

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 0-1
Kapittel: 0 Forberedende poster					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0	Forberedende poster				
0.1	<p>Rigg og drift</p> <p>For generell informasjon for rigg og drift henvises til bok 0</p> <p>Under dette kapitlet skal entreprenøren vurdere og medta alle kostnader for alle egne arbeider for rigg og drift i henhold til NS 3420, i et omfang som dekker beskrevne anlegg i bok 0 kapittel B ytelser og denne beskrivelse.</p> <p>Det er benyttet poster for sammensatte arbeider for rigg og drift, ref. NS 3420 kapittel AV. Tilleggskrav og presiseringer fremgår under hver enkelt post.</p>				
0.2	<p>AV1.1</p> <p>ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 0 Forberedende poster:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 0-2
Kapittel: 0 Forberedende poster						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
0.3	AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <ul style="list-style-type: none"> • Posten inkluderer også sikring av byggeplass, f.eks. grøfter ihenhold til krav i arbeidsmiljøloven. • Posten inkluderer også utstikking av ledningsnett og kummer før anleggsstart. Stikkingsdata leveres digitalt fra rådgiver ut fra tegninger og beskrivelse. Komplette alle anlegg. • Posten inkluderer også alle kostnader og arbeider med arbeidsvarsling og trafikkavvikling. Eksisterende tursti skal være åpen for fri ferdsel gjennom hele byggeperioden. Dette gjelder både Løvtien og eksisterende sti fra Kristian bings vei til Løvtien. Det må påregnes bruk av vaktmann. Avregnes som rund sum	RS			-----	
0.4	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Sluttdokumentasjon og FDV-dokumentasjon skal levers iht. beskrivelse i bok 0 B 3.10 og vedlegg II 8 krav om innmåling og reg. av VA anlegg iht. VA norm 2012. Avregnes som rundsum	RS			-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 0 Forberedende poster:						

Prosjekt: Løgstien etappe 4 - pel 1780-2000

Side 0-3

Kapittel: 0 Forberedende poster

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.5	AV4 Tilrigging for eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
0.6	AV5 Nedrigging etter eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 0 Forberedende poster:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 0-4
Kapittel: 0 Forberedende poster					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.8	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum Type/formål: Anleggsvei Lokalisering: Eksisterende tursti fra Kristian bings vei til Løvtien. Se tegning "C001 - Kristian Bings vei" og skisse "Anleggsveg Kristian Bings vei". Skisse av anleggsveg viser bare forslag til trasé. Beskrivelse: Etablering av anleggsvei fra Kristiang Bings vei. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter bygging, vedlikehold og etterfølgende riving og fjerning av anleggsvei for adkomst fra Kristian Bings vei til anlegget. Omfatter også tiltak for sikring av vegen, tiltak for sikring av tilhørende skråninger og etablering av midlertidige murer. Omfatter også utbedring av eksisterende tilkomst til eiendom gnr. 159 bnr. 916.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Eksisterende tursti fra Kristian bings vei til Løvtien skal utvides slik at den håndterer både anleggstrafikk, forbi passerende og ivaretar turgåernes sikkerhet. Veien skal anlegges slik at den ikke representerer noen stabilitetsmessig fare for anlegget eller omgivelsene, verken under arbeidet eller senere. Skråninger skal være stabile både i skjæring og fylling. Drenering i området må ivaretas gjennom hele anleggsperioden og etter fjerning av anleggsvei og eksisterende sti. Etter anleggsperioden skal areal for både anleggsvei og eksisterende sti (til ca. pel 100, C001 - Kristian Brings vei) utplaneres og tilsåes. Eksisterende tilkomst til gnr. 159 bnr. 916 skal utbedres med asfalt (Agb11, 4cm slitelag) etter anleggsperioden. Asfalten skal tilpasses omgivelsene og ivareta eksisterende fall og vannavrenning.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 0 Forberedende poster:					

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 1-1
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	Tursti med sideterreng p1780-p2000				
1.1	FB1.211A FELLING AV TRÆR TIL TØMMER Volum trevirke <i>Område der det skal felles: Anlegg</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Felles iht Faseplan, se tegning Y004 Omfang/Yttergrenser for hogst avtales nærmere med byggherre.	m ³	55,00		
1.2	FB1.221A FELLING AV TRÆR TIL VED - VOLUM TREVIRKE Volum trevirke <i>Område der det skal felles: Anlegg</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Felles iht Faseplan, se tegning Y004 Omfang/Yttergrenser for hogst avtales nærmere med byggherre.	m ³	10,00		
1.3	FB1.31 RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: Hele hogstområde, se tegning Y004</i> <i>Oppsamlingsplass: Etter avtale med Byggherre</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	2900,00		
1.4	FB1.4812A LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER, AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Anleggsområdet</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten dekker vegetasjonsdekke utenom vekstjord, som medtas i egne poster.	m ²	2900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-2
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.5	<p>FV2.512199A OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - AREAL Areal Opplastingssted: Gravested Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber, røtter og vegetasjonsdekke Transportlengde: Valgfri lengde Lokalisering: Anleggsområdet Tippsted: Valgfritt Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også evt leveringsavgifter og andre kostnader forbundet med ekstern deponering. Entreprenør kan velge å omlaste på riggområde langs anleggsveg, kostnader for dette medtas i denne post. Entreprenør velger selv hvilket godkjent deponi massene skal transporteres til.</p>	m ²	2900,00			
1.6	<p>FB2.11 SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE - AREAL Areal Område som skal avdekkes: All vekstjord i og utenfor trasé innenfor riggplanens avgrensning. Gjennomsnittstykkelse: 200 mm Beliegenhet ranke: Langs etter trasé, innenfor riggplanens avgrensning, maksimal høyde på rankene er 2 meter. Andre krav: Nei</p>	m ²	1250,00			
1.7	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal Område som skal avdekkes: All vekstjord i og utenfor trasé innenfor anleggsområdets avgrensning. Gjennomsnittstykkelse: 200 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder for vekstjord som ikke kan lagres i ranke med en maksimal høyde på 2 meter, langs trasé. x) Mengderegler Posten kan utgå i sin helhet.</p>	m ²	1250,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-3
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.8	FF5.125A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 5 <i>Lokalisering:</i> veganlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag gjelder ved fjerning av løsmasser for bygging av vegkropp.	m ²	2000,00			
1.9	FD1.13213 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Anlegg <i>Formål:</i> Veganlegg med sideterreng og grøfter <i>Grunnforhold:</i> Fjell/Jord <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1400,00			
1.10	FF5.125A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Sideterreng langs trasé <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2 meter inn fra alle skjæringskanter.	m ²	280,00			
1.11	FF5.2221 MASKINRENSK Tid Type utstyr: Maskin med skuffe <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	timer	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-4
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.12	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
1.13	FH8.2242 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 5,0 til og med 10,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
1.14	FV2.5213139A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Valgfri lengde <i>Lokalisering:</i> I vegtrassen enkelte plasser <i>Tippsted:</i> Deponi <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opplasting og transport av overskuddsmasser ut av området, inkluderer evt leveringsavgifter og andre kostnader forbundet med ekstern deponering. Entreprenør kan velge å omlaste på riggområde langs anleggsveg, kostnader for dette medtas i denne post. Entreprenør velger selv hvilket godkjent deponi massene skal transporteres til.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter leverte masser på godkjent deponi. Masser kan evt benyttes som omfylling i veg, etter sortering, se post 1.21. Utlegging av bærelag og post 1.22 utlegging av gruslag. Posten kan utgå i sin helhet</p>	m ³	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 1-5
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.15	<p>FV2.522311720A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Tippsted:</i> Deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opplasting og transport av overskuddsmasser ut av området, inkluderer evt leveringsavgifter og andre kostnader forbundet med ekstern deponering. Entreprenør kan velge å omlaste på riggområde langs anleggsveg, kostnader for dette medtas i denne post. Entreprenør velger selv hvilket godkjent deponi massene skal transporteres til. Masser kan evt benyttes som omfylling i veg, etter sortering, se post 1.21. Utlegging av bærelag.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes etter leverte masser på godkjent deponi</p>	m ³	950,00		
1.16	<p>FV2.5213139A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Internt i anleggsområdet <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Tippsted:</i> Midlertidig deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opplasting, transport og deponering av sprengsteinsmasser til senere gjenbruk i anlegget.</p>	m ³	160,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-6
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.17	FV2.522311729A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Løsmasser Transportlengde: Internt i anleggsområdet <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Tippsted:</i> Deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opplasting, transport og deponering av løsmasser til senere gjenbruk i anlegget	m ³	1150,00			
1.18	FS2.332099322A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: Se andre krav punkt b) Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veianlegg se C, F og U-tegninger <i>Underlag:</i> Fjell/Jord <i>Tykkelse:</i> varierende tykkelse, minste lagtykkelse 300 mm ved underlag: jord. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Materialer skal tilfredsstillende norm for skogsvegklasse 7 jfr Landbruksdepartementets veileder. Stein størrelsen skal ikke være større enn 1/3 av lagtykkelsen.	m ³	620,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-7
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.19	GU5.14A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < 0,15 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Veianlegg <i>Anvendelse:</i> Vei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Duk skal kun benyttes etter avtale med byggherre. Duken skal kun benyttes hvor det er behov for dette. Se også norm for skogsvegklasse 7 jfr Landbruksdepartementets veileder. x) Mengderegler Posten avregnes etter avtalte mengder med Byggherre.	m ²	200,00			
1.20	FS2.333099022A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/32 Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veianlegg. <i>Underlag:</i> Løsmasser/Fjell <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også arbeider for å tilpassing av bærelag til prosjektert grøft b) Materialer Knust stein 0/32 kan erstattes av stedeagne masser, sortert til fk 0/40. Materialer skal tilfredsstillende norm for skogsvegklasse 7 jfr Landbruksdepartementets veileder. c) Utførelse Se tegning F001	m ³	170,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-8
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.21	FS2.334299022A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/16 Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veianlegg <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også arbeider for tilpassing av grusdekke til prosjektert grøft. b) Materialer Knust stein 0/16 c) Utførelse Se tegning F001 	m ³	80,00			
1.22	FS2.27472911A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Fra ranker eller midlertidig depot Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Veiskulder. Se tegning O001-O003. <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50 - 100 mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av vekstjord lagret i eget deponi eller i ranker langs trasé. c) Utførelse Veiskulder mot grøft og mot revegetert skråning skal legges med 50-100 mm vekstjord fra stedlige masser. Gjelder ikke skulder mot plastring, og skulder hvor det er rekkverk. Avrundete steiner fra stedlige masser prioriteres i synlige overflater 	m ²	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 1-9
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.23	<p>FS2.27472911A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Fra ranker eller midlertidig depot Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Tildekking av alle løsmasseskjæringer og fyllinger langs hele trase. Se tegning O001-O003. <i>Underlag:</i> Varierende <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utlegging av vekstjord lagret i eget deponi eller i ranker langs trasé.</p> <p>c) Utførelse Tykkelse må være minimum 200 mm. Dersom det er mer gunstig med økt tykkelse, er dette tillatt. Avrundete steiner fra stedlige masser prioriteres i synlige overflater</p>	m ²	600,00			
1.24	<p>KB5.1A SÅDD BLOMSTERENG Areal <i>Lokalisering:</i> Sideterreng langs hele trase <i>Vekstjordas beskaffenhet:</i> Tilbakeført stedegen vekstjord <i>Krav til ferdig overflate:</i> Krafset, ikke planert <i>Frøblanding:</i> Tilpasset stedegen vegetasjon <i>Frømengde per areal:</i> Etter leverandørens spesifikasjoner <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Frøblanding skal godkjennes av byggherre før tilsåing. Frøblandingen skal være tilpasset stedegen vegetasjon, med stor andel gressarter.</p> <p>c) Utførelse Det skal tilstrebes tilsåing i april/mai. Det er ikke tillatt med tilsåing etter 15. august.</p>	m ²	650,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 1-11
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.26	FF3.1A ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> Revegeteringsområder langs vei <i>Utforming:</i> Uryddig, krafset overflate <i>Type masser:</i> Vekstjord <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Jordlaget skal være lett og porøst etter utlegging. Det skal ikke utsettes for maskintrykk.	m ²	600,00		
1.28	KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Som vist på tegning O001, O002, O003. <i>Materialspesifikasjon:</i> Se andre krav <i>Utførelsesmetode:</i> Se andre krav <i>Dimensjon:</i> Se tegning V001 og V002 <i>Mønster:</i> Se andre krav <i>Liggefuger:</i> Se andre krav <i>Stussfuger:</i> Se andre krav <i>Toleransekrav:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder mur på løsmasser og berg Omfatter graving, sprengning, pigging og rensking i nødvendig utstrekning for å gi plass til mur, fundament og bakfyll iht. planene. Omfatter også opplasting, transport og utlegging av overskuddsmasser fra graving, sprengning, pigging og rensk. Omfatter også levering av og arbeider med fundament under mur, betongsåle der dette er aktuelt, fuging og bakstøp inkl. armering. Omfatter også levering, utsortering, opplasting og transport av stein fra lager eller sidetak, samt oppføring av mur. Omfatter også levering og arbeider med tilbakefylling, fiberduk og drenering. b) Materialer Steinen skal være av slik kvalitet at den tåler håndtering under opplasting, transport og muring. Steinen skal også tåle de belastningene som vil oppstå i muren. Steinens byggehøyde skal ligge mellom 250-600 mm. Stein i samme rad i muren må ha tilnærmet lik høyde. Entreprenøren skal i tilbudet spesifisere hvilken steintype og kvalitet de skal benytte.	m ²	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 1-12
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Alle murer skal fundamenteres på ikke telefarlig og stabilt underlag. Fundament i telefarlige løsmasser skal være masseutskiftet og avrettet med drenerende masser 0/120. Til tilbakefylling skal det brukes ikke telefarlige materialer, fraksjon 0/300. Disse materialene skal tilfredsstillte filterkravene mot bakenforliggende jord, eventuelt ved anvendelse av eget filterlag eller fiberduk. Stein størrelser større enn 300 mm kan ikke forekomme nærmest muren.</p> <p>Fiberduk skal tilfredsstillte kravene angitt gjennom sertifiseringsordningen NorGeoSpec 2012 for den aktuelle bruksklassen og være registrert under denne ordningen eller 3dje parts verifisering til samme kvalitetsnivå. Fiberduk kl. 3 benyttes mellom stedlige og tilbakefylte masser.</p> <p>Drensrør Ø150 mm legges i bakkant av natursteinsmuren.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det vises også til geoteknisk rapport 26481002-RIG-R01-A02 Geoteknisk rapport- Løvtien Etappe 4, del 2 for arbeidsbeskrivelse ved utførelse av tørrmur/natursteinsmur.</p> <p>Muren bygges opp med dimensjonene gitt på tegning V001 og V002.</p> <p>Ved fundamentering på berg må det sprenges/meisles ut en hylle eller eventuelt støpes en såle hvor tørrmuren kan fundamenteres. Hyllen må ha en bredde som er min. 0,5 m lengre enn bredden på bunnsteinen i muren, se tegning V002. Dersom det er nødvendig skal det legges et avrettingslag med pukk (0/120) i underkant fundament. Det er viktig at nederste stein i tørrmuren har full kontakt med underlaget.</p> <p>Ved fundamentering på løsmasser må det graves ut en hylle hvor tørrmuren kan fundamenteres. Hyllen må graves ut slik at det kan tilbakefylles masser med 0,5 m i forkant av murfoten, samt være en 1 m hylle foran muren, se tegning V002. Det legges et avrettingslag med pukk (200 mm- T1) i underkant fundament.</p> <p>Hver stein skal ligge støtt i muren med tilnærmet horisontale fuger og muren skal bygges i forband. Det skal ikke være gjennomgående vertikale fuger.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 1-13
Kapittel: 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Muren skal bygges med minst mulig hulrom mellom steinene, og det skal ikke fylles med mindre stein i muren for å tette igjen hulrom.</p> <p>Visflaten skal ha jevn høyde. Steinens liggflate bør være minimum 2,5 x høyden på steinen. De største steinene legges nederst i muren for å oppnå god stabilitet. Muren skal ha helning i forkant på 5:1 og fundamenthelning på 1:10 på underlaget. Den samme helning skal murfuger ha innover.</p> <p>Tilbakefyllingsmasser skal legges ut og komprimeres lagvis. Tilbakefylte masser lettkomprimeres etter NS3458. Komprimering av tilbakefylte masser utføres med forsiktighet for å unngå ekstra trykk mot muren. Eventuelle større steiner i tilbakefyllingsmassene skal anordnes slik at de ikke gir et punktvis trykk eller kiles mot steiner i muren.</p> <p>d) Toleranser</p> <p>Muren skal være uten svanker og kuler. Murens visflate skal ikke ha store fuger (åpninger) og muren skal holde på bakenforliggende masser. Maks tillatte åpninger i mur er 100 mm. Avvik fra prosjektert fronthelning skal ikke overstige +/- 10%</p> <p>e) Prøving og kontroll</p> <p>En geotekniker skal vurdere fundamenteringsforholdene for natursteinsmurene før murarbeidene starter. Geoteknikeren skal også vurdere arbeidene når murarbeidene er utført 25%, samt ved ferdigstilling for å kontrollere muroppbyggingen.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden måles som prosjektert flate. Flatens nedre begrensning er underkant av betongsåle der betongsåle er brukt, ev. underkant av murens nederste stein der betongsåle ikke er brukt. Flatens øvre begrensning er topp av mur ved murens fremre kant. Ved topp av mur måles ikke flater som er horisontale, skrånende eller avrundede bakover fra murens fremre kant. Enhet: m2</p>				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 Tursti med sideterreng p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 2-1
Kapittel: 2 Vann, drenering p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2	Vann, drenering p1780-p2000					
2.1	<p>UMA Utendørs rørledninger Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle stikkrenner skal etableres fortløpende i byggefase. Dette for å sikre at overvann oppstrøms vegen må ikke ledes forbi angitte plasseringer for stikkrenner og fører til overbelastning av eksisterende avrenningslinjer for overvann. Videre må det sikres at ikke jord, slam, sand og andre finstoffer blir skylt videre ned i mindre eller større bekkeløp nedstrøms. Det må påregnes stedlige tilpasninger for etablering av stikkrennene med tilhørende sandfang og energidreperer. For plassering av stikkrenner vises det til GH001 og GH002</p>	RS			-----	
2.2	<p>UM1.3124112122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Materiale: PP Plassering: I løsmasser - rørpresing Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> I vegkropp <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 500 <i>SN/SDR-verdi:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også alle arbeider og kostnader med omfyllingsmasser knust stein fk 8/32 rundt alle rør iht tegning O010. Samt alle arbeider og kostnader med sikring mot utvasking av omfyllingsmasser.</p>	m	80,00		-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Vann, drenering p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 2-2
Kapittel: 2 Vann, drenering p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.3	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Vingemur <i>Materialspefikasjon:</i> Naturstein/betong <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av inntakstype A, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	1			
2.4	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Vingemur <i>Materialspefikasjon:</i> Naturstein/betong <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av inntakstype B, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Vann, drenering p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 2-3
Kapittel: 2 Vann, drenering p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.5	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Mindre støttemur med steinsatt bunn <i>Materialspesifikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av inntakstype C, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	9			
2.6	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Vingemur <i>Materialspesifikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "VA - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "VA - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "VA - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av inntakstype D, som vist i vedlegg "VA - prinsipp for stikkrenner".	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Vann, drenering p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 2-4
Kapittel: 2 Vann, drenering p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.7	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Vingemur <i>Materialspesifikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av inntakstype E, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	1			
2.8	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Vingemur <i>Materialspesifikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av utløpstype 1, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	3			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2 Vann, drenering p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 2-5
Kapittel: 2 Vann, drenering p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2.9	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Mindre støttemur med steinsatt bunn <i>Materialspefikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av utløpstype 2, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner".	stk	9			
2.10	KM2.61A MUR I TERRENG Antall <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Type mur:</i> Plastring <i>Materialspefikasjon:</i> Naturstein <i>Utførelsesmetode:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Dimensjon:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Mønster:</i> Se vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner" <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder alle arbeider, levering, transport, opplasting, omlasting og installasjon av utløpstype 3, som vist i vedlegg "GH003 - prinsipp for stikkrenner". Posten omfatter merarbeider med tilpasning av plastring og mur til utløpstype 3. Skisse E1a viser mur. Prinsipp skal imidlertid benyttes til plastringer.	stk	1			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 2 Vann, drenering p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 3-1
Kapittel: 3 Geo, sikring p1780-2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3	Geo, sikring p1780-2000					
3.1	<p>Alle arbeider for ingeniørgeologi og geoteknikk skal følge vedlagte ingeniørgeologisk og geotekniske rapporter for delstrekning 4 del 2</p> <p>Ingeniørgeologi:</p> <p>Rapport 3, 26481005_Ing.geo_R01_A01 Rapport 3, 26481005_Ing.geo_R02_A01 Rapport 3, 26481005_Ing.geo_R03_A01</p> <p>Geoteknikk:</p> <p>Kfr tilhørende geoteknisk rapport m/ vedlegg 26481002-RIG-R01-A02, Løvtien Etappe 4 del 2</p>					
3.2	<p>GS1.11 RIGG FOR FORANKRINGSSTAG I BERG</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
3.3	<p>FP1.31112313 SIKRINGSBOLTER</p> <p>Antall bolter</p> <p>Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	20			
3.4	<p>FP1.31112413 SIKRINGSBOLTER</p> <p>Antall bolter</p> <p>Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	30			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Geo, sikring p1780-2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 3-2
Kapittel: 3 Geo, sikring p1780-2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.5	FP1.31113523 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20			
3.6	FP1.31113633 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 5,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20			
3.7	FP1.51113 SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Hele strekningen <i>Andre krav:</i> Nei <u>Sprengningsarbeider</u> Gjelder sprenging og sikring av skjæringer i forbindelse med etablering av Løvtien. Kfr tilhørende notat 26451005_ing_geo:R03_A01, datert 03.11.2017, Løvtien Etappe 4 del 2.	m	15,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 Geo, sikring p1780-2000:

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 3-3
Kapittel: 3 Geo, sikring p1780-2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.9	<p>FH1.3319A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: CC=0,5m <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> Usprengning for skjæring for turvei. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Krav til underboring:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Krav for sprengning og rystelser i hennhold til NS 8141. Hele området skal sprenges med forsiktig sprengning Endelig skjæring skal sprenges med kontur CC= 0,5 m. Rystelser skal ikke overstige 25mm/s Rystelsesmålinger på konstruksjoner innenfor en radius på 100 meter, det anslås behov for 2-3 målinger pr 100 meter.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes</p>	m ³	1500,00			
3.10	<p>FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p><u>Rensk og sikring</u></p> <p>Gjelder geotekniske løsninger i gjennom bratt løsmasseterrang.</p> <p>Kfr tilhørende geoteknisk notat "NOTAT geoteknisk notat m/ vedlegg 26481002-RIG-R01-A02, Løvtien Etappe 4 del 2</p>	m ²	300,00			
3.12	<p>TILLEGGSARBEIDER VED UTLEGGING AV MASSER NÅR DET ER BRATTERE ENN 1:3</p> <p>Ved utlegging av masser når det er brattere enn 1:3 skal entreprenøren utføre tiltak som angitt i pkt. 2 i notat.</p> <p>Fortanning må avklares med byggherren.</p> <p>Areal, avregnes</p>	m	300,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Geo, sikring p1780-2000:						

Prosjekt: Løgstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 3-4
Kapittel: 3 Geo, sikring p1780-2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.13	<p>TILLEGGSARBEIDER VED UTLEGGING AV MASSER I UR.</p> <p>Gjelder utlegging av masser i ur, entreprenøren skal utføre tiltak som angitt i pkt. 3 i notat.</p> <p>Areal, avregnes.</p> <p><u>Sognemur</u></p>	m	100,00			
3.14	<p>SOGNEMUR</p> <p>Det skal etableres sognemur etter avtale med rådgivende ingeniør.</p> <p>Sognemur etableres ved å bore og gyse fast varmforsinket kamstålbolter Ø32 mm ca. 1,5- 2 m inn i fast berg, og med senteravstand 0,5 m. Deretter stables det liggende plank 98 mm x 48 mm mellom boltene. Det skal benyttes CU-impregnert trevirke. Kamstålbolter skal innebygges i trevirke for å visuelt skjule bolter. Liggende plank i bakkant av bolter skal være vannrett. Dersom korte lengde må benyttes, skal det spesielt sikres at disse blir liggende vannrett. Se tegning O010.</p> <p>Høyde tilpasses terreng.</p> <p>Avregnes</p>	m	100,00			
3.15	<p>FH2.2232</p> <p>PIGGING AV BERG - VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p>Krav til kontur: Konturklasse 1</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anlegg</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Som for sprengning i dagen, se post 3.10</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Fjell</p> <p><i>Toleranser:</i> Som for sprengning i dagen, se post 3.10</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 3 Geo, sikring p1780-2000:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 3-5
Kapittel: 3 Geo, sikring p1780-2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.17	<p>FANGGJERDE</p> <p>Gjelder midlertidig fanggjerd for steinsprang i forbindelse med arbeidet og sikring av eventuelle blokk som kan løsne fra arbeidsplass/skjæring. Det skal settes ut i kritisk/bratte området hvor det er bebyggelse under og rekkevidden til steinsprang er vurdert av geolog i byggefasen til å nå bebyggelsen.</p> <p>Høyde på gjerdet skal være 3.0 m. Entreprenør skal dimensjonere gjerdet til å tåle 1000 kJ</p> <p>Gjerdet skal etter arbeidets utførelse på stedet er avsluttet fjernes, og evt gjenbrukes på anlegget.</p> <p>Posten kan utgå i sin helhet.</p> <p>Mengden avregnes</p>	lm	20,00		
3.18					
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 Geo, sikring p1780-2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 4-1
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4	<p>Belysning p1780-p2000</p> <p>Belysning</p> <p>GENERELLE KRAV TIL ELEKTROANLEGGET</p> <p>a) Postene gjelder komplett elektroanlegg for belysning av Løvtien.</p> <p>Kostnader for følgende skal også være inkludert i den enkelte post:</p> <p>Entreprenøren skal levere samsvarserklæring for anlegget når det speningssettes/idriftsettes.</p> <p>Entreprenøren skal levere grunnlag for "som bygget" tegninger til Byggherren. Grunnlagstegningene skal vise alle avvik fra tegninger, og øvrige endringer som er gjort i anleggstiden.</p> <p>Entreprenøren skal foreta alle anmeldelser og er ansvarlig for at dette blir gjort i rett tid. Han skal besørge all kontrollmåling og er ansvarlig for utprøving av alle komponenter i anlegget.</p> <p>Entreprenøren skal utføre kortslutnings- og spenningsfallsberegninger for alle kurser, og dokumentere at alle forskriftskrav mv. er oppfylt.</p> <p>Entreprenøren skal foreta fullstendige lysberegninger for anlegget, og påse at myndighetskrav er oppfylt. Resultat av lysberegninger medtas i dokumentasjonen for anlegget.</p> <p>I poster som beskriver utstyr skal, hvis ikke annet er angitt, medtas levering, montering, tilkobling, merking og idriftsettelse av utstyret.</p> <p>Poster som beskriver kabel skal, hvis ikke annet er angitt, inkludere levering og legging/trekking av kabel inklusiv festeutstyr og kabelmerking. Tilkobling av kablene i begge ender skal medtas under de respektive postene for utstyrsmontering.</p> <p>b) Utstyret skal enten være av et korrosjonsbestandig materiale eller være behandlet ved varmforsinking etter NS 1845 og NS 1978 klasse B eller annen likeverdig internasjonal standard. Belegningstykkelsen på sink skal være i henhold til NS-EN ISO 1461. Der det er risiko for galvanisk korrosjon, skal</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-2
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>forbindelsesmiddelet være av samme materiale som grunnmaterialet, dvs. samme elektriske potensialet.</p> <p>Alt kontrollpliktig materiell skal ha CE-merking og leveransen skal oppfylle alle relevante offentlige krav.</p> <p>Tilbyderen skal legge vekt på standardisering av elektriske komponenter, materialer og annet utstyr.</p> <p>c) Anlegget skal tilknyttes kabelskap 6739. Nettkonfigurasjonen er 230V TT.</p> <p>Anlegget skal utføres med TFXP jordkabel. Entreprenøren må sørge for all koordinering og avklaring med netteier, kommune og øvrige aktører.</p> <p>Det elektriske anlegget skal utføres iht. Bergen Kommune "funksjonskrav for veilys i Bergen kommune" og skal måles, og siste gjeldende versjon av NEK400 og REN-publikasjoner.</p> <p>Installasjonene skal for øvrig utføres i overensstemmelse med tegninger og beskrivelse av de elektriske installasjonene.</p> <p>Alle armaturer skal være fasekoblet slik at lik last pr. fase oppnås. Dokumentasjon på dette skal leveres ved overlevering.</p> <p>Det skal leveres lysstyring med mulighet for individuell styring av hver armatur, og fjernstyring via GSM. Phillips AmpLight eller tilsvarende.</p> <p>For plassering av utstyr henvises det til plantegninger for belysning, tegningsnr. IN01-IN02.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-3
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.1	<p>FV3.19099A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkl. tilbakefylling Utførelse: Valgfri Graveskråning: iht. REN 9000 Levering: Stedlige og tilførte masser <i>Lokalisering:</i> p1780-p2000, turveg <i>Formål:</i> Kabelgrøft <i>Grunnforhold:</i> Fjell og løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 310-670mm <i>Grøftedybde:</i> 600mm <i>Krav til tilbakefylling:</i> iht. REN 9000 <i>Krav til komprimering:</i> iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andrte kabelgrøfter, og VA-grøfter. Posten omfatter også sidefylling, og beskyttelsesmasser, samt gjenfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser.</p> <p>Posten gjelder grøfter for belysningsanlegget for turvei.</p> <p>Det henvises til tegninger IN02, og normalprofil.</p> <p>Ved kryssing av veg må det påregnes ekstra overdekning.</p> <p>Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4mm.</p> <p>c) Utførelse Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>Ved fundamenter skal grøftene ikke lukkes før kablene er trukket gjennom fundament.</p>	m	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 4-4
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.2.2	<p>For kabellegging og grøfteutforming vises det også til REN publikasjon 9000 siste utgave.</p> <p>Innmåling av trasè skal inngå.</p> <p>WB1.21211218A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekkeetau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft p1780-p2000 <i>Leggekrav:</i> iht. REN 9000 <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder trekkerør for kabel til belysningsanlegg for turveien.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Trekkerørene avsluttes ved fundamenter, og kabler trekkes gjennom fundament før grøften lukkes.</p> <p>c) Utførelse Trekkerørene skal forsynes med 6mm trekkestråd</p> <p>Det skal utøves stor aktsomhet ved legging av trekkerør slik at en unngår krappe svinger og problemer ved trekking av kabler.</p> <p>El. installatør som skal trekke kabler skal godkjenne trekkerørstrasè før grøftene lukkes, og det skal gjennomføres tolking av rør før trekking påbegynnes.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges.</p>	m	220,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-5
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.1	<p>WJ2.21518A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> I trekkerør, p1780-p2000 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP 3x25/16 AL <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også termineringer i fordelingsskap, og alt nødvendig festemateriell og kabelbeskyttelse. Posten gjelder elkraftkabel for kraftforsyning til lysmaster.</p> <p>b) Materialer Kabelen skal ha standard fargekode på lederne.</p> <p>c) Utførelse Kabelen trekkes i 110mm trekkerør i grøft, og opp gjennom fundament. Kabel avsluttes 2m over fundamenttopp, og forsegles i enden.</p> <p>Ved terminering skal det benyttes krympestrømpe med lim rundt kabel og eget kammer for hver leder.</p> <p>Det er viktig at tilkobling av mastene fordeles jevnt over fasene og at hver fase tilkobles hver tredje mast langs veien.</p>	m	245,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 4-6
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.3.2	<p>WN1.4419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft, p1780-p2000 <i>Anvendelse:</i> Hovedjordleder i grønft <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle tilknytninger/kobling til fordelingsskinner i elkraftkraftfordeling.</p> <p>Posten gjelder jordledning i grønft for turveisbelysning. Oppstikk og tilkobling og tilkobling er medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank kobbertråd type KHF 25mm²</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelse av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>I elkraft fordelingen skal kablen påtrekkes gul-grønn strømpe og tilkobles jordskinne.</p> <p>Jordledning legges direkte i grønft sammen med rørtrasè.</p> <p>Eventuelle skjøter av ledningen utføres med termittsveis eller dobbel C-press.</p>	m	220,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-7
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3	<p>WN1.6499A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Isolert PN Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til lysmaster <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i master</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med dobbel C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes PN 25mm².</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Avgreining til mast utføres med dobbel C-press og PN 25mm² som avsluttes 2m over fundamenttopp</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 4-8
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>LYSMASTER</p> <p>a) Postene gjelder komplette lysmaster med fundament.</p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Posten omfatter også merkeskilt i metall på nye master. Merkeskilt skal limes på lysmast.</p> <p>Vedrørende plassering av mastene: Se tegninger IN01-IN02 og normalprofil.</p> <p>b) Det skal leveres koniske master for montering av armatur på mastetopp.</p> <p>Mastene skal være av korrosjonsbestandig materiale eller være varmforsinket etter NS-EN ISO 1461.</p> <p>Mastene skal lakeres i RAL-farge 7012 (mørkegrå). Farge skal bekreftes av byggherre før bestilling.</p> <p>Mastene leveres med stolpeinnsats i dobbeltisolert boks i IP65, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. TFXP/PFSP 4x50 Al/Cu +j og 2-polet elementautomat 6A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>Master inkludert påmontert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4.</p> <p>Det skal leveres betongfundamenter med ferdig innstøpte føringsrør inn/ut/opp. Der hvor master monteres inn mot mur skal bakkant på fundament være rett. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast. Topp fundament skal være</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:						

Prosjekt: Løgstien etappe 4 - pel 1780-2000

Side 4-9

Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>synlig over ferdig terreng, ca. 0-3cm.</p> <p>Entreprenøren må om nødvendig tilpasse mastehøyder i forhold til terreng og fundamentplassering, slik at armaturer monteres i riktig høyde over veibane/plass.</p> <p>c) Mastene monteres iht. leverandørens veiledning. Dokumentasjon på hvordan dette er gjort skal overleveres byggherre.</p> <p>Mastene skal monteres med lukene bort fra kjørebanelen, såfremt de er tilgjengelige.</p> <p>Kabler skal trekkes inne i masten, fra armatur og ned til koblingsstykke/sikring i nedre del av stolpe.</p> <p>Fundamentene skal nedsettes i drenerende masser, på et komprimert og horisontalt underlag. Fundamentene pakkes/komprimeres med masser utvendig.</p> <p>Merkeskiltene skal kunne leses fra kjøretøy i bevegelse og være varig festet med tape/lim. Merkeskilt monteres ca 1,5m over mastefundament.</p> <p>Skiltet skal ha tekst om: Mastenummer, fordelingsnummer og spenning. Type skilt og nummer angis av byggherre.</p> <p>x) Mengder måles som prosjektert antall. Enhet: stk.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-10
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.1	<p>WB1.14212122141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall</p> <p>Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter, fotplate og justerbar høyde Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmotasje: På ensidig utligger Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten <i>Høyde: 6,0m</i> <i>Diameter for armaturfeste:</i> iht. leverandørens spesifikasjon. <i>Mastenummer:</i> M53-M58 <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand: c/c bolter:</i> 160mm <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> PFSP 3x25/16 AL <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Postene gjelder lysmaster for belysning av turvei. Profil 1780 - 2000</p> <p>b) Materialer Mast: Type: Konisk mast med fotplate Høyde: 6,0m Utligger: Toppstykke 300mm Euroskjøt eller tilsvarende. c/c bolter: 160mm Lyspunkthøyde armatur: 6,0m Farge: Lakkert. RAL-farge angis av byggherre,</p> <p>Fundament: Type: Betongfundament overgang mellom fundamenter og mast skal avsluttes i ferdig terreng.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 4-11
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>LYSARMATURER</p> <p>a) Postene gjelder komplett montert lysarmatur på master.</p> <p>Postene omfatter også komplett lysberegning av belysningsanlegget med valgt armatur og lyskilde.</p> <p>b) Generelle krav til armaturer: Armaturene skal leveres med planglass, og for montering på mastetopp. Armaturene skal ha armaturhus i aluminium, og tåle vedlikeholdsvask med høytrykkspyler. Tetthetsgrad IP65.</p> <p>Forkoblingsutstyr skal være montert på montasjeplate, som enkelt kan kobles fra for vedlikehold eller utskiftning. Cos phi skal være min. 0,9, og reaktorer skal ha tilkoblingsmulighet 230-240V.</p> <p>Armaturene skal ha innebygget mottaker for lysstyringssystem. Lysstyringssystemet skal kunne styre hver armatur individuelt ved hjelp av GSM, puls på hovedstrøm eller radiostyring.</p> <p>c) Ved lysberegning av anlegget skal Statens vegvesens håndbok v124 legges til grunn, og det skal dokumenteres at kravene er oppfylt for samtlige tilbudte løsninger. Vedlikeholdsfaktor settes til 0,8. Det benyttes lysklasse S4.</p> <p>Lysnivået på turstien dimensjoneres til 30% over kravene i lysklassen og stilles inn slik at den tilfredsstiller kravene i lysklassen, og økes etter tilbakegang på armaturene.</p> <p>Entreprenøren må vurdere reflektorposisjon/optikk for tilbudt lysutstyr, og velge den som best tilfredsstiller kravene til belysning i håndbok v124.</p> <p>Tilbudte armaturer skal kunne fremskaffes slik at byggherre og/eller rådgivende ingeniør kan kontrollere kvalitet og utførelse før bestilling foretas.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 4-12
Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.1	<p>WT1.621553111A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP67 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, vanlig Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> På lysmast, p1780-p2000 <i>Armaturens form:</i> rund <i>Armaturens mål:</i> - <i>Lystekniske krav:</i> - <i>Montasje:</i> På utligger <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Eksempel på armatur med ønsket kvalitet: Type: Phillips - CitySoul gen2 LED mini Spes. BGP530 T35 1xGRN30/830 DM Eller tilsvarende. Farge: RAL-farge 7012 (mørkegrå). Farge skal bekreftes av byggherren før bestilling. Kapslingsgrad: IP 65. Lampe: 30dioder (ca 25W).</p>	stk	6		
4.5.2	<p>PRØVEOPPHENG</p> <p>a) Posten omfatter prøveoppheng/demonstrasjon av armaturer om entreprenør leverer andre armaturer enn foreslått i denne beskrivelsen. slik de vil bli montert.</p> <p>c) Entreprenøren skal organisere prøveoppheng før utstyr bestilles. Byggherre skal delta på prøveoppheng og må varsels i god tid. Prøveoppheng/demonstrasjon bør gjøres når det er mørkt ute, slik at man ser effekten av belysningen.</p> <p>Entreprenøren skal demonstrere forskjellige varianter av armaturene. Forskjellig effekt på lyskilde og forskjellig fargetemperatur.</p> <p>Prøveoppheng danner grunnlag for endelig valg av armatur og bestykning.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:					

Kapittel: 4 Belysning p1780-p2000

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.5.3	<p>LYSBEREGNING</p> <p>a) Posten omfatter komplett lysberegning for anlegget med valgte armaturer, iht. foregående beskrivelse og krav.</p> <p>Lysberegninger skal fremlegges for byggherren i god tid før bestilling av armaturer.</p> <p>Resultat av lysberegninger for det endelige belysningsanlegget skal vedlegges dokumentasjon for anlegget.</p>	RS			-----
4.5.4	<p>KOORDINERING OG AVKLARING</p> <p>a) Posten omfatter all koordinering og avklaring med kabeletater/netteier. Herunder strømsøknad, anmeldelse og alle nødvendige avklaringer i forbindelse med forsyningspunkter, tilknytning til veilysnett, etc.</p> <p>Posten omfatter også koordinering med tilstøtende entrepriser, byggherre og andre aktører.</p> <p>x) Mengde angis som rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 4 Belysning p1780-p2000:

Prosjekt: Løvsstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-1
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5	Landkar Medtatt her er grunn- og betongarbeider for landkar entreprise 3, Løvsstien pel 1780 - 2000 Gjeldende tilbudstegninger: • 26481005.K301 • 26481005.K302					
5.21	Grunn og fundamenter					
5.21.10	Generelt Medtatt i kapittel 5.21 er følgende arbeider: .11 Klargjøring av tomt - fjerning av vegetasjon - avtaking av vekstjord .12 Byggegropp - pigging - graving - fylling .13 Grunnforsterkning - bergbolter Alle mengder er oppgitt som avregningsmengder, og oppjøres etter oppmåling.					
5.21.11	Klargjøring av tomt					
5.21.11.1	FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Anleggsområdet <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vekstjord som legges i depot for senere utlegging i front av mur. Eventuelt overskuddsmasser transportres ut av anleggsområdet x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling	m ²	60,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-2
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.21.11.2	FD1.13113A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Formål:</i> Avgraving til berg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>	m ³	50,00			
	x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling					
5.21.11.3	FF5.125A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 5 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Andre krav:</i>	m ²	60,00			
	x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling					
5.21.11.4	FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Godkjent deponi/tipp-plass <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/ripp-plass <i>Type masser:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i>	m ³	90,00			
	x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000					Side 5-3
Kapittel: 5 Landkar					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.21.12	Byggegrep				
5.21.12.1	FH2.2223A PIGGING AV BERG - AREAL Areal Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ²	35,00		
	c) Utførelse Pigging av horisontal hylle for landkarvegg/ støttemur/langvegg x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling				
5.21.12.2	FM1.2311A OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Type masser:</i> Utpigget berg <i>Andre krav:</i>	m ³	25,00		
	x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling				
5.21.12.3	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Type masser:</i> Utpigget berg <i>Tippsted:</i> Til deponi. for senere utlegging bak mur <i>Andre krav:</i>	m ³	25,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. midlertidig lagring og senere utlegging x) Mengderegler Avregnes etter oppmåling				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 Landkar:

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-4
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.21.12.4	FS4.3233122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Type konstruksjon:</i> Landkar/Landkarvegg/Støttemur <i>Underlag:</i> Avgravd, pigget berg <i>Nivå/kote:</i> Opp til vegsjikt <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ³	40,00			
	x) Mengderegler Avregnes etter medgått					
5.21.12.5	FS1.199322A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Underlag:</i> Avgravd, pigget berg <i>Kote/nivå:</i> Varierer <i>Tykkelse:</i> Varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m ³	35,00			
	c) Utførelse Oppfylling i front av såle/mur med drenerende masser x) Mengderegler Avregnes etter medgått					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-5
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.21.13	Grunnforsterkning					
5.21.13.1	GS1.11A RIGG FOR FORANKRINGSSTAG I BERG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rigg for innboring og fastgysing av bergbolter	RS			-----	
5.21.13.2	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Forankring av såle <i>Boltetype:</i> Bergbolt <i>Stålkvalitet:</i> Kamstål B500NC <i>Diameter:</i> ø20 mm <i>Lengde:</i> Min. 4 meter <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering c) Utførelse Bergbolter ø20 mm, senteravstand 1500 mm. Minimum innboringedybde i godt berg skal være 3,0 meter. Gyses fast med egnet gysemasse iht. leverandørens anvisninger.	stk	8		-----	
5.72	Utendørs konstruksjoner					
5.72.10	Generelt Poster i dette kapittel gjelder for landkarvegg/ støttemur/langvegg inkludert sålefundamenter for disse MERK Før igangsetting av arbeider på stedet gjeldende betongkonstruksjoner skal geotekniker kontrollere, og godkjenne, fundamenteringsforholdene.					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 Landkar:

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-6
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.72.21	Landkar Omfatter betongkonstruksjoner for Landkar/Landkarvegg/ Støttemur. Bergbolter, for forankring av fundamenter, er medtatt i kap. 5.21					
5.72.21.1	LG6.1143 AVRETTINGSBETONG - AREAL Prosjektert areal Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 <i>Lokalisering:</i> Avrettingslag mellom berg og sålefundament <i>Tykkelse:</i> 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00			
5.72.21.2	LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sålefundamenter <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Sålefundament følger veggens krumning. Helning i overkant såle mot front og bakkant, 570-500 mm	m ²	22,00			
5.72.21.3	LB1.4172 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Ensidig, krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakside vegg landkar/landkarvegg/ støttemur <i>Tykkelse vegg:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvstien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-7
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.72.21.4	LB1.4272 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Vertikale bord Forskalingstype: Ensidig, krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forside/eksponert side vegg landkar/ landkarvegg/støttemur <i>Tykkelse vegg:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	28,00			
5.72.21.5	LB3.422 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Vertikale bord Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Endeforskaling <i>Dimensjon:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,00			
5.72.21.6	LB3.3132A FORSKALING AV SPRANG Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Type sprang: Vertikalt sprang i vegg Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sprang i ok vegg <i>Dimensjon:</i> 450 x 520 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Helning sprang, mot bakkant: 5,0%	m	5,00			
5.72.21.7	LM1.282 LEVERING AV INNSTØPINGSGODS Antall Type: Rør Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dreneringsrør gjennom vegg landkar <i>Typebetegnelse:</i> Rustfritt rør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø50 mm <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-8
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.72.21.8	LM1.3812A MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dreneringsrør gjennom vegg landkar <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø50 mm <i>Innstøpingsmørtel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	8			
	c) Utførelse Monteres med fall fra innside mot utside vegg Monteres med senteravstand 1500 mm					
5.72.21.9	LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierende dimensjoner Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Alle beskrevne betongkonstruksjoner <i>Andre krav:</i>	kg	3800,00			
	x) Mengderegler Avregnes etter bøyelister					
5.72.21.10	LG1.1944120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Alle betongkonstruksjoner Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Alle beskrevne betongkonstruksjoner <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	35,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 5 Landkar:						

Prosjekt: Løvtien etappe 4 - pel 1780-2000						Side 5-9
Kapittel: 5 Landkar						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
5.72.21.11	LM1.3932A MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Lengde Type: Bergensrekkverk Metode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp landkarvegg/støttemur <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Bergensrekkverk <i>Innstøpingsmørtel:</i> Tilpasset konstruksjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter montering av Bergensrekkverk. Leveranse medtatt i annet kapittel x) Mengderegler Enhet endret fra Antall til Lengde	m	9,00			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 5 Landkar:						

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 Forberedende poster	0-1
1 Tursti med sideterreng p1780-p2000	1-1
2 Vann, drenering p1780-p2000	2-1
3 Geo, sikring p1780-2000	3-1
4 Belysning p1780-p2000	4-1
5 Landkar	5-1
21 Grunn og fundamenter	5-1
10 Generelt	5-1
11 Klargjøring av tomt	5-1
12 Byggegropp	5-3
13 Grunnforsterkning	5-5
72 Utendørs konstruksjoner	5-5
10 Generelt	5-5
21 Landkar	5-6