

Tunnel og atkomstveg Husafjell



Adkomstveg for anleggstrafikk til nye byggeområder i Kodlidalen

Gjesdal kommune

19.03.2018

TEKNISK BESKRIVELSE

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201701)** med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

Innledning til teknisk beskrivelse

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4.utgave.

Alle arbeider skal tilfredstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave

NS 3420 (201701) og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredstilles.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår ved bygningers rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

Digital prising av NS3420 beskrivelsen

Prosjektdokumentet er sendt ut som ISY G-prog Linker anbudsfil med filformatet .gab.

For å åpne anbudsfil .gab må mottaker laste ned et gratis program, ISY G-prog Linker, fra [http:// www.nois.no/linker](http://www.nois.no/linker)

Anbudsfilen kan eksporteres til NS 3459 i ISY G-prog Linker.

For å åpne NS 3459 fil må mottaker ha et kalkyleprogram som kan importere og eksportere dette filformatet.

Fyll inn postenes priser. Linker summer side- og kapittelsummer.

Lag prisfil ferdig priset anbudsfil. Fil->Anbudsbehandling->Lag prisfil

Prisfilen *.gab er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser.

Utskrift med priser leveres sammen med prisfilen.

Prosjektdokument med håndskrevne enhetspriser vil ikke bli akseptert.

NS 3459 eksport/import fra ISY G-prog Linker

Linker anbudsfil kan eksportere til NS 3459 Prisforespørsel for import til et kalkyleprogram.

NS3459 Tilbudsfil med priser importeres til den opprinnelige anbudsfilen (.gab) før utskrift av dokumentet med priser.

Merk at poster i Linker anbudsfilen (*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle tilføyelser gjøres på utskriften.

For support på ISY G-prog Linker kontakt: 820 83 530 eller support.gprog@nois.no

Linker leveres også med supportavtale eller som Pluss versjon. Kontakt 67 57 15 30 eller support.gprog@nois.no.

Dokumentliste

Tilbudet består av denne mengdebeskrivelsen med vedlegg og tegninger

Forbehold og avvik

Dersom leverandør tar forbehold eller har avvik mot deler av konkurransegrunnlaget eller det som fremgår av sammenhengen forøvrig, skal forbeholdene og avvikene beskrives entydig, presist og prissettes i tilbudsbrevet, slik at det ikke kan medføre tvil om hvordan tilbudet skal bedømmes i forhold til de øvrige tilbudene. Det tillates likevel en spesifikk henvisning til slik redegjørelse inntatt i et av de øvrige tilbuds-dokumentene. Forbehold eller avvik må referere til relevant punkt i tilbudsgrunnlaget.

Forbehold eller avvik som ikke er beskrevet på slik måte vil ikke bli hensyntatt, med mindre det er åpenbart at tilbyder har ment å ta et forbehold eller gjøre et avvik, og dette blir oppdaget av oppdragsgiver ved gjennomgangen av tilbudet. Det forutsettes at oppdragsgiver kan vurdere forbeholdene uten kontakt med leverandør.

Informasjon i tilbudsbrevet og vedleggene skal utfylle hverandre. Oppdragsgiver oppfordrer leverandør til å gi tilbud uten forbehold eller avvik. Vesentlige forbehold eller vesentlige avvik vil føre til avvisning.

Henvisning til standardiserte leveringsvilkår eller lignende vil bli betraktet som forbehold i den grad de avviker fra foreliggende tilbudsregler og kontrakts-bestemmelser. Slike forbehold vil etter all sannsynlighet medføre at tilbudet avvises.

Forbehold om regulering av kontraktssum på annen måte enn angitt i kontrakts-bestemmelsene, herunder valutaforbehold, vil kunne medføre avvisning.

Avtale om anleggsbidrag

Arbeidene utføres direkte for Gjesdal kommune. Det skal derfor ikke inngås avtale om anleggsbidrag. Se forøvrig eget punkt vedrørende faktureringsrutiner.

Opsjoner

Det er i tilbudets mengdebeskrivelse, i tillegg til mengder for veg og tunnelanlegget, tatt med mengder for regningsarbeid.

Regningsarbeid vil bli evaluert med tilbudet for øvrig og legges til grunn ved innstilling til valg av leverandør, men trekkes ut av hovedoppstilling før kontraktsinngåelse og tas med som opsjon for Byggherre.

TILBUDSINNBYDELSE

Gjesdal kommune skal opparbeide ny tunnel og atkomstveg på Ålgård i Gjesdal kommune. Tunnel og atkomstveg skal senere benyttes som atkomstveg for all anleggstrafikk til og fra nye utbyggingsområder i Kodlidalen og ved idrettsparken.

Denne forespørselen gjelder opparbeidelse av teknisk infrastruktur for boligområde. Disse arbeidene inkluderer:

- Masseflytting og klargjøring av byggeplass
- Sprenging, utlasting og sikring av forskjæringer for tunnel
- Sprenging, utlasting og sikring av tunnel, T12,5. Omlag 230 lm
- Støping og ferdigstillelse av tunnelportaler
- Etablere og drifte depot for tunnelmasser
- Bygging av atkomstveg, 4,0 og 6,5 m bredde. Omlag 450 lm
- Opplasting og bortkjøring av løsmassedeponi etter at tunnel er etablert
- Ferdigstillelse av skråninger, gjerder og terrengarrodnering rundt søndre tunnelportal

Tilbudsbefaring: se post 2.13

Tilbudet skal leveres elektronisk via Mercell portalen, www.mercell.no innen tilbudsfristen **onsdag 25. april 2018, klokken 13:00**.

Tilbudsåpningen vil være lukket og finner sted samme dag kl 13:10 hos Gjesdal kommune.

Frist for å stille spørsmål til konkurransegrunnlaget: 18.04.2018 12:00.

All kommunikasjon skal skje gjennom kommunikasjonsmodulen i Mercell og ikke til enkeltpersoner hos oppdragsgiver.

Har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i Mercell, for eksempel, hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Mercell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: support@mercell.com. Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp. Skulle det komme tilleggsinformasjon fra oppdragsgiver som fører til at du ønsker å endre tilbudet ditt før tilbudsfristen utgår, kan du gå inn og åpne tilbudet, gjøre eventuelle endringer og levere på nytt helt inntil tilbudsfristen utgår. Det sist leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.

Forus 19.03.2018
Svend Svendsen
Sweco Dimensjon AS

PROSJEKTINFORMASJON

Prosjektets tittel:	Tunnel og atkomstveg Husafjell
Dokument:	Tilbudsdokument
Oppdragsnummer:	1782
Oppdragsgiver:	Gjesdal kommune
Versjon:	Tilbud
Dato:	19.03.2018
Oppdragsansvarlig:	Jan Otto H. Johannessen
Oppdragsmedarbeidere:	Svend Svendsen
Egenkontroll:	Svend Svendsen
Sidemannskontroll:	Jan Otto H. Johannessen
Tunnel og portaler:	Multiconsult AS v/Silje Wiik Rese

1 TILBUDSSKJEMA

1.1 Hovedposter

Kapittel: kr

- 01 RIGG OG DRIFT
- 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER
- 03 TUNELL OG PORTALER
- 05 VEGANLEGG
- 08 REGNINGSARBEID

Sum eksklusive merverdiavgift

+ 25 % merverdiavgift

Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

1.2 Regulering av kontraktens priser

Tilbudets priser er faste frem til 01.01.2019.

Arbeider som ikke er utført innen denne datoen, skal prisreguleres etter NS3405, Totalindeksmetoden.

Som indeks benyttes Statistisk Sentralbyrås Byggekostnadsindeks for boligblokk i alt. Utgangsindeks 15.12.2018. 90% regulering.

1.3 Regningsarbeider

Det er medtatt eget kapittel for regningsarbeid.

Materialer som medgår for regningsarbeider og som det ikke finnes enhetspriser for i dette anbudet betales med netto selvkost i henhold til faktura med %-tillegg (som priset under kapittel 08) for entreprenørens administrasjon og fortjeneste.

1.4 Tidsfrister / Fremdrift

Entreprenøren skal oppgi opplysningene nedenfor. Fremdrift er oppgitt som et av vurderingskriteriene ved evaluering av tilbudene.

Bekreftelse på at oppgitt fremdrift kan holdes vil gi høyest mulig poengsum for evaluering av fremdriftskriterie. Det vil ikke gis tilleggspoeng for å kunne levere til kortere fremdrift enn Byggherrens oppgitte, ønskede fremdrift:

Byggherrens ønske om fremdrift:	Tilbudt fremdrift: Bekreftelse eller dato
Tidligste dato for oppstart på byggeplass: Byggherrens ønske: Uke 23, 2018:	
Ferdigstillelse med overlevering til Byggherre: Byggherrens ønske: Uke 50, 2018	

Eventuelle delfrister vil være dagmulgtbelagt med samme forutsetninger som sluttfrister i samsvar med kontraktsbestemmelser.

Omforent, detaljert fremdriftsplan skal utarbeides av entreprenør og godkjennes av Byggherre før oppstart. Fremdriftsplan skal ta utgangspunkt i forpliktende milepæler fra tabell ovenfor.

Komplett og feilfri as-built/sluttdokumentasjon skal leveres Gjesdal kommune senest 14 dager før kontraktens sluttdato.

1.5 Ansvarlig utførende

Entreprenøren skal fylle inn opplysningene nedenfor:

Firmaets navn:	
Organisasjonsnummer:	
Adresse:	
Telefon:	
Telefaks:	
Anleggsleder:	

1.6 Vedlegg til anbudet

Følgende dokumentasjon skal innleveres sammen med anbudet:

1. Firmaattest, se punkt 3.1.1
2. Attest for merverdiavgift, skatt og trygdeavgifter, se punkt 3.1.2

1.7 Underskrift

_____ den _____ 2018

Entreprenørens underskrift

2 ORIENTERING

2.1 Byggherre

GJESDAL KOMMUNE	
Besøksadresse:	Storahuset, Rettedalen 1. 4330 Ålgård
Telefon:	959 88 747
E-post:	SvenOlav.Jensen@gjesdal.kommune.no
Kontaktperson:	Sven-Olav Jensen

2.2 Byggeleder

NOVAFORM AS	
Besøksadresse:	Jakob Askelandsvei 4. 4314 Sandnes
Telefon:	474 52 169
E-post:	jod@novaform.no
Kontaktperson:	Jan Olav Djuvslund

2.3 Rådgiver tunnel, portal og forskjæringer

MULTICONSULT AS	
Besøksadresse:	Stokkamyrveien 13. 4313 Sandnes
Telefon:	984 87 018
E-post	silje.wiik.rese@multiconsult.no
Kontaktpersoner:	Silje Wiik Rese

2.4 Rådgiver atkomstveg og beskrivelse

SWECO DIMENSJON AS	
Besøksadresse:	Gamle Forusveien 10A. 4031 Stavanger
Telefon:	473 01 722
E-post:	janotto.johannessen@sweco.no
Kontaktpersoner:	Jan Otto H. Johannessen

2.5 Fremdrift

Forpliktende byggetid skal angis i tilbudet under pkt. 1.4.

Før kontraktinngåelse skal entreprenøren utarbeide en endelig fremdriftsplan basert på byggetid angitt i tilbudet. Fremdriftsplanen vil bli en del av kontrakten.

Byggherren tar forbehold om kommunal behandling og nødvendige tillatelser fra offentlige instanser før klarsignal til oppstart gis.

2.6 Rigg og drift

Alle omkostninger for egen rigg og drift skal regnes inn i kapittel 01 - Rigg og drift.

Entreprenøren er ansvarlig for etablering av riggplass. Entreprenøren skal særlig legge vekt på at eksisterende forhold ikke skades i forbindelse med tilrigging og byggearbeider.

Riggområde må besørges av entreprenøren selv. Tilkobling på ledningsnett skal rørleggeranmeldes ihht krav fra kommunen.

All dialog med Lyse angående byggestrøm til personalfasiliteter og eventuelt for drift av tunnel besørges av entreprenøren.

Entreprenøren skal rigge til personalbrakker som tilfredsstiller Arbeidstilsynets krav.

Byggemøter skal avholdes i entreprenørens brakkerigg på anlegget.

Entreprenøren plikter å foreta løpende opprydding og rengjøring etter egne arbeider. Veger i området skal holdes ren for støv og skitt i hele anleggsperioden. Unnlater entreprenøren å rydde, vil dette bli utført av byggherre for entreprenørens regning.

Arbeidene skal utføres slik at anleggstrafikken forstyrrer normal trafikk i området i minst mulig grad. Det skal til enhver tid være atkomst til eksisterende bebyggelse på Husafjell.

Ved idrettsparken vil kommunen besørges omlegging av trafikk til parkeringsplassen slik at vegen kan holdes stengt i krysningpunktet mellom anleggsveg og primærdeponi.

Brenning av avfall i anleggsområdet er ikke tillatt.

2.7 Innmåling/utstikking

Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig innmåling. All stikking og oppmåling/innmåling må utføres med nøyaktighet i henhold til de krav som er satt i "Norm for kart og kommunale oppmålingsarbeider". Entreprenørens opplegg for gjennomføring av oppmålingsarbeidene skal forelegges byggherre på forlangende. Byggherre har også rett til å kontrollere målearbeidene for egen regning.

Det vil bli gitt senterpunkt for nye kummer på KOF-format, VIPS-data for veganlegg, senterpunkt for slukrister, hjørnepunkter på nedgravde avfallskontainere, skiltplassing, lysmaster og gjerder. Eksisterende kantstein, vegkanter etc som senere skal reetableres må på forhånd sikres av entreprenør ved nødvendig innmåling. Det vil ikke bli utarbeidet maskinstyringsdata. Entreprenør må selv bearbeide stikningsdata til eventuelle maskinstyringsdata slik at disse er i overenstemmelse med gjeldende tegninger og stikningsdata fra Byggherre/prosjekterende.

Hoveddelen av anlegget ble prosjektert i 2012/2013. Alle høyder som oppgis fra prosjekterende vil derfor være i høydedatum NN1954.

Ved innmåling av anlegget skal det benyttes høydedatum NN2000.

2.8 Forhold til eksisterende anlegg

Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med og påvise eksisterende ledninger, kabler og andre innretninger på anlegget. Tegningene viser omtrentlig plassering av eksisterende ledninger og kabler. Kun ledninger som er registrert av kommunen er vist på tegningene. Det kan forekomme at en treffer ukjente ledninger og kabler. I den grad det er nødvendig, skal eksisterende anlegg holdes i drift i anleggsperioden.

I forbindelse med oppstart av arbeidene skal entreprenøren gjøre seg kjent med området og gi tilbakemelding dersom det finnes avvik i omfang eller plassering av eksisterende anlegg. Alle tilkoblingspunkter skal fremgraves i god tid og høyde, plassering og dimensjoner skal kontrolleres mot tegninger. Dersom det er avvik i forutsetningene som krever endring til tegninger, skal byggherren gis tilstrekkelig frist til å foreta slik justering.

2.9 Forhold til andre entreprenører

Entreprenøren har ansvaret med all koordinering med kabeletatene og innkalling av disse til til byggemøter og eventuelle særmøter i god tid for å opprettholde nødvendig fremdrift i prosjektet.

2.10 Kommunal behandling

Det vil søkes om byggetillatelse i henhold til Plan- og bygningsloven så snart det er valgt entreprenør. Igangsettelse på byggeplassen er således avhengig av saksbehandlingstid i kommunen. Det tas forbehold om nødvendige politiske eller administrative godkjenninger fra offentlige instanser til å starte arbeidene.

Entreprenøren skal signere ansvarserklæring for egne arbeider.

2.11 Koordinering offentlige etater

All koordinering med offentlige etater er entreprenørens ansvar. Dette gjelder krav til påvisning, merking, skilting, sikring og trafikkavvikling. Entreprenøren må rette seg etter de krav som blir gitt av Byggherren, Kommunen og Statens vegvesen med hensyn til adkomst.

2.12 Byggemøter

Det vil bli arrangert byggemøter på byggeplassen så ofte som byggherre finner det nødvendig, minst hver 14. dag. I tillegg kan byggherre innkalle til nødvendige avklaringsmøter. Entreprenøren har møteplikt med det personell som byggherre innkaller. Kostnader til byggemøter skal være inkludert i tilbudets priser.

2.13 Tilbudsbefaring

Det vil bli avholdt felles tilbudsbefaring med gjennomgang av traseen **tirsdag 10.april kl 08.00** med oppmøte på parkeringsplass ved idrettsplassen.

Det forutsettes at anbyderne før de leveres sitt tilbud, har besøkt byggeplassen og gjort seg kjent med alle forhold som kan ha betydning for tilbudet. Det vil ikke bli innrømmet noe tillegg som skyldes feiltakelse på grunn av mangelfull rekognosering.

2.14 Kontraktsform

Kontraktene inngås i henhold til NS 8406.

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å forhandle om en fastpris kontrakt.

3 TILBUDSREGLER

3.1 Kvalifikasjonskrav

Leverandørene må dokumentere at de har de kvalifikasjoner som oppdragsgiver etterspør for å kunne delta i konkurransen. Oppfyllelse av kvalifikasjonskravene er minimumskrav for å kunne delta i konkurransen, og skal sikre at leverandørene er egnet til å kunne oppfylle kontraktsforpliktelsene. Det legges til grunn at vilkårene i kvalifikasjonskravene er oppfylt i avtaleperioden.

3.1.1 Firmaattest

- Norske firma skal vedlegge firmaattest fra Foretaksregisteret i Brønnøysund.
- Utenlandske firma skal vedlegge attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor leverandøren er etablert.
- Kvalifikasjonskrav:
Foretaket skal være lovlig registrert.

3.1.2 Attest for merverdiavgift, skatt og trygdeavgifter

- Norske leverandører skal fremlegge attest for skatt og merverdiavgift der leverandør har sitt hovedkontor. Attest skal foreligge innen tilbudsfristens utløp, og skal ikke være eldre enn 6 måneder regnet fra tilbudsfristens utløp. Attesten bestilles og hentes ut fra Altinn.
- Utenlandske firma skal vedlegge attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemstat som bekrefter at leverandøren har oppfylt sin forpliktelser vedrørende avgifter i samsvar med lovbestemmelser i den stat leverandøren er etablert.
- Kvalifikasjonskrav:
Leverandør skal ikke ha vesentlige restanser for skatt og merverdiavgift, eller det skal foreligge en godkjent nedbetalingsplan

3.1.3 Finansiell og økonomisk stilling

Dokumenteres på følgende måte:

- Oppdragsgiver vil hente inn dette via Proff Forvalt kredittinformasjonsselskap www.forvalt.no.
- Tilbyder forutsettes å ha gjort seg kjent med registrerte opplysninger om foretaket og samtykker ved sin innlevering av tilbudet at opplysningene innhentes og legges til grunn for vurdering av tilbyders økonomiske forhold. Hvis leverandøren er kjent med at kravet til økonomisk evne til å gjennomføre kontrakten ikke kan imøtekommes gjennom kredittinformasjon som angitt ovenfor, kan dette godgjøres med morsselskapsgaranti, bankgaranti eller annen egnet dokumentasjon som oppdragsgiver kan godkjenne.
- Kvalifikasjonskrav:
Leverandøren skal ha tilstrekkelig økonomisk og finansiell kapasitet til å kunne utføre kontrakten. Det aksepteres minimum karakteren "tilfredsstillende" innenfor to av følgende kriterier: likviditet, lønnsomhet og soliditet, jfr. Proff Forvalt sin rangering og/eller minimum B2 på analysen Sannsynlighet for konkurs.

3.1.4 Kompetansekrav

Entreprenøren skal inneha nødvendig kompetanse for de aktuelle arbeider.

Vanskelighetsgraden tilsvarer tiltaksklasse 3 i sentral godkjenning.

- **Kompetansen skal dokumenteres med erfaring fra tidligere utførte prosjekter med tilsvarende vanskelighetsgrad og kompleksitet.**

Referanse nr:	Beskrivelse:	Vedlegg nr:

- **Dersom entreprenøren har sentral godkjenning i oppgitt tiltaksklasse, og for de aktuelle fagområder, kan denne vedlegges og benyttes som dokumentasjon for kompetansekravet.**

Kvalifikasjonskrav:

Foretaket skal dokumentere nødvendig kompetanse til å kunne utføre oppdraget.

3.1.5 Lærlingeordning

Dokumentasjon:

Kopi av godkjenning, eller dokumentasjon på at leverandøren oppfyller krav på å få slik godkjenning og at søknad vil bli sendt senest 14 dager etter ev. kontrakt er signert.

Kvalifikasjonskrav:

Leverandør skal være godkjent lærebedrift.

3.2 Tildelingskriterier

Tilbud fra leverandører som oppfyller kvalifikasjonskrav vil bli evaluert i samsvar med tildelingskriteriene.

3 TILBUDSREGLER

3.2.1 Evaluering

Tildeling av kontrakt vil skje på basis av hvilket tilbud som er det økonomisk mest fordelaktige ut fra følgende kriterier:

- Totalpris 95%
 - Pris for utførelse i henhold til mengdebeskrivelse.
 - Eventuelle prissatte forbehold.
- Fremdrift 5%
 - Bekreftelse på at oppdragsgivers oppgitte, ønskede fremdrift (1.4) kan overholdes gir maksimal uttelling ved tildeling av poeng.
 - Senere fremdrift gir trekk i poeng.

3.3 Andre tilbudsregler

Tilbud fra leverandører som oppfyller kvalifikasjonskrav vil bli evaluert i samsvar med tildelingskriteriene.

3.3.1 Tilbudsprosedyre

Konkurransen baseres på prosedyren "Åpen tilbudskonkurranse", jf Lov om offentlige anskaffelser (LOA) av 17.juni 2016, samt Forskrift om offentlige anskaffelser (FOA) av 01.januar 2017 del 1 og 2. Kontraktstildeling vil bli foretatt etter prosedyre åpen tilbudskonkurranse, jmf FOA §8-3.

Oppdragsgiver planlegger å tildele kontrakt uten å ha kontakt med leverandørene utover å foreta eventuelle mindre avklaringer/korrigeringer av tilbudene.

Forhandlinger kan likevel bli gjennomført dersom oppdragsgiver, etter at tilbudene er mottatt, vurderer det som hensiktsmessig. Utvelgelsen vil i så fall bli gjort etter en vurdering av tildelingskriteriene. Det presiseres at ingen leverandører kan forvente dialog om sitt tilbud og derfor må levere sitt beste tilbud.

Leverandøren oppfordres derfor på det sterkeste til å følge de anvisninger som gis i dette konkurransegrunnlaget med vedlegg og eventuelt stille spørsmål ved uklarheter via kommunikasjonsmodulen i Merccell-portalen.

3.3.2 Alternative tilbud og tilbud på deler av oppdraget

- Det er en svært liten mulighet for å oppnå en lavere totalpris ved å dele opp anskaffelsen. Oppdragsgiver har derfor valgt å ikke dele opp anskaffelsen i delkontrakter.

3 TILBUDSREGLER

3.3.3 Avlysning av konkurransen og totalforkastelse

- Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å avlyse konkurransen dersom det foreligger saklig grunn, for eksempel ved bortfall av planlagt finansiering.
- Oppdragsgiver kan forkaste alle tilbudene dersom resultatet av konkurransen gir saklig grunn for det.

3.3.4 Offentlighet

Taushetsbelagte opplysninger og innsyn i tilbud og protokoller. Oppdragsgiver har taushetsplikt etter forvaltningsloven § 13. Dette gjelder bl.a. opplysninger om tekniske innretninger og fremgangsmåter samt drifts- eller forretningsforhold som det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde av hensyn til den som opplysningen angår. I henhold til offentlighetsloven vil anbudsprotokollen og innkommende tilbud være skjermet for offentlig innsyn frem til leverandøren er valgt. Deretter er disse tilbudsdokumentene offentlig tilgjengelige. Det skal imidlertid gjøres unntak fra offentlig innsyn for opplysninger som er underlagt en lovbestemt eller lovhjemlet taushetsplikt. Typiske taushetsbelagte opplysninger er noens personlige forhold (men vanligvis ikke fødested, fødselsdato, personnummer, statsborgerskap, sivilstand, yrke, bopel), og konkurransesensitive drifts- eller forretningsforhold (f. eks. produksjonsmetoder, produkter under utvikling, kundelister, strategier, analyser, prognoser, men vanligvis ikke totalpriser).

Dersom tilbudet inneholder opplysninger som tilbyderen anser som taushetsbelagte skal dette tilkjennegis i tilbudet.

Ved begjæring om innsyn, skal oppdragsgiver likevel uavhengig av dette vurdere hvorvidt opplysningene er av en slik art at oppdragsgiver plikter å unnta dem fra offentlighet.

3.3.5 Andre forhold

Tilbyder må vedstå seg sitt tilbud i 90 kalenderdager regnet fra tilbudsfristens utløp.

Avgitt tilbud kan tilbakekalles eller endres inntil tilbudsfristens utløp.

Det forutsettes at entreprenøren setter seg inn i alle forhold som kan ha innflytelse på tilbudet, og medtar kostnader i denne forbindelse i de angitte priser oppdragsgiver likevel uavhengig av dette vurdere hvorvidt opplysningene er av en slik art at oppdragsgiver plikter å unnta dem fra offentlighet.

4 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

4.1 Generelt

Byggherren utarbeider en overordnet SHA-plan i henhold til byggherreforskriften og vil sende inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet i henhold til byggherreforskriften.

4.2 Koordinator

Byggherren utpeker egen koordinator som har som ansvar å utføre koordinering i henhold til §14 og 15 i Byggherreforskriften på byggherrens vegne.

4.3 Virksomhetens ansvar

Entreprenøren skal følge planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og følge byggherrens eller koordinators anvisninger.

De sentrale deler i SHA-planen skal innarbeides i entreprenørens internkontrollsystem.

Entreprenøren skal sørge for at forebyggende tiltak utføres.

Entreprenøren skal informere verneombud og arbeidstakere om SHA-planen før anleggsstart. Dette skal skje på en forståelig måte og skal inneholde informasjon om alle tiltak som skal gjennomføres.

Det stilles krav til at entreprenøren driver et systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i henhold til Internkontrollforskriften.

Entreprenøren skal vurdere de risikoforhold som er angitt i SHA-planen.

Eventuelle avvik til SHA-planen skal varsles til byggherren.

Entreprenøren skal avholde vernerunder minst hver 14. dag.

Entreprenøren skal føre elektroniske oversiktslister over personell på byggeplassen, jmf krav i Byggherreforskriftens §15.

4.4 Byggherrens sanksjonsrett

Dersom entreprenøren eller dennes underentreprenører nekter å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme påbud om tiltak for å hindre at liv og helse settes i fare, kan byggherren eller dennes koordinator stanse arbeidet inntil forholdet er brakt i orden. Dette gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.

Ved vedvarende, påtalte brudd på regelverket og etter skriftlig henvendelse fra byggherren til entreprenørens sentrale ledelse kan byggherren heve kontrakten. Heving skjer da i henhold til NS 8406.

Rett til heving av kontrakten på dette grunnlaget gir byggherren anledning til å utelukke entreprenøren/underentreprenøren fra å delta i oppdrag for denne byggherren innen bygge- og anleggsvirksomhet for inntil ett år.

5 KONTRAKTSBESTEMMELSER

5.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8406.

5.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

5.2.1 Tilleggsarbeid/Regningsarbeid

Ethvert arbeid som medfører tillegg utover kontraktssummen skal avklares før utførelse. Det skal foreligge skriftlig tilbakemelding fra byggeleder før arbeidet igangsettes.

5.2.2 Regulering av priser

Eventuell regulering av prisene er angitt under kapittel 1.2

5.2.3 Mengdefortegnelse

Beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201701)**. Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelser. I tilslutning til og i tillegg til bestemmelsene i NS 3420 gjelder de bestemmelser og spesifikasjoner som fremgår av de enkelte kapitler.

Alle priser skal omfatte alt som er nødvendig for å utføre leveransen, inkludert, men ikke begrenset til:

- Materialer og hjelpematerialer
- Arbeidslønn
- Sosiale utgifter
- Redskaper, verktøy, maskiner
- Administrasjon og fortjeneste

5.2.4 Regulerbare mengder

Alle mengder reguleres etter faktisk utført.

Alle mengdeberegninger for regulering og kontroll av mengder skal utføres av entreprenøren og forelegges byggherren for kontroll og godkjenning. Med beregning skal følge nødvendige bilag og detaljberegninger. Mengdeberegningen skal utføres straks grunnlaget er endelig og forelegges til godkjenning uten unødig opphold. En slik godkjenning godtar ikke entreprenøren for fremtidig ansvar.

5.2.5 Kontroll av tilbudets poster

Entreprenøren skal kontrollere tilbudets poster og komme med skriftlig tilbakemelding til ansvarlig prosjekterende dersom entreprenøren mener at enkelte poster er uteglemt eller ikke beskriver omfanget av arbeidet godt nok. Denne gjennomgangen og tilbakemeldingen skal gjøres før kontraktinngåelse.

5.2.6 Lønns- og arbeidsvilkår, sosial dumping

”Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter” vil bli lagt til grunn for kontraktinngåelse.

Ansatte hos entreprenør, leverandører og eventuelle underentreprenører som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, skal ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn det som følger av gjeldende landsomfattende tariffavtale, eller det som ellers er normalt for vedkommende sted og yrke.

Entreprenøren, leverandører og eventuelle underentreprenører skal på forespørsel dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene til ansatte som medvirker til å oppfylle kontrakten. Byggherren forbeholder seg retten til å gjennomføre nødvendige sanksjoner, dersom entreprenøren, leverandører eller eventuelle underentreprenører ikke etterlever forskriftens krav om lønns- og arbeidsvilkår.

Byggherren vil kreve skriftlig bekreftelse på at alle arbeidstakere (også ansatte hos underentreprenører) i prosjektet er lovlig ansatt, har lønnsbetingelser over minstelønn, har gyldig ID-kort for bygge- og anleggsbransjen, obligatorisk tjenestepensjonssparing og lovpålagte forsikringer

5.2.7 Seriositetskrav

HMS-kort

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Pliktig medlemskap i StartBANK eller tilsvarende leverandørregister

Leverandøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Leverandøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgifts informasjon) i hele kontraktsperioden.

Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 40 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

Lærlinger

5 KONTRAKTSBESTEMMELSER

Ved utførelsen av kontraksarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene samlet (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget) utføres av lærlinger, jf. opplæringslova § 4-1. Kravene kan oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5. Kravene kan også oppfylles ved å benytte lærlinger etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS- land og personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter tilsvarende ordning som kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, i annet EU/EØS-land.

Kravet kan oppfylles av leverandøren og en eller flere av hans underleverandører.

Dersom arbeidene ikke er egnet ut fra arbeidets art og helse, miljø og sikkerhet kan byggherren tillate at prosentkravene ovenfor fravikes.

Leverandøren skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraksarbeidet, sannsynliggjøre at kravene vil bli oppfylt. Ved kontraktsavslutning skal det fremlegges oversikt over antall lærlingetimer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til ligningsloven § 5-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer i hele kontraktkjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for skatter eller avgifter, gebyrer eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre

5 KONTRAKTSBESTEMMELSER

seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstruksjoner, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, som ikke blir rettet innen en rimelig frist, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene.

Byggherren kan på

samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

- Forskrift om allmenngjort tariffavtale.
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide).

Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

5 KONTRAKTSBESTEMMELSER

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser. 15-11-16 Spesielle kontraktsbestemmelser som skal sikre seriositet i bygg- og anleggskontrakter - tillegg til Norsk Standard.

Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke, uten byggherrens skriftlige samtykke, ha flere enn to ledd underentreprenører i kjede under seg. Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten.

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger dersom forholdet ikke rettes innen en rimelig frist, gitt ved skriftlig varsel.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til sluttfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

5 KONTRAKTSBESTEMMELSER

5.2.8 Etiske krav

"Kontraktsvilkår - etiske krav" fra difi (Direktoratet for forvaltning og IKT) / IEH (Initiativ for etisk handel)" vil bli lagt til grunn for kontraktsinngåelse.

Se <https://www.anskaffelser.no/verktoy/standard-kontraktsvilkar-etiske-krav>

5.2.9 Fakturering

Materiell / varer skal være levert og **ferdigmontert** på anlegget før fakturering.

Faktura sendes Byggherre som EHF-faktura. Byggherre sender deretter kopi til byggeleder for attesting før betaling.

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell

Side 01-1

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Anleggsområdet overtas i den stand det er. Det forutsettes at entreprenøren har gjort seg kjent med de stedlige forhold innen han gir sitt anbud. Entreprenøren kan ikke reise krav på grunnlag av forhold som en erfaren entreprenør må forventes å ha blitt oppmerksom på.

Entreprenøren er ansvarlig for at det foreligger gyldig byggetillatelse før arbeidene igangsettes. Entreprenøren skal selv innhente gravetillatelse fra kommune, elverk og andre berørte parter. Entreprenøren må også selv beskaffe provisoriske uttak for vann, avløp, telefon og strøm. Brenning av avfall på anleggsområdet er ikke tillatt.

Entreprenøren skal rette seg etter alminnelige og spesielle påbud gitt av byggherre, arbeidstilsyn, politi, vegvesen, og andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår. Konsekvensene av slike påbud skal ikke føre til merkostnad for byggherren.

Før arbeidene igangsettes skal entreprenøren registrere eksisterende forhold slik som grunnmurer, forstøtningsmurer, hageanlegg og lignende som kan påvirkes av anleggsarbeidene ved hjelp av fotografering.

Anleggsområdet og åpne grøfter skal til enhver tid være inngjerdet og sikret for å unngå uhell eller ulykker. Det skal samtidig sikres tilfredsstillende adkomst til eiendommene langs anleggsområdet. Nødvendig skiltplan skal utarbeides av entreprenøren. Denne planen skal følges i hele anleggsperioden.

Anleggsområdet skal til enhver tid være ryddig og oversiktlig. Det skal utføres ukentlig opprydding. Ved anleggsperiodens slutt skal hele området ryddes og rengjøres slik at det fremstår som ryddig og rent. Kummer skal spyles og området feies.

Entreprenøren skal utnevne egen anleggsleder for prosjektet. Denne skal ha nødvendige kvalifikasjoner, nødvendige fullmakter til å ta avgjørelser på entreprenørens vegne og skal godkjennes av byggherren.

Entreprenøren skal selv utføre all nødvendig utstikking i henhold til utlevert tegningsmateriale. All stikking og oppmåling skal utføres i henhold til gjeldende retningslinjer.

Entreprenøren må selv vurdere behov for anleggsveger. Alle kostnader med anleggsveger skal inkluderes i postene for rigg og drift.

Alle kostnader for Rigg og Drift av anlegget fordeles på postene nedenfor.

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-2			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Rigg og drift er angitt som en kombinasjon av komplette koder (AV-koder) og detaljerte koder for rigg og drift.</p> <p>Dette for at entreprenøren skal få størst mulig frihet til å organisere og utføre sitt arbeid optimalt.</p> <p>Ytelser beskrevet på et detaljert nivå etter AK3, AM3 og AS3 nyttes hovedaklig der byggherren vil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angi forutsetninger og spesielle krav for deler av rigg / drift. • Informere, presisere eller styre deler av rigg / drift. • Kunne mengderegulere deler av rigg / drift. • Syliggjøre kostnaden for spesielle deler av rigg / drift. <p>I samsvar med NS3420 omfatter AV-kodene alle øvrige rigg / drift ytelser for egen entreprise.</p>				
01.1	AB - FORSIKRINGER				
01.1.1	<p>AB1A FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsikringer i henhold til NS 8405</p>	RS			
01.1.2	<p>AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsikringer i henhold til NS 8405</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 01-3
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 2 AE - SIKKERHETSSTILLELSE						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.2	AE - SIKKERHETSSTILLELSE					
01.2.1	AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetsstillelsen i henhold til NS 8405	RS				
01.3	AJ - PLANLEGGING AV KONTRAKTSARBEIDET					
01.3.1	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal levere og drifte system for elektronisk oversiktsliste over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen i samvar med krav gitt i §15 i byggherreforskriften. Byggemøter avholdes i på byggeplass som angitt i "GENERELL DEL, punkt 2.12 BYGGEMØTER". Entreprenør skal holde lokaler for byggemøte. Posten skal inkludere kostnader med krav og forutsetninger gitt i: <ul style="list-style-type: none"> • Vedlagt "Byggherren sin SHA-plan" utarbeidet av Novaform. • "GENERELL DEL, punkt 4 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ" • "GENERELL DEL, punkt 5 KONTRAKTSBESTEMMELSER" 	RS				
01.3.2	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 01-4
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.4	AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
01.4.1	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved ferdigstillelse av anlegget skal det være bygget "midlertidig veg" fra "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall, gjennom tunnel og frem til eksisterende veg "Ålgårdsheia" på sørside av tunell . Se oversikt på tegning Y1 og normalprofil for slutttilstand på tegning F1. Mellomlagring av masser og overskuddsmasser skal lagres / deponeres på tipper angitt på tegning Y1. Anleggsveg fra tunnel frem til tipper vist på tegning Y1 skal nyttes som anleggsveg for massetransport fra tunnell til tipper.</p> <p>Kostnader med bygging av "midlertidig veg" som vist på normalprofil på tegning F1 oppgjøres etter mengderegulærbare poster i tilbudet. Dette gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetasjonsrydding og matjordavtak • Graving og fylling opp til traue • Traue, fiberduk, forsterkingslag og bærelag som vist på F1 • Asfalt som vist på F1 • Stikkrenner / drenering som vist på F1 og Y1 <p>Entreprenør skal / kan nytte denne vegen som anleggsveg med følgende forutsetninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veg skal ha slutttilstand som vist på tegning F1 ved ferdigstillelse av anlegget. • Det legges til grunn at entreprenør kan etablere sin anleggsveg på forsterkingslaget vist på tegning F1 og så fjerne sin anleggsveg etter bruk slik at bærelag og asfalt for "midlertidig veg" kan etableres. • Anleggstransporten skal ikke forringe det ferdige resultatet av veg (vist på F1) Entreprenør må derfor legge inn nødvendig ekstra forsterkingslag / eget 	RS				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-5			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.2	<p>slitelag (grus eller asfalt etter eget valg) for sitt behov.</p> <ul style="list-style-type: none"> Når entreprenør fjerner sin anleggsveg skal all "ødelagt eller forurenset" masse fjernes / erstattes. Entreprenør kan fritt nytte tilgjengelige masser på anlegget (forskjæring og tunnel). <p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg ved kryssing av veg "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forrige post gjelder anleggsveg frem til eksisterende veg "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall. Denne posten gjelder anleggsveg over eksisterende veg frem til tippområdet "Primær steintipp".</p> <p>Eksisterende veg "Ålgårdsheia" er adkomst til parkeringsplass ved idrettsanlegget. Det legges til grunn at "Ålgårdsheia" kan stenges for trafikk under utførelsen av anlegget og at adkomst til parkeringsplass kan foregå gjennom alternative eksisterende veier / plasser.</p> <p>Denne post gjelder kryssing av "Ålgårdsheia" med anleggsveg. "Ålgårdsheia" på kryssningssted er asfaltert veg med ca 7m bredde, tosidig kantstein med vegrekkverk på ene siden. Følgende legges til grunn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rekkverk fjernes i andre poster. <p>Kryssing utføres ved at det legges "beskyttelsesduk" på eksisterende veg og fylles med tilstrekkelig grusmasse over vegen (og kantsteiner) slik at anleggstrafikk kan gå over denne uten å skade vegen.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-6			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.3	<p>AK3.116A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder all trafikkavvikling og midlertidig adkomster i forbindelse med anlegget. Posten skal inkludere alle utgifter med skilting, merking, varsling og midlertidig trafikkavvikling, samt nødvendige jerseyblokker sikringsgjerde etc.</p> <p>I hovedsak gjelder dette trafikkavvikling i forbindelse med stenging av "Ålgårdsheia" for etablering av anleggsveg til "Primær steintipp"</p> <p>Adkomst til eksisterende parkeringsplass skiltes og ledes om over eksisterende veger / plasser Entreprenør utarbeider skilt- og varslingsplaner og søker Gjesdal kommune om godkjenning</p>	RS			
01.4.4	<p>AK3.325A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Omfang:</i> Se andre krav <i>Utførelse:</i> Betongblokker, Secura T2 eller tilsvarende, med "skilthylse" for montering av gjerde dersom behov. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det antas at det blir behov for tung sikring av anleggsveg ved passering "idrettsbygg" ved profil ca 200</p> <p>Omfang avgjøres i samråd med byggeleder</p>	m	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-7			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.5	<p>AK3.2118A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten er lagt inn for å angi tilgjengelig offentlig vannforsyning (drikkevann) med forutsetninger og kapasitet.</p> <p>Entreprenør må selv fremskaffe og bekoste egen vannforsyning, dette inkluderer forbruk. Generelt gjelder Gjesdal kommune sine "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp"</p> <p>Tilgjengelige steder og kapasitet for tilkobling vann (kommunalt nett) er vist på tegning Y1</p> <p>Forutsetninger for tilkobling til kommunalt drikkevann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved tilkobling til brakkerigg (toalettbrakke / sanitærbrakke) kreves tilbakeslagsventil minimum klasse 2 (EA "Kontrollerbar tilbakeslagsventil") • Ved tilkobling til "produserende anlegg" kreves tilbakeslagsventil minimum klasse 4 (BA "Tilbakestrømssikring med kontrollerbar sone med redusert trykk".) 	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-8			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.6	<p>AK3.2128A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: AVLØPSANLEGG FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten er lagt inn for å angi forutsetninger for tilgjengelig offentlig avløpsnett (overvann og spillvann) med forutsetninger og kapasitet.</p> <p>Entreprenør må selv fremskaffe og bekoste avløp til spillvann for eget bruk, dette inkluderer forbruk. Ved påslipp til kommunalt nett gjelder Gjesdal kommune sine "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp"</p> <p>Tilgjengelige steder og kapasitet for tilkobling spillvann (kommunalt nett) er vist på tegning Y1</p> <p>Forutsetninger for tilkobling til kommunalt avløpsvann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For påslipp til kommunalt avløpsnett utover sanitærvann fra brakkerigg settes det krav til sedimentering og partikkelfjerning. Det tillates maks 50 mgSS/l i avløpsvannet. • Alle oljestoffer må renses bort lokalt før utslipp til bekk eller offentlig rør. <p>Dersom overvann pumpes / ledes til bekker eller vassdrag skal dette ikke medføre forurensing. Ved behov skal vannet ledes gjennom sedimenteringsdam.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-9			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.7	<p>AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten er lagt inn for å presisere mulige tilkoblingspunkter for byggestrøm.</p> <p>Mulig tilkoblingspunkt for eventuell behov for høyspent er vist på tegning Y1.</p> <p>Lyse har i tillegg lavspent-trafo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I krysset Skytterveien - Husafjellveien • I Ålgårdsheia ved idrettspark (ca profil 420 på veg) <p>Entreprenør må selv fremskaffe og bekoste EL-forsyning for eget bruk.</p> <p>Lyse har overfor byggherren angitt følgende tilkoblingspunkt for byggestrøm</p>	RS			
01.4.8	<p>AK3.323 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerd som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Utførelse:</i> Byggegjerd av metall med 2m høyde <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	1250,00		
01.4.9	<p>AK3.323 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerd som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Utførelse:</i> Avsperringsgjerde / Alpin-gjerde med 1m høyde <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	250,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-10			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4.10	<p>AK3.314 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: PORT I GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjærde som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Plasseres i samråd med byggeleder <i>Utførelse:</i> Låsbar port i byggegjærde av metall med 2m høyde, bredde minimum 3m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
01.4.11	<p>AK3.337A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Verneområde for fornminner vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Hele verneområdet vist på tegning Y1 <i>Utførelse:</i> Yttergrenser måle / settes ut og markeres for å unngå at området berøres av anleggsarbeidene <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Merk: Inngjerding med anleggsgjærde / jordbruksgjærde som vist på tegning Y1 er medtatt i egne poster</p>	RS			
01.5	<p>AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS</p>				
01.5.1	<p>AM3.111A DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av anleggsveg angitt i post 01.4.1 Anleggsveg skal "støvbindes" med (klorkalsium / salt eller lignende) ved behov.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-11			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 5 AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.2	<p>AM3.111A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg ved kryssing av veg "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av anleggsveg angitt i post 01.4.2 Anleggsveg skal "støvbindes" med (klorkalsium / salt eller lignende) ved behov.</p>	RS			
01.5.3	<p>AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Dimensjoner:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av trafikkavvikling angitt i post 01.4.3</p>	RS			
01.5.4	<p>AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Omfang:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tung sikring (Secura eller tilsvarende)</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-12			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 5 AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.5	AM3.211 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Installasjonens omfang:</i> Entreprenørens eget behov <i>Ytelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5.6	AM3.212 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: AVLØPSANLEGG <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Installasjonens omfang:</i> Entreprenørens eget behov <i>Ytelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5.7	AM3.214 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Installasjonens omfang:</i> Entreprenørens eget behov <i>Ytelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5.8	AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Meter gjerde x måneder i drift FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerde som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder byggegjerde av metall med 2m høyde x) Mengderegler Posten angis som antall meter ganget med antall måneder i drift. 	REG	5000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-13			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 5 AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.9	<p>AM3.33A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Meter gjerde x måneder i drift FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerde som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avsperringsgjerde / Alpin-gjerde med 1m høyde x) Mengderegler Posten angis som antall meter ganget med antall måneder i drift.</p>	REG	1000,00		
01.5.10	<p>AM3.34A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Antall porter x måneder i drift FORMÅL: PORT I GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerde som vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Porter plassert i samråd med byggeleder <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten angis som antall porter ganget med antall måneder i drift.</p>	stk	12		
01.5.11	<p>AM3.37 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Verneområde for fornminner vist på tegning Y1 <i>Omfang:</i> Drift / informasjon om verneområdet for alt personell på anlegget <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-14			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 6 AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS				
01.6.1	AS3.111A FJERNING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nedrigg / fjerning av anleggsveg angitt i post 04.04.1 med forutsetninger som angitt i post 04.04.1 Alle rene overskuddsmasser skal deponeres på tipper vist på tegning Y1 Eventuell asfalt eller masser som entreprenøren selv skulle ha forurenset skal transporteres til godkjent deponi, inkludert deponeringsavgifter.	RS			
01.6.2	AS3.111A FJERNING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg ved kryssing av veg "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nedrigg / fjerning av anleggsveg angitt i post 04.04.2 Alle rene overskuddsmasser skal deponeres på tipper vist på tegning Y1 Eventuell asfalt eller masser som entreprenøren selv skulle ha forurenset skal transporteres til godkjent deponi, inkludert deponeringsavgifter.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-15			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 6 AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6.3	<p>AS3.116A FJERNING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nedrigg av trafikkavvikling angitt i post 01.4.3</p>	RS			
01.6.4	<p>AS3.325 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Anleggsveg fra tunell til stein- og massetipp, se tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Betongblokker, Secura eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	150,00		
01.6.5	<p>AS3.2118 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.6.6	<p>AS3.2128 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: AVLØPSANLEGG OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 01-16
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 6 AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.6.7	AS3.2148 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Entreprenørens eget behov <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
01.6.8	AS3.323 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerd som vist på tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Byggegjerd av metall med 2m høyde <i>Andre krav:</i> Nei	m	900,00			
01.6.9	AS3.323 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - LENGDE Lengde FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerd som vist på tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Avsperringsgjerd / Alpin-gjerd med 1m høyde <i>Andre krav:</i> Nei	m	300,00			
01.6.10	AS3.314 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: PORT I GJERDE <i>Lokalisering:</i> Byggegjerd som vist på tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Port i byggegjerd av metall med 2m høyde <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 01-17
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 6 AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
01.6.11	<p>AS3.337 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Verneområde for forninner vist på tegning Y1 <i>Beskrivelse:</i> Fjerning av utsatt avmerking av verneområde <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
01.7	AU - AVSLUTTENDE DOKUMENTASJON					
01.7.1	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon over levert materiell, samt innmålinger av utført arbeid. Eventuelle endringer/tilpassninger som er gjort i forhold til arbeidstegningen skal dokumenteres</p>	RS				
01.8	AV - SAMMENSATTE ARBEIDER					
01.8.1	<p>AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter: Alle ytelser i samsvar med NS-kode. Med unntak av ytelser spesifisert i kapittel 01.4 "AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS "</p>	RS				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 01-18			
Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT 8 AV - SAMMENSATTE ARBEIDER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.8.2	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter: Alle ytelser i samsvar med NS-kode. Med unntak av ytelser spesifisert i kapittel 01.5 "AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS"</p>	RS			
01.8.3	<p>AV5.1A NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter: Alle ytelser i samsvar med NS-kode Med unntak av ytelser spesifisert i kapittel 01.6 "AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS "</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-1			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 1 MARKRYDDING 1 SØR-VEST					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER				
02.1	MARKRYDDING				
02.1.1	SØR-VEST				
	Kapittelet gjelder området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1				
	Alle masser på angitt område skal kjøres ut av område (entreprenørens deponi)				
02.1.1.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett vegetasjonsrydding innenfor byggegjerdet for hele det angitte området x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS			
02.1.1.2	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
02.1.1.3	FH8.2242 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 5,0 til og med 10,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 02-2
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 1 MARKRYDDING 1 SØR-VEST						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.1.1.4	<p>FV2.5213130 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	30,00			
02.1.1.5	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 10-30cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avtaking av vekstjord. For å ta høyde for varierende tykkelser vekstjord er opplasting og transport er angitt i egne poster</p>	m ²	5500,00			
02.1.1.6	<p>FV2.513140 OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - VOLUM Volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Vekstjord Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	1100,00			
02.1.2	<p>NORD-ØST</p> <p>Kapittelet gjelder området nord-øst for tunell vist på tegning Y1</p> <p>Alle masser (ikke fra vegetasjonsrydding) på angitt område skal lagres på de angitt tipper vist på tegning Y1</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:						

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 02-3
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 1 MARKRYDDING 2 NORD-ØST						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
02.1.2.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Området nord-øst for tunell innenfor byggegjerder / jordbruksgjerder vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett vegetasjonsrydding innenfor byggegjerder / jordbruksgjerder for hele det angitte området. x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS				
02.1.2.2	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15			
02.1.2.3	FH8.2242 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 5,0 til og med 10,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3			
02.1.2.4	FV2.5213130 OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Steintipper som vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	70,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:						

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-4			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 1 MARKRYDDING 2 NORD-ØST					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.2.5	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Anleggsområdet nord-øst for tunell innenfor byggegjerder vist på tegning Y1 <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 20-40cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig avtaging av vekstjord for å kunne bygge anlegget (veg, tipper, grøfter etc)</p> <p>For å ta høyde for varierende tykkelser vekstjord er opplasting og transport er angitt i egne poster</p>	m ²	18000,00		
02.1.2.6	<p>FV2.513140A OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - VOLUM Volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Vekstjord Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet nord-øst for tunell innenfor byggegjerder vist på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Løsmassetipp vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Matjord skal holdes adskilt fra andre løsmasser på "løsmassetippen" Vekstjord fra beite / dyrket mark lagres separat på deponi slik at denne kan nyttes som vekstjord på anlegget ved behov.</p>	m ³	3600,00		
02.2	RIVING OG DEMONTERING				
02.2.1	<p>ZB3.1211 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende veger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-5			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 2 RIVING OG DEMONTERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.2	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende vegger <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
02.2.3	ZB7.21 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende vegger <i>Spesielle forhold:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		
02.2.4	ZB7.22 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende vegger <i>Spesielle forhold:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00		
02.2.5	FM2.555 TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende vegger <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	65,00		
02.2.6	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende vegger <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	65,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-6			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 2 RIVING OG DEMONTERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.7	<p>CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Ferist <i>Lokalisering:</i> I eksisterende grusveg, ca ved profil 300 på ny veg <i>Tilgjengelighet:</i> Inkludert fremgraving <i>Materialer:</i> Vanger / grop av betong, rist av stål <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> B x L: ca 2,5m x 4,0m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD1: Forberedende arbeider for miljøsanering, demontering og riving • CD2: Miljøsanering • CD3: Demontering • CD4: Riving • CD5: Behandling av overflater etter miljøsanering, demontering og riving • CD7:Håndtering av rivemasser 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-7			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 2 RIVING OG DEMONTERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.8	<p>CD4.11725A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gjerder, porter og bommer <i>Lokalisering:</i> Anlegget generelt <i>Tilgjengelighet:</i> Fritt <i>Materialer:</i> Jordbruksgjerdar, flettverksgjerde på tre eller stålstoelper <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ca 1m høyde <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Avslutte ender skal tilkobles nytt gjerde Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD1: Forberedende arbeider for miljøsanering, demontering og riving • CD2: Miljøsanering • CD3: Demontering • CD4: Riving • CD5: Behandling av overflater etter miljøsanering, demontering og riving • CD7:Håndtering av rivemasser 	m	700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-8			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 2 RIVING OG DEMONTERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.9	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kantstein <i>Lokalisering:</i> Berørte eksisterende veger <i>Tilgjengelighet:</i> Fritt <i>Materialer:</i> Kantstein av granitt <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Standard granittkanstein med fundament av jordfuktig betong <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD1: Forberedende arbeider for miljøsanering, demontering og riving • CD2: Miljøsanering • CD3: Demontering • CD4: Riving • CD5: Behandling av overflater etter miljøsanering, demontering og riving • CD7:Håndtering av rivemasser 	m	20,00		
02.2.10	<p>CD3.11764 DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - LENGDE Lengde Bygningsdel: Sikkerhetsrekkverk, avvisere M.V. <i>Lokalisering:</i> Tilkobling av ny veg til "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Tilgjengelighet:</i> Fundamentert i bakken, stolper må graves / trekkes opp <i>Konstruksjon:</i> Ingen bærende konstruksjon <i>Byggeår:</i> Mellom 2005 og 2015 <i>Materialer:</i> Vegrekkverk av stål <i>Dimensjon:</i> Standard W-skinne festet på stålstolper <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Rekkverk i begge ender skal kobles mot nytt rekkverk Andre krav: Nei</p>	m	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-9			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 2 RIVING OG DEMONTERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.11	<p>CD3.21A TRANSPORT AV DEMONTERTE BYGNINGSDELER</p> <p>Antall lass <i>Lokalisering:</i> Tilkobling av ny veg til "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Transportavstand:</i> Inntil 4km <i>Objekt:</i> Vegrekkverk av stål <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom rekkverk transporteres til lager Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opplasting av demonterte deler • • Lossing av demonterte/transporterte deler <p>x) Mengderegler Posten angis som antall lass (med enkel lastebil)</p>	stk	1		
02.3	<p>GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLYTTING</p>				
02.3.1	<p>SØR-VEST</p> <p>Kapitlet gjelder området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1</p> <p>Alle masser på angitt område skal kjøres ut av område (entreprenørens deponi)</p> <p>Fjellsikring, sømboring, etc ved portaler er medtatt i eget kapittel for tunell.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.1.1	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Formål:</i> Utgraving for forskjæring, tunellportal og veg. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graveskråning:</i> 1:2 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	35000,00		
02.3.1.2	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetstiltak kan etter NS-3420 angis enten som RS eller mengdeavhengig post. For å unngå uenighet i etterkant dersom omfanget av fjell endres, er sikkerhetstiltak her valgt å angis i 2 poster. Denne posten gjelder for del av sikkerhetstiltak uavhengig av mengde.	RS			
02.3.1.3	FH1.11A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetstiltak kan etter NS-3420 angis enten som RS eller mengdeavhengig post. For å unngå uenighet i etterkant dersom omfanget av fjell endres, er sikkerhetstiltak her valgt å angis i 2 poster. Denne posten gjelder for del av sikkerhetstiltak avhengig av mengde.	m ³	4000,00		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

--

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-11			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.1.4	<p>FF5.124A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rensk av fjell som skal sprenges.</p>	m ²	750,00		
02.3.1.5	<p>FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Formål:</i> Sprengning af forskjæring og for veg i dagen <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for maksimalt tillatte rystelser er gitt i ingeniørgeologisk rapport 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01 <i>Krav til underboring:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom ikke annet er angitt på tegninger skal sprengningsnivå være 50cm under traue. Entreprenør må selv vurdere nødvendig underboring under dette i forhold til valgt hullavstand.</p>	m ³	4000,00		
02.3.1.6	<p>FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsjæring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-12			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.1.7	<p>FV2.5213130A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Området sør-vest for tunell vist på "Utsnitt av tunnel og forsøring i sør ved tilkoblingspunkt mot Ålgårdsheia" på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Mengder oppgjøres som fast fjell i samsvar med standard.</p> <p>Volumutvidelse av undersprengning (ned til sprengningsnivå) oppgjøres i samsvar med standard i henhold til følgende formel: $v=0,4xV/1,4$ der V er fast dypsprengt volum.</p>	m ³	3750,00		
02.3.2	<p>NORD-ØST</p> <p>Kapittelet gjelder området nord-øst for tunell vist på tegning Y1</p> <p>Alle masser på angitt område skal lagres på de angitt tipper vist på tegning Y1 Det tillates ikke transport av masser ut av anlegget gjennom Solåsveien.</p> <p>Fjellsikring, sømboring, etc ved portaler er medtatt i eget kapittel for tunell.</p>				
02.3.2.1	<p>FD1.13213 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Utgraving for forsøring, tunellportal og veg. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	9000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-13			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.2	<p>FM2.21321 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE Prosjektert anbrakt volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1, Veganlegget, i dagen <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	850,00		
02.3.2.3	<p>FS1.172322 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1, Veganlegget, i dagen <i>Underlag:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Kote/nivå:</i> Fylles til trau <i>Tykkelse:</i> Tilpasse <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Lagvis i henhold til komprimeringsutstyr og angitt komprimering <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	850,00		
02.3.2.4	<p>FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Tippsted:</i> Løsmassetipp som vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	8150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-14			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.5	<p>FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetstiltak kan etter NS-3420 angis enten som RS eller mengdeavhengig post. For å unngå uenighet i etterkant dersom omfanget av fjell endres, er sikkerhetstiltak her valgt å angis i 2 poster. Denne posten gjelder for del av sikkerhetstiltak uavhengig av mengde.</p>	RS			
02.3.2.6	<p>FH1.11A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sikkerhetstiltak kan etter NS-3420 angis enten som RS eller mengdeavhengig post. For å unngå uenighet i etterkant dersom omfanget av fjell endres, er sikkerhetstiltak her valgt å angis i 2 poster. Denne posten gjelder for del av sikkerhetstiltak avhengig av mengde.</p>	m ³	2300,00		
02.3.2.7	<p>FF5.124A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rensk av fjell som skal sprenges.</p>	m ²	1250,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-15			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.8	<p>FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Sprengning av forskjæring og for veg i dagen <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for maksimalt tillatte rystelser er gitt i ingeniørgeologisk rapport 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01 <i>Krav til underboring:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom ikke annet er angitt på tegninger skal sprengningsnivå være 50cm under trau. Entreprenør må selv vurdere nødvendig underboring under dette i forhold til valgt hullavstand.</p>	m ³	2300,00		
02.3.2.9	<p>FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	750,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-16			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.10	<p>FV2.5213130A OPPLASTING OG TRANSPORT AV BERG - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Området nord-øst for tunell vist på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Steintipper vist på tegning Y1, se også andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilgjengelige steintipper med lagringsvolum er vist på tegning Y1. Primær steintipp er "hovedtipp" for steinmasser. Primær steintipp og sekundær steintipp 2/3 er først tilgjengelig etter at "anleggsveg" (som bygges av tunellmasser) frem til disse er etablert. Posten skal inkludere eventuell mellomlagring av masser</p> <p>x) Mengderegler Mengder oppgjøres som fast fjell i samsvar med standard.</p> <p>Volumutvidelse av undersprengning (ned til sprengningsnivå) oppgjøres i samsvar med standard i henhold til følgende formel: $v=0,4xV/1,4$ der V er fast dypsprengt volum.</p>	m ³	2300,00		
02.3.2.11	<p>FU4.232A BEARBEIDING AV RENE MASSER - ANBRAKT VOLUM Prosjektert anbrakt volum <i>Lokalisering:</i> Antatt steintipper vist på tegning Y1, men valgfritt for entreprenør <i>Type masser:</i> Sprengstein fra sprengning av tunell <i>Metode:</i> Valgfri utførelse, men sortering til 0-300mm <i>Disponering av masser:</i> Massene skal senere nyttes til vegoppbygging og tilbakefylling bak portaler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal nyttes sprengstein 0-300 for oppbygging av veg og fylling bak portaler. Se tegning F1 og K101 / K103. Posten gjelder nødvendig sortering av sprengt tunellstein slik at massene blir 0-300</p>	m ³	3100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-17			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.12	<p>FV2.522316990A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Type masse: Vekstjord Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Løsmassetipp vist på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Etter at tunell er bygget kan det bli aktuelt å fjerne vekstjord lagret på løsmassetipp. Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling fra Gjesdal kommune</p> <p>c) Utførelse Transportert ut av anlegget skal foregå gjennom tunell.</p>	m ³	3200,00		
02.3.2.13	<p>FV2.522316720A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Type masse: Løsmasser Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Løsmassetipp vist på tegning Y1 <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Etter at tunell er bygget kan det bli aktuelt å fjerne løsmasser lagret på løsmassetipp. Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling fra Gjesdal kommune</p> <p>c) Utførelse Transportert ut av anlegget skal foregå gjennom tunell.</p>	m ³	8150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-18			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.14	<p>FD8.52121A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 50 og 100 på veganlegget vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Bygging av veg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser eller sprengt fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Midlertidig nedgravd høyspentlinje (3x240mm²) <i>Kryssingens lengde:</i> ca 15m Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved tunellinslaget i nord-øst er høyspent luftstrekk midlertidig omlagt i forbindelse med anlegget. Denne nedgravde kabelen krysser under veg mellom profil 50 og 100 og går videre i eksisterende grusveg (under løsmassetipp) frem til trafo ved Husafjellveien. Kabelen er lagt under planlagt traue for ny veg. Det forventes ikke at kabelen berøres i forbindelse med arbeidene, men det må inngås "nær-ved avtale" med Lyse. Forutsetninger i "nær-ved avtale" skal følges.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.15	<p>FD8.52121A KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Mellom profil 50 og 100 på veganlegget vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Bygging av veg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser eller sprengt fjell <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Midlertidig nedgravd høyspentlinje (3x240mm²) <i>Kryssingens lengde:</i> ca 15m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved tunellinslaget i nord-øst er høyspent luftstrek midlertidig omlagt i forbindelse med anlegget. Denne nedgravde kabelen krysser under veg mellom profil 50 og 100 og går videre i eksisterende grusveg "Skytterveien" (under løsmassetipp) frem til trafo ved Husafjellveien. Kabelen er lagt under planlagt traue for ny veg. Det forventes ikke at kabelen berøres i forbindelse med arbeidene, men det må inngås "nær-ved avtale" med Lyse. Forutsetninger i "nær-ved avtale" skal følges.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-20			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.16	<p>WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Omlagt / eksisterende høyspent i "Skytterveien" under løsmassetipp. <i>Type:</i> Godt synlig farge, bredde min 1m. Se også andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved tunellinslaget i nord-øst er høyspent luftstrekk midlertidig omlagt i forbindelse med anlegget. Denne nedgravde kabelen krysser under veg mellom profil 50 og 100 og går videre i eksisterende grusveg "Skytterveien" (under løsmassetipp) frem til trafo ved Husafjellveien.</p> <p>Før løsmassetippen etableres skal det legges ut varselnett over kabelgrøft på eksisterende veg slik at fjerning av masse kan utføres med minst mulig ulemper.</p> <p>Denne posten gjelder levering og legging av varselnett slik at eksisterende veg/terreng tydelig fremkommer i forbindelse med fjerning av løsmassetipp.</p> <p>b) Materialer Varselnett skal ha bredde minimum 1m. Ha en godt synlig farge.</p> <p>Entreprenør velger selv om de ønsker et bredt nett (eksempel alpingjerde) eller om de ønsker å legge flere smalere (standard varselnett for kabel) parallelt for å oppnå ønsket bredde / funksjon.</p> <p>c) Utførelse Lyse vil markere / lytte frem kabeltrase. Markeringsnett legges over merket høyspent trase før / mens løsmassetipp etableres.</p>	m	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 02-21			
Kapittel: 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER 3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLY					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2.17	<p>FD8.52221A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe <i>Lokalisering:</i> Omlagt / eksisterende høyspent i "Skytterveien" under løsmassetipp. <i>Formål:</i> Fjerning av løsmassetipp <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Midlertidig / eksisterende nedgravd høyspentlinje (3x240mm²) <i>Langsføringens lengde:</i> I henhold til postens mengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved tunellinslaget i nord-øst er høyspent luftstrek midlertidig omlagt i forbindelse med anlegget. Denne nedgravde kabelen krysser under veg mellom profil 50 og 100 og går videre i eksisterende grusveg "Skytterveien" (under løsmassetipp) frem til trafo ved Husafjellveien. Det forventes ikke at kabelen berøres i forbindelse med arbeidene, men det må inngås "nær-ved avtale" med Lyse. Forutsetninger i "nær-ved avtale" skal følges i forbindelse med fjerning av løsmassetippen.</p> <p>Før løsmassetippen etableres legges det ut varselnett over kabelgrøft på eksisterende veg slik at fjerning av masse kan utføres med minst mulig ulemper.</p> <p>Posten omhandler alle ekstraarbeider og ulemper i forbindelse med fjerning av løsmassetipp som er etablert over kabelgrøft.</p> <p>Posten inkluderer fjerning av fremgravd varselnett.</p>	m	150,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-1			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	TUNELL OG PORTALER				
03.1	TUNNEL				
03.1.1	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder for sprengning i tunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.1.2	AK3.319A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: Montering av rystelsesmålere <i>Lokalisering:</i> På nærliggende bygg, se rapport 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01 <i>Omfang:</i> Avregnes per målepunkt per gang som inkluderer både opp- og nedrigging <i>Utførelse:</i> Ihht. NS8141:2001 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder opp- og nedrigging av målepunkt for rystelsesmålere. Byggherren bestemmer omfang og plassering av målere. Grenseverdier for vibrasjoner er gitt i ingeniørgeologi rapport. c) Utførelse Måleutstyr og utførelse av rystelsesmålinger utføres i henhold til NS 8141:2001. Resultatene av målingene skal gjøres kontinuerlig tilgjengelig for byggherren på en web-løsning, eventuelt på SMS og e-post. x) Mengderegler Avregnes pr. målerpunkt pr. gang som inkluderer både montering og demontering.	stk	6		
03.1.3	AM3.39A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Døgn FORMÅL: Drift og vedlikehold av rystelsesmålere <i>Lokalisering:</i> På nærliggende bygg <i>Omfang:</i> Avregnes per måledøgn per måler <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drift av målepunkt for rystelsesmålinger. Byggherren bestemmer omfang og plassering av målere. x) Mengderegler Avregnes pr. målerdøgn pr. måler.	døgn	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell					Side 03-2
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.4	FH2.723 UTTAK AV BERG UTEN BRUK AV SPRENGSTOFF Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Posten kan komme til anvendelse ved uttak av berg inn mot sømboret kontur i forskjærings- og påhuggsområder. <i>Metode:</i> Meisling. <i>Krav til kontur:</i> Konturklasse 1 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	25,00		
03.1.5	FH8.1319 SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: Det benyttes minimum 3" borhullsdiameter <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder sømboring ved utsprengning av de siste 5 m inn mot påhuggene. <i>Hullavstand:</i> 150-200 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	1000,00		
03.1.6	GE1.1232112 BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Samlet lengde Formål: Sonderboring Arbeidssted: Under jord, ved stuff Total hullengde: Fra 3 m til og med 12m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	400,00		
03.1.7	GE1.1232113 BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Samlet lengde Formål: Sonderboring Arbeidssted: Under jord, ved stuff Total hullengde: Fra 12 m til og med 24m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Toleranser:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	1200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell					Side 03-3
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.8	GE1.1231112 BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Samlet lengde Formål: Injeksjon Arbeidssted: Under jord, ved stuff Total hullengde: Fra 3 m til og med 12m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses benyttede pakkere <i>Toleranser:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	1500,00		
03.1.9	GE1.1231113 BORING AV HULL I BERG DIAMETER TIL OG MED 150 mm UNDER JORD - LENGDE Samlet lengde Formål: Injeksjon Arbeidssted: Under jord, ved stuff Total hullengde: Fra 12 m til og med 24m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses benyttede pakkere <i>Toleranser:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	3500,00		
03.1.10	GE1.18231 LEKKASJEMÅLING Antall målte hull Arbeidssted: Under jord, ved stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
03.1.11	GE1.18232 LEKKASJEMÅLING Antall målte hull Arbeidssted: Under jord, bak stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell					Side 03-4
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.12	GQ1.1 OPPSTILLING FOR INJEKSJON Antall Arbeidssted: I berg, under jord, ved stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Pumpekapasitet:</i> Minimum 100 l/min ved 60 bars arbeidstrykk <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 80 bar <i>Antall pumpelinjer:</i> Minimum 2 stk. <i>Type injeksjon:</i> Sementbasert <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.1.13	GQ1.2 OPPSTILLING FOR INJEKSJON Antall Arbeidssted: I berg, under jord, bak stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Pumpekapasitet:</i> Minimum 100 l/min ved 60 bars arbeidstrykk <i>Maks. injeksjonstrykk:</i> 80 bar <i>Antall pumpelinjer:</i> Minimum 2 stk. <i>Type injeksjon:</i> Sementbasert <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.1.14	GQ2.11 PAKNINGSPLASSERING FOR INJEKSJON Antall pakningsplasseringer Arbeidssted: I berg, under jord, ved stuff Plasseringsdybde av pakning: Til og med 3m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses pakkere <i>Maksimalt trykk:</i> 80 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
03.1.15	GQ2.12 PAKNINGSPLASSERING FOR INJEKSJON Antall pakningsplasseringer Arbeidssted: I berg, under jord, ved stuff Plasseringsdybde av pakning: Fra 3 m til og med 5m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses pakkere <i>Maksimalt trykk:</i> 80 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-5			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.16	GQ2.21 PAKNINGSPLASSERING FOR INJEKSJON Antall pakningsplasseringer Arbeidssted: I berg, under jord, bak stuff Plasseringsdybde av pakning: Til og med 3m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses pakkere <i>Maksimalt trykk:</i> 80 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
03.1.17	GQ2.22 PAKNINGSPLASSERING FOR INJEKSJON Antall pakningsplasseringer Arbeidssted: I berg, under jord, bak stuff Plasseringsdybde av pakning: Fra 3 m til og med 5m <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Hulldiameter:</i> Tilpasses pakkere <i>Maksimalt trykk:</i> 80 bar <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
03.1.18	GQ3.11A LEVERING AV INJEKSJONSMIDDEL Mengde Type injeksjonsmiddel: Standard injeksjonssement <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Krav til injeksjonsmiddel:</i> Industrisement til injeksjon <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Normalt spenn på blanderresepter er et v/c tall fra 1.0 til 0.5	kg	60000,00		
03.1.19	GQ3.12 LEVERING AV INJEKSJONSMIDDEL Mengde Type injeksjonsmiddel: Mikrofin sement <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Krav til injeksjonsmiddel:</i> Mikrofin sement til injeksjon <i>Andre krav:</i> Nei	kg	20000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell					Side 03-6
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.20	GQ3.14 LEVERING AV INJEKSJONSMIDDEL Mengde Type injeksjonsmiddel: Sement for muring <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Krav til injeksjonsmiddel:</i> Tilpasset formålet <i>Andre krav:</i> Nei	kg	200,00		
03.1.21	GQ3.15 LEVERING AV INJEKSJONSMIDDEL Mengde Type injeksjonsmiddel: Polyuretan <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Krav til injeksjonsmiddel:</i> Tilpasset formålet <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1000,00		
03.1.22	GQ3.21A LEVERING AV TILSETNINGSSTOFF Mengde Type tilsetningsstoff: Mikrosilika <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> b) Materialer Gjelder silikaslurry	kg	6000,00		
03.1.23	GQ3.22 LEVERING AV TILSETNINGSSTOFF Mengde Type tilsetningsstoff: Superplastiserende <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1500,00		
03.1.24	GQ3.24 LEVERING AV TILSETNINGSSTOFF Mengde Type tilsetningsstoff: For styrt herding <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	kg	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-7			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.25	GQ4.111A INJEKSJONSARBEID Tid Arbeidssted: I berg, under jord, ved stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Stoppkriterium:</i> Bestemmes av byggherren <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes etter tid ved bruk av 2 pumpelinjer	timer	70,00		
03.1.26	GQ4.112A INJEKSJONSARBEID Tid Arbeidssted: I berg, under jord, bak stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Stoppkriterium:</i> Bestemmes av byggherren <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes etter tid ved bruk av 2 pumpelinjer	timer	30,00		
03.1.27	GQ8.11 VENTETID VED INJEKSJON VED STUFF Tid <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	timer	30,00		
03.1.28	GQ8.12 VENTETID UNDER HERDING VED STUFF Tid <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	timer	20,00		
03.1.29	FH1.431111 SPRENGNING AV TUNNEL - VOLUM Prosjektert fast volum Tverrsnitt: Fullt tverrsnitt Salvelengde: Normal salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for maksimal tillatte rystelser er gitt i ingeniørgeologisk rapport, 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01. <i>Tunneltverrsnitt:</i> T12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	16360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-8			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.30	FH1.431211 SPRENGNING AV TUNNEL - VOLUM Prosjektert fast volum Tverrsnitt: 2-delt tverrsnitt Salvelengde: Normal salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for maksimal tillatte rystelser er gitt i ingeniørgeologisk rapport, 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01. <i>Tunneltverrsnitt:</i> T12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1920,00		
03.1.31	FH1.431121 SPRENGNING AV TUNNEL - VOLUM Prosjektert fast volum Tverrsnitt: Fullt tverrsnitt Salvelengde: Halv salvelengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Restriksjoner:</i> Grenseverdier for maksimal tillatte rystelser er gitt i ingeniørgeologisk rapport, 10203108-RIGberg-RAP-001_rev01. <i>Tunneltverrsnitt:</i> T12,5 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1450,00		
03.1.32	FM1.2314 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under jord <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Type masser:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	19730,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:	

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-9			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.33	<p>FM2.21314A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted under jord <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Type masser:</i> Sprengstein <i>Tippsted:</i> Steintipper vist på tegning Y1, se også andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilgjengelige steintipper med lagringsvolum er vist på tegning Y1. Primær steintipp er "hovedtipp" for steinmasser. Primær steintipp og sekundær steintipp 2/3 er først tilgjengelig etter at "anleggsveg" (som bygges av tunellmasser) frem til disse er etablert. Posten skal inkludere eventuell mellomlagring av masser</p>	m ³	19730,00		
03.1.34	<p>FH8.1319 SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: Tilpasses tunnelrigg <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder sømboring ved forsiktig uttak av berg i tunnel i forbindelse med svakhetssone eller partier med dårlig berg. <i>Hullavstand:</i> 150-200 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	2000,00		
03.1.35	<p>FP1.11111 MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Over og ved påhuggsområdene <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	30,00		
03.1.36	<p>FP1.11122 MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: Under jord, ved stoff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei</p>	timer	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-10			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.37	FP1.11123 MANUELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: Under jord, bak stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
03.1.38	FP1.11211 MASKINELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Ved påhuggsområdene <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> Gravemaskin tilpasset formålet <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
03.1.39	FP1.11222 MASKINELL EKSTRARENSK Tid Arbeidssted: Under jord, ved stuff <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> Gravemaskin tilpasset formålet <i>Andre krav:</i> Nei	timer	40,00		
03.1.40	FP1.31112313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Over og ved påhuggsområdene samt forskjæringer. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
03.1.41	FP1.31112413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Over og ved påhuggsområdene samt forskjæringer. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-11			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.42	FP1.31113732 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Over og ved påhuggsområdene samt forskjæringer. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	30		
03.1.43	FP1.31213732 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, foran stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Forbolting av tunnelpåhugg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	120		
03.1.44	FP1.31213722 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, foran stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Forbolting i tunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	200		
03.1.45	FP1.31213732 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, foran stuff Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 32 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Forbolting i tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	200		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-12			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.46	FP1.31224313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, ved stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	250		
03.1.47	FP1.31224413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, ved stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	250		
03.1.48	FP1.31224513 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, ved stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	300		
03.1.49	FP1.31224613 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, ved stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 5,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:	

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-13			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.50	FP1.31224713 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, ved stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 6,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
03.1.51	FP1.31234313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
03.1.52	FP1.31234413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
03.1.53	FP1.31234513 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 4,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	100		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-14			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.54	FP1.31234613 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 5,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
03.1.55	FP1.31234713 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: Under jord, bak stuff Boltetype: Kombinasjonsbolt Lengde: 6,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
03.1.56	FP1.51113 SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Over og ved påhuggsområdene samt forskjæringer. <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
03.1.57	FP1.521114 STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Over påhuggsområdene <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	300,00		
03.1.58	FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Over påhuggsområdene <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-15			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.59	LJ2.111A OPPSTILLING FOR SPRØYTING TIL SIKRING AV BERG Antall ganger <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten betales én gang og avregnes uavhengig av antall ganger det rigges for sprøytebetongsikring på anlegget. Det forutsettes at entreprenøren disponerer sprøytebetongrigg på anlegget i hele anleggsperioden. Posten kommer også til anvendelse ved sikring av tunnelpåhugg i dagen.	RS			
03.1.60	LJ2.122231122 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Ved stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Energiabsorpsjonsklasse E700 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00		
03.1.61	LJ2.122231132 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Ved stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Energiabsorpsjonsklasse E1000 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-16			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.62	LJ2.123231122 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Bak stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Energiabsorpsjonsklasse E700 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	370,00		
03.1.63	LJ2.123231132 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Bak stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Energiabsorpsjonsklasse E1000 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	155,00		
03.1.64	LJ2.122231882 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Ved stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Uten fiber Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder siste påslag i forbindelse med sikringsbuer. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	25,00		
03.1.65	LJ2.123231882 SPRØYTEBETONG TIL SIKRING AV BERG Volum Arbeidssted: Bak stuff Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Fiberarmering: Uten fiber Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder siste påslag i forbindelse med sikringsbuer. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-17			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.1.66	LJ2.132 MERKOSTNADER FOR SIKRINGSBUER AV SPRØYTEBETONG Samlet buelengde Arbeidssted: Ved stuff <i>Lokalisering:</i> I tunnel. <i>Andre krav:</i> Nei	m	125,00		
03.1.67	LC1.1362 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 20 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Posten gjelder armering av sikringsbuer i tunnel, i forbindelse med soner med dårlig berg <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1850,00		
03.1.68	FF5.2152 AVSLUTTENDE SPYLRENSK - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Posten omfatter spylrensk av vegger og heng i tunnel etter avsluttet sprengning. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5110,00		
03.1.69	FH8.621 VENTETID VED STUFF Tid <i>Lokalisering:</i> I tunnel <i>Andre krav:</i> Nei	timer	10,00		
03.1.70	FH8.641 TID FOR GEOLOGISK KARTLEGGING Tid <i>Lokalisering:</i> Tunnel, geologisk kartlegging etter hver salve. <i>Andre krav:</i> Nei	timer	25,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:	

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-18			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2	TUNELLPORTAL VEST				
03.2.1	GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER				
03.2.1.1	FD2.11011 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fundament for portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for portal <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m under generelt gravenivå <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
03.2.1.2	FF1.314942 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Iht. tegning K102 Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Avrettingslag under fundament for portal <i>Masser i underlaget:</i> Iht tegning K101 <i>Midlere tykkelse:</i> 200mm under fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	65,00		
03.2.1.3	FV3.10121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Drensgrøft for portal <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm drenering <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med puk 4-16 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-19			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.1.4	<p>UM1.3114311128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Drensgrøft for portal <i>Ledningsstrek:</i> Inntill fundament på jordside, iht tegning K102 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilirør.</p>	m	35,00		
03.2.2	BETONGKONSTRUKSJONER				
03.2.2.1	<p>LG6.21A MAGERBETONG - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Under fundament <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal benyttes betong i fasthetsklasse B30-M60.</p>	m ²	64,00		
03.2.2.2	<p>LB1.1013 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder forskaling av fundament for tunnelportaler. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 03-20
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.2.2.3	LB1.7013 FORSKALING AV HVELV/SKALL Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> forskaling for hvelv på tunnelportal, jordside <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	301,00			
03.2.2.4	LB1.7313 FORSKALING AV HVELV/SKALL Areal forskaling Forskalingsoverflate: Horisontale bord Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> forskaling for hvelv på tunnelportal, luftside <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	311,00			
03.2.2.5	LB3.493 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Bord vinkelrett på portal åpning(vifteform) Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder krage på tunnelportal. <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	40,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-21			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.6	<p>LC1.1303A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder all armering som angitt på tegninger og bøyelister. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering, kapping, bøyning og montering inkl. alle hjelpemidler så som monteringsstenger, avstandsholdere, bindetråd, armeringsstoler etc. til ferdig bundet armering. Inkluderer all tilpassing av armering ved gjennomføringer, rør, innstøpningsgods, berg og liknende.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes armeringsstoler av betong med minst samme betongkvalitet som konstruksjonsdelen forøvrig.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det vil bli krevd at entreprenøren har bøyebenk på stedet, slik at en kan foreta mindre rettinger og suppleringer av armeringen. All armering skal lagres på egnet sted og tildekkes.</p> <p>x) Mengderegler Reguleres etter bøyelister.</p>	tonn	13,80		
03.2.2.7	<p>LG1.1956134A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 Herdetiltak: Herding med herdemembran og herding ved utlegging av plastfolie <i>Lokalisering:</i> Fundament <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer: B45 SV-Standard iht prosess 84.4122 i håndbok R762</p>	m ³	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-22			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.8	<p>LG1.1956134A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Hvelv og krage Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 Herdetiltak: Herding med herdemembran og herding ved utlegging av plastfolie <i>Lokalisering:</i> Portal <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer: B45 SV-Standard iht prosess 84.4122 i håndbok R762</p>	m ³	165,00		
03.2.2.9	<p>LG8.5923 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> ok. fundament <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	40,00		
03.2.2.10	<p>LG8.5923 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Topp portalkrage og topp portal Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Topp av portalkrage og portal der det ikke er forskaling. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	90,00		
03.2.2.11	<p>LJ2.1511613 SPRØYTEBETONG SOM UTJEVNING - VOLUM Volum Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Mellom portal og påhugg i fjell. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	8,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-23			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.12	<p>LB3.403 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder dryppnese i start og slutt portal. <i>Dimensjon:</i> iht håndbok tegning K102 detalj 2 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	50,00		
03.2.2.13	<p>PB8.129A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Skjøtehyler <i>Betegnelse:</i> Skjøtehyler for festebolter kabelbru. <i>Dimensjoner:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Materiale:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag omfatter levering og montering av skjøtehyler.</p>	stk	4		
03.2.2.14	<p>GU7.1199 GEOMEMBRAN Areal Bruksområde: Over portal Type membran: Fiberduk Polypropylen 420g/m2 <i>Lokalisering:</i> Over portal, under membran <i>Tykkelse:</i> I samsvar med angitt type <i>Permeabilitet:</i> I samsvar med angitt type <i>Strekfasthet:</i> I samsvar med angitt type <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> I samsvar med angitt type <i>Bestandighet:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Utførelse:</i> iht tegning K102 <i>Toleranser:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Kontroll:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	285,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-24			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.15	<p>GU7.1199 GEOMEMBRAN Areal Bruksområde: Over portal Type membran: Fiberduk Polypropylen 1200g/m2 <i>Lokalisering:</i> mellom portal og masser og mellom portal og fjell påhugg <i>Tykkelse:</i> I samsvar med angitt type <i>Permeabilitet:</i> I samsvar med angitt type <i>Strekfasthet:</i> I samsvar med angitt type <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> I samsvar med angitt type <i>Bestandighet:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Utførelse:</i> iht til tegning K102 <i>Toleranser:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Kontroll:</i> Normale krav for tunellportaler Andre krav: Nei</p>	m ²	340,00		
03.2.2.16	<p>SF1.331 MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG Areal <i>Lokalisering:</i> Over portal <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Antall lag:</i> 1 <i>Materiale:</i> Membran type 1, iht. håndbok N500 tabell 7.5 <i>Festemetode:</i> iht. håndbok N500 kap. 7.4.2.1 <i>Tykkelse:</i> minimum 1mm Andre krav: Nei</p>	m ²	285,00		
03.2.2.17	<p>SF1.331A MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG Areal <i>Lokalisering:</i> mellom fjell og portal <i>Underlag:</i> Betong <i>Antall lag:</i> 1 <i>Materiale:</i> Membran type 2, iht håndbok N500 tabell 7.5 <i>Festemetode:</i> iht. håndbok N500 kap. 7.4.2.1 <i>Tykkelse:</i> minimum 2mm Andre krav: c) Utførelse iht detalj 1 på tegning K102</p>	m ²	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 2 BETONGKONSTRUKSJONER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.2.18	SF1.332 ETTLAGS MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG LØSTLIGGENDE Areal <i>Lokalisering:</i> Vegger på portal, fra fundament til ca. 5 m over fundament iht tegning K101. <i>Underlag:</i> Membran <i>Materiale:</i> Drenerende knotteplate <i>Tykkelse:</i> minimum 2mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	140,00		
03.2.2.19	SF1.381A AVSLUTNING I FORM AV OPPBRETT PÅ MEMBRAN Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> avslutning av membran og fiberduker ved portal krage. <i>Høyde:</i> 400mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag inkluderer også levering og montering av kjemisk anker med M6 gjengestag i rustfri kvalitet A4-80, klemlist i syrefast stål iht NS-EN 10088 nr. 1.4404 og silikonmasse. c) Utførelse iht detalj 2 på tegning K102 	m	25,00		
03.2.2.20	LB3.203 FORSKALING AV SLISS Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder sliss for festing av PE skum til portal som vist på detalj 1 på tegning K102 <i>Dimensjon:</i> 500mmx150mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
03.2.2.21	LP3.1 POREFYLLING AV BETONG Areal <i>Lokalisering:</i> Gjelder 3m opp på portal vegger fra fremtidig gang og kjørebane <i>Materialer:</i> Voksbasert antigraffiti <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-26			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 3 NATURSTEINSMURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.3	NATURSTEINSMURER				
03.2.3.1	FD2.11010 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for tørrmur <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 3,0m <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
03.2.3.2	FH1.5332A SPRENGNING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for tørrmur <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 3,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for sprengning av grøft for fundament for tørrmur dersom dette blir aktuelt	m ³	5,00		
03.2.3.3	FF1.332200 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 22/120 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Midlere tykkelse:</i> 50cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 3 NATURSTEINSMURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.3.4	FV3.10121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm drenering <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 4-16 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
03.2.3.5	UM1.3114311128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Ledningsstrek:</i> Drenering av tørrmur <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilirør.	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 03-28
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 3 NATURSTEINSMURER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.2.3.6	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Utførelsesmetode:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Dimensjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Mønster:</i> Iht til tegning K101 og K103, det skal brukes enarted stein. <i>Liggefuger:</i> Tørrmur av første klasse, se også andre krav <i>Stussfuger:</i> Tørrmur av første klasse, se også andre krav <i>Toleransekrav:</i> Iht til tegning K101 og K103 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tørmur i samsvar med krav angitt på tegning K103</p>	m ²	145,00			
03.2.3.7	<p>KM2.28271A MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING Rund sum Materiale: Naturstein Type mur: Ensidig tørrmur <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Type:</i> Bygges i samsvar med tegning K101 og K103 <i>Utførelse:</i> Endeavslutning mot portal <i>Dimensjon på avslutning:</i> Se tegning K101 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avslutning mot portalen. x) Mengderegler Posten angis som rund sum for endeavslutning mot 1 stk portal</p>	RS				
03.2.3.8	<p>KM2.28271 MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING Antall Materiale: Naturstein Type mur: Ensidig tørrmur <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Type:</i> Bygges i samsvar med tegning K101 og K103 <i>Utførelse:</i> Endeavslutning mot terreng / fjellskjæring <i>Dimensjon på avslutning:</i> Se tegning K101 Andre krav: Nei</p>	stk	2			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 03-29
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 3 NATURSTEINSMURER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.2.3.9	<p>KM2.2837 AVSLUTNING PÅ TOPP AV ENSIDIG MUR Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Utførelsesmetode:</i> Topp skal avsluttes med jevn flate. <i>Bredde mur:</i> Bredde topp tørrmur i samsvar med tegning K103 <i>Mønster:</i> Se tegning K103 <i>Toleransekrav:</i> Se tegning K103 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00			
03.2.3.10	<p>FS4.3132122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Drengslag Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal, første meter bak tørrmur <i>Type konstruksjon:</i> Tørrmur <i>Underlag:</i> Pukk 22/120 <i>Nivå/kote:</i> Fylles til traunivå. <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	145,00			
03.2.3.11	<p>KP1.117A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde bak tørrmur over portal eller på side av portal <i>Høyde:</i> 1,2m <i>Stolper:</i> Varm. galv T50 stålstoelper, svarte <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde plastbelagt svart, maskevidde 50x50 tråd 3,0/2,5mm <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde med overligger, strekkstag, strekkfisker og 3 mm plastbelagt strekkstreng nede. <i>Underlag:</i> Løsmasser eller fylte steinmasser <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer eventuell graving og gjennfylling for fundament</p>	m	30,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 03-30
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 3 NATURSTEINSMURER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.2.3.12	KP1.114 GJERDE Lengde Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde på tørrmur over portal eller nedboret i fjell <i>Høyde:</i> 1,2m <i>Stolper:</i> Varm.galv T50 stålstoelper, svarte <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde plastbelagt svart, maskevidde 50x50 tråd 3,0/2,5mm <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde med overligger, strekkstag, strekkfisker og 3 mm plastbelagt strekkstreng nede. <i>Underlag:</i> Tørrmur eller fjell, gjerde bores ned i tørrmur eller fjell. <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00			
03.2.4	TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER					
03.2.4.1	FS2.29911132A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Beskyttelselag over membran, se tegning K101 Type masse/sortering: 0/4 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Beskyttelselag over membran, se tegning K101 <i>Underlag:</i> Membran <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 30cm sandlag over membran som vist på tegning K101	m ²	150,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-31			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.4.2	FS4.3233222 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Inntill fundament og hvelv på luftside, siden vegoppbygging ikke er lagt i anleggsperiode. 0.5m opp langs tunnelvegg <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> Berg <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	160,00		
03.2.4.3	FS4.3232193 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Iht. tegning K101 Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> nærmeste 1,0m inntil portal <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> Betong/sprengstein <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> +-300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	350,00		
03.2.4.4	FS4.3233223 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> Rundt portal iht til tegninger <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> 22/120 <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> +-500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	875,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-32			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 2 TUNELLPORTAL VEST 4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2.4.5	<p>FS4.3999112 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling over membran Type masser/sortering: Sand/grus Levering: Eksterne masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Over portal <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> sand/sprengstein <i>Nivå/kote:</i> ca +165,3 <i>Toleranse:</i> Tykkelse min 300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	380,00		
03.3	<p>TUNELLPORTAL ØST Kapittelet gjelder tunellportal i nord-øst. Det er mulig at denne postal ikke bygges i denne entreprise. Kapittelet kan derfor utgå i sin helhet.</p>				
03.3.1	<p>GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER</p>				
03.3.1.1	<p>FD2.11011 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fundament for portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for portal <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m under generelt gravenivå <i>Bunnbredde:</i> Inntil 2,5m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-33			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.1.2	<p>FF1.314942 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Iht. tegning K102 Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Avrettingslag under fundament for portal <i>Masser i underlaget:</i> Iht tegning K101 <i>Midlere tykkelse:</i> 200mm under fundament <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	65,00		
03.3.1.3	<p>FV3.10121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Drensgrøft for portal <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm drenering <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 4-16 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-34			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.1.4	<p>UM1.3114311128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Drensgrøft for portal <i>Ledningsstrek:</i> Inntill fundament på jordside, iht tegning K102 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilirør.</p>	m	35,00		
03.3.2	BETONGKONSTRUKSJONER				
03.3.2.1	<p>LG6.21A MAGERBETONG - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Under fundament <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Det skal benyttes betong i fasthetsklasse B30-M60</p>	m ²	64,00		
03.3.2.2	<p>LB1.1013 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder forskaling av fundament for tunnelportaler. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-35			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.3	<p>LB1.7013 FORSKALING AV HVELV/SKALL Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> forskaling for hvelv på tunnelportal, jordside <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	301,00		
03.3.2.4	<p>LB1.7313 FORSKALING AV HVELV/SKALL Areal forskaling Forskalingsoverflate: Horisontale bord Forskalingstype: Krum forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> forskaling for hvelv på tunnelportal, luftside <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	311,00		
03.3.2.5	<p>LB3.493 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Bord vinkelrett på portalåpning(vifteform) Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder krage på tunnelportal. <i>Dimensjon:</i> Se tegninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-36			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.6	<p>LC1.1303A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder all armering som angitt på tegninger og bøyelister. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også levering, kapping, bøyning og montering inkl. alle hjelpemidler så som monteringsstenger, avstandsholdere, bindetråd, armeringsstoler etc. til ferdig bundet armering. Inkluderer all tilpassing av armering ved gjennomføringer, rør, innstøpningsgoods, berg og liknende.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Det skal benyttes armeringsstoler av betong med minst samme betongkvalitet som konstruksjonsdelen forøvrig.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det vil bli krevd at entreprenøren har bøyebenk på stedet, slik at en kan foreta mindre rettinger og suppleringer av armeringen. All armering skal lagres på egnet sted og tildekkes.</p> <p>x) Mengderegler Reguleres etter bøyelister.</p>	tonn	13,80		
03.3.2.7	<p>LG1.1956134A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 Herdetiltak: Herding med herdemembran og herding ved utlegging av plastfolie <i>Lokalisering:</i> Fundament <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer: B45 SV-Standard iht prosess 84.4122 i håndbok R762</p>	m ³	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-37			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.8	<p>LG1.1956134A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Hvelv og krage Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 Herdetiltak: Herding med herdemembran og herding ved utlegging av plastfolie <i>Lokalisering:</i> Vegger, hvelv og krage <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer: B45 SV-Standard iht prosess 84.4122 i håndbok R762</p>	m ³	165,00		
03.3.2.9	<p>LG8.5123 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> ok fundament <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	40,00		
03.3.2.10	<p>LG8.5923 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Topp portalkrage og topp portal Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Topp av portalkrage og portal der det ikke er forskaling. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	90,00		
03.3.2.11	<p>LJ2.1511613 SPRØYTEBETONG SOM UTJEVNING - VOLUM Volum Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Mellom portal og påhugg i fjell. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	8,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-38			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.12	LB3.403 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder dryppnese i start og slutt portal. <i>Dimensjon:</i> iht håndbok tegning K202 detalj 2 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
03.3.2.13	PB8.129A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Skjøtehylser <i>Betegnelse:</i> Skjøtehylser for festebolter kabelbru. <i>Dimensjoner:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Materiale:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> iht håndbok R761, prosess 36.151 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag omfatter levering og montering av skjøtehylser.	stk	2		
03.3.2.14	GU7.1199 GEOMEMBRAN Areal Bruksområde: Over portal Type membran: Fiberduk Polypropylen 420g/m ² <i>Lokalisering:</i> Over portal, under membran <i>Tykkelse:</i> I samsvar med angitt type <i>Permeabilitet:</i> I samsvar med angitt type <i>Strekkefasthet:</i> I samsvar med angitt type <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> I samsvar med angitt type <i>Bestandighet:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Utførelse:</i> iht tegning K102 <i>Toleranser:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Kontroll:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:					

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-39			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.15	<p>GU7.1199 GEOMEMBRAN Areal Bruksområde: Over portal Type membran: Fiberduk Polypropylen 1200g/m2 <i>Lokalisering:</i> mellom portal og masser og mellom portal og fjell påhugg <i>Tykkelse:</i> I samsvar med angitt type <i>Permeabilitet:</i> I samsvar med angitt type <i>Strekfasthet:</i> I samsvar med angitt type <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> I samsvar med angitt type <i>Bestandighet:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Utførelse:</i> iht til tegning K102 <i>Toleranser:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Kontroll:</i> Normale krav for tunellportaler <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	340,00		
03.3.2.16	<p>SF1.331 MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG Areal <i>Lokalisering:</i> Over portal <i>Underlag:</i> Fiberduk <i>Antall lag:</i> 1 <i>Materiale:</i> Membran type 1, iht. håndbok N500 tabell 7.5 <i>Festemetode:</i> iht. håndbok N500 kap. 7.4.2.1 <i>Tykkelse:</i> minimum 1mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	285,00		
03.3.2.17	<p>SF1.331A MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG Areal <i>Lokalisering:</i> mellom fjell og portal <i>Underlag:</i> Betong <i>Antall lag:</i> 1 <i>Materiale:</i> Membran type 2, iht håndbok N500 tabell 7.5 <i>Festemetode:</i> iht. håndbok N500 kap. 7.4.2.1 <i>Tykkelse:</i> minimum 2mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse iht detalj 1 på tegning K102</p>	m ²	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-40			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 2 BETONGKONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.2.18	SF1.332 ETTLAGS MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG LØSTLIGGENDE Areal <i>Lokalisering:</i> Vegger på portal, fra fundament til ca. 5 m over fundament iht tegning K101. <i>Underlag:</i> Membran <i>Materiale:</i> Drenerende knotteplate <i>Tykkelse:</i> minimum 2mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	140,00		
03.3.2.19	SF1.381A AVSLUTNING I FORM AV OPPBRETT PÅ MEMBRAN Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> avslutning av membran og fiberduker ved portal krage. <i>Høyde:</i> 400mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag inkluderer også levering og montering av kjemisk anker med M6 gjengestag i rustfri kvalitet A4-80, klemlist i syrefast stål iht NS-EN 10088 nr. 1.4404 og silikonmasse. c) Utførelse iht detalj 2 på tegning K102 	m	25,00		
03.3.2.20	LB3.203 FORSKALING AV SLISS Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Gjelder sliss for festing av PE skum til portal som vist på detalj 1 på tegning K102 <i>Dimensjon:</i> 500mmx150mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
03.3.2.21	LP3.1 POREFYLLING AV BETONG Areal <i>Lokalisering:</i> Gjelder 3m opp på portal vegger fra fremtidig gang og kjørebane <i>Materialer:</i> Voksbasert antigraffiti <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-41			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 3 NATURSTEINSMURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.3	NATURSTEINSMURER				
03.3.3.1	FD2.11010 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for tørrmur <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 3,0m <i>Andre krav:</i> Nei	m	28,00		
03.3.3.2	FH1.5332A SPRENGNING AV GRØFT - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Utgraving for fundament for tørrmur <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> Inntil 3,0m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for sprengning av grøft for fundament for tørrmur dersom dette blir aktuelt	m ³	5,00		
03.3.3.3	FF1.332200 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 22/120 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Midlere tykkelse:</i> 50cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	56,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 3 NATURSTEINSMURER

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.3.4	FV3.10121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm drenering <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med puk 4-16 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
03.3.3.5	UM1.3114311128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Tørrmurer ved portal <i>Ledningsstrek:</i> Drenering av tørrmur <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilirør.	m	35,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-43			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 3 NATURSTEINSMURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.3.6	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Utførelsesmetode:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Dimensjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Mønster:</i> Iht til tegning K101 og K103, det skal brukes enarted stein. <i>Liggefuger:</i> Tørrmur av første klasse, se også andre krav <i>Stussfuger:</i> Tørrmur av første klasse, se også andre krav <i>Toleransekrav:</i> Iht til tegning K101 og K103 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tørmur i samsvar med krav angitt på tegning K103</p>	m ²	165,00		
03.3.3.7	<p>KM2.28271A MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING Rund sum Materiale: Naturstein Type mur: Ensidig tørrmur <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Type:</i> Bygges i samsvar med tegning K101 og K103 <i>Utførelse:</i> Endeavslutning mot portal <i>Dimensjon på avslutning:</i> Se tegning K101 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avslutning mot portalen. x) Mengderegler Posten angis som rund sum for endeavslutning mot 1 stk portal</p>	RS			
03.3.3.8	<p>KM2.28271 MERKOSTNADER VED ENDEAVSLUTNING Antall Materiale: Naturstein Type mur: Ensidig tørrmur <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Type:</i> Bygges i samsvar med tegning K101 og K103 <i>Utførelse:</i> Endeavslutning mot terreng / fjellskjæring <i>Dimensjon på avslutning:</i> Se tegning K101 Andre krav: Nei</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell						Side 03-44
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 3 NATURSTEINSMURER						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.3.3.9	<p>KM2.2837 AVSLUTNING PÅ TOPP AV ENSIDIG MUR Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht til tegning K101 og K103 <i>Utførelsesmetode:</i> Topp skal avsluttes med jevn flate. <i>Bredde mur:</i> Bredde topp tørrmur i samsvar med tegning K103 <i>Mønster:</i> Se tegning K103 <i>Toleransekrav:</i> Se tegning K103 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	37,00			
03.3.3.10	<p>FS4.3132122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Dremslag Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Tørrmur rundt tunnelportal, første meter bak tørrmur <i>Type konstruksjon:</i> Tørrmur <i>Underlag:</i> Pukk 22/120 <i>Nivå/kote:</i> Fylles til traunivå. <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	165,00			
03.3.3.11	<p>KP1.117A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde bak tørrmur over portal eller på side av portal <i>Høyde:</i> 1,2m <i>Stolper:</i> Varm. galv T50 stålstooper, svarte <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde plastbelagt svart, maskevidde 50x50 tråd 3,0/2,5mm <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde med overligger, strekkstag, strekkfisker og 3 mm plastbelagt strekkstreng nede. <i>Underlag:</i> Løsmasser eller fylte steinmasser <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer eventuell graving og gjennfylling for fundament</p>	m	30,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-45			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 3 NATURSTEINSMURER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.3.12	KP1.114 GJERDE Lengde Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde på tørrmur over portal eller nedboret i fjell <i>Høyde:</i> 1,2m <i>Stolper:</i> Varm.galv T50 stålstoelper, svarte <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde plastbelagt svart, maskevidde 50x50 tråd 3,0/2,5mm <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde med overligger, strekkstag, strekkfisker og 3 mm plastbelagt strekkstreng nede. <i>Underlag:</i> Tørrmur eller fjell, gjerde bores ned i tørrmur eller fjell. <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
03.3.4	TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER				
03.3.4.1	FS2.29911132A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Beskyttelselag over membran, se tegning K101 Type masse/sortering: 0/4 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Beskyttelselag over membran, se tegning K101 <i>Underlag:</i> Membran <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 30cm sandlag over membran som vist på tegning K101	m ²	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-46			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.4.2	FS4.3233222 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Inntill fundament og hvelv på luftside, siden vegoppbygging ikke er lagt i anleggsperiode. 0.5m opp langs tunnelvegg <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Membran <i>Nivå/kote:</i> Se tegning K101 <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	160,00		
03.3.4.3	FS4.3232193 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Iht. tegning K201 Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> nærmeste 1,0m inntil portal <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> Betong/Sprengstein <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> +-300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	350,00		
03.3.4.4	FS4.3233223 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> Rundt portal iht til tegninger <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> Sprengstein/Berg <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> +-500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	895,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 03-47			
Kapittel: 03 TUNELL OG PORTALER 3 TUNELLPORTAL ØST 4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3.4.5	<p>FS4.3999113 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling over membran Type masser/sortering: Sand/grus Levering: Eksterne masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> Over portal <i>Type konstruksjon:</i> Portal <i>Underlag:</i> Sand/sprengstein <i>Nivå/kote:</i> Varierer <i>Toleranse:</i> Tykkelse min. 300 mm. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	480,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 TUNELL OG PORTALER:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-1			
Kapittel: 05 VEGANLEGG					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	VEGANLEGG Kapittelet gjelder veganlegg som bygges fra eksisterende veg "Ålgårdsheia" sørvest for ny tunell, gjennom tunell og frem til "Ålgårdsheia ved fremtidig fotballhall. Se tegning Y1 for orientering.				
05.1	DRENERING Kapittelet gjelder drenering, stikkrenner og sandfangkummer vist på tegning Y1				
05.1.1	FD3.14012 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Nye sandfangkummer på nedsida av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for sandfangkum <i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for 1000mm sandfangkum <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
05.1.2	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Nye sandfangkummer på nedsida av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Utførelse:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Sandvolum:</i> 785 liter <i>Kumhøyde:</i> 2000 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN 150 / 160 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer 650mm kuppelrist i henhold til kommunale vegnormer.	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-2			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.3	<p>FS4.4231122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Nye sandfangkummer på nedsida av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Type konstruksjon:</i> DN 1000 sandfangkum <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> Til traunivå <i>Toleranse:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
05.1.4	<p>FD3.14001A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum på nedsida av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av avløp fra 2 stk sandfangkummer til eksisterende overvannskum <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.</p>	stk	1		
05.1.5	<p>UM1.2814 TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum på nedsida av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring og AR-pakning <i>Type kum:</i> Ø 1000 betong overvannskum <i>Materiale rørledning:</i> PP <i>Dimensjoner:</i> DN 160 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-3			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.6	<p>FV3.10121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Nye sandfangkummer på nedside av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm avløp fra sandfang <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	15,00		
05.1.7	<p>UM1.2211124111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Nye sandfangkummer på nedside av tunell, se utsnitt på tegning Y1 <i>Ledningsstrek:</i> Avløpsledning fra sandfanger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Gjennomfarget sorte <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12</p>	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-4			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.8	<p>FV3.10121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Formål:</i> Grøft for 100 mm drenering <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 0,5m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med puk 16-32 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder drengrøft i åpen veg-grøft som vist på detalj på tegning F1</p>	m	390,00		
05.1.9	<p>UM1.311411128A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, se delmengder <i>Ledningsstrek:</i> Drenering av veger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav Andre krav:</p> <p>b) Materialer Det kan nyttes kveilirør.</p>	m	390,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-5			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.10	<p>UP4.11A INNTAKSELEMENT Antall Type inntakselement: Vingemur Materiale: Betong <i>Lokalisering:</i> Bekkeinntak ve profil 370, se tegning Y1 <i>Utførelse:</i> Prefabriert bekkeinntak med sandfang uten rist <i>Dimensjon element:</i> Se andre krav <i>Beskrivelse element:</i> Se andre krav <i>Dimensjon rørledning:</i> DN 300 DV-rør <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Varenummer 4820 fra Skjæveland Cementstøperi eller tilsvarende</p>	stk	1		
05.1.11	<p>FS4.4231122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bekkeinntak ve profil 370, se tegning Y1 <i>Type konstruksjon:</i> Prefabriert bekkeinntak <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> Til traunivå <i>Toleranse:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
05.1.12	<p>FD3.14012 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Bekkeinntak ve profil 370, se tegning Y1 <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for bekkeinntak <i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for prefabriert bekkeinntak <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-6			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.13	<p>FV3.10121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Stikkrenner og avløp fra bekkeinntak som vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Grøft for DN300 overvannsrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 1,0 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det legges til grunn at stikkrenner under fyllinger utføres når fyllingen er fylt ca 50cm over topp rør</p>	m	135,00		
05.1.14	<p>UM1.2211124311120 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Som vist på tegning Y1 <i>Ledningsstrek:</i> Stikkrenner og avløp fra bekkeinntak som vist på tegning Y1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/ID 300mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav Andre krav: Nei</p>	m	135,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-7			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 1 DRENERING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.15	FD2.11112 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Avskjæringsgrøft ved løsmassetipp som vist på tegning Y1 <i>Formål:</i> Grøft VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale krav <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
05.3	OVERBYGGING				
05.3.1	FF1.2366 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser eller sprengt fjell <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5375,00		
05.3.2	FF1.2366 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i tunellen se tegning Y1 <i>Masser i underlaget:</i> Sprengt fjell (sprengt tunnell) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	950,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-8			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 3 OVERBYGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.3	<p>FF1.399366A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/32 Underlag: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 40 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i tunellen se tegning Y1 <i>Masser i underlaget:</i> Sprengt fjell (sprengt tunnell) <i>Midlere tykkelse:</i> 10cm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse i samråd med byggeleder og dersom dersom massene i bunn tunell "krever dette"</p>	m ²	950,00		
05.3.4	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1, se også detalj på tegning F1 <i>Anvendelse:</i> Posten kommer til anvendelse i samråd med byggeleder og dersom undergrunnen tilsier dette Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Fiberduk legges på trau og under drensledning som vist på tegning F1</p>	m ²	5000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-9			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 3 OVERBYGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.5	<p>GU4.11A GEOSYNTET TIL EROSJONSSIKRING SIKRING MOT SKRÅNINGSEROSJON</p> <p>Areal</p> <p><i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1, se også detalj på tegning F1 <i>Strekfasthet:</i> Tilsvarende fibeduk klasse 3 <i>Underlag:</i> Løsmasseskråning, (morene) <i>Festemetode:</i> Festes med "fiberdukpluggen" <i>Toleranser:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjeldr fiberduk i "bratte" vegskråninger, se prinsipp på tegning F1</p> <p>På grunn av fornminne på oppside av vegen må kan ikke skråninger legges med optimal hellning på alle steder. Det legges derfor fiberduk i skråning for å redusere utvasking.</p> <p>Posten inkluderer levering og montering av fiberdukpluggen.</p> <p>Omfang av erosjonsikring i skråninger avgjøres i samråd med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse Fiberduk festes nede i dreneringsgrøf, i skråningen og på topp festes duk med nødvendig antall fiberdukpluggen.</p>	m ²	1500,00		
05.3.6	<p>FS2.332333222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 50cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	2400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-10			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 3 OVERBYGGING					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.7	<p>FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm Andre krav:</p> <p>b) Materialer Bærelag skal tilfredstille kommunale normer.</p>	m ³	805,00		
05.3.8	<p>FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i tunellen se tegning Y1 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm Andre krav:</p> <p>b) Materialer Bærelag skal tilfredstille kommunale normer.</p>	m ³	360,00		
05.4	TOPPDEKKER				
05.4.1	<p>ZB5.44 FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fresing av asfalt mot eksisterende veg for fortanning mot nytt dekke <i>Jevnhet og struktur:</i> Tilstrekkelig for fortanning Andre krav: Nei</p>	m ²	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-11			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 4 TOPPDEKKER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4.2	FM2.555 TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Freset asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	1,50		
05.4.3	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt Type avfall: Asfalt <i>Lokalisering:</i> Freset asfalt <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	1,50		
05.4.4	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Mellom bindelag og slitelag ved fortanning mot nytt dekke <i>Forbruk:</i> Tilpasses bruk <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	15,00		
05.4.5	JH2.11116235 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 1501 - 3000 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Bindemiddel:</i> I henhold til kommunale normer <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3475,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-12			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 4 TOPPDEKKER					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4.6	<p>JH2.11116235 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 1501 - 3000 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i tunellen se tegning Y1 <i>Bindemiddel:</i> I henhold til kommunale normer <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til kommunale normer Andre krav: Nei</p>	m ²	1540,00		
05.4.7	<p>FS2.24213122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Underlag:</i> Bærelag Tykkelse: 5cm ferdig komprimert Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 25cm bred grus-skulder (over utlagt bærelag), se tegning F1</p>	m ²	280,00		
05.4.8	<p>FS2.24213122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i tunellen se tegning Y1 <i>Underlag:</i> Bærelag Tykkelse: 5cm ferdig komprimert Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder 25cm bred grus-skulder (over utlagt bærelag), se tegning F1</p>	m ²	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-13			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 6 GRØNTANLEGG 1 TUNELLPORTAL VEST					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.6	GRØNTANLEGG				
05.6.1	TUNELLPORTAL VEST				
05.6.1.1	FF1.2377 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser / sprengt fjell <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4000,00		
05.6.1.2	KB2.2226 VEKSTJORDLAG FRA BYGGHERRENS DEPOT Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> 5-10% (Avtatt eksisterende vekstjord nyttes) <i>Beliggenhet depot:</i> Løsmassetipp vist på tegning Y1 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4000,00		
05.6.1.3	KB2.423 KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE Areal Tidspunkt: Etter utlegging <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Middel:</i> Godkjent rot- og frøgrasmiddel <i>Metode:</i> Sprøytes etter spiring <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4000,00		
05.6.1.4	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødning <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Type:</i> Fullgjødning 18-3-15 eller 12-4-18 eller helgjødning <i>Mengde:</i> 80 g/m ² ved utlegging, 50 g/m ² etter 4 uker <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-14			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 6 GRØNTANLEGG 1 TUNELLPORTAL VEST					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.6.1.5	<p>KB2.324 JORDFORBEDRING Areal Middel: Kalk <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Type:</i> Granulert dolomittkalk <i>Mengde:</i> 400 g/m² <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	4000,00		
05.6.1.6	<p>KB2.812 FJERNING AV STEIN I OVERFLATEN Areal <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Beliggenhet depot:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	4000,00		
05.6.1.7	<p>KB4.60 GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Frøblanding:</i> Felleskjøpets "Spire Frøblanding Veiskråning" eller tilsvarende <i>Frømengde per areal:</i> 12g/m² <i>Type vekstjord:</i> Utlagt vekstjord for gras <i>Dokumentasjon:</i> Frøsekker nummereres og oppbevares som dokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	4000,00		
05.6.1.8	<p>ZK2.2213A ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE Areal per år Slått: Klasse 3 - 2 ganger <i>Lokalisering:</i> Sidearealer veg, bak og over tunellportal <i>Driftssesong:</i> Mai-september <i>Avklipp:</i> Etterlates ubehandlet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> Vegskråning <i>Innstilt slåttehøyde:</i> 8-12cm <i>Vanntilgang:</i> Entreprenør må selv fremskaffe vann <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.</p>	m ²	4000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-15			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 7 REKKVERK, SKILT, OPPMERKING OG UTSTYR					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	REKKVERK, SKILT, OPPMERKING OG UTSTYR				
05.7.1	<p>KP1.117A GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Veganlegget, i dagen se tegning Y1 <i>Høyde:</i> ca 1,0m (gjerdeflate høyde 90cm) <i>Stolper:</i> Imprignerte trestolper Ø8cm (runde) <i>Gjerdeflate:</i> Sauenett med topp og bunntråd Ø3,70mm, innvendige tråder Ø2,70mm, maskeavstand 15cm <i>Utforming:</i> Festes på trestolper med maks 2,5m avstand <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkludere eventuell graving og gjennfylling for fundamentering</p> <p>b) Materialer Sauenett, Felleskjøpets "Netting 90-6-15 3,7mm 100m Crapal@2" eller tilsvarende.</p>	m	350,00		
05.7.2	<p>KP2.167 TRAFIKKREKKVERK Lengde Type: Av stål på stålstolper, enkelt Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Tilkobling av ny veg til "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Utforming:</i> W-profil <i>Type/materialer:</i> Styrkeklasse: N2, Arbeidsbredde W6, CE-merket og godkjent av Statens vegvesen, se vegvesen.no <i>Høyde:</i> Iht Håndbok V160 fra Statens vegvesen <i>Toleransekrav:</i> Iht Håndbok V160 fra Statens vegvesen <i>Antall avslutninger:</i> 2 stk nedføring over 12m (inkludert i mengde) <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 05-16			
Kapittel: 05 VEGANLEGG 7 REKKVERK, SKILT, OPPMERKING OG UTSTYR					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7.3	<p>KP2.167A TRAFIKKREKKVERK Lengde Type: Av stål på stålstolper, enkelt Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Tilkobling av ny veg til "Ålgårdsheia" ved fremtidig fotballhall se tegning Y1 <i>Utforming:</i> W-profil <i>Type/materialer:</i> Styrkeklasse: N2, Arbeidsbredde W6, CE-merket og godkjent av Statens vegvesen, se vegvesen.no <i>Høyde:</i> Iht Håndbok V160 fra Statens vegvesen <i>Toleransekrav:</i> Iht Håndbok V160 fra Statens vegvesen <i>Antall avslutninger:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom demontert rekkverk kan nyttes. b) Materialer Tidligere demontert rekkverk nyttes</p>	m	25,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 05 VEGANLEGG:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell

Side 08-1

Kapittel: 08 REGNINGSARBEID

Enhetsprisene i dette kapitlet skal benyttes for tilleggsarbeider som utføres etter skriftlig rekvisisjon.

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 08-2			
Kapittel: 08 REGNINGSARBEID					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.1	Rigg og transport av gravemaskin				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom gravemaskin må transporteres utenfra. Oppgjøres etter antal tiltransporter, eventuell retur skal inkluderes i posten Dersom aktuell maskin allerede er på anlegget innrømmes ingen rigg / transport				
	x) Mengderegler Posten angis som antall tilrigginger				
	Antall tilrigginger				
08.1.1	Rigg og transport av minigraver inntil ca 3 tonn Antall	stk	1		
08.1.2	Rigg og transport av gravemaskin belter ca 8 tonn Antall	stk	1		
08.1.3	Rigg og transport av gravemaskin 15-20 tonn Antall	stk	1		
08.1.4	Rigg og transport av gravemaskin 20-30 tonn Antall	stk	1		
08.2	Gravemaskin inkludert fører				
	a) Omfang og prisgrunnlag Maskinleie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift. Enhetsprisen for gravemaskin skal inkludere 2 skuffer				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
	Timer				
08.2.1	Gravemaskin belter, minigraver inntil ca 3 tonn Tid	time	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEID:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 08-3			
Kapittel: 08 REGNINGSARBEID					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2.2	Gravemaskin belter ca 8 tonn Tid	time	5,00		
08.2.3	Gravemaskin belter ca 15 tonn Tid	time	5,00		
08.2.4	Gravemaskin hjul inkludert rotortilt 15-20 tonn Tid	time	5,00		
08.2.5	Gravemaskin belter ca 20 tonn Tid	time	5,00		
08.2.6	Gravemaskin belter ca 25 tonn Tid	time	5,00		
08.2.7	Gravemaskin belter ca 30 tonn Tid	time	5,00		
08.3	Dumper inkludert fører				
	a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
	Timer				
08.3.1	Dumper, 10-15m ³ Tid	time	5,00		
08.3.2	Dumper, 18-22m ³ Tid	time	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEID:

Kapittel: 08 REGNINGSARBEID

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.4	Lastibil inkludert fører				
	a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
	Timer				
08.4.1	Lastebil, tippbil 3 akslet Tid	time	10,00		
08.4.2	Tippsemi / bil og henger Tid	time	10,00		
08.5	Grunnarbeider, formann ingeniør etc				
	a) Omfang og prisgrunnlag Timepris skal inkludere "normalt" småutsyr, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
	Timer				
08.5.1	Grunnarbeider Tid	time	25,00		
08.5.2	Gartner Tid	time	5,00		
08.5.3	Formann Tid	time	15,00		
08.5.4	Landmåler inkludert landmåleutstyr Tid	time	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 REGNINGSARBEID:

Prosjekt: Tunnel og atkomstveg Husafjell		Side 08-5			
Kapittel: 08 REGNINGSARBEID					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.6	Overtidstillegg a) Omfang og prisgrunnlag Tillegget gjelder alle mannskaper, maskinførere og sjåførere Tillegget skal dekke alle merutgifter, som ekstra arbeidsledelse, sosiale utgifter, matpenger og ekstra brakkedrift, samt alle andre utgifter som kan gi innvirkning på overtidstillegget. x) Mengderegler Posten angis som timer Timer				
08.6.1	Tillegg for overtid før kl 21.00 Tid	time	5,00		
08.6.2	Tillegg for overtid etter kl 21.00 og frem til kl 07.00 neste dag. Tid	time	5,00		
08.7	Påslag for materialer / underentrepriser a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder påslag for materialer som medgår etter regningsarbeider der det ikke finnes egnede enhetspriser. Slike leveranser oppgjøres etter netto selvkost i henhold til faktura med tillegg for entreprenørens administrasjon og fortjeneste. Her skal entreprenørens påslag angis. Stipulert grunnbeløp påslaget regnes ut fra er angitt som mengde i posten. <ul style="list-style-type: none"> • 5% påslag angis som 0,05 • 10% påslag angis som 0,10 • 15% påslag angis som 0,15 Det angitte påslaget (prosentverdi) skal nyttes av entreprenøren ved regningsarbeider i prosjektet. x) Mengderegler Posten angis som påslagsprosent i tallverdi. Regningsarbeid	REG	250000,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 08 REGNINGSARBEID:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 GENERELL DEL	00-1
00 FORSIDE	00-1
01 GENERELL INNLEDENDE TEKSTER	00-2
02 TILBUDSINBYDELSE	00-5
03 PROSJEKTINFORMASJON	00-6
1 TILBUDSSKJEMA	00-7
2 ORIENTERING	00-10
3 TILBUDSREGLER	00-14
1 KVALIFIKASJONSKRAV	00-14
2 TILDELINGSKRITERIER	00-16
3 ANDRE TILBUDSREGLER	00-17
4 SIKKERHET HELSE OG ARBEIDSMILJØ	00-19
5 KONTRAKTSBESTEMMELSER	00-20
1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER	00-20
2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	00-20
01 RIGG OG DRIFT	01-1
1 AB - FORSIKRINGER	01-2
2 AE - SIKKERHETSSTILLELSE	01-3
3 AJ - PLANLEGGING AV KONTRAKTSARBEIDET	01-3
4 AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS	01-4
5 AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS	01-10
6 AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS	01-14
7 AU - AVSLUTTENDE DOKUMENTASJON	01-17
8 AV - SAMMENSATTE ARBEIDER	01-17
02 MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER	02-1
1 MARKRYDDING	02-1
1 SØR-VEST	02-1
2 NORD-ØST	02-2
2 RIVING OG DEMONTERING	02-4
3 GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLYTTING	02-9
1 SØR-VEST	02-9
2 NORD-ØST	02-12
03 TUNELL OG PORTALER	03-1
1 TUNNEL	03-1
2 TUNELLPORTAL VEST	03-18
1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER	03-18
2 BETONGKONSTRUKSJONER	03-19
3 NATURSTEINSMURER	03-26
4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER	03-30
3 TUNELLPORTAL ØST	03-32
1 GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER	03-32
2 BETONGKONSTRUKSJONER	03-34
3 NATURSTEINSMURER	03-41
4 TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER	03-45
05 VEGANLEGG	05-1

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 DRENERING	05-1
3 OVERBYGGING	05-7
4 TOPPDEKKER	05-10
6 GRØNTANLEGG	05-13
1 TUNELLPORTAL VEST	05-13
7 REKKVERK, SKILT, OPPMERKING OG UTSTYR	05-15
08 REGNINGSARBEID	08-1

Anbudsskjema

01.1	AB - FORSIKRINGER
01.2	AE - SIKKERHETSSTILLELSE
01.3	AJ - PLANLEGGING AV KONTRAKTSARBEIDET
01.4	AK - TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS
01.5	AM - DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS
01.6	AS - NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS
01.7	AU - AVSLUTTENDE DOKUMENTASJON
01.8	AV - SAMMENSATTE ARBEIDER
01	RIGG OG DRIFT
02.1.1	SØR-VEST
02.1.2	NORD-ØST
02.1	MARKRYDDING
02.2	RIVING OG DEMONTERING
02.3.1	SØR-VEST
02.3.2	NORD-ØST
02.3	GRAVING, SPRENGNING OG MASSEFLYTTING
02	MARKRYDDING, RENSK OG MASSETRANSPORTER
03.1	TUNNEL
03.2.1	GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER
03.2.2	BETONGKONSTRUKSJONER
03.2.3	NATURSTEINSMURER
03.2.4	TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER
03.2	TUNELLPORTAL VEST
03.3.1	GRUNNARBEIDER FOR KONSTRUKSJONER
03.3.2	BETONGKONSTRUKSJONER
03.3.3	NATURSTEINSMURER
03.3.4	TILBAKEFYLLING BAK KONSTRUKSJONER
03.3	TUNELLPORTAL ØST
03	TUNELL OG PORTALER
05.1	DRENERING
05.3	OVERBYGGING

Anbudsskjema

- 05.4** TOPPDEKKER
- 05.6.1** TUNELLPORTAL VEST
- 05.6** GRØNTANLEGG
- 05.7** REKKVERK, SKILT, OPPMERKING OG UTSTYR
- 05** VEGANLEGG
- 08** REGNINGSARBEID