm wire.</p> <p>Fester av nett omtalt ovenfor: Omfar i toppen og langs nedkant, vertikale skjøter og horisontale skjøter: Nettet klipses eller fastsyses med dobbeltvikling i hver tredje maske. Det skal benyttes trådtykkelse minimum 3 mm, alternativt klips med tilsvarende styrke.</p> <p>x) Mengden måles som utført areal sikret med nett. Enhet: m²</p>	m ²	1000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

Prosjekt: Sikring Haakonsvern					Side A-20
Kapittel: A Haakonsvern og Knappen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
A.3.7	<p>FP1.53113A FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert Lokalisering: Alle områder Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter boring og montering av supplerende festebolter for isnett/steinsprangnett.</p> <p>Boltene skal monteres på allerede eksisterende nett. Boltene skal være supplerende festebolter for eksisterende steinsprangnett.</p> <p>Festebolter for nymonterte is/steinsprangnett skal være inkludert i postene A.3.5 og A.3.6.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Boltene skal være 1 m lange Ø16</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall bolter Enhet: stk</p>	stk	300		
A.3.8	<p>FP1.51112A SIKRING MED BERGBÅND Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket Lokalisering: Område 7 Andre krav:</p> <p>a) Prosessen omfatter fjellband som skal monteres på innsatte sikringsbolter.</p> <p>Sikringsbolter prises i poster for sikringsbolt.</p> <p>Posten kan mengdereguleres.</p> <p>b) Fjellband skal være kamstål Ø 10 med sammensveisinger. Fjellband skal være 3 m lange.</p> <p>c) Arbeidet må forventes utført fra lift med rekkevidde opp til 25 m.</p> <p>x) Mengden oppgis i antall fjellband. Enhet: stk</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Sum Kapittel A Haakonsvern og Knappen:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

A Haakonsvern og Knappen	A-1
1 Rigg og drift	A-3
2 Bergsikring Haakonsvern	A-4
3 Bergsikring Knappen	A-14