

Sortland kommune



Kontraktsgrunnlag:

Totalentreprise i Markveien 2015 - 2016

Innhold

AVTALEDOKUMENT	3
A GENERELL DEL	3
A.1 INNLEDNING	3
A.2 KORT OM KONTRAKTARBEIDETS OMFANG.....	3
A.3 ORGANISERING OG ENTREPRISEMODELL	3
A.4 DOKUMENTLISTE.....	4
B KONTRAKTSBESTEMMELSER	5
B.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	5
B.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	5
C TEKNISKE KRAV	5
C.1 TEKNISKE RAMMEBETINGELSER	5
C.2 TEKNISK BESKRIVELSE	8
<i>Regulering av trafikken</i>	9
C.3 TEGNINGER OG MODELLER	15
C.4 TEKNISKE REFERANSEDOKUMENTER	16
D KRAV TIL BYGGEPLASSEN	17
D.1 ADMINISTRATIVE RUTINER.....	17
D.2 KVALITETSSIKRING	19
D.3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA).....	21
D.4 ØVRIGE KRAV TIL BYGGEPROSESSEN.....	25
E FRISTER OG DAGMULKTER	28
E.1 FRISTER	28
E.2 DAGMULKTER.....	28
E.3 FREMDRIFTSPLANLEGGING	28
F VEDERLAGET	29
F.1 PRISSAMMENSTILLING	29
F.2 REGNINGSARBEIDER	30
F.3 PÅSLAG FOR SIDE- OG UNDERENTREPRISER.....	32
F.4 OPSJONER	32
F.5 REGULERING	32
G OPPDRAGSGIVERS YTELSE	32

Avtaledokument

NS 8407 blankett A:2011 nyttes for denne kontrakt.

A Generell del

A.1 Innledning

Sortland kommune ved teknisk og service ønsker tilbud på totalentreprise som omfatter bygging av ny infrastruktur og rehabilitering av eksisterende infrastruktur i Markveien.

Kontraktsområdet beliggenhet er i næringsområdet i Sortland kommune. Markveien er en samleveg for næringsområdet og tilstøtende boligfelt. Sortland kommune vil realisere omlegging og rehabilitering av Markveien. Kontraktsområdet strekker seg fra Fv82 (Vesterålsgrata) og opp mot Selneselva i Markveien. For deler av kontraktarbeidet legges det opp til og bruke opsjonspriser for tilleggsbestilling og reduksjon av kontraktarbeid. Gjelder rehabilitering av veg fra Statens vegvesen og nordover til Selneselva. Omlegging av Markveien fra Fv82 til kryss Kirkegårdsveien kan utgå i dette prosjektet hvis det kommer et politisk vedtak om og sette denne delen av Markveien på vent.

A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

Prosjektering og søkefunksjon

Etablering/ omlegging av ny veg og rehabilitering av veg og etablering av ny gang og sykkelveg med tilhørende veglys. Avkjørsler skal tilpasses og ivaretas. Det skal etableres nytt VA-anlegg og overvannshåndtering fra veg. Det skal gjøres støydempende tiltak i deler av prosjektsområdet. Prosjektsområdet strekker seg fra kryss Vesterålsgrata (Fv82) til Selneselva i Markveien. Markveien defineres som samleveg inn til næringsområdet og tilstøtende boligområder. Deler av kontraktarbeidet legges det opp til og bruke opsjonspriser.

A.3 Organisering og entreprisemodell

Oppdragsgivers kontaktperson/prosjektleder er:

Tor-Gunnar Olsen epost toro@sortland.kommune.no tlf 76 10 91 66 eller 952 64 121

Oppdragsgivers adresse er

Sortland kommune, Postboks 117, 8401 Sortland

Epost postmottak@sortland.kommune.no

All korrespondanse merkes med saksnummer etter oppdragsgivers anvisning.

Kontraktspart avklarer sin kontaktperson.

Oppdragsgiver vil tilknytte seg ekstern byggherreombud for det arbeidet som skal utføres. Denne vil følge kontraheringen og utførelsesfasen. Byggherreombud rapporterer til oppdragsgivers prosjektleder.

Entrepriseform for denne kontrakt er totalentreprise

Koordinering, samordning.

Tiltransport av entrepriser ikke aktuelt for dette prosjektet

A.4 Dokumentliste

- ✓ Konkurranseskrivelse (følger kun konkurransen) datert 23.04.2015.
- ✓ Dette kontraktsgrunnlag med vedlegg:

1. Oversiktsplan T001
2. Oversiktsplan T002 - Planstrekning
3. Reguleringsplaner og reguleringsbestemmelser i området:

PLANNAVN	IKRAFT	PLANID	
Planer direkte berørt			
Vegkryss E10-RV820 rev.30012007	20060622	ZO1	
Vestmarka næringsområde	20021024	2002165	
Øvre Selnes	19921217	1992068	
Planer som grenser til			
Brekkevægen 3 - 13, Nordlysvegen 2 - 24 og Markvegen 2 - 10.	19980611	1998146	Kun plankart
V1 Sortland tettsted	19940818	1994073	Kun plankart
Selnes - Vestmarkområdet	19740503	1974013	Kun plankart

Alle planer er «sydd sammen» i tegning 903

4. Oversiktskart eksisterende reguleringsplaner – tegning 903
5. Markveien - Plantegning m/lengdeprofil pel 0-500 – tegning 201
6. Markveien - Plantegning m/lengdeprofil pel 500-1020 – tegning 202
7. Markveien - Plantegning m/lengdeprofil pel 1020-1300 – tegning 203
8. Del av Markveien som skal legges om. Plantegning m/flyfoto – tegning 901
9. Normalprofil Markveien og gang og sykkelveg
10. Oversiktskart eksisterende kabler – tegning 902
11. Oversiktskart eksisterende VA-anlegg – tegning 904
12. Rapport Markveien Sortland Grunnundersøkelse. Datert 12.03.2015
13. HB001. Oversiktsplan prosjekterte stikkledninger, Nordlysveien 1 – Røsslyngveien 4.
14. HB002. Oversiktsplan prosjekterte stikkledninger, Nordlysveien 1 – Røsslyngveien 4, alternativ utforming.

- 15.HC001. Plan- og profil. VA-trase. Markveien 11 – 25.
- 16.HC002. Plan- og profil. VA-trase. Markveien 25 – 48.
- 17.HC003. Plan- og profil. VA-trase. Markveien 48 – Selneselva.
- 18.HC004. Plan- og profil. VA-trase. Selneselva – Blåheiveien.
- 19.HS001. Snitt VA-grøft. Prinsipptegning hovedtrase.
- 20.Skjema Endringsordre
- 21.Skjema Varsel fra entreprenør til byggherre
- 22.Retningslinje for registrering og innmåling av VA-ledninger i Sortland kommune.
- 23.Retningslinje for registrering og innmåling av kommunale veganlegg i Sortland kommune.
- 24.Sortland kommune – Evalueringsskjema for entreprise
- 25.Sluttattest for utført entreprise

B Kontraktsbestemmelser

B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS8407, utgave 2011.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Pkt.19 – Risiko for skade på kontraktsarbeidet i byggetiden

Entreprenør bærer også risiko for skade på eksisterende bygninger som anlegget skal ligge inntil.

Pkt. 38.1 – Brukstakelse

Det presiseres at anlegget ikke er overtatt selv om det er tatt i bruk.

C Tekniske krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

Orientering om forhold som har betydning for kontrakts gjennomføring, herunder:

Ytre miljø

Før kontrahering utarbeider byggherre en YM-plan(plan for ytre miljø) for kontrakten.

Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelse for håndtering av ytre miljøforhold. Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet til oppdragsgiver slik at oppdragsgiver kan ajourholde sin YM-plan.

Støv:

Entreprenør skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling av veger som følge av kontraktsarbeidene

Støy:

Entreprenør skal følge retningslinjer fra Miljøverndepartementet T1442, pkt 4.2 som setter støygrenser for større arbeider og pkt 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege eller lignende) og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjon.

Entreprenøren skal varsle naboer som blir utsatt for vesentlig støy spesielt, unntatt når oppdragsgiver bestemmer noe annet. Slik varsling omfatter oppslag ved arbeidsstedene, og brev til personlig informasjon til de mest berørte naboene. Oppdragsgiver skal informeres om at varsel er gitt før slike arbeider igangsettes.

Det skal tas forholdsregler for å unngå spredning av uønskede arter og smittestoffer, både gjennom flytting av vann eller jord samt bruk av utstyr eller masser som kan ha vært i kontakt med uønskede arter og smittestoffer.

Arbeidstidsbegrensning:

Oppdragsgiver skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordning som benyttes.

Dersom entreprenør får dispensasjon for endret/ utvidet arbeidstid fra kommunelege, bydelslege eller arbeidstilsynet, skal kopi av dispensasjonen sendes oppdragsgiver umiddelbart.

Avfall:

Alt avfall skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte.

Avfallsplan og sluttrapport skal utarbeides av entreprenøren og leveres byggherren. Sorteringsgrad for entreprenørens eget produsjonsavfall skal være minimum 70% (Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt avfall) Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Normalt skal det sorteres i følgende fraksjoner; farlig avfall, metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE-avfall med mindre annet er oppgitt i kontrakten. Forurensede masser (asfalt, forurenset jord, etc) og overflødig rene naturlige masser regnes som avfall, men skal holdes utenfor ved kalkulasjon av sorteringsgraden.

Ved innlevering av farlig avfall der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens organisasjonsnummer benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Øvrig farlig avfall (for eksempel spillolje fra entreprenørens

maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, organisasjonsnummer.

Leverert avfall skal dokumenteres og oversendes oppdragsgiver hver måned.

For definisjoner se avfallsforskriften og byggeteknisk forskrift (Tek-10) til plan og bygningsloven.

Entreprenøren skal i størst mulig grad gjenbruke materialer fra samme vegarbeid, bl.a. gravemasser, asfalt, betong, kantstein, skiltfundamenter, skiltmateriell og lignende. Så langt det er praktisk mulig skal entreprenøren benytte gjenbruksmaterialer fra andre kilder (slik som gjenvunnet asfalt eller behandlede betongmasser), under forutsetning av at de er dokumentert fri for miljøgifter.

Kulturminner:

Det gjøres oppmerksom på, at skulle det under arbeidet i marken, komme frem gjenstander eller strukturer som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Samisk kulturminneråd og Kulturetaten, Nordland fylkeskommune omgående, jfr. Lov om kulturminner av 9.juni 1978, § 8.

Andre rammebetingelser**Naboforhold:**

Langs Markveien er det bolig og næringsformål, entreprenøren må i minst mulig grad påføre naboene eksempelvis redusert fremkommelighet, støv og støy i byggeperioden. Entreprenøren skal informere naboene fortløpende ved endringer av redusert fremkommelighet, skade på omgivelsene, støv og støy etc. Entreprenøren skal opptre på en slik måte at man opprettholder godt naboskap i byggetiden.

Riggplan: Entreprenøren skal utarbeide riggplan. Planen skal henges opp synlig på arbeidstedet. Oppdragsgiver skal ha kopi av planen.

Atkomst:

Adkomst til Markveien er via Fv82 (Vesterålskata) og Fv951(Blåheiveien).

Trafikkavvikling/arbeidsvarsling:

Anleggsarbeidet skal være til minst mulig og kortest mulig sjenanse for beboere og næringsdrivende, samt øvrige personer som ferdes i området. Det skal til enhver tid være uhindret ferdsel fra en av sidene langs traseene, og gangadkomst langs eksisterende veg og forbi åpne grøfter til eiendommene.

Entreprenør skal forholde seg til Sortland kommunes krav til ekstern trafikkavvikling, omkjøringsveger, stenging etc. For den interne trafikkavviklingen på anleggsområdet skal entreprenør legge fram en plan som skal godkjennes av Sortland kommune.

Grunnforhold:

Beskrivelse, Geoteknisk rapport for Markveien, skal gi entreprenøren grunnlag for egne vurderinger av grunnforholdenes betydning for entreprenørens arbeid.

Installasjoner:

Se tegning eksisterende VA-anlegg og kabler i grunnen.

I området er det kabler av forskjellig grad.

Kabler for Vesterålskraft – Høyspent, lavspent og fiber kabler.

Telekabler - Telenor

Kabler for kabel-tv – Sortland Elektro

Det er entreprenørens ansvar å få disse anvist. Kabler som kommer i vegtrase eller krysser denne skal plasseres slik at de ligger under veg overbygning.

Omfillingsmasser iht. kabeleiers spesifikasjoner.

C.2 Teknisk beskrivelse

Sortland kommune ønsker tilbud på rehabilitering av Markveien i hht. Opplistede parseller nedenfor.

Tilbudet er en totalentreprise der entreprenøren forestår prosjektering, mengdeberegning og styring av gjennomføringen av prosjektet.

Strekningen er ca. 1400 m lang og strekker seg fra kryss med Fv.82 og opp til Selneselva, hvorav de siste 370 m medtas som opsjon.

Rigg og drift av byggeplass

All nødvendig rigg og drift for å kunne utføre oppdraget er inkludert i totalentreprisetilbudet.

Riggområder foreslås av entreprenør. Se pkt. D4.2.

Entreprenøren skal holde byggeplassen i god orden. Skader på terreng utenfor anvist anleggsområde skal unngås og nødvendige tiltak for å unngå skader skal treffes. Eventuelle skader skal utbedres umiddelbart for entreprenørens regning. Entreprenør har ansvar for at eksisterende fylkesveg ikke skal komme til skade.

Kostnad ved utbedring av eventuelle skader dekkes av entreprenør.

Entreprenøren har ansvar for å søke om alle nødvendige godkjenninger for at prosjektet kan gjennomføres. Drift skal også inkludere kostnader til forsikring og sikkerhetsstillelse i hht. NS8407.

Skilting

Totalentreprenør skal levere og montere alt av faste skilt.

Totalentreprenør skal utarbeide endelig skiltplan og oppmerkingsplan som skal godkjennes av statens vegvesen, politi og Sortland kommune. Det regnes med utskifting av gamle skilt.

Ved rørleggerforretning – sving til venstre forbudt.

Ved øvre Selnesvei – Enveiskjøring inn

Fotgjengeroverganger.

G/S-vei skiltes

Fartsbegrensning som eksisterende.

Trafikkregulering

Trafikkregulering under anleggsperioden skal skje i henhold til funksjonskrav satt i denne avtale og etter de krav som blir satt i saksbehandlingen av den enkelte søknad om tillatelse til tiltak på og langs Statens vegvesens (SVV) veger og eiendom.

Regulering av trafikken

Krav i forhold til regulering av trafikk i anleggsperioden er som følger:

- Det er entreprenørens ansvar å utarbeide arbeidsvarslingsplaner i hht. St.vegvesen håndbok **N301- Arbeid på og ved veg**. Varslingsplaner skal være godkjent av Statens vegvesen og Sortland kommune.
- For stengning av veg vil det normalt være at det gis tillatelse til å stenge vegen i maks 30 min av gangen i forbindelse med sprengning og lignende.
- I spesielle tilfeller og over kortere perioder kan det være aktuelt å stenge vegen inntil 2 timer. Tillatelse må innhentes av Sortland kommune.
- Kollektivtrafikk må ikke hindres under anleggsperioden.

Vegene skal dimensjoneres og bygges forskriftsmessig i hht. Statens vegvesens håndbøker, med ikke telefarlige masser. Det skal masseutskiftes og bygges ny vegoverbygning slik at det oppnås en tilfredsstillende bæredyktighet av veien. Vegen skal dimensjoneres for tungtrafikk og trafikkteiling er utført. ÅDT= 5450 førende dimensjoneringsgrunnlag for Markveien. Asfalt som freses av eksisterende veg tillates brukt i overbygningen på sykkelveg.

Langs vegen skal det gjøres tilpasning av kryss og avkjørsler på hele strekningen som skal bygges.

Vegene og kryss skal være komplett og ferdig asfaltert med skuldergrus. Avkjørsler skal være asfaltert i den grad de var det ved oppstart.

Det er utført geoteknisk undersøkelser, og geoteknisk rapport følger vedlagt.

I tillegg skal det bygges gang- og sykkelveg fra kryss fra Myrullveien til Selneselva. Typisk snitt for denne er utarbeidet. På en del av den delen av g/s veg som er bygd fra Fv82 er det ikke asfaltert. Det skal medtas avretting og asfaltering av denne strekningen. Ca 80 m. Måles av entreprenør.

Fra Fv82 til Nordlysveien, hvor Markveien blir lagt om, skal eksisterende strekning benyttes til adkomstveg til boliger. Også denne strekningen skal bygges som Markveien, men med bredd 4 m + 2 x 0,25 m skuldre.

På alt berørt terreng mellom veger og utenfor disse skal det gjøres landskapsmessig istandsetting av sideterreng.

Det skal utføres støyberegninger og lages støysonekart i området for vurdering av evt. skjerming mot boliger og fremtidige tiltak. Iht. støysonekart skal entreprenøren foreslå støyreducerende tiltak.

Arbeidene omfatter bl.a.:

1. Omlegging og senkning av Markveien, fra kryss med Fv82 til Kirkegårdsveien ca. 250 m. Strekning skal kunne trekkes ut av tilbudet dersom det kommer ny plan for kryssutforming mot Fv82. Kryss skal ha 1 kjørefelt inn fra Fv82, og 2 kjørefelt ut. Fra Rørleggerforretning nord for kryss skal det være skiltet venstresving forbudt. Det skal være mulig å svinge inn i Øvre Selnes vei, som skal være enveiskjørt inn. Det skal også være avkjøring til adkomstvei (felles avkjørsel)
2. Omlegging og senkning av Markveien, fra Kirkegårdsveien til Verkstedveien ca. 140 m.
3. Masseutskifting og oppbygging av ny vei strekningen Verkstedveien til Industriveien. Totalt ca. 540 m
Entreprenør må vurdere om underliggende masser er av en slik art at det kreves fiberduk og geonett.
4. Oppsjon på masseutskifting og oppbygging av nytt forsterkningslag, Fra Industriveien til Selneselva. Lengde ca 370 m.
5. Bygging av ny gang- og sykkelveg, fra kryss Myrullveien til Selneselva, ca. 770 m
Vegbredde i hht. typisk snitt.
6. Kryssutforming Fv82 – Markveien i hht. Gjeldende reguleringsplan.
7. Parsellene skal inkludere tilpasning av kryss og avkjørsler på strekningen Fv82 – Selneselva.
8. Eksisterende veg i Markveien fra Vesterålskata til Nordlysveien skal fungere som adkomstveg/ gang og sykkelveg med felles avkjørsel til den nye Markveien vis a vis Øvre Selnes vei. Innkjørsel skal ikke være mulig fr FV 82. Der skal kun være adkost for G/S. Veien skal også forbindes via Nordlysveien. Vegen bygges om til vegbredde 4 m + 2x0,25m skuldre. Dessuten nødvendig masseutskifting. Strekning ca 250 m.
Ut fra bredde på grøft mellom veg og gang og sykkelveg vil det være naturlig og plassere vegbelysning i grøft mellom veg og gang- og sykkelveg.
9. Busslomme.
Det skal etableres busslomme mellom Kirkegårdsveien og Verkstedgata.
Utføres i hht. Statens Vegvesens håndbok.
10. Landskapsmessig istandsetting av sideterreng til ny atkomstveg og GS-veg.
11. Vegbelysning
Ny vegbelysning langs Markveien, fra kryss Fv82 og opp til Selneselva, ca. 1400 m.
Det skal benyttes LED-lys som plasseres på nordsiden av G/S veg. Fra Nordlysveien Fv82 skal det i tillegg også være lys langs adkomstveg. Det skal benyttes 10 m RS-mast med tilhørende fundament med lange bolter og plasttopp.
Det skal legges trekkerør mellom master og benyttes Trekkerørsmuffer for spalte 76 mm. Gir enkel kabelinnføring i fundament. Det anbefales kobberledning og kobberline 25 mm² i grøft.
Armaturer LED. Entreprenør gjør lysberegning iht. krav i håndbok 124. ÅDT for Markveien beregnet til 5450. Prosjektering av veglys iht. disse krav.

Forsyning av elkraft og plassering av styreskap skal avklares med Sortland kommune. Styring med tidsur og fotoceller. Skapet skal være tilrettelagt for fremtidig styring. Alternativ styringssystem kan foreslås av entreprenør. Avklaring for påkoblingspunkt gjøres direkte med Vesterålskraft AS.

12. Oppgradering av VA-anlegg som ligger innenfor planområdet herunder:

13. Nedleggelse av eks. trase fra Nordlysveien til Myrullveien.

Eksisterende trase VL 110 PVC, OV 250 BMU/OV 300 BMU, SP 200 BMU fra VK233 til VK227 avvikles. Det er i dag 7 eneboliger tilkopleet denne traseen (Nordlysveien 1 – Røsslyngveien 4). Samtlige boliger må tilkoples VA-ledninger på nordre side av Markveien, totalt 5 (7) tilkoplinger, ref. HB002. Traseen nord for Markveien ligger dypere enn dagens trase. For å koble eksisterende stikkledninger til ny trasé må det påregnes sprenging.

Alternativt til fremføring av hver enkelt stikkledningstrase kan kryssing av private stikkledninger gjøres som vist i tegning HB002, hvor det prosjekteres felles stikkledningstrase for de 3 vestligste boligene, deretter felles ledning for det 2 neste boligene, og til slutt en sammenkopling av de 2 siste stikkledningene. Fordelen med denne løsningen er at private stikkledninger kan kobles til eksisterende kummer nord for Markveien. Ulempen med denne løsning er at det skaper utfordringer for eieforholdene til stikkledningene i hht. «Standard abonnentsvilkår for vann og avløp». Velger man likevel denne løsningen må det utarbeides sameieravtale med samtlige tilknyttede abonnenter i hht. til lov om sameie (2005-06-17-90). Avtalen må tinglyses.

Dersom øvrige stikkledninger sammenkoples før de tilkoples kommunal ledning må det utarbeides sameieravtale med samtlige tilknyttede abonnenter. Avtalen må tinglyses.

Posten omfatter følgende arbeider:

- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1124, Røsslyngveien 26 ved 3312/VK232 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1112, Røsslyngveien 24 ved 3312/VK232 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1123, Røsslyngveien 18 ved 3311/VK231 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1125, Røsslyngveien 16 ved VK230 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1135, Røsslyngveien 10 ved VK229 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1132, Røsslyngveien 8 ved VK229 til eks ledningstrase nord for Markveien.
- ➔ Tilkobling stikkledning fra gnr15/bnr1134, Røsslyngveien 4, ved VK228 til eks ledningstrase nord for Markveien.

- ➔ Sanering eks. VA: eks

- o Samtlige kommunale ledninger plugges ved hver stikkledning i hht krav i «Standard abonnentsvilkår for vann og avløp».
- o Kumtopper (kumlokk, skjørt, ev. justeringsring, stoppring el. tilsvarende og kjegle) på eks kummer fjernes. Det avklares med kommunen hvilke deler i kummene som skal bevares og hvor dette skal leveres.
- o Kummene fylles med «maskinkult» 22/90 mm som komprimeres. Det fylles deretter over med egnede masser som komprimeres til bunn traubunn.

Priv. Stikkledning fra Markveien 34 og Markveien 36 opprettholdes som i dag.

14. Videreføring av ledningstrase på nordre side av Markveien

Fra avslutningspunkt av eksisterende trase på nordre side av Markveien skal det opprettes VL 200 PE 100 SDR11 til Blåheiveien som vist i tegning HC001-HC004. Ny ledningstrase plasseres på nordre og østre side av Markveien. Alt ledningsanlegg skal plasseres på offentlig grunn. Avstandskrav til kabler må følges som oppgitt i Sortland kommunes VA norm. Endelig plassering må avklares i detaljprosjekteringsfasen. Ledningen legges fortrinnsvis under gang-sykkelveg. Kabelkart i hht. kap. C3.5.

Vannledning og overvannsledning videreføres langs Markveien til Blåheiveien. Overvannskum OK1 etableres ved siste vannkum fra eksisterende trasé. Eksisterende overvannsledning tilkobles OK1. Eksisterende overvannsledning må innmåles for å bestemme høyde på OK1. Overvannsledningen er ikke dimensjonert. Dimensjonering i hht. rasjonell formel $Q = \varphi \cdot I \cdot A$ så lenge nedslagsfelt (areal) $A \leq 50D_{aa}$. φ (avrenningskoeffisienten) må den tilpasses framtidig utbygging.

Det må gjøres en modellering for vannledningsnettet for å bestemme om ny vannledning langs Markveien skal kobles sammen med eks VL i VK298 og VK940 i tillegg til kum VK925. Av hensynet til forsyningssikkerhet bør det opprettes komplett kumkryss for alle kryssende traseer, for å gi minst mulig ulemper for abonnentene ved ev. brudd på ledningsnettet.

Ny vannledning langs Markveien skal være i materiale PE100 SDR11, DN 200 mm. Kryssende ledninger må dimensjoneres for hvert enkelt kumkryss. Det bør gjøres en totalvurdering for brannvann for å avdekke hvilke dimensjoner som skal settes som minimum.

VK5 angir luftekum for vann, min DN 1400 mm (alt. bolteløs system for nedgraving). Dobbeltvirkende lufteventil, PN16.

Alle vannkummer etableres med minimumsdimensjon på Ø1600mm med konsoll uten kiler. Kummen skal ha prefabrikkerte blendede utsparinger i alle 4 retninger som er tilpasset konsollhøyden og leveres med nødvendige combipakninger el. tilsvarende. Kombiarmatur, duktilt støpejern i hht. NS-EN 545, PN16. Alle ventiler skal ha serviceventiler. Vannkummene skal ha

brannvannventiler DN100. Alt kumarmatur med blå, varmpåført pulvere epoxy med min. tykkelse 250 μ i hht. DIN 30677. Belegget skal være godkjent i hht. drikkevannsforskriften. Bolter/mutter/underlagsskiver skal være galvaniserte og av minimumskvalitet 8.8. Bolter og muttere skal være av samme fabrikat. Flensepakninger skal være armerte i hht. NS 157 og DIN 2690. Vannkummene dreneres til overvannskum med DN160mm.

Alle avløpskummer med bunnseksjon for ledninger opp tom DN 300 mm kan leveres i prefabrikkert utførelse. Over DN 300 mm skal bunnseksjonen støpes med angitt vinkel. Innløp i spillvannskummer som ikke benyttes skal gjenstøpes (betongtype C25) og stålglatte.

15. Kryssende ledningstraseer

Ved Selnesmyra 25, gnr. 15, bnr. 1533, etableres en kryssende ledningstrase på Markveien (kumpunkt 6 til kumpunkt 7). Ledningene ledes til dagens kumpunkt VK298, hvor det opprettes 3 nye kummer (dimensjon og armatur/utstyr i hht til denne beskrivelse og Sortland kommunes VA-norm). Plassering av kummer på vestre side av Markveien må avklares med Sortland kommune. Merk: Trase langs Markveien er ikke prosjektert ut i fra høyde på kryssende trase i kumpunkt VK298. Det må foretas innmåling av kumpunktet V298. Lengdeprofil for Markveien må korrigeres etter dette.

Tilsvarende punkt, kumpunkt 11, opprettes ved gnr. 15, bnr. 2114, Markveien 40, ref. HC002, kumpunkt 11 – kumpunkt 10. VK925 erstattes av kumgruppe 10. Eksisterende ledninger kobles til prosjekterte kummer. Trase langs Markveien er ikke prosjektert ut i fra høyde ledninger i kryssende trase i kumpunkt VK925. Kumpunkt med tilhørende ledninger innmåles før høyder på kummer fastsettes.

Merk: eiendom 15/2114 og 15/2036, hvor kumpunkt 11 er plassert er ikke kommunal. Det må foretas kontroll av hvorvidt det er foretatt overtagelsesforretning av kommunal veg-grunn uten at eiendomsgrensene er flyttet. Skulle dette ikke være tilfelle må det foretas rettighetsservv for plassering av kumgruppe 11 med tilhørende ledninger. Avtalen må tinglyses. Plassering av kummer må avklares med Sortland kommune.

Kryssende VA-trase opprettes hvor kumpunkt 13 ledes til kumpunkt 14 (ref. HC003). Kumpunkt 13 og kumpunkt 14 består av vannkum, spillvannskum og overvannskum. Spillvannskum plugges med ters utvendig til den tilkobles ledninger i framtiden. Plassering av kummer på vestre side av Markveien må avklares med Sortland kommune.

16. Utslippsledning til Selneselva

Utslippsledningen for overvann må dimensjoneres før endelig dimensjon fastsettes. Rasjonell formel $Q = \varphi \cdot I \cdot A$ benyttes ved areal $A \leq 50$ da. φ angir avrenningskoeffisienten. For Markveien må den tilpasses framtidig utbygging. Ved $\varnothing \geq 500$ mm skal det benyttes skrårør av betong i utslippspunktet. Det må

vurderes om det er behov for erosjonsreducerende tiltak ved utslippspunktet. NVE er utslippsmyndighet.

17. Fremtidig ledning som vist i HC004.

HC004 presenterer forslag til videreføring av vannledning til Blåheiveien, med overvannsledning for dreisvann fra veg. Vannledningen får en uheldig utforming ved 2 kryssinger av elv. Det bør vurderes andre kryssingsalternativer eller sees på mulighetene for etablering av vannledning i bru-konstruksjonen over elva. Kommunens VA-norm for undervannsledninger skal følges ved elvekryssing, ref. VA-normens kapittel 5.20.

Overvannsledning mellom de to elvetrasene må vurderes. Overvannsledning fra Blåheiveien til Selneselva må dimensjoneres med rasjonell formel.

18. For alle kummer gjelder:

- Kummen skal være produsert og testet i hht NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstille NS-EN 1610 pkt. 13.2.
- Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi i hht. NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Kummer skal avsluttes med sentrisk kjegle der det er mulig.
- Kumstige av aluminium skal være fastmontert med syrefaste ekspansjonsbolter når total kumhøyde overstiger 1,5m. Stigen skal være produsert og testet etter NS 8070 og NS 8071.
- Flytende kumrammer av duktilt støpejern for DN 650 mm i hht NS 1990, klasse D400 og kjøresterkt, duktilt støpejernslokk DN 650 mm i hht NS 1992, klasse D400. Lokket leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA eller tilsvarende). Alle kumløkk med kommunelogo.
- Vannkummer skal være merket V
- Maksimalt antall justeringsringer: 3, med samlet høyde 500 mm.

19. Sandfangssluk og overvannshåndtering.

Sandfangssluk DN100 (24 stk) og hjelpesluk DN650 (6stk) er plassert i grøft langs Markveien i hht til tegning HC001-HC004.

Flytende kumramme KLASSE D400 - NS1990., Fast Kumramme KLASSE D400 - NS1991; justeringsringer og kjegle. Sandfangssluk med dykket utløp. Min høyde til bunn utløpsledning/dykker 1000 mm. Min høydeforskjell bunn ledning innløp/bunn ledning utløp 50 mm.

Teleskopring: varmgalvanisert justeringsring for trinnløs justering av kumløkk og slukrister, samt CS-stoppring el. tilsvarende. Det benyttes DN 650 kuppelrist med lås for samtlige sluk i terreng.

Hjelpesluk DN650, med innstøpt PVC bend, kuppelrist med lås. Sluk av betong, type Basal eller tilsvarende. Kumhøyde min 850 mm.

C.3 Tegninger og modeller

1. Reguleringsplaner + Bestemmelser

2. Tegning Situasjonsplan – Ny veg
3. Tegning Situasjonsplan – Nytt VA-anlegg
4. Tegning Situasjonsplan – Eksisterende VA-anlegg
5. Tegning Situasjonsplan - Eksisterende kabler

C.4 Tekniske referansedokumenter

Følgende dokumenter utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

1. Sortland kommunes VA-norm – <http://www.va-norm.no/VA-norm/Kommuner/Sortland>
2. NORVARs datablad - <http://www.va-blad.no/>
3. Sortland kommunes veileder universell utforming – www.sortland.kommune.no
4. NS 3420 4.utgave – Hentes på nettside for Norsk standard

Følgende håndbøker til Statens vegvesen som utgjør konkurransegrunnlaget
Dokumenter kan lastes ned fra:

<http://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker>

5. Håndbok N100 Veg- og gateutforming - Utgitt 2013
6. Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder - Utgitt 2013
7. Håndbok V120 Premisser for geometrisk utforming av veger – Utgitt 2013
8. Håndbok V121 Geometrisk utforming av veg og gatekryss – Utgitt 2013
9. Håndbok V122 Sykkelhåndboka – Utgitt 2013
10. Håndbok V123 Kollektivhåndboka – Utgitt 2014
11. Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning – Utgitt 2013
12. Håndbok V127 Gangfeltkriterier – Utgitt 2007
13. Håndbok V128 Fartsdempende tiltak – Utgitt 2006
14. Håndbok V129 Universell utforming av veger og gater – Utgitt 2011
15. Håndbok V135 Fasadeisolering mot støy – Utgitt 2008
16. Håndbok V160 Standard vegrekkverk – Utgitt 2006
17. Håndbok N200 Vegbygging – Utgitt 2014
18. Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser – Utgitt 2005
19. Håndbok V220 Geoteknikk i vegbygging – Utgitt 2010
20. Håndbok V221 Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger – Utgitt 2012
21. Håndbok V222 Geoteknisk felthåndbok – Utgitt 2010
22. Håndbok V223 Geoteknisk opptegning – Utgitt 1992
23. Håndbok V250 Kalde bitumenstabiliserte bærelag – Utgitt 1997
24. Håndbok V270 Tørrmuring med maskin – Utgitt 1995
25. Håndbok V271 Vegetasjon ved trafikkarer – Utgitt 1994
26. Håndbok N300 Trafikkskilt – Utgitt 2012
27. Håndbok N301 Arbeid på og ved veg – Utgitt 2012
28. Håndbok N302 Vegoppmerking – Utgitt 2001
29. Håndbok R310 Trafikksikkerhetsutstyr – Utgitt 2011
30. Håndbok V320 Planlegging og oppsetting av trafikkskilt – Utgitt 2009
31. Håndbok R700 Tegningsgrunnlag – Utgitt 2007
32. Håndbok R765 Avfallshåndtering – Utgitt
33. Teknologirapporten 2505

D Krav til byggeplassen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Generelt

All korrespondanse påføres følgende overskrift:

“Totalentreprise Markveien”

Hvert enkelt brev skal omhandle kun en sak.
e-post skal kun brukes som forsendelsesmåte og må altså ha et vedlegg som kan være et dokument for senere bruk. E-post uten vedlegg er kun til orientering.

D.1.2 Korrespondanse til byggherre

Korrespondanse til byggherre skal stiles til:

Sortland kommune Teknisk og service

Postboks 117

8401 Sortland kommune

D.1.3 Korrespondanse til entreprenør

Sendes entreprenørens forretningsadresse.

D.1.4 All korrespondanse vedr. totalentreprisen

Sendes totalentreprenøren. Totalentreprenøren påser og er ansvarlig for at alle underentreprenører/ - leverandører som berøres av saken blir informert.

D.1.5 kopi av all korrespondanse

Sendes byggherre, byggherreombud, samt til andre saken gjelder. Det skal alltid angis hvor kopi er sendt.

D.1.6 Protokoller/referater

Det skal føres protokoller fra alle møter og befaringer. Protokollene skal distribueres til alle som saken angår, og det skal fremgå av protokollene hvem de sendt til.

D.1.7 Byggemøter

Byggemøter avholdes normalt en gang annen hver uke på byggeplassen. Etter behov kan byggemøter sammenkalles oftere. Byggherreombud leder og fører referat fra møtene.

D.1.8 Prosjekteringsmøter

Prosjekteringsmøter avholdes av totalentreprenør. Totalentreprenør innkaller til møte og fører referat fra møtene. Byggherre kan også bestille prosjekteringsmøte etter behov.

D.1.9 Tegningsutsendelse

Tegninger skal distribueres slik:

Sortland kommune Utbygging: 2 sett.

Ekstern Byggherreombud: 1 sett

Dessuten leveres tegninger i pdf og dwg.

D.1.10 Behandling av fakturaer

Notaer med fakturadokumentasjon og underbilag sendes i et eksemplar til Sortland kommune, Fakturamottak.

D.1.11 Nota for kontraktsarbeider

Nota redigeres i samsvar med betalingsplan og nummereres fortløpende A1, A2 osv. På notaen skal kontraktsbeløp og tidligere utbetalt beløp angis. Byggherres betalingsfrist på avdragsnota er 30 dager regnet fra mottatt faktura. Det sendes en faktura pr. kalendermåned.

D.1.12 Nota for endringsarbeider

Endringsarbeider føres på egne notaer og nummereres fortløpende. Som endringsarbeider betraktes:

- Alle tillegg til kontraktssum som ikke er ordinær som følge av måling
- Alle fradrag til kontraktssum (Kontraktsarbeider som trekkes helt eller delvis bort)
- Regningsarbeider

D.1.13 Nota for lønns og prisstigning

I de tilfeller der det er aktuelt (se pkt 7.3) skal lønns-/ prisstigning på kontrakt og eventuelt på endringsarbeider være på adskilte notaer, Nota for lønns- og prisstigning skal referere til nota for utførte arbeider og skal sendes så snart beregningsgrunnlaget foreligger. Notaene nummereres fortløpende P1, P2 osv.

D.1.14 Betalingsbetingelser/ frister

Byggherre skal ha 30 dagers betalingsfrist. Forfallsdato på fakturaer som ikke er i orden, for eksempel. Som på grunn av feil, manglende bilag osv. må ligge i påvente av korrigeringer fra avsender, vil bli justert av byggeleder og beregnet i forhold til dato for mottakelse av fullstendig fakturamateriale i hht. avtale og forutsetninger.

D.1.15 Endringsmeldinger

Alle tillegg/ fradragarbeider skal bestilles ved egne endringsmeldinger.

D.1.16 Prisforespørsel

Prisforespørsler sendes av byggherreombud til entreprenør/ leverandør med gjenpart til byggherre, samt til andre som saken gjelder. Opsjonspriser i kontrakt skal brukes så fremst det er poster for arbeidet det bes om pris på.

D.1.17Pristilbud

Pristilbud stiles til byggherre og sendes i 2 eksemplarer til vedkommende som har spurt om pristilbud. Gjenpart sendes til byggherre og byggherreombud.

Pristilbudene skal så langt det er mulig inneholde mengder, enhetspriser og påslagsprosent slik at framlagte tall kan kontrolleres. Merverdiavgift skal angis særskilt og tas med i sluttsummen.

Pristilbudene for endringsarbeider skal være oppstilt slik at det tydelig framgår hvilke arbeider i kontrakten som blir erstattet. Erstattede kontraktspriser i beskrivelsen kommer til fradrag. Det endelige tall som framlegges skal være netto tillegg/ fradrag til kontrakten.

Pristilbud for tilleggsarbeider og leveranser som ikke er basert på tilbudets opsjonspriser, skal være komplett og være priset på tilbudsagens prisnivå.

D.2 Kvalitetssikring

D.2.1 Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig og ikke være i strid med bestemmelsene i NS-ISO 9000 serien.

D.2.2 Sjekklist

Kvaliteten på utførelsen skal dokumenteres ved sjekklist. Entreprenøren utarbeider sjekklist. Sjekklisten skal inneholde plass for kontrollsignatur og

skal undertegnes av den person som har utført kvalitetssikringsarbeidet samt entreprenørens ansvarlige representant. Entreprenøren skal fremlegge kopi av sjekkliste ved viktige milepæler, før videre arbeider kan startes. Kopi kan kreves oversendt byggherren fortløpende for alle arbeider.

D.2.3 Avviksmelding

Entreprenør utarbeider avviksskjema og det skal inneholde: Entydig merking, entreprenørens beskrivelse av avvik, forslag til utbedring av avvik, entreprenørens dato og underskrift. Skjemaet skal ha plass for byggherrens kommentar samt byggherrens dato og underskrift.

D.2.4 Tekniske avklaringer

Tekniske avklaringer skal inneholde: Entydig merking, entreprenørens beskrivelse av problem, entreprenørens dato og underskrift. Skjemaet skal ha plass for byggherrens kommentar samt byggherrens dato og underskrift.

D.2.5 Varsel eller krav om endring

Krav om endring i hht. kontraktsbestemmelser gjøres ved bruk av fastsatt skjema "Krav om endringsordre" jf vedlegg nrXX

D.2.6 Rapportering

Dokumentasjon på at kontraktens kvalitetskrav er oppfylt, skal leveres byggherren fortløpende. Eventuelle avvik skal tydelig fremgå av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon. Avviksmeldinger og endringsforslag leveres byggherren.

For hver kalendermåned skal entreprenøren levere en statusrapport. Denne skal som et minimum redegjøre for fremdriftsmessig status i hht. gjeldene fremdriftsplan. Dette gjelder også økonomisk og kvalitetsmessig status samt en redegjørelse for HMS og ytre miljø. Statusrapporten skal inneholde samleskjema på utført materiale- og massekontroll, geometrisk kontroll, og som bygget målinger.

Dokumentasjon på geometrisk kvalitet leveres byggherren underveis på digitalt format etter nærmere avtale.

D.2.7 Sanksjoner knyttet til mangelfull kvalitetsrapportering

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke fremskaffer den avtalte dokumentasjon innen 14 dager etter å ha blitt oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren en mulkt på 2000 kr per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

Entreprenøren ilegges en mulkt på 5000 kr dersom byggherrens stikkprøvekontroll avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherre innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om eller burde ha visst om avviket.

Trekk i form av sanksjon er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til kap. B.1

D.2.8 VA-anlegg

For kvalitetssikring av VA-anlegg skal krav og bestemmelser i hht. Sortland kommunes VA-norm følges.

D.2.9 Krav til dokumentasjon for asfaltarbeider

Følgende dokumentasjon skal være overlevert byggherren minst 2 uker før start på asfaltering:

Kvalitet på tilslagsmaterialer (CE-merking, samsvarserklæring, dokumentasjon av spesielle krav etc.), masseresept (arbeidsresept), typeprøvningsrapport, egenskaper til PMB samt dokumentasjon på at deformasjonsegenskapene er forbedret ved modifisering av bindemiddelet og er tilfredsstillende for aktuell bruk.

Lagingsstabilitet på PMB skal dokumenteres fortløpende.

Produksjonsanleggets samsvarsnivå - OCL (Operating Compliance Level) skal dokumenteres fortløpende, minst hver gang OCL endres.

Leggerapport skal inneholde informasjonen som etterspørres i skjema angitt i Teknologirapport 2505. Leggerapportene skal overleveres daglig mens asfaltarbeider pågår og senest 1 uke etter at asfaltarbeider på stedet er ferdige.

All dokumentasjon i henhold til Teknologirapport 2505 skal være byggherren i hende innen 4 uker etter at asfaltarbeidene på det aktuelle stedet er avsluttet.

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

D.3.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø – SHA-plan

Før kontrahering utarbeider byggherren en SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for kontrakten. Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelse for håndtering av risikofylte arbeider, som omtalt under Risikovurdering. Disse skal knyttes til SHA-planen som definert etter Byggherreforskriften.

SHA-planen ajourføres av byggherren, og ajourført SHA-plan skal til enhver tid være tilgjengelig for begge parter. Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet (Risikovurderinger, sikkerjobbanalyser, endringer og andre relevante dokumenter) til byggherren slik at byggherren kan ajourholde SHA-plan.

D.3.2 Identitetskort og føring av oversiktsliste.

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig id-kort. Som gyldig id-kort regnes kort som beskrevet i "Forskrift om identitetskort (id-kort) på bygge- og anleggsplasser". Byggherren har krav både på å få se enkeltkort og få oversikt/dokumentasjon fra entreprenøren over hvem som har gyldige id-kort.

HMS-Koordinatoren skal til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på prosjektet/arbeidsstedet. For byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte skal entreprenøren føre oversiktsliste med navn og organisasjonsnummer på alle arbeidsgivere som utfører arbeid på prosjektet. For hver av disse spesifiseres navn, fødselsdato og nasjonalitet på alle arbeidstakere som utfører arbeid på prosjektet. Oversiktsliste skal oversendes byggherre før hvert byggemøte.

Personer som leverer varer til prosjektet og andre som kortere perioder befinner seg innenfor prosjektets arbeidsområde, omfattes ikke av disse bestemmelsene.

D.3.2 Opplæring og kompetanse

Entreprenøren skal sørge for at det gis opplæring i risiko og helsefarer ved utførelse av kontraktarbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide instruks og om nødvendig gi opplæring i bruk av personlig verneutstyr.

Kvalifikasjoner og gjennomført opplæring skal dokumenteres. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig for hovedbedriften.

Følgende krav til dokumentasjon opplæring gjelder:

1. Sikkerhetsopplæring tilpasset kontrakten.
2. Kurs i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg.
 - 2.1 Kurs for alle som skal utføre arbeid på veg
 - 2.2 Kurs ansvarshavende
 - 2.3 Kurs i manuell trafikkdirigering for de som dirigerer
3. Førstehjelpskurs

D.3.3 Risikovurdering

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører risiko.

Byggherre utfører overordnet risikovurdering, det vil si risikovurdering ut fra prosjektets spesifikke risikoforhold og øvrige rammebetingelser som innebærer fare for liv og helse. Byggherrens overordnede risikovurdering er en del av SHA-planen. Entreprenøren skal utføre detaljert risikovurdering, det vil si risikovurdering for valgt framgangsmåte for utførelse av den enkelte aktivitet som innebære fare for liv og helse.

Byggherrens overordnede risikovurdering og entreprenørens detaljerte risikovurdering skal inngå i SHA-planen for prosjektet slik at entreprenørens detaljerte risikovurdering evt inkludert sikker jobb analyse (SJA) framstår som tiltaksbeskrivelse for forhold påpekt ved den overordnede risikovurderingen. SHA-planen skal dessuten inneholde henvisning til andre systemer og kartotek som skal etableres i forbindelse med HMS-arbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide risikovurderinger og eventuelt arbeidsinstrukser med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering og entreprenørens selvstendige risikovurderinger når det gjelder:

- Arbeid som innebærer særlig risiko
- Anvendelse av helse og miljøfarlige stoffer og materialer
- Arbeidsprosesser med særlig risiko som nødvendigvis skal utføres i områder som samtidig skal være arbeids, ferdsel- eller oppholdsområde for andre
- Andre forhold som byggherren gjør oppmerksom på, eller som entreprenøren oppdager.

Entreprenøren skal også vurdere om det er andre risikoforhold enn de byggherren har beskrevet som kan være av betydning, og disse skal eventuelt meldes byggherren så snart som mulig.

Arbeidsinstrukser skal forelegges byggherren senest en uke før oppstart av de aktuelle arbeidsoppgavene. Hvilke vurderinger som er gjort skal kunne fremlegges skriftlig.

Entreprenøren kan ikke påberope fremleggelse for byggherren som begrensende for sine forpliktelser etter dette punkt. Arbeidsinstruksene skal være underskrevet av det stedlige verneombudet. Arbeidsinstrukser for relevante risikoutsatte arbeidsoperasjoner skal oppbevares hos hovedbedrift og hos byggherrens SHA-koordinator. Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle arbeidsinstrukser, gjennomgå og informere alle aktuelle arbeidstakere om hvordan utføre disse arbeidsoppgavene på en sikker måte.

D.3.3 Arbeidssikring

Følgende krav gjelder:

- Grøfter eller byggegrop skal sikres med sammenhengende tungt sikringsmateriell mot kjørebane som er åpen for biltrafikk ved graving i kjørebane eller graving utenfor kjørebane når kant graveskråning kommer nærmere kjørebane enn 3,0 meter.
- Myke trafikanter som gående, gående med barnevogn, syklende el. skal ha min. 1,0 meter fri og sikker passasje forbi gravestedet.
- Når kant graveskråning kommer nærmere veg som brukes av myke trafikanter, enn 2,0 meter skal graveområdet sikres med finmasket stålgjerde med min. høyde 1,2 meter.
- Generelt gjelder at det ikke skal være åpne grøfter eller groper når det ikke pågår arbeider. Hvis dette ikke er mulig ut fra for eksempel praktiske hensyn, skal hele graveområdet gjerdes inn med sammenhengende finmasket stålgjerde med min. høyde 1,2 meter.
- Det skal til enhver tid ikke være mer enn 30 meter åpen grøft før gjenfylling foretas.
- Gjenfylt grøft skal ha en slik standard at personbiler får adkomst til eiendommene.
- Det skal etableres gangbruer til boligene for å sikre adkomsten til disse når grøftarbeidet hindrer normal adkomst.
- Under ingen omstendigheter aksepteres at grøfter eller groper står åpne lenger enn 4 dager uten at det pågår arbeider i den aktuelle delen av grøften eller gropen.

D.3.4 Personlig verneutstyr

Alt verneutstyr skal være CE-merket. For alt arbeid på/ved trafikkert veg skal det benyttes vernetøy som er godkjent etter NS-EN 471 og som til sammen utgjør minst verneklasse 3 med mindre SHA-planene stiller strengere krav.

D.3.5 Kjemiske produkter

Det skal brukes kjemiske produkter som er så lite helse-og miljøfarlige som mulig, både når det gjelder akutte og langsiktige virkninger (for eksempel oppkonsentrering i levende organismer eller genetiske endringer) samt hvilke volum som kreves for å oppnå tilfredsstillende resultat.

Entreprenøren skal ha sikkerhetsdatablad for de kjemiske produkter som blir oppbevart eller brukt. Oversikten skal være ajourført.

D3.6 Orden, renhold og sikring av arbeidssted

Hovedbedriften skal innarbeide rutiner som sikrer at uønskede hendelser ikke skjer på grunn av arbeider som omfattes av denne kontrakten. Det skal tas spesielt hensyn til barn, naboer og myke trafikanter.

Rengjøring av utstyr skal kun skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller sjenanse/ skade for omgivelsene.

D.3.7 Vernerunder, kontrollrutiner og merking

Entreprenøren skal gjennomgå vernerunder minst en gang i måneden i kontraktsperioden. SHA-koordinator skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. SHA-koordinator skal ha kopi av alle protokoller fra vernerunder.

Alt teknisk utstyr som kreves å være CE-merket, skal være merket. Alt sertifikatpliktig utstyr skal være sertifisert og kontrollert i hht. gjeldene bestemmelser og være utstyrt med oblat og dokumentasjon for årlig kontroll. Alle sertifikater, kontroll- og instruksjonsbøker skal foreligge før utstyret tas i bruk, og fremlegges på forespørsel eller kontroll.

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

D.4.1 Arbeidstegninger

Entreprenøren har ansvar for å utarbeide alle nødvendige arbeidstegninger for gjennomføring av de nevnte arbeider i henhold til konkurransegrunnlaget, og for å dokumentere på tegning overfor byggherren hvordan arbeidene er gjennomført. Følgende arbeider er omfattet:

- Vann, avløp og overvannsanlegg tegninger utarbeides i henhold til Sortlands kommunes VA-norm.
- Veg
- Fortau
- Gang og sykkelveg
- Åpne grøfter og grøntområder
- Gangfelt
- Trafikkøy
- Avkjørsler
- Adkomstveger
- Trafikkskilt
- Veglys
- Støyskjerming

Tegningene skal ha en detaljeringsgrad i hht. Statens vegvesens håndbok R700 Tegningsgrunnlag.

D.4.2 Stikningsgrunnlag

Entreprenøren utarbeider nødvendige stikningsgrunnlag ut fra sine arbeidstegninger. Byggherre fremskaffer nødvendig grunnlagsdata i hht. Reguleringsplaner og anbudstegninger.

D.4.3 Riggplass

Riggområdet kan etableres innenfor prosjektområde regulert til vegformål. Entreprenøren kan også avtale rigg andre steder, men må i så fall oppfylle alle deler av avtalen uten involvering av Sortland kommune.

Etter utført arbeid skal riggområder som ikke er en del av veganlegget settes i minst tilsvarende stand som anleggsarbeidene startet.

Ved etablering av anleggsrigg, evt lager for farlig avfall m.m skal disse sikres mot avrenning til miljøet. Tiltaket må beskrives av entreprenør. Alt renhold og oljeskift på maskiner må foregå på en slik måte at evt. Utslipp blir tatt hånd om. Anleggsriggen skal ha tett tank eller være tilkoblet til kommunalt avløpsnett. Riggområdet skal sikres mot uvedkommende med anleggsgjerde. Entreprenøren må selv søke å finne egnet tomt for godkjent sprengstoffsloper, dersom han ønsker å etablere dette.

Alle nødvendige søknader i forbindelse med rigg og riggområde besørges av entreprenør.

D.4.4 Tilknytning til offentlig nett, elkraft, med mer

Det er entreprenørens ansvar å foreta de nødvendige tilkoblinger til offentlige nett/ eller ledningssystem for øvrig. Kostnader for dette tas med i C2 teknisk beskrivelse.

D.4.5 Møterom for byggherren

Entreprenør skal stille til rådighet møterom for minimum 8 personer der byggemøter skal kunne avholdes på anlegget.

D.4.6 Stenging av veger.

Stenging av veger må entreprenøren søke om vegstengning til Sortland kommune ved Teknisk drift.

D.4.7 Massedeponi

Overskuddsmasser på anlegget kan tilbys til grunneiere for planering på plasser disse ønsker. Byggherre kan tilby deponi av overskuddsmasser ved Jennestad travbane ca. 10 km fra prosjektområdet. Utover dette er

entreprenøren ansvarlig for å skaffe godkjent deponi for masser som ikke kan gjenbrukes.

D.4.8 Valg og løsninger

Det er entreprenørens ansvar, med mindre annet er avtalt, at anlegget som omfattes av kontrakten prosjekteres i henhold til krav gitt i kontrakten samt Sortland kommunes VA-norm, NORVARs datablad, håndbøker og direktiver utgitt av Statens vegvesen.

D.4.9 Prosjektering/ dokumentasjon

Alle rapporter og alt planmaterieell som er utarbeidet er orienterende. Entreprenøren må i den grad han finner det nødvendig utføre supplerende undersøkelser og kartlegging for å få full oversikt over eksisterende forhold.

Komplett prosjektering skal baseres på materiale fra tilbudsfasen.

Byggherre vil gjennomgå entreprenørens tekniske dokumentasjon og tegninger utarbeidet under detaljprosjekteringen. Arbeidstegninger skal oversendes og godkjennes av byggherre før de kan benyttes på byggeplassen. Tegningsliste skal følge med utsendte tegninger. Byggherrens gjennomgang fratar ikke totalentreprenøren ansvar for at beregninger og tegninger er riktige, og det er totalentreprenørens ansvar å sørge for at dokumentasjonen holder tilfredsstillende kvalitet slik at de kan bli godkjent.

D.4.10 Kommunal godkjenning

Totalentreprenør har ansvar for å byggemelde og få godkjent planer for konstruksjon som kreves i hht. PBL. Sortland kommune skal kontaktes, og det er totalentreprenørens ansvar å levere materieell til godkjenning i så god tid at arbeidene ikke forsinkes.

D.4.11 Dispensasjoner fra aksellastbestemmelser

Det er entreprenørens ansvar å få godkjent dispensasjon fra bestemmelser for aksellast på eksisterende veger dersom det er behov for dette.

D.4.12 Som bygget – dokumentasjon

Entreprenør har ansvar for å dokumentere overfor byggherre hvordan arbeidene er gjennomført.

Det skal leveres ferdigvegstegninger for veganlegget i pdf og dwg.

Innmålingsdata leveres byggherren i hht.:

- Retningslinje for registrering og innmåling av VA-ledninger i Sortland kommune, samt Sortland kommunes VA-norm.
- Retningslinje for registrering og innmåling av kommunale veganlegg i Sortland kommune.

D.4.13 FDV

Før overleverings skal entreprenør levere til byggherre alle registreringer og innmålinger. Koordinater skal leveres på forhånd i avtalt elektronisk format. Entreprenøren skal levere digitale bilder av innvendige kummer (med nord. pil), av området rundt kummen (med rør, koblinger etc.) og koblinger, avgreininger etc. utenom kummer. Dette skal utføres i henhold til Retningslinje for registrering og innmåling av VA-ledninger i Sortland kommune.

Tilsvarende dokumentasjon av veger skal utføres i henhold til Retningslinjer for registrering og innmåling av kommunale veganlegg.

Videre skal det leveres FDV - rapport på alt levert materiell og utstyr, samt instruks/ veiledninger for materiell som skal driftes.

Entreprenør skal også levere dokumentasjon på materiell og utstyr til byggherre før materielle monteres på anlegget.

E Frister og dagmulkter**E.1 Frister**

Planlagt oppstart av prosjektet 08.06.2015 og ferdigstillelse frist 30.09.2016

E.2 Dagmulkter

Frist for ferdigstillelse gitt i pkt. E.1 Frister. Se NS 8407, pkt. 40

E.3 Fremdriftsplanlegging

Entreprenøren skal levere detaljert fremdriftsplan senest en uke før arbeidene påbegynnes.

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstillelse av arbeidene. Milepæler, tidskritiske avhengigheter og aktiviteter som innebærer risiko skal blant annet fremgå. Oppdatert fremdriftsplan som både viser reelt oppnådd fremdrift og videre planlagt reell fremdrift, skal leveres byggherren innen 15. hver måned fra og med andre kalendermåned etter oppstart. Entreprenøren foreslår og byggherren bestemmer detaljeringsgrad.

Byggherrens ytelser vil være fordelt over hele byggetiden. Entreprenøren kan ikke uten særskilt avtale med byggherren legge til grunn at byggherrens ytelser leveres raskere enn det som er nødvendig for ferdigstillelse i samsvar med kontraktens ferdigstillelsesfrist.

F Vederlaget**F.1 Prissammenstilling**

01A	Rigg (Tilrigging og nedrigging):	Kr. _____	eks. mva.
01B	Drift av byggeplass	Kr. _____	eks. mva.
02	Rehabilitering og ombygging Markveien:		
03	Strekningen Fv82 - Kirkegårdsveien	Kr. _____	eks. mva.
04	Strekningen Kirkegårdsveien - Verkstedveien:	Kr. _____	eks. mva.
05	Strekningen Verkstedveien- Industriveien:	Kr. _____	eks. mva.
06	Kryssutforming Fv82-Markvn.	Kr. _____	eks. mva.
07	Busslomme mellom Kirkegårdsvn og Verkstedgt.	Kr. _____	eks. mva.
08	Ombygging eksisterende veg del av Markveien til adkomstv/G-s vei. Fra Fv82 til Nordlysveien.	Kr. _____	eks. mva.
09	Gang og sykkelveg strekningen Myrullveien til Selneselva.	Kr. _____	eks. mva.
10	Elektroarbeider - Veglys:	Kr. _____	eks. mva.
11	VA-arbeider		
11.1	Omkobling av priv. stikkledninger som beskrevet i punkt C2.13.	Kr. _____	eks. mva.
11.2	Sanering av eks ledninger og kummer. i hht beskrivelse i pkt. C2.13.	Kr. _____	eks. mva.
11.3	Komplett etablering av VA-ledninger (grøft, ledning, fundament, omfylling, mm) for hovedtrase OV/VL (HC001-HC003), etter prinsipp HS001 med tilhørende kummer for OV og VL som beskrevet i pkt. C2.14.	Kr. _____	eks. mva.
11.4	3 kryssende VA-traser i Markveien for VL-SP-OV med tilhørende kummer i hht. Pkt. C2.15.	Kr. _____	eks. mva.
11.5	Utslippsledning til Selneselva.	Kr. _____	eks. mva.
11.6	Etablering og tilkopling av SF/HS på østre side av Markveien	Kr. _____	eks. mva.
11.7	Etablering og tilkopling av SF/HS på vestre side av Markveien med tilkobling på østre side av Markveien.	Kr. _____	eks. mva.
12	11 Skilting	Kr. _____	eks. mva.
13	12 Vegmerking	Kr. _____	eks. mva.
14	13 Prosjektering veg og belysning	Kr. _____	eks. mva.
15	14 Prosjektering VA	Kr. _____	eks. mva.
16	15 Regningsarbeider:	Kr. _____	eks. mva.
17	16 Støyskjerming	Kr. _____	eks. mva.
Sum:		Kr. _____	eks. mva.
25% mva		Kr. _____	eks. mva.
Sum inkl. mva.:		Kr. _____	eks. mva.

04. Opsjonspriser

Veg strekningen Industrivn til Selneselva. Kr

Sum Kr

+ 25% merverdiavgift Kr

Tilbudssum: Kr _____

F.2 Regningsarbeider

- 1.0 For eventuelle regningsarbeider og forhåndsgodkjent overtid gjelder følgende priser og påslag:

Timepriser

Timepriser inkluderer alle tillegg til netto arbeidslønn, herunder sosiale utgifter, administrasjon, reiser, diett, fortjeneste og andre påslag.

Timeprisene inkluderer håndverktøy.

Timeprisene er eksklusive merverdiavgift

Beskrivelse	Normaltid	Overtid 50%	Overtid 100%
Fagarbeider			
Hjelpearbeider			
Skytebas			
Stikningsingeniør			
Ingeniør			
Lærling			
Maskiner (med fører)			
Gravemaskin 5 til 10 tonn			
Gravemaskin 10 til 20 tonn			
Gravemaskin 20 til 30 tonn			
Hjullaster 5 til 10 tonn			
Hjullaster 10 til 30 tonn			
Lastebil, 10 m3			
Lastebil semi			
Varebil			
Borevogn			

3.0 Regningsarbeider – Masser

Summen føres inn i skjema F1. Pkt. 15-Regningsarbeid. Oppgjøres etter medgått. Prisene brukes til å regulere mengder i anbudet.

Beskrivelse	Mengde	Enh	Enh.pris	Sum
Graving, opplasting av Løsmasser- tfm ³	100	m ³		
Bortkjøring av løsmasser til depot – lm ³	120	m ³		
Forsterkningslag. Pukk. Som beregnet i anbud. Levert og ferdig anbrakt. Reguleres forholdsmessig.	500	m ³		
Bærelag. Pukk. Som beregnet i anbud. Levert og ferdig anbrakt. Reguleres forholdsmessig.	500	m ²		
Asfalt bærelag Type og tykkelse som prosjektert.	500	m ²		
Asfalt slitelag. Type og tykkelse som prosjektert.	500	m ²		
Fiberduk Kvalitet som prosjektert	500	m ²		
Geonett-Kvalitet som prosjektert.	500	m²		
Sprengtsteinmasser til fylling	500	m ³		
Kultmasser	200	m ³		
Sprenging inkl. flåsprenging	1000	m ³		
Fundament VA-grøfter (som prosjektert)	500	m ³		
Omfillingsmasser VA-grøfter (som prosjektert)	500	m ³		
Fiberduk, bruksklasse III	150	m ³		
Vannledning, DN32 PE80 SDR11	100	m		
Vannledning, DN40 PE80 SDR11	50	m		
Vannledning, DN125 PE100 SDR11	50	m		
Vannledning, DN180 PE100 SDR11	50	m		
Vannledning, DN200 PE100 SDR11	700	m		
Spillvannsledning, DN110 PVC SN8	100	m		
Spillvannsledning, DN125 PVC SN8	50	m		
Spillvannsledning, DN160 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN110 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN125 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN160 PVC SN8	150	m		
Overvannsledning, DN200 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN250 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN315 PVC SN8	100	m		
Overvannsledning, DN400 PVC SN8	500	m		
Overvannsledning, DN400 BTG	50	m		
Overvannsledning, DN500 BTG	50	m		
Spillvannskum (komplett), BTG, renneløp, Ø1200	6	stk		
Overvannskum (komplett), BTG, renneløp, Ø1000	15	stk		
Overvannskum (komplett) PVC, renneløp, Ø600	5	stk		
Vannkum (komplett), BTG, Ø1600, 4-veis kombiarmatur.	8	stk		
Vannkum (komplett), BTG, Ø1600, 3-veis kombiarmatur.	2	stk		
Luftekum (komplett), BTG, Ø1200	1	stk		
Sandfangssluk (komplett)	20	stk		
Hjelpesluk	5	stk		
Kjerneboring til eks. kummer	6	stk		

Kumanvisere, syrefast stål, komplett	6	stk		
PE-elektromuffe, PE100, SDR11, DN200	32	stk		
PE- elektromuffe, PE100, SDR11, DN32	7	stk		
PE-krage, el.muffe, DN200, PE100, SDR11	15	stk		
Armert PP-flens, DN200, PE100, SDR11	15	stk		
Sum:	Kr.			
	eks. mva.			

F.3 Påslag for side- og underentrepriser

Materialer og side og underentrepriser skal faktureres byggherre med netto innkjøpspris med påslag. Avtaler om rabatter etc. som entreprenøren har med sine leverandører skal komme byggherren til gode. Prisen skal dokumenteres, også for side- og underentreprenører. Dersom pris ikke er dokumentert plikter byggherre ikke å betale regning.

Påslagsprosenten skal være 10%

F.4 Opsjoner

Fra Industriveien til Selneselva ønskes å rehabilitere eksisterende vei med ny vegoverbygning, av samme standard som øvrig strekning fra Fv82. Arbeidet tas med som opsjon. Entreprenør tilbakemelder når tid de må ha beskjed om dette skal gjøres. Dette vil da bli gjort som forlengelse av beskrevet prosjekt.

F.5 Regulering

Tilbudet skal gis med fast pris inntil utløp av oppgitt byggetid. Det gis ikke tillegg for prisstigning eller lønnsøkning.

G Oppdragsgivers ytelser

Byggherre skal yte følgende:

Legge frem planer i hht. Konkurransegrunnlaget og sørge for at disse overleveres leverandør.

Ivareta sin rolle i oppfølging av kontraktarbeidet å avholde byggemøter med referering.

Byggherreombud er byggherrens representant på byggeplassen. I tillegg til de fullmakter som følger av de funksjoner byggherreombudet har, skal byggherreombudet forestå teknisk, kvalitet, HMS og framdriftsmessig kontroll av byggearbeidene.