

BOK 1

Inneholder:

- Teknisk beskrivelse

**1155301 Bergen fengsel
Håaugen - Vindmøller**
K701 Grunn, fundamenter, veg og gjerder

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 01-1
Kapittel: 01					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag				
01.011	Kapitalytelser				
01.011.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.011.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.011.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012	Rigg - Tilrigging/nedrigging				
01.012.1	AV1.1 ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012.2	AV3.1 AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012.3	AV4.1A TILRIGGING FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se bl.a. tegning Y001 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling til vann og byggestrøm etter anvisning fra byggherre	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 01-2
Kapittel: 01					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.012.4	AV5.1 NEDRIGGING ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se bl.a. tegning Y001 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012.5	AK3.333 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Del av anleggsområdet som havner innenfor Bjørgvin fengsel <i>Omfang:</i> Byggeplassgjerde, høyde 2,0m <i>Utførelse:</i> Tilsvarende sikringsnivået som er på dagens gjerde, skal koordineres med kriminalomsorgen <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012.6	AK3.334 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: PORT I GJERDE <i>Lokalisering:</i> Midlertidig port i byggeplassgjerde ved Bjørgvin fengsel <i>Omfang:</i> - <i>Utførelse:</i> Tilsvarende sikringsnivået som er på dagens gjerde/port, skal koordineres med kriminalomsorgen <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.012.7	AM1.824 KOORDINERENDE YTELSER Tid YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSEFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Denne entreprise skal være hovedentreprenør. Det må påregnes en utenlandsk vindmølleleverandør, og en del koordinering mot entreprenør på entreprise K702 og K704 <i>Andre krav:</i> Nei	timer	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 01-3
Kapittel: 01					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.012.8	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne entreprenøren er hovedentreprenør, og sikrer også entreprenører påentreprise K702 og K704 tilgang på byggeplassen Se også konkurransegrunnlagets bok 0.	RS			
01.012.9	DB2.1132 GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Innenfor gjerdene til Bjørgvin fengsel, samt ved høydebasseng på Håhaugen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
01.013	Drift av byggeplass				
01.013.1	AV2.1 DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.013.2	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.013.3	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.013.4	AJ8.23 TILPASNING TIL AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 01-4
Kapittel: 01					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.013.5	AM3.868 DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Innenfor anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> Kan deponeres like utenfor gjerde utenfor fengselet i bunn av traséen <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.014	Prosjektering, kontroll og dokumentasjon				
01.014.1	AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se konkurransegrunnlagets bok 0 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.014.2	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se konkurransegrunnlagets bok 0 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 02-1
Kapittel: 02					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Riving og klargjøring av tomt				
02.211	Klargjøring av tomt				
02.211.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Langs vegtrasé og minimum 1m utenfor fyllingsfot/skjæringstopp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trasèen er ryddet for skog i et belte på 5m langshver side av ny veg. Vegetasjon, slik det fremstår ved anbudsbefering skal ryddes.	m ²	3500,00		
02.211.2	CD4.11999 RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerder <i>Lokalisering:</i> Ved ny veg Bjørgvin fengsel, og ved Håhaugen ved nye vindmøller <i>Tilgjengelighet:</i> Ved Bjørgvin fengsel, like ved eksisterende veg. Ved Håhaugen, i ulendt terreng like ved ny veg. <i>Materialer:</i> Metall, gitter, piggråd. <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ca. 2-2,5m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Stolper ført ned i grunn <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Gjenværende gjerde skal kunne skjøtes sammen med nytt gjerde <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.211.3	CD4.14999 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Port <i>Lokalisering:</i> Ved ny veg Bjørgvin fengsel <i>Tilgjengelighet:</i> Like ved eksisterende veg. <i>Materialer:</i> Metall, gitter, piggråd. <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ca. 2-2,5m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Stolper ført ned i grunn <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Fjernes i sin helhet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 03-1
Kapittel: 03					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Grunnarbeider veg				
03.711	Grovplanert terreng				
03.711.1	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Utskiftingsmasser i linjen <i>Formål:</i> Avgraving for fundamentering av veg <i>Grunnforhold:</i> I all hovedsak fast fjell <i>Graveskråning:</i> Se F-tegning <i>Tippsted:</i> Kan mellomlagres på område avmerket som riggplass på tegning Y001, og benyttes som bakkeplanering langs linjen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	535,00		
03.711.2	FF5.122 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I linjen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	750,00		
03.711.3	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> I linjen, i dagen. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 03-2
Kapittel: 03					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.711.4	FV2.23112A UTTAK AV BERG - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontor: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> I linjen <i>Formål:</i> Ny veg inkl. grøft <i>Restriksjoner:</i> Rystelser må ikke overstige 35mm/s. Entreprenør må kunne dokumentere dette. <i>Tippsted:</i> Benyttes til fylling i linjen. Kan mellomlagres på område markert som riggplass på tegning Y001 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Prosjektert fast volum er oppgitt. For dypsprengningen vil det være om lag 40% som transporteres bort og kan benyttes i fyllinger. Det resterende sprengningsvolumet blir liggende i byggegrop. Sprengning 800,00 Dypsprengning 1100,00	m ³	1900,00		
03.711.5	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> I linjen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
03.711.6	FF5.2220 MASKINRENSK Tid Type utstyr: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	timer	20,00		
03.711.7	FF5.235 AVSLUTTENDE SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	timer	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 03-3
Kapittel: 03					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.711.8	FS1.171322 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Sprengt stein Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegfylling i linjen <i>Underlag:</i> Hovedsakelig fast fjell <i>Kote/nivå:</i> Varierende <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1100,00		
03.711.9	FS1.171122 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegfylling i linjen <i>Underlag:</i> Hovedsakelig fast fjell <i>Kote/nivå:</i> Varierende <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
03.711.10	GU1.21A GEOSYNTET TIL ARMERING FOR TRAFIKKBELASTNING Areal <i>Lokalisering:</i> Under forsterkningslag der veg går over undergrunn med masser av bæreevnegruppe 5 eller 6 <i>Type konstruksjon:</i> Forsterkning av vegoverbygning <i>Strekfasthet:</i> Etter anvisning fra produsent <i>Forlengelse ved maks. last:</i> Etter anvisning fra produsent <i>Friksjon:</i> Etter anvisning fra produsent <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes i samråd med byggherre. Posten kan utgå helt eller delvis	m ²	100,00		
03.711.11	FV5.1 VANNHÅNDTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Objekt:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 04-1
Kapittel: 04					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Grunnarbeider teknisk				
04.714	Grøfter og groper for tekniske installasjoner				
04.714.1	<p><u>ELEKTRO</u></p> <p>Elektroentreprenør(entreprise K704) skal stå for alt elektrisk arbeid i prosjektet.</p> <p>Elektroentreprenør skal utføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - levering og legging av kabler - levering og legging av kabelvernør <p>Tilbyder skal bistå elektroentreprenør i dette arbeidet og levere grøfter mm. iht beskrivelse.</p> <p>Gjeldene standarder og normer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grøfter iht. REN-standarder. <p>Det er tilbyders ansvar å koordinere arbeidene med elektroentreprenør, byggherre og drift. Før oppstart av arbeidene avholdes møte med elektroentreprenør, byggherre og drift for å samkjøre arbeidene.</p> <p>Tilbyder må kartlegge eksisterende infrastruktur som krysser ny grøftetrase.</p> <p>Kabelgrøft krysser lokal kjørbare vei internt i Bergen Fengsel ved 3 tilfeller. Tilbyder må koordinere mot drift av Bergen Fengsel slik at interne veier er mest mulig kjørbare i anleggsperioden.</p>				
04.714.2	<p>AM1.824A</p> <p>KOORDINERENDE YTELSER</p> <p>Tid</p> <p>Ytelse: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN</p> <p><i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering elektroentreprenør og drift i Bergen Fengsel.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter alt koordineringsarbeid for entreprenør opp mot elektroentreprenør og drift i Bergen Fengsel.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 04-2
Kapittel: 04					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.714.3	<p><u>KABELGRØFTER</u></p> <p>Kapittelet gjelder for separate grøfter for kabler fra hovedtavle i Bergen Fengsel til vindmøller på Håhaugen.</p> <p><u>Kabelgrøfter</u> Fundament: Minst 100mm 0-4mm knust masse Separasjonslag: Fiberduk klasse 3 Avstand mellom kabelrør: 70<OD<150 mm Beskyttelseslag: Minst 150 mm 0-4mm knust masse Kabelbeskyttelse: Dekkplater legges 150mm over kabel. Gjenfylling: Stedlige masser med største nominelle kornstørrelse på 64 mm. Overdekning: Minst 600mm Komprimering: Normal i veg. Lett utenom veg.</p> <p>Overdekning regnes fra topp kabler til underkant av vei/terreng.</p> <p>Grøftetyper i henhold til REN blad 9003.</p> <p style="padding-left: 40px;">Bredde fra 0,5 m til 1.0 m Overdekning 0,6 m</p> <p>Etterfølgende poster gjelder komplett opparbeidelse av kabelgrøfter, dvs. graving av grøft samt levering og utlegging av fundament, sidefylling/ beskyttelseslag og gjenfylling av grøft.</p>				
04.714.4	<p>FH2.2312 PIGGING AV BERG I GRØFT</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Fra topp fjellskrent til vei. <i>Restriksjoner:</i> Eksisterende anlegg påvises. <i>Grunnforhold:</i> Terreng/fjell. <i>Toleranser:</i> Etter avtale med byggeleder. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 04-3
Kapittel: 04					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.714.5	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fra hovedtavle til ringmur, kryssende grøfter. <i>Formål:</i> Forsyning av vindmøller. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/terreng/fjell. <i>Restriksjoner:</i> Eksisterende anlegg påvises. <i>Grøftedybde:</i> ca 0,8 m (overdekning 0,6 m) <i>Bunnbredde:</i> Varierende fra 0,8 m til 1,2 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett kabelgrøft Fundament: min. 100mm kabelsand. Sidefylling/beskyttelseslag: min 100mm kabelsand Gjenfylling: Til underkant bærelag/forsterkningslag med beste del av grøftemassen.</p> <p>Grøft skal tilrettelegges for rør og kabler for annen entreprenør.</p>	m	100,00		
04.714.6	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fra ringmur til fjellskrent. <i>Formål:</i> Forsyning av vindmøller. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/terreng/fjell. <i>Restriksjoner:</i> Eksisterende anlegg påvises. <i>Grøftedybde:</i> ca 0,8 m (overdekning 0,6 m) <i>Bunnbredde:</i> Varierende fra 0,5 m til 0,9 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett kabelgrøft Fundament: min. 100mm kabelsand. Sidefylling/beskyttelseslag: min 100mm kabelsand Gjenfylling: Til underkant bærelag/forsterkningslag med beste del av grøftemassen.</p> <p>Grøft skal tilrettelegges for rør og kabler for annen entreprenør.</p>	m	55,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 04-4
Kapittel: 04					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.714.7	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fra topp skrent til vei mellom vindmøller. <i>Formål:</i> Forsyning av vindmøller. <i>Grunnforhold:</i> Terreng/fjell. <i>Restriksjoner:</i> Eksisterende anlegg påvises. <i>Grøftedybde:</i> ca 0,8 m (overdekning 0,6 m) <i>Bunnbredde:</i> Varierende fra 0,5 m til 0,9 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett kabelgrøft Fundament: min. 100mm kabelsand. Sidefylling/beskyttelseslag: min 100mm kabelsand Gjenfylling: Til underkant bærelag/forsterkningslag med beste del av grøftemassen.</p> <p>Grøft skal tilrettelegges for rør og kabler for annen entreprenør.</p> <p>Krav til overdekning kan avvikes, men må godkjennes fra byggeleder.</p>	m	25,00		
04.714.9	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fra vindmølle 1 til vindmølle 2. <i>Formål:</i> Forsyning av vindmøller. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser/terreng/fjell. <i>Restriksjoner:</i> Eksisterende anlegg påvises. <i>Grøftedybde:</i> ca 0,8 m (overdekning 0,6 m) <i>Bunnbredde:</i> Varierende fra 0,5 m til 0,9 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett kabelgrøft. Fundament: min. 100mm kabelsand. Sidefylling/beskyttelseslag: min100mm kabelsand. Gjennfylling: til underkant bærelag/forsterkningslag med beste del av grøftemassen.</p> <p>Grøft skal tilrettelegges for rør og kabler for annen entreprenør</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 04-5
Kapittel: 04					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.714.10	<p>WB1.269910A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Se størrelse nedenfor Utvendig høyde: Se størrelse nedenfor Type ramme: Fast Lysåpning lokk: Valgfri dimensjon <i>Lokalisering:</i> Kabelkum 1: Trase mellom hovedtavle og ringmur. Kabelkum 2: Trase mellom vindmølle 1 og 2. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trekkekum skal ha størrelse LxBxH= 720x700x900 mm.</p> <p>Det skal være to utsparinger på trekkekummen med størrelse LxB= 400x200 mm.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 05-1
Kapittel: 05					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Veg				
05.761	Veger				
05.761.1	FS2.332399022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: Pukk Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I overbygning der vegen går gjennom terreng av bæreevnegruppe 5/6 <i>Underlag:</i> Underlag av bæreevnegruppe 5/6 <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
05.761.2	FS2.333299022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0-32 Levering: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegoverbygning <i>Underlag:</i> Forsterkningslag, fiberduk eller sprengsteinsfylling/dyppsprengte masser <i>Tykkelse:</i> 150-200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	350,00		
05.761.3	FS2.24214222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Vegoverbygning <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 05-2
Kapittel: 05					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.761.4	FS1.199322 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Avgravingsmasser til utlegging i bakkeplanering Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bakkeplanering langs linjen. Alle avgravingsmasser søkes benyttet til dette <i>Underlag:</i> Sprengsteinsfylling og eksisterende terreng <i>Kote/nivå:</i> Varierende <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	450,00		
05.761.5	FS2.337472122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Vekstjord Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Langs linjen <i>Underlag:</i> Vegfylling og bakkeplanering <i>Tykkelse:</i> min. 10cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 05-3
Kapittel: 05					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.761.6	<p>UM1.3113211111A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Langs linjen <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> ID 400mm <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter stikkrenner under traséen. Posten inkluderer også nødvendig etablering av grøft og omfylling av røret.</p> <p>b) Materialer Plastrør som brukes skal holde kravene til trykløse overvannsledninger, NS 2961: 2000 PE</p> <p>c) Utførelse I henhold til vedlegg 1 i Normaler for landbruksveger</p>	m	50,00		
05.764	Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv.				
05.764.1	<p>KD2.21909 KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Høyde: omtrent 0,7 m Fas/vis: Uspesifisert Settelag: Vegoverbygning <i>Lokalisering:</i> Stabbesteiner langs veg, som vist på C-tegning <i>Underlag under settelag:</i> Sprengsteinsfylling <i>Bergart:</i> Valgfritt <i>Type:</i> Valgfritt <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> flat mot veg, ellers valgfri <i>Tverrsnittsform:</i> rektandulær <i>Dimensjon:</i> LxHxB 0,7x0,7x0,4 m <i>Vishøyde:</i> 0,5m <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Settes med ca. 20cm mellomrom mellom hver stein <i>Linjeføring:</i> Følger kjørebekant veg <i>Tilsluttende beleg:</i> Grusdekke <i>Fuger:</i> nei <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	25		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 05-4
Kapittel: 05					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.773	Utstyr				
05.773.1	KT2.576A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Skilt Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Etter anvisning fra byggherre <i>Type/materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmforsinkede stolper <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye skilt på stolpe med fundament, inklusiv alle materialer og arbeider. Tekst på skiltene: "Adgang forbudt! Fare for iskast fra vindmøller"	stk	2		
05.773.2	KT2.995 UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Ny forankring av eksisterende stolpe med egnet innfesting som erstatter eksisterende bardun Fundamentering: Festes med enkelt plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Ved profil 240 <i>Type/materialer:</i> Egnet forankring med tilhørende festemateriell og forankring/fundamentering. Eksisterende bardun må fjernes, ny innfesting skal opprettholde tilsvarende støtte/stabilitet <i>Dimensjon:</i> - <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 06-1
Kapittel: 06					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Porter og gjerder				
06.725	Gjerder, porter og bommer				
06.725.1	<p>KP1.117A GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Ved Håhaugen og ved Bergen fengsel, der ny veg går gjennom eksisterende gjerde <i>Høyde:</i> 2,5m <i>Stolper:</i> Varmforsinket T-stål med sinkbelegg <i>Gjerdeflate:</i> Galvanisert netting <i>Utforming:</i> Tilsvarende som eksisterende gjerde <i>Underlag:</i> Fjell og/eller organiske løsmasser <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse I berg skal det bores 0,2m dype hull for stolpene, og stolpene støpes fast. Stolpene må ikke skades under oppsettingen. Det skal benyttes slagpute under nedrammingen, og skadede stolper må erstattes ved nye. Hvor berget ligger dypere enn 0,5m under terreng må stolpene kiles fast med kult. Evt. kapp av stolpene må skje i underkant før den støpes fast.</p> <p>Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 06-2
Kapittel: 06					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.725.2	<p>KP1.116A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> I nytt gjerde ved svømmehall/J-bygget, ved port nummer 4 <i>Høyde:</i> - <i>Stolper:</i> - <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dette gjerdet inngår som en del av avgrensingen av byggeplassen. Dersom dette gjerde settes opp sent i anleggsfasen må det settes opp midlertidig anleggsgjerde her i mellomtiden.</p> <p>c) Utførelse I berg skal det bores 0,2m dype hull for stolpene, og stolpene støpes fast. Stolpene må ikke skades under oppsettingen. Det skal benyttes slagpute under nedrammingen, og skadede stolper må erstattes ved nye. Hvor berget ligger dypere enn 0,5m under terreng må stolpene kiles fast med kult. Evt. kapp av stolpene må skje i underkant før den støpes fast.</p> <p>Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 06-3
Kapittel: 06					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.725.3	<p>KP1.226A PORT MED PORTSTOLPE</p> <p>Antall</p> <p>Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ved Bjørgvin fengsel, der ny veg går gjennom eksisterende gjerde og port, port nummer 1 <i>Stolpe:</i> - <i>Portblad:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning. Løsningen skal ikke svekke sikkerhetsnivået på eksisterende gjerde. Det skal leveres hengelåser klargjort for systemlås. Byggherre leverer låsesylinder. Porten skal være hensiktsmessig for både biltrafikk og gående. Dette kan, om nødvendig, løses med to separate porter.</p>	stk	1		
06.725.4	<p>KP1.226A PORT MED PORTSTOLPE</p> <p>Antall</p> <p>Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ved Håhaugen, der ny veg går gjennom eksisterende gjerde, port nummer 2 <i>Stolpe:</i> - <i>Portblad:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning. Løsningen skal ikke svekke sikkerhetsnivået på eksisterende gjerde. Det skal leveres hengelåser klargjort for systemlås. Byggherre leverer låsesylinder.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 06-4
Kapittel: 06					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.725.5	<p>KP1.226A PORT MED PORTSTOLPE Antall</p> <p>Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ved Håhaugen, der ny veg går gjennom eksisterende gjerde, port nummer 3 <i>Stolpe:</i> - <i>Portblad:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning. Løsningnen skal ikke svekke sikkerhetsnivået på eksisterende gjerde. Det skal leveres hengelåser klargjort for systemlås. Byggherre leverer låsesylinder.</p>	stk	1		
06.725.6	<p>KP1.226A PORT MED PORTSTOLPE Antall</p> <p>Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> I nytt gjerde ved svømmehall/J-bygget, port nummer 4 <i>Stolpe:</i> - <i>Portblad:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Forslag til løsning skal oversendes byggherreorganisasjonen for godkjenning. Løsningnen skal ikke svekke sikkerhetsnivået på valgt gjerde. Det skal leveres hengelåser klargjort for systemlås. Byggherre leverer låsesylinder. Gangbar passasje.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 07-1
Kapittel: 07					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07	Fundament for vindmøller				
07.216	Direkte fundamentering				
	<u>Fundamenter:</u>				
	De påfølgende postene omhandler komplett levering, bygging og montering av fundament til 2 stk vindmøller, etter vindmølleleverandørs krav og spesifikasjon. Type vindmølle, og derav type fundament, er ikke avklart, men levering av møller er utlyst som egen entreprise(K702). De påfølgende postene omfatter enhetspriser for de forventede bestanddelene og arbeider knyttet til fundamentene, og er mengdejusterbare når valg av fundament er avklart.				
	<u>Postene kan utgå helt eller delvis.</u>				
07.216.2	FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Formål:</i> For nedsenket fundament <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Krav til underboring:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m ³	86,00		
	c) Utførelse Det sprenges 2 groper med mål ca 6x6x1,2 m for plassering av betongfundamenter.				
07.216.3	FM1.2313 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Type masser:</i> Spengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	86,00		
07.216.4	FM2.223130 TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Spengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	86,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 07-2
Kapittel: 07					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.216.5	GE1.1119 RIGG FOR BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm FRA DAGEN Rund sum Formål: Boring av hull til jordspyd og injisering av elektrodemasse <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Adkomstforhold:</i> Anleggsveg <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
07.216.6	GE1.1129 OPPSTILLING FOR BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm FRA DAGEN Antall ganger oppstilling Formål: Boring av hull til jordspyd og injisering av elektrodemasse <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Adkomstforhold:</i> Anleggsveg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
07.216.7	GE1.1139012A BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm FRA DAGEN - LENGDE Samlet lengde Formål: Borehull til jordspyd i fjellgrunn Høyde over sålen: Uspesifisert Total hullengde: Fra 3 m til og med 12m <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Hulldiameter:</i> 110 mm <i>Toleranser:</i> . <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv injisering av elektrodemasse x) Mengdereglar 2 hull á 12 m 	m	24,00		
07.216.8	TREKKERØR Trekkerør av 110 mm PVC monteres i bunn utgraving med oppstikk til senter vindmølle. Ved overgang fra horisontalt rør til vertikalt rør skal det monteres 2stk. 45° bend. Oppstikk skal avsluttes minst 50 mm over ferdig betongoverflate på fundament. Pris levert og montert. Rund sum	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 07-3
Kapittel: 07					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.216.9	<p>LG6.1145A AVRETTINGSBETONG - AREAL Prosjektert areal Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M40 <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Tykkelse:</i> Gjennomsnittlig 20 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Fiberarmert med Durus fibre, 6 kg/m³, eller tilsvarende. c) Utførelse Avretting av sprengningsflater for støping av fundamenter. Inkludert avtrekking/glatting.</p>	m ²	72,00		
07.216.10	<p>GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Boltetype:</i> Kamstål med gjenger i topp for forankringsplate med 2 stk muttere. <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> 25 mm <i>Lengde:</i> 6 m <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket og pulverlakkert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert boring av ca 4,8 m dype hull og fastgysing av bolter. Topp bolter avsluttes 100 mm under topp fundament. Monteres langs ytterkant fundament, 12 stk pr fundament.</p>	stk	24		
07.216.11	<p>LB1.1292A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Vertikale bord Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Antatt diameter 4,4 m</p>	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller					Side 07-4
Kapittel: 07					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.216.12	LM1.3319 MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Forankringsjern Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Toleranser til høyde og loddavvik oppgis av vindmølleleverandør <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Boltekrans med ringformet topplate og innstøpningsplate levert av vindmølleleverandør <i>Innstøpingsmørtel:</i> Konstruksjonsbetong <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
07.216.13	LG1.1145121A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> For vindmøller <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Diameter ca 4,4 m og høyde ca 1,25 m. b) Materialer Fiberarmert med Durus fibre, 6 kg/m³, eller tilsvarende. 	m ³	40,00		
07.216.14	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I vindmøllefundamenter <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Eventuell slakkarmering dersom det ikke er tilstrekkelig med fiberarmert betong. 	kg	4000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07:					

Prosjekt: Bergen Fengsel Håhaugen, vindmøller

Side 07-5

Kapittel: 07

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.216.15	FS4.3231122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Mot vindmøllfundamenter <i>Type konstruksjon:</i> Fundament <i>Underlag:</i> Sprengt berg, avrettingsbetong <i>Nivå/kote:</i> Valgfritt <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	46,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag	
011 Kapitalytelser	01-1
012 Rigg - Tilrigging/nedrigging	01-1
013 Drift av byggeplass	01-3
014 Prosjektering, kontroll og dokumentasjon	01-4
02 Riving og klargjøring av tomt	
211 Klargjøring av tomt	02-1
03 Grunnarbeider veg	
711 Grovplanert terreng	03-1
04 Grunnarbeider teknisk	
714 Grøfter og groper for tekniske installasjoner	04-1
05 Veg	
761 Veger	05-1
764 Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv.	05-3
773 Utstyr	05-4
06 Porter og gjerder	
725 Gjerder, porter og bommer	06-1
07 Fundament for vindmøller	
216 Direkte fundamentering	07-1