

Navn: FVL Nord-Troms

Beskrivelse: Forsterkningstilak/dekkelegging: Fv 7966 Jøkelfjord, Fv 7936 Birtavarre, Fv 7948 Kildal, Fv 8046 Skarsvåg, Fv 8024 Ytre Akkarfjord

		Tonnasje Tonn	Areal m ²
Mengdesammendrag			
<u>Prosessgrupper</u>	SLITELAG VARMPROD. I VERK	14 357	0
	OPPRETTING	1 428	0
	FRESING	0	77 128
	BÆRELAG	17 054	0
	Armering	0	1 200
	Sum	32 839	78 328
<u>Massetyper</u>	Ma16	1 231	
	Ma11	1 372	
	Agb16	12 034	
	Fk22	17 054	
	Agb11	1 148	
	Sum	32 839	

Strekningsliste

Punkt Nr.	Veg Nr.	Stedsnavn	Lengde m	ÅDT Max.	Tonnasje Tonn	Areal m ²
01	FV 7966	Alteidet - Jøkelfjorden	5 950	220	12 108	32 725
02	FV 7936	BIRTAVARRE X GML.E6 - Stornes	635	550	349	3 493
03	FV 7936	Stornes - Skattvoll	3 260	550	4 401	16 300
04	FV 7936	Skattvoll-Vallas	1 720	320	1 032	8 600
05	FV 7936	Vallas-Kåfjorddalen	1 993	260	3 687	9 965
06	FV 7948	Saga N - Beassejohka	1 991	440	1 593	9 955
07	FV 7948	Beassejohka - Haugland N	1 334	440	2 468	6 670
08	FV 7948	Haugland N - Heggenes	1 377	440	1 240	6 885
09	FV 7948	Heggenes - Kildal	1 815	200	3 358	9 075
10	FV 8046	Storvannet - Skarsvåg kai	2 932	200	1 231	9 510
11	FV 8024	Akkarfjordbotn - Finnerelva	5 081	40	1 372	15 243

Orientering

Kontrakten omfatter forstærkningstiltak og asfaltarbeider på fylkesvegnettet: Fv 7966 Jøkelfjord, Fv 7936 Birtavarre, Fv 7948 Kildal, Fv 8046 Skarsvåg, Fv8024 Ytre Akkarfjord.

Troms og Finnmark fylkeskommune er byggherre.

Alle kostnader vedrørende forhold beskrevet i D1.3 Spesiell beskrivelse skal innkalkuleres i masseenhetspriser.

Det stilles krav om at hele kontrakten skal produseres med redusert temperatur (LTA).

Det oppfordres til å øke andelen gjenbruksasfalt innenfor tillatte mengder gitt i N200.

Første dato oppstart

26.07.2022

Siste dato for ferdig utført arbeid

01.10.2022

Forbehold om punkt som kan utgå

Opsjon på Pkt 10A og 11A

Materialer

Med tilbudet skal det følge oppdatert dokumentasjon for tilslagsmaterialenes kvalitet, herunder flisighetsindeks. Los Angeles-verdi, mølleverdi og knusningsgrad iht. kravspesifikasjoner i håndbok N200. Mineralogiske og petrografiske egenskaper skal også dokumenteres.

Krav til Agb som for ÅDT 301-1500. Det skal benyttes bitumen 160/220.

Krav til Ma som for ÅDT 301-1500.

Det åpnes for bruk av andre vedheftingsmidler dersom entreprenøren 3 uker før produksjonsstart kan legge frem dokumentasjon på at vedheften er minst like god som ved bruk av amin (N200 kap. 4 og SVV rapport 800 Dokumentasjon og kontroll av asfalt).

Innhold av bindemiddel skal ved anbudsregning være i henhold til SVV rapport nr. 800 Dokumentasjon og kontroll av asfalt.

Steinmaterialer:

Etter at kontrakt er inngått foretar byggherren korreksjoner etter følgende regler dersom steinmaterialenes samlede densitet overstiger 2,90 t/m³.

1. Forbruket økes slik at tykkelsen tilsvarende den teoretiske tykkelsen beregnet for en sammensatt densitet for steinmaterialene lik 2,90 t/m³

2. Tonnprisen på utlagt asfalt (både "ordinær og ekstra masse" for å øke tykkelsen) reduseres slik at prisen per volumenheter blir som for tilslag med samlet densitet 2,90 t/m³. Nevnte prisreduksjon gjelder også transport.

Det vil si at entreprenøren får betalt for "ekstra masse" som er nødvendig iht. pkt. 1, men at tonnprisen for både for "ordinær og ekstra masse" reduseres iht. regler i pkt. 2. Korreksjonen gjelder alle lag.

Dersom samlet densitet for tilslagsmaterialene er mindre enn 2,90 t/m³ skal det ikke beregnes korreksjoner, verken for pris eller lagtykkelser.

For fresing/anriking og dypstabilisering:

For fresing/anriking og dypstabilisering skal det brukes bitumen 330/430 T > 160 grader i skummingsøyeblikket.

Det skal tilsettes min 0,8% aktivt vedheftingsmiddel ved fresing/anriking og dypstabilisering. Dette skal dokumenteres med leveranseseddel av vedheftingsmiddel.

Tilførte steinmaterialer som ikke holder kvalitetskravene vil bli avist og entreprenøren må i så tilfelle framskaffe nytt, godkjent materiale.

Krav til transport

Biltransport:

Alle typer varme asfaltmasser skal transporteres på bil og henger med isolerte traue. Med isolerte traue menes doble vegger i bunn og sider fylt med minimum 4 cm isolerende materiale. Både bil og henger skal ha heldekkende tett kapell med dobbel eller isolerende duk.

Båttransport:

Lasting/lossing av båt skal skje på en måte som gir minst mulig temperaturfall og separasjon av massene. For båtføring vises det til informasjonsfolder om båttransport av asfalt utgitt av Statens vegvesen (etatsprogrammet Varige vegger):

<http://www.vegvesen.no/_attachment/801107/binary/1018439?fast_title=Folder+-+B%C3%A5ttransport+av+asfalt.pdf>

Kontroll

All kontroll utføres i henhold til SVV rapport nr. 800 Dokumentasjon og kontroll av asfalt.

Krav til IR-skanning:

På utvalgte kontraktspunkt skal det brukes varmefotografering (IR-skanning) som grunnlag for beregning av bonus og trekk. Se vedlegg «Varmekameramåling 2021» for nærmere beskrivelse.

Alle punkt i denne kontrakt skal IR- scannes, unntatt opsjonspunkter.

Det presiseres at IR-skanning skal startes minimum 5 meter inn på gammelt dekke, og avsluttes 5 meter inn på gammelt dekke. Det vil si; hele parsell + 10 meter skal scannes. Måling inn på gammelt dekke vil ikke komme med i beregningsgrunnlaget.

Krav til utstyr

Det stilles krav til bruk av gummihjulsvals på all oppretting før legging av slitelag.

Alle enheter skal ha totalvekter og aksellaster som gjør det mulig å gi dispensasjon innenfor gjeldende regelverk.

Kantutlegger skal være utstyrt med vibroplate og feiebørste.

For fresing/anriking og dypstabilisering:

Anriking-/stabiliseringsfres skal ha påmontert automatisk doseringsutstyr for tilsetning av bitumen. Bindemiddelet skal tilsettes slik at det er jevnt fordelt i massen. Dersom bindemiddelet blir ujevnt fordelt på en slik måte at det medfører deformasjoner, oppkomme av bindemiddel i slitelaget, krakelering eller andre dekkeskader, skal bærelagsmassen skiftes ut. Nye masser skal ha en kvalitet godkjent for formålet.

Veghøvelen skal ha slett skjær på høvelfjøl for å unngå at massene separeres. Høvelfjøl skal ha påmontert massestopper for å hindre at grusstrengen legger seg under rekkverk, i avkjøringer, i skråninger og på skulder.

Ved anriking og dypstabilisering skal det brukes høvel med nivelleringsutstyr.

Se kap. D1 Beskrivelse og D1.3 Utførelse, for mer utfyllende krav til utstyr.

Dokumentasjon og oppmåling

Det vises til Statens vegvesen, SVV rapport nr. 800 Dokumentasjon og kontroll av asfalt. Bredde skal måles minst hver 50. meter og måleresultater med tilhørende metring skal følge leggerapporter.

Det vil bli benyttet eRoom for dokumentasjonshåndtering.

Utførelse

Rensk av grøfter

Omfatter rensk av grøfter. Omfatter også fjerning av torvkanter og andre avrenningshindrende masser langs vegkant.

Omfatter ikke fjerning av torvkant og andre avrenningshindrende masser under rekkverk (inngår i prosess 48.21 for vegger med fast dekke og prosess 48.23 for vegger med grusdekke).

a)

Grøfter skal ha jevnt fall og fritt løp mot sluk, stikkrenner, kum ol.

Rensk av grøfter skal ikke utføres slik at trafiksikkerhet eller framkommelighet reduseres pga. etablering av bratte grøfteskråninger eller innsnevring av kjørebane.

Når overvannsgrøfter renskes skal de renskes til minst 40 cm effektiv grøftedybde under vegbane dersom dette er mulig.

Når drengsgrøfter renskes skal de renskes til minst 60 cm effektiv grøftedybde under vegbane dersom dette er mulig.

D1.3 Spesiell beskrivelse

Side: D1.3-4

Helning på grøfteskråning skal normalt være 1:2.

Dersom kravene til effektiv grøftedybde ikke kan oppnås pga. hindringer som berg, murer, eiendomsgrenser, trafiksikkerhet, framkommelighet eller lignende aksepteres dette som begrensninger.

c)

x) Rensk av grøfter måles som utført lengde grøft. Enhet: m.

*** Spesiell Beskrivelse ***

a) Omfatter også transport og deponering/deponikostnader av masser som renskes bort.

Prosessen omfatter også grøfter dypere enn 60 cm.

c) Ved ensidig rensk (på vegens ene side) av grøft over en strekning skal likevel inn-/utløp av stikkrenne på motsatt siden av veg renskes.

Grøfter dypere enn 60 cm skal renskes når gjenværende grøftedybde er mindre enn 80 % av grøfta opprinnelige dybde.

Rensk skal skje i h.t. kap D2-ID4800b Grøfter.

Entreprenør må selv skaffe deponi for masser som renskes bort.

Utskifting av stikkrenner

Beregnes ut fra dybde på 2m.

a) Omfatter utskifting av stikkrenner. Videre omfattes også skjæring av fast dekke og eventuelt midlertidig dekke, samt utbedring av setninger.

b) Materialkrav iht. håndbok R761 Prosesskode 1, prosess 45.2

c) Utførelse iht. håndbok R761 Prosesskode 1, prosess 45.2

d) Toleranser iht. håndbok R761 Prosesskode 1, prosess 45.2

x) Dybde måles til topp rør i forhold til vegkant. Målepunktet skal være ved stikkrennens innløp. Mengden måles som lengde nedlagt rør. Enhet: m

*** Spesiell Beskrivelse ***

a) Prosessen omfatter også levering, transport, utlegging/komprimering av alle masser/rør/dekke som inngår i arbeidet.

Prosessen omfatter også alle kostnader forbundet med fjerning og deponering av eksisterende rør og masser/dekke som fjernes.

Prosessen omfatter også etablering/fjerning av midlertidig lomme på arbeidsstedet med stedlige masser for å ivareta trafikkavvikling.

b) Stikkrenner med diameter <600 mm skal være av plast eller betong. Stikkrenner med diameter $\geq$ 600 mm skal være av armert betong. Byggherre kan beslutte annet materialvalg i spesielle tilfeller.

c) Inn-/utløp skal være avfaset på steder der det ikke er rekkverk.

Utskifting

d) Det aksepteres et avvik på innvendig diameter på maks 5 % i forhold til angitt krav.

x) Det gis tillegg for utførelse i veg med dybde over 2 meter og utkilinger over 15 m til hver side. Oppgjør skjer med bakgrunn i materialtype og dimensjon på ny stikkrenne uavhengig av hvilken dimensjon og materialtype eksisterende stikkrenne har.

*** Spesiell Beskrivelse ***

c) Ved utskifting av stikkrenne i eksisterende veg forutsetter prisen at vegbanen på stedet (inkludert etablering av lomme

med stedlige masser) er bred nok til at trafikken kan bruke del av kjørebane/skulder/lomme til å passere arbeidsstedet mens arbeidet pågår, eller at trafikken kan ledes inn på eksisterende omkjøringsveg. Masser i utkilingsgrøft skal være Fk 22-125. Lengden på utkilingsgrøft skal være 15 meter til hver side målt fra ytterkant rør. Byggherre skal godkjenne masser før bruk.

Anriking/dypstabilisering:

Ved anriking skal det tørrfreses 20cm, (eller gjennom eksisterende dekke) og tilsettes 5,0 l/m² bitumen. Anrikingsdybde: 15 cm. Anriking skal utføres etter samme arbeidsprosesser som for dypstabilisering. Enhetsprisene for dypstabilisering skal inkludere følgende arbeidsprosesser:

- Fjerning av eventuelle torvkanter før tørrfresing
- Tørrfresing av eksisterende dekke og bærelag
- Oppretting av vegprofil, ev. levering og utlegging av nye bærelagsmasser
- Avretting med høvel, inkl. vanning og lett komprimering
- Fresing med tilsetning av bindemiddel
- Avretting med høvel
- Vanning og komprimering
- Feiing og rengjøring, inkl. tilstøtende arealer
- Ev. ekstra vanning (for støvdemping) frem til dekkelegging
- Fjerning og bortkjøring av asfaltflak
- Fjerning av grusranker langs vegkanten

Dersom annet ikke er angitt, skal aktuelle parseller tørrfreses før anriking eller dypstabilisering startes. Det skal freses gjennom det gamle dekket og ned i bærelaget. Etter tørrfresing skal vegprofilen rettes opp og komprimeres, slik at vegen har riktig fall før anriking eller dypstabilisering.

Dekkelegging bør ikke starte før etter 3 dager, men skal ikke starte senere enn innen 5 dager etter anriking eller dypstabilisering er ferdig. Entreprenøren er ansvarlig for å vedlikeholde de freste parsellene frem til dekkeleggingen er avsluttet. Når det legges dekke skal underlaget ha en tilstrekkelig jevnhet, slik at ujevnheter ikke oppstår på nylagt dekke.

På rette strekninger stilles det krav om et takfall på mellom 2 % og 4 %. I kurver skal tverrfallet etter anriking eller dypstabilisering ikke være mindre gunstig enn tverrfallet før fresing. Dersom det er aktuelt å justere tverrfall i kurver skal dette påvises (flises) av byggherren.

Etter fresing skal entreprenøren fjerne overstorelser og asfaltflak. Før anriking eller dypstabilisering skal vegen vannes for å oppnå optimal bindemiddelfordeling og komprimering av massen. Det tillates ikke å anrike eller stabilisere i kraftig regnvær. For mye vanntilførsel kan gi stabilitetsproblemer for bærelaget og spordannelse i det nye dekket.

Anriking eller dypstabilisering skal utføres umiddelbart etter at parsellen er tørrfrest og vegprofilen er justert.

Massene skal flyttes minst mulig med veghøvel for å unngå ujevn tykkelse på det anrikede eller stabiliserte laget.

Ved fresing av faste dekker skal det utvises særlig forsiktighet for å unngå skader på kummer, sluk og eventuelt andre installasjoner i vegbanen. Entreprenøren skal selv sørge for å senke kummer og sluk før fresing, slik at fresen går over installasjonen uten å skade lokk eller rist. Etter ferdigstillelse av vegen skal kummene være i plan med vegdekket.

Bindemiddeltilsetning: Ved endring av bindemiddelforbruk på inntil $\pm 0,2$ l/m² gjøres det ikke opp for endring i forbruk. Ved endring i forbruk over $0,2$ l/m² skal det gjøres opp etter satsen gitt av entreprenøren i kap. E5: tillegg eller fradrag i kr/m² per $0,1$ l endring (opp eller ned) av bitumentilsetning. Det gjøres da opp for den totale endring i forbruk (inkl. de første $0,2$ l/m²). Det skal omgående gis beskjed til byggherren dersom endring i forbruk utløser krav om tillegg eller gir grunnlag for fradrag.

Umiddelbart etter anriking eller dypstabilisering finavrettes profilet med høvel. Deretter komprimeres massen med egnet valseutstyr. Vibrerende tandemvals skal være 10-12 tonn, og valsetog bør være 12-14 tonn. Det kreves minimum 6 overfarter dersom laget som er anriket er inntil 5 cm tykt. Dersom det anrikede eller dypstabiliserte laget er tykkere enn 5 cm, kreves det minimum 10 valsepasseringer. Dersom entreprenør kan dokumentere at

maksimal komprimering oppnås på mindre antall overfarter med det valseutstyret som benyttes, vil færre overfarter bli akseptert. Komprimeringskontroll skal gjøres etter vedlegg 1 i håndbok V250 Kalde bitumenstabiliserte bærelag. Ved heving av bærelaget skal det spleises ut med grus på private avkjørsler og offentlige trafikkert areal (f.eks. møteplasser med grusdekke) på en slik måte at disse har samme funksjon som før tiltaket.

Ved dypstabilisering skal det tilsettes 8 l/m² bitumen. Stabiliseringsdybde: 20 cm.

·Definisjon traufresing: Metoden brukes der kun deler av vegbredden skal freses. Det etableres en eller to langsgående kanter. Fresedybden skal tilpasses tykkelsen på det beskrevne slitelaget, slik at total høyde blir den samme som før tiltaket.

·Definisjon planfresing: Metoden brukes hvor det er bestemt at det skal freses i vegens fulle bredde. Gjennomsnittlig fresedybde er oppgitt i konkurransegrunnlaget og tar utgangspunkt i ryggen mellom sporene. Fresedybden lokalt kan variere og det er ikke nødvendig å frese dypere enn den stedvis aktuelle spordybden. Tverrfallet på vegen skal ikke være mindre gunstig enn før fresing.

·Alle kostnader for feiing og rengjøring i forbindelse med trauf-/planfresing skal være inkludert i enhetsprisen for fresingen.

·Traufreste areal i tunneler og rundkjøringer skal reasfalteres på samme skift som de freses og være klargjort innen trafikken settes på. På bruer skal slitelaget legges senest 2 døgn etter fresing. Dersom det ikke reasfalteres samme døgn skal det legges kile mot eksisterende dekke. Øvrige jobber med traufresing skal være dekkelagt senest 3 døgn etter fresing.

·Alle punkt med fresing skal ha buttskjøl.

·På strekninger som er oppsatt med trauf-/planfresing, skal kummer/sluk fortløpende heves og justeres opp i frest dekke med varme masser, senest 1 dag etter at det er frest. Prosessen gjentas når slitelaget legges. Hvis høyden mellom topp asfalt og justeringsring overstiger 10 cm, skal det benyttes nye justeringsringer på 5 cm og/eller 10 cm. Pris på tiltransportering og justeringsringer avtales på oppstartsmøtet/byggemøte.

·Alle tversgående asfaltkanter som blir liggende skal kiles ut med egnet materiale slik at trafikken kan holde skiltet fart uten at skader oppstår. Langsgående asfaltkanter skal behandles på samme måte der det er kryssende trafikk. For alle endeskjøter skal det spleises ut slik at skarpe kanter ikke forekommer under midlertidig trafikkavvikling. Utkilingen skal utføres ved at det legges presenning og asfaltmasse i alle tverrskjøter. Lengden på utkilingen skal være minst 0,5 meter. Utkiling skal skje før det tillates trafikk på skjøten. Entreprenøren har ansvar for kontroll og oppfølging av den midlertidige utkilingen frem til dekkelegging.

Øvrige dekkearbeider:

·Det skal ikke legges skråkant der det er beskrevet kantfylling/justering av skulder på parsellen. Der kantfylling er beskrevet skal dette utføres innen 5 virkedager etter legging av asfaltdekket. Kantmasser skal komprimeres under eller umiddelbart etter legging. Det skal også kantfylles ved autovern, rasteplasser og utkjøringer osv., dette tilpasses stedlige forhold i samråd med byggherre. Alle kostnader i forbindelse med arbeidsvarsling/skilting ved utførelse av kantfylling, skal være inkludert i enhetsprisen for kantfylling. Masser til kantfylling er beskrevet i D1.3 Strekningsliste og mengdefortegnelse.

·Alle langs- og tversgående skjøter skal klebes, og de skal være rengjort før klebing. Klebing skal utføres slik at den er heldekkende i hele snittflaten.

·Entreprenøren har ansvaret for klebing og vedheft til underlaget. Ved dokumentert manglende vedheft (iht- SVV rapport nr.800 Dokumentasjon og kontroll av asfalt) er sanksjon fjerning av lag med manglende vedheft, og legging av nytt iht. beskrivelse. Byggherre vil gjennomføre kontroll av vedheft i løpet av garantiperioden. Slitelaget skal tilpasses eksisterende vegbredde og ikke legges bredere enn eksisterende dekkebredde uten at dette er spesifisert. Det nye dekket skal legges på en slik måte at det alltid er minimum 25 cm skulder på hver side der hvor det er grøft.

·Entreprenør er ansvarlig for rengjøring av kummer og sluker som er tilgriset i forbindelse med asfaltarbeidene. Rengjøring skal skje snarest og ikke senere enn 5 dager etter utførelse. Der hvor det er kummer og sluker som eies av andre enn byggherre, skal entreprenør fakturere eier av disse direkte for

kostnadene med justering som oppgitt i kontrakt. Byggherre vil orientere entreprenør hvem som er eier av de ulike kummer/sluker.

·Ved legging av slitelag: soner med tillatt hastighet 80 km/t eller mer skal buttskjøt utføres som beskrevet i kap. D.1 pkt. 2.4.12 Buttskjøter. I soner med tillatt hastighet 70 km/t eller mindre kan lengden på buttskjøten halveres. Buttskjøter skal ha en utstrekning i vegens lengderetning (i meter) tilsvarende planlagt dekketykkelse i kg/m² dividert på 10. Fresekanten mot eksisterende dekke skal ha en høyde minst lik tykkelsen på den nye dekket.

·Ved "blødning" skal dekket avstrøs når dekkets midlere temperatur er mellom 60°C og 70°C. Avstrøingsmasser (i fraksjonen 2/4) skal være sverte masser. Avstrøingsmasser skal være på stedet før oppstart.

·Ved legging av Ab- og Ska-masser skal vals ha påmontert strøkkasse.

·Alle eksisterende innretninger (fartshumper o.l.) skal være intakt etter at tiltaket er gjennomført.

·Klebingen skal være brutt før legging av dekke.

Armering av asfaltdekker (stålnett)

Spesiell beskrivelse

b) Det skal benyttes stålnett med 100x100 mm rutenettstørrelse, 5 mm godstykkelse og min. 100 kN/m strekkstyrke ved 2 % tøyning.

c) Nettet skal legges i underkant av det bitumeniøse laget. Nettet skal legges i hele vegbredden. Nettet legges med trådene som går på tvers av vegen underst. Det bør unngås trafikk rett på nettet.

Værforhold ved legging:

Legging av asfalt med armering skal ikke foregå i regnvær eller ved lave lufttemperaturer. Ved legging skal det ikke være fukt på vegoverflaten og lufttemperaturen skal være så høy at bindemiddelet i klebingen ikke kjølnes for raskt.

Krav til underlaget:

Underlaget skal være rent og tørt. Eksisterende dekke skal rengjøres. Større sprekker (over 3 mm) fylles etter at dekket er rengjort. Større ujevnheter avrettes eller freses bort.

Skjøter, overlapp:

Det er ikke ønskelig med langsgående skjøter. Eventuelle skjøter legges på tvers. Overlapp fra 10 -50 cm avhengig av vegbredde/nettbredde. Anvisning fra leverandør skal følges.

Klebing, avstrøing:

Klebemiddel (Bitumenemulsjon) påføres underlaget før armeringen plasseres. Det skal sikres jevn påføring og riktig dosering av klebemiddelet. Åpent underlag krever betydelig mer klebemiddel enn et tett underlag. Avstrøing over nettet skal minimaliseres. Avstrøing kan utføres for hånd i striper foran utleggerhjulene (ca.0,5 kg masse pr. lm), om nødvendig også foran lastebilhjulene. Massetemperatur maks 140oC.

Utlekking av materiale over nettet:

Det er viktig at utleggeren ikke drar nettet i noen retning under utlegging. Minimum overdeking med bitumeniøse masser skal være 70 mm. Det er viktig at det ikke blir stående ender opp i asfalten. Disse må trampes ned eller klippes.

Komprimering:

Komprimering av asfaltdekker med armering bør utføres uten bruk av vibrasjon. Det er også en fordel å forkomprimere med en lett valse for å unngå for store forskyvninger av asfaltmassene. Armeringsnettet skal ikke kjøres på med vals før de er dekket av asfalt.

Det skal lages en arbeidsplan som legges fram for byggherre før arbeidene starter der det er angitt hvilke prosedyrer som skal følges ved utlegging av nettet.

e) Relevante forhold som skal kontrolleres:

- Forerbeid, jenvhet på underlaget
- Kontroll av at klebingen er utført tilfredstillende
- Kontroll av at armeringen er lagt ut slik den skal (skjøter, svinger, folder/bretter, oppstikkende ender osv.)
- Kontroll av overdekningen

Arbeidsvarsling

Entreprenøren skal selv sørge for å utarbeide varslingsplan, samt å få denne godkjent av skiltmyndigheten. (Svv)

Entreprenøren skal beskrive et system som ivaretar problematikken med tilstøtende veger og trafikkavvikling forbi arbeidsstedene. Trafikkavvikling skal skje med ledebil og trafikkvakter. Kostnadene med trafikkavvikling skal inkluderes i enhetsprisene.

Dersom entreprenøren ønsker å utvide arbeidsområdet utover krav i håndbok N301 Arbeid på og ved veg, må det søkes om fravik. Søknadsprosessen vedrørende fravik er beskrevet her: <http://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/Handboker/om-handbokene/vegnormalene/fravik>. Det må utføres en risikovurdering som vedlegges som en del av begrunnelsen for søknaden om fravik.

Arbeidsvarslingsplaner skal være levert byggherre i god tid før oppstart på veg (ref. kap. C2 pkt. 27.9 Arbeidsvarsling). Tidsfrist for innlevering avklares i samhandlingsperioden.

Ved manuell dirigering uten ledebil skal minst en dirigent være ved utleggerstedet.

Prosessen for fresing omfatter også vedlikehold av arbeidsvarsling som skal stå oppe til asfaltering er utført. Vedlikehold av arbeidsvarsling skal være innkalkulert i enhetsprisene.

Arbeidsvarslingsplaner skal være godkjent av skiltmyndighet før entreprenøren starter med utførelse på veg. Tidsfrister for innlevering: min. 14 dager før oppstart på punktet.

Entreprenør skal utføre skilting med glatt vegbane i områder med stor trafikk (ÅDT>1000) eller ved fartsgrense over 70 km/t. Skiltene skal stå oppe i min. 14 dager etter endt dekkelegging.

Det skal benyttes skilt nr. 149 "Fare for kø" i arbeidsvarslingen.

Varslingsplan skal inneholde skilting frem til prosess "Kantfylling skulder" er utført.

Klebing skal bare skje innenfor avsperrert, skiltet arbeidsområde. Trafikkavvikling skal kun foregå i ett kjørefelt og ikke over midtkanten/-skjøten.

Melding til vegtrafikksentralen (VTS) og byggeleder:

Før arbeid starter på hvert enkelt kontraktspunkt, og ved slutt, skal entreprenøren gi skriftlig melding til VTS og byggeleder. Standard skjema skal benyttes og vil bli formidlet i oppstartsmøte.

Arbeidstid

Med arbeidstid menes tiden fra man kan begynne å skilte/sperre vegen, og til vegen skal være åpnet for fri ferdsel.

Arbeid i ferie og på lørdag/søndag skal avtales med byggherren i oppstartsmøte.

Andre vilkår

Private utkjørsler spleises ut inntil 1 meter.

Utspleising i kryss/avkjørsler til offentlige veger og plasser, tilpasses stedlige forhold og i samråd med byggherre. I avkjørsler aksepteres det en kant inntil 15 mm og i kryss inntil 5 mm. Kryss og avkjørsler skal spleises ut fortløpende og skal være klebet i forkant. Eventuell håndlegging i forbindelse med utspleising skal være inkludert i enhetspriser.

Legging av busslommer/rasteplasser osv. skal gjennomføres samtidig som øvrige asfaltarbeider på samme parsell. Omfang skal avklares med byggherre på forhånd.

Formerking som beskrevet i kap. D1 pkt. 2.4.21 Formerking, skal være utført før arbeidsvarsling fjernes fra den aktuelle parsellen.

Ved arbeid i nærhet av høyspentkabler skal entreprenøren avklare med kabeleier før arbeidene starter. Kontakten med kabeleier skal opprettes så tidlig som mulig. Byggherre skal ha kopi av korrespondanse.

Kostnader ved all heving/senkning av kummer/sluk skal faktureres direkte til kum-/slukeier.

Kantfylling, opprydding og fjerning av asfaltrester skal være utført før fakturering av punkt.

Før oppstart på vei skal første vernerunde være gjennomført og dokumentert.

D1.4/E3 Strekningsliste og mengdefortegnelse

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
----------	-------------	-------------	-------------	------------------	--------	-------	----------------	-----------

Punkt 01A

5429 FV7966 K S1D1 M1500-7450 Alteidet - Jøkelfjorden, 5429 kommune

632.1200	Fresing asfalt, dypfresing Inklusiv tørrfresing.	5 950	32 725	0	32 725 m2		
523.2934	Bærelag av Fk 8/32 Inklusiv transport og utlegging	5 950	32 725	250	8 181 tonn		
652.1116	Slitelag Agb 16	5 950	32 725	120	3 927 tonn		
699.2211	Biltransport slitelag	5 950	32 725		3 927 tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	5 950	32 725		3 927 tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	5 950	2 975	107	318 tonn		
452.0000	Stikkrenner Opsjon	5 950	0	0	7 stk		
410.0000	Åpne grøfter Opsjon, Rensk av grøft	5 950	0	0	5 950 lm		

SUM Punkt:

Punkt 02A

5426 FV7936 K S1D1 M165-800 BIRTAVARRE X GML.E6 - Stornes, 5426 kommune

632.1540	Fresing asfalt, trau 10-40 Fra m165-til m600	435	2 393	0	2 393 m2		
652.1116	Slitelag Agb 16	635	3 493	100	349 tonn		
654.0010	Klebing slitelag	635	3 493	0	3 493 m2		
699.2211	Biltransport slitelag	635	3 493		349 tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	635	3 493		349 tonn		

SUM Punkt:

Punkt 03A

5426 FV7936 K S1D1 M606-3866 Stornes - Skattvoll, 5426 kommune

632.1200	Fresing asfalt, dypfresing Inklusive tørrfresing.	3 260	16 300	0	16 300 m2		
523.2934	Bærelag av Fk 8/32 Inklusive transport og utlegging	3 260	16 300	150	2 445 tonn		
652.1116	Slitelag Agb 16	3 260	16 300	120	1 956 tonn		
699.2211	Biltransport slitelag	3 260	16 300		1 956 tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	3 260	16 300		1 956 tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	3 260	1 630	107	174 tonn		
452.0000	Stikkrenner Opsjon	3 260	0	0	1 stk		
410.0000	Åpne grøfter Opsjon	3 260	0	0	3 260 lm		

SUM Punkt:

Punkt 04A

5426 FV7936 K S1D1 M3866-5586 Skattvoll-Vallas, 5426 kommune

D1.4/E3 Strekningsliste og
mengdefortegnelse

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
652.1116	Slitelag Agb 16	1 720	8 600	120	1 032	tonn		
654.0000	Klebing	1 720	8 600	0	8 600	m2		
699.2211	Biltransport slitelag	1 720	8 600		860	tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	1 720	8 600		860	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være FK 0/11	1 720	860	100	86	tonn		
SUM Punkt:								

Punkt 05A**5426 FV7936 K S1D1 M5586-7580 Vallas-Kåfjorddalen, 5426 kommune**

632.1200	Fresing asfalt, dypfresing Inklusiv tørrfresing.	1 993	9 965	0	9 965	m2		
523.2934	Bærelag av Fk 8/32 Inklusiv transport og utlegging	1 993	9 965	250	2 491	tonn		
652.1116	Slitelag Agb 16	1 993	9 965	120	1 196	tonn		
699.2211	Biltransport slitelag	1 993	9 965		1 196	tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	1 993	9 965		1 196	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	1 993	997	107	107	tonn		
410.0000	Åpne grøfter Opsjon	1 993	9 965	0	1 993	lm		
452.0000	Stikkrenner Opsjon	1 993	9 965	0	5	stk		
SUM Punkt:								

Punkt 06A**5428 FV7948 K S1D1 M1062-3053 Saga N - Beassejohka, 5428 kommune**

633.3311	Oppretting Agb 11	1 991	9 955	60	597	tonn		
654.0020	Klebing oppretting	1 991	9 955	0	9 955	m2		
652.1116	Slitelag Agb 16	1 991	9 955	100	996	tonn		
654.0010	Klebing slitelag	1 991	9 955	0	9 955	m2		
699.2010	Transport bil (oppretting+slitelag)	1 991	9 955		1 593	tonn		
699.2110	Transport båt (oppretting+slitelag)	1 991	9 955		1 593	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	1 991	996	140	139	tonn		
SUM Punkt:								

Punkt 07A**5428 FV7948 K S1D1 M3053-4387 Beassejohka - Haugland N, 5428 kommune**

D1.4/E3 Strekningsliste og
mengdefortegnelse

Typekode	Prosessnavn	Lengde m	Areal m2	Forbruk kg/m2	Mengde	Enhet	Enh.pris kr	Sum kr
632.1200	Fresing asfalt, dypfresing Inklusive tørrfresing.	1 334	6 670	0	6 670	m2		
523.2934	Bærelag av Fk 8/32 Inklusive transport og utlegging	1 334	6 670	250	1 668	tonn		
652.1116	Slitelag Agb 16	1 334	6 670	120	800	tonn		
699.2211	Biltransport slitelag	1 334	6 670		800	tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	1 334	6 670		800	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	1 334	667	106	71	tonn		
SUM Punkt:								

Punkt 08A**5428 FV7948 K S1D1 M4387-5764 Haugland N - Heggenes, 5428 kommune**

633.3311	Oppretting Agb 11	1 377	6 885	80	551	tonn		
654.0020	Klebing oppretting	1 377	6 885	0	6 885	m2		
652.1116	Slitelag Agb 16	1 377	6 885	100	689	tonn		
654.0010	Klebing slitelag	1 377	6 885	0	6 885	m2		
699.2010	Transport bil (oppretting+slitelag)	1 377	6 885		1 240	tonn		
699.2110	Transport båt (oppretting+slitelag)	1 377	6 885		1 240	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	1 377	689	139	96	tonn		
SUM Punkt:								

Punkt 09A**5428 FV7948 K S1D1 M5764-7579 Heggenes - Kildal, 5428 kommune**

632.1200	Fresing asfalt, dypfresing Inklusive tørrfresing.	1 815	9 075	0	9 075	m2		
523.2934	Bærelag av Fk 8/32 Inklusive transport og utlegging	1 815	9 075	250	2 269	tonn		
652.1116	Slitelag Agb 16	1 815	9 075	120	1 089	tonn		
699.2211	Biltransport slitelag	1 815	9 075		1 089	tonn		
699.2212	Båttransport slitelag	1 815	9 075		1 089	tonn		
699.4011	Kantfylling skulder Gk 0-11 Skal være Fk 0/11	1 815	908	107	97	tonn		
452.0000	Stikkrenner	1 815	14 520	0	6	stk		
653.0000	Armering Stålarmering rutenett 100x100, 5mm armeringstykkelse	240	1 200	0	1 200	m2		
SUM Punkt:								

Punkt 10A**5435 FV8046 K S1D1 M260-3192 Storvannet - Skarsvåg kai, 5435 kommune****Opsjon. 3 punkter. m260-350, m1060-1620 og m1940-3192**

Alternativ A

Punkt	01	kr	<u>0</u>
Punkt	02	kr	<u>0</u>
Punkt	03	kr	<u>0</u>
Punkt	04	kr	<u>0</u>
Punkt	05	kr	<u>0</u>
Punkt	06	kr	<u>0</u>
Punkt	07	kr	<u>0</u>
Punkt	08	kr	<u>0</u>
Punkt	09	kr	<u>0</u>
Punkt	10	kr	<u>0</u>
Punkt	11	kr	<u>0</u>

Total tilbudssum eksklusiv moms	kr
--	----

ENHETSPRISER

Anriking, endring per 0,1 liter forbruk av bitumen	<u>0</u> kr/m2
Justering av kum	<u>0</u> kr/stk
Reduksjon fra ledebil til manuell dirigering	<u>0</u> kr/tonn

Tilbyder bekrefter at kostnader forbundet med alle nødvendige sikkerhetstiltak er tatt med i dette tilbudet.

Tilbyder bekrefter at det er iverksatt systematiske tiltak for å oppfylle kravene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, og aksepterer at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til å gjennomgå og verifisere virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

-----, den -----

stempel, underskrift

Fornavn:

Etternavn:

Mobiltellefonnummer:

E-post:

Org.nr:

Firmanavn:

Adresse:

Postnr./sted:

Telefonnr: