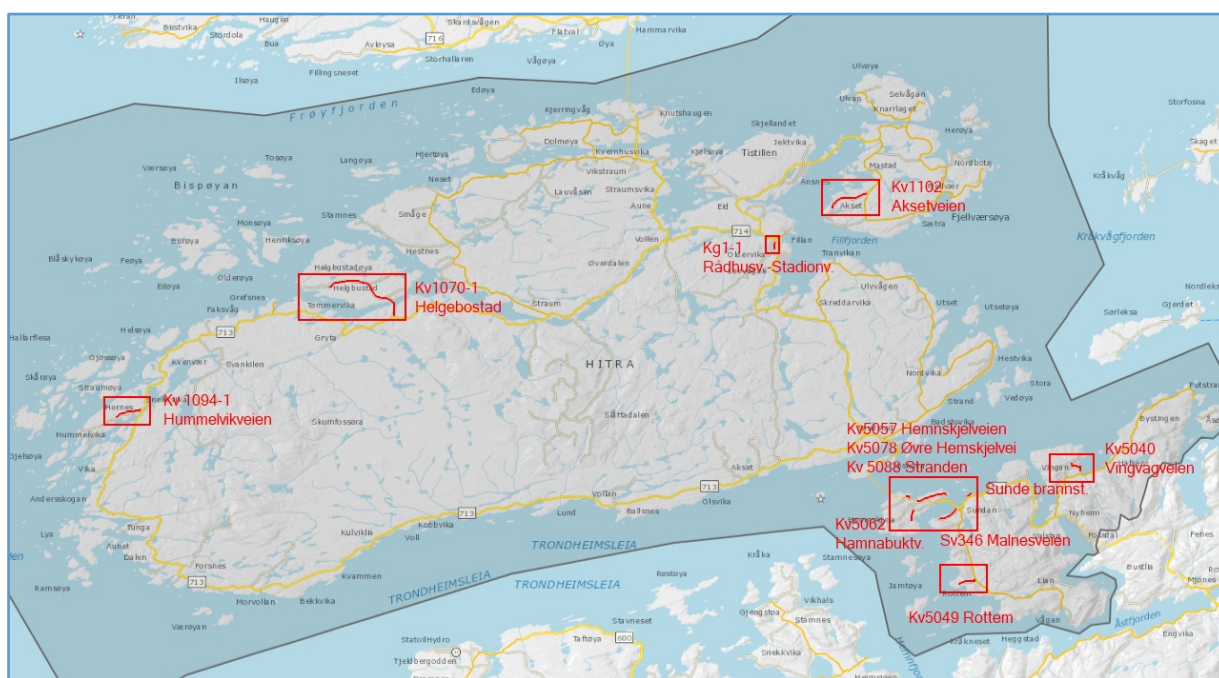


Konkurransenegrunnlag

Hitra kommune

Utbedring av kommunale vegger



A0 Innholdsliste

A Prosjektinformasjon

- A0 Forside og innholdsliste
- A1 Dokumentliste
- A2 Innbydelse til konkurranse
- A3 Orientering om prosjektet

B Konkurranseregler

- B1 Konkurranseregler
- B2 Krav til leverandørens kvalifikasjoner - tilbudskonkurranse
- B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler

C Kontraktbestemmelser – NS 8406:2009

- C1 Alminnelige kontraktbestemmelser
- C2 Spesielle kontraktbestemmelser
- C3 Avtaledokument

D Beskrivende del

- D1 Beskrivelse
- D2 Tegninger og supplerende dokumenter. Detaljplan

E Svardokumenter

- E1 Dokumentasjon fra tilbyder
- E2 HMS-egenerklæring
- E3 Beskrivelse med utfylte priser, D1
- E4 Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner
- E5 Tilbudsskjema

A Prosjektinformasjon

A1 Dokumentliste

Noen av de generelle kontraktsdokumentene finnes på internett.
For disse dokumentene er det kobling til en lenke (Link) i tabellen nedenfor.

Følgende dokumenter utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

DOKUMENT	DATO	Antall vedlagte eks.
1 Konkurransgrunnlag – Kap A-E	2021-07-28	1
2 Datafil med mengder fra kap. D1 (gab-fil)	2021-07-08	1
3 Detaljplan utarbeidet av Safe Control Road AS	2021-07-05	1
4 Prosesskoden: Håndbok R761 – Prosesskode	2018	Link
5 Vegbygging, håndbok N200	Gjeldende	Link
6 Arbeid på og ved veg, håndbok N301	2012	Link
7 Avfallshåndtering, håndbok R765	2012	Link
8 Rekkverk og vegens sideområder, håndbok N101	Gjeldende	Link
9 Reseptorienterte asfaltkontrakter, kontroll og dokumentasjon av utførelse, Teknologirapport 2505. Vedlegg 3 foreligger i ny versjon. Utgitt av Teknologivdelingen i Vegdirektoratet	2008-01-22 2013-11-29	Link
10 Norske og internasjonale standarder som det er vist til i tilbudsdokumentene		0
11 Utlysingsannonsen som gjengitt i DOFFIN / TED databasen		0
12 NS-EN 13242: Tilslag til mekanisk stabiliserte materialer til bruk i bygg og anleggsarbeid og vegbygging. NS-EN 13043: Tilslag for bituminøse masser og overflatebehandling for veger, flyplasser og andre trafikkareal.		0

A2 Innbydelse til tilbudskonkurranse

Kontraktsarbeid: Utbedring av kommunale veger Hitra

Hitra kommune ønsker tilbud fra entreprenører med det faglige, tekniske og økonomiske grunnlag som er nødvendig for oppfylling av kontrakten. Videre kreves erfaring fra tilsvarende arbeider for utførelse av ovennevnte kontraktsarbeid i henhold til konkurransegrunnlaget. Det vises til utfyllende bestemmelser i konkurransegrunnlagets kapittel B2.

Konkurransen skjer i henhold til lov om offentlige anskaffelser (LOV 2016-06-17-73 med evt. senere endringer, loa) samt forskrift om offentlige anskaffelser (FOR 2016-08-12-974 med senere endringer, foa).

Følgende legges til grunn:

- Type anskaffelse: Bygg-/anleggsarbeider
- Under terskel: I henhold til FOA §5-3
- Anskaffelsesprosedyre: Åpen tilbudskonkurranse

Kriterier for valg av tilbud er gitt i konkurransegrunnlagets kapittel B.

Tilbudsbefaring vil ikke bli avholdt. Hvis det er ønskelig, så kan vi sende link til digitale 360 vegbilder på epost (kontakt: ivar@safecontrol.no).


Frist for levering av leverandørens tilbud er: Onsdag 11. august 2021 kl. 12:00.

Konkurransen gjennomføres via kommunens konkurransegjennomføringsverktøy (KGV). Tilbudsinntegning og all kommunikasjon skjer via KGV, se kapittel B1-3.

Alle frister i konkurransen er angitt i KGV.

Det blir ikke tradisjonell offentlig tilbudsåpning. Åpningsprotokoll vil bli offentliggjort i KGV kort tid etter tilbudsfristens utløp.

Hitra kommune v/Kolbjørn Ulvan
Dato: 2021-07-08



Underskrift

A3 Orientering om prosjektet

Innhold

1	Arbeidenes art og omfang.....	2
2	Entrepriseform og kontraktstype	2
3	Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister	2
4	Avvik i kontraktens rammebetingelser	2
5	Byggherre og engasjerte rådgivere	2
6	Byggherrens organisering av HMS-arbeidet	2
7	Anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter	2

1 Arbeidenes art og omfang

Prosjektet omfatter utbedring av 13 grusvegstreknings i Hitra kommune (totalt 13,7 km) og gjelder i hovedsakelig følgende arbeider (ca. mengder):

- Armering med geonett (18.000 m²)
- Bærelag av knust fjell (9.000 m³)
- Asfalt (7.000 tonn)
- Rensk av kanter og grøfter, stikkrenner er oppgitt samlet for strekningene over.

I tillegg kommer asfaltering/reasfaltering av diverse andre strekninger/områder i kommunen.

2 Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er utførelsesentreprise. Kontraktstype er enhetspriskontrakt.

3 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister

Arbeidet kan settes i gang når avtale er inngått og garantierklæring og kopi av forsikringsbevis er levert byggherren.

Frist for ferdigstillelse av arbeidet er 15. november 2021.

4 Avvik i kontraktens rammebetingelser

Hvis myndighetenes bevilgninger tilsier avvik i kontraktens utførelse, skal det forhandles om eventuelle økonomiske konsekvenser. Entreprenøren har ikke rett til å heve kontrakten ved mindre vesentlig endring av bevilgningstakt.

5 Byggherre og engasjerte rådgivere

Byggherren er angitt i kap. A2, Innbydelse til anbudskonkurranse.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherren skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er tydelig bestemt.

6 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet

Byggherrens organisering av HMS-arbeidet er vist i plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen). Denne planen finnes som del av konkurransegrunnlaget i kap. D2.

7 Anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter

Se kart på forsiden og pkt. 1 over.

Alle vegstreknings vil bli tillatt for Bk10 og 50 tonn aksellast i anleggsperioden (legges til grunn i pris). Mulig unntak er strekningen fra og med Helgebustad bru (eventuell tilleggskostnad ved BkT8 og 40 tonn prises i egen prosess).

B Konkurranseregler

B1 Konkurranseregler

Innhold

1	Alminnelige konkurranseregler	2
2	Prosedyre	2
3	Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget m.m.	2
4	Rettelse, supplerings eller endring av konkurransegrunnlaget.....	2
5	Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen	3
6	Kommunikasjon.....	3
7	Språkkrav	3
8	Avvik	3
9	Avklaringer	3
10	Avlysning av konkurransen	3

1 Alminnelige konkurranseregler

For denne konkurransen gjelder lov av 17. juni 2016 nr. 73 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesloven") og forskrift av 12. august 2016 nr. 974 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften") del I og del II, med de suppleringer og tillegg som er gitt i kapittel B1, B2 og B3.

2 Prosedyre

Konkurransen gjennomføres etter følgende prosedyre:
Åpen tilbudskonkurranse.

3 Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget m.m.

Konkurransegrunnlaget er gjort tilgjengelig via oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy (KGV).

Tilbud skal leveres via ovennevnte konkurransegjennomføringsverktøy, jf. kapittel B2 og B3.

Oppdragsgiver anbefaler at leverandøren starter med utfylling og opplasting av tilbud i konkurransegjennomføringsverktøyet i god tid i forkant av angitte frister for levering.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at hver enkelt fil i tilbudet som leveres elektronisk, kan ha begrensninger i forhold til størrelse.

Leverandøren er ansvarlig for at komplett tilbud blir levert innenfor den angitte tidsfrist.

4 Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget

Før tilbudsfristens utløp kan oppdragsgiver foreta rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget som ikke er vesentlige, jf. anskaffelsesforskriften § 8-4 (4). Rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget vil bli publisert via oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy eller doffin.no, jf. punkt 3 ovenfor.

Oppdragsgiver kan ikke foreta vesentlige endringer av konkurransegrunnlaget eller på annen måte vesentlig endre forutsetningene for konkurransen.

Leverandør skal ta hensyn til alle publiserte/utsendte endringer av konkurransegrunnlaget.

Det forutsettes at leverandøren setter seg godt inn i hele konkurransegrunnlaget. Leverandøren bærer risikoen for sin egen forståelse av konkurransegrunnlaget, og kan ikke senere gjøre gjeldende forhold han burde blitt oppmerksom på.

Dersom en leverandør oppdager mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget, skal han umiddelbart varsle oppdragsgiver om dette.

5 Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen

Kostnader for utarbeidelse av tilbud bæres av den enkelte leverandør, om ikke annet fremgår direkte av konkurransegrunnlaget.

6 Kommunikasjon

All skriftlig kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom oppdragsgiver og leverandør skal skje ved bruk av oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy, med mindre oppdragsgiver beslutter en annen kommunikasjonsform.

7 Språkkrav

Tilbudet med tilhørende dokumenter skal utformes på norsk, med mindre annet klart er angitt i konkurransedokumentene.

8 Avvik

Eventuelle avvik fra konkurransegrunnlaget i tilbudet skal fremgå uttrykkelig av leverandørens tilbudsbrev. Leverandøren kan ikke gjøre gjeldende avvik som ikke framkommer av tilbudsbrevet. Eventuelle avvik skal prises av leverandøren.

Avvik som ikke er pris-satt vil bli kostnadmessig vurdert av oppdragsgiver i forbindelse med valg av tilbud. Tilbud med vesentlige avvik vil bli avvist, jf. anskaffelsesforskriften § 9-6 (1).

9 Avklaringer

Eventuelle avklaringer av leverandørens tilbud vil bli gjennomført i tråd med anskaffelsesforskriftens bestemmelser, jf. § 9-3.

10 Avlysning av konkurransen

Dersom det foreligger saklige grunner, kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning.

B2 Krav til leverandørens kvalifikasjoner - tilbudskonkurranse

Innhold

1	Kvalifikasjonskrav, jf. anskaffelsesforskriften § 8-7.....	2
1.1	Skatteattest.....	2
1.2	Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling.....	2
1.3	Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet.....	2
1.4	Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner.....	2
1.5	Leverandørens system for ivaretagelse av SHA.....	3
1.6	Leverandørens system for kvalitetsstyring.....	3

1 Kvalifikasjonskrav, jf. anskaffelsesforskriften § 8-7

Kapittel B2 inneholder konkurransens kvalifikasjonskrav. Med mindre annet er angitt skal hvert enkelt kvalifikasjonskrav i kapittelet oppfylles.

Alle paragrafhenvvisninger i kapittel B2 er til anskaffelsesforskriften (FOR-2016-08-12-974), om ikke annet er angitt.

1.1 Skatteattest

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal ha ordnede forhold med hensyn til betaling av skatt, arbeidsavgift og merverdiavgift.	Skatt og mva. attest, ikke eldre enn 6 mnd.

1.2 Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal være et lovlig etablert foretak.	Firmaattest fra Foretaksregistret. Utenlandske leverandører skal isteden levere tilsvarende attest bestemt ved lovgivningen i den stat leverandøren er etablert.

1.3 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal ha tilstrekkelig økonomisk og finansiell kapasitet til å kunne utføre kontrakten.	Siste godkjente årsregnskap samt årsberetning.

1.4 Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal ha erfaring fra sammenlignbare oppdrag.	Beskrivelse av leverandørens 3 mest relevante oppdrag i løpet av de siste 3 årene. Beskrivelsen må inkludere angivelse av oppdragets verdi, tidspunkt og tiltakshaver.
Samt nødvendige formelle kvalifikasjoner og sertifikater.	Sertifikater for arbeid på veg / arbeidsvarsling.

1.5 Leverandørens system for ivaretagelse av SHA

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal ha et system for ivaretagelse av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	Beskrivelse av leverandørens system for ivaretagelse av SHA.

1.6 Leverandørens system for kvalitetsstyring

Krav:	Dokumentasjon:
Leverandøren skal ha et velfungerende kvalitetsstyringssystem for leveransen, med relevans for tilsvarende samferdselsprosjekter.	Attest som viser at leverandøren oppfyller kravene i ISO 9001:2015 eller tilsvarende sertifisering.

B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler

Innhold

1	Generelt om konkurransegrunnlagets kapittel B3	2
2	Frister	2
	2.1 Tilbudsfrist.....	2
	2.2 Vedståelsesfrist.....	2
3	Krav til utforming av leverandørens tilbud	2
4	Alternative tilbud	2
5	Taktisk prising – avvisning av unormalt lavt tilbud	2
6	Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier	2
7	Avslutning av konkurransen	3
	7.1 Meddelelse om valg av leverandøren	3
	7.2 Karensperiode	3
	7.3 Avlysning.....	3

1. Generelt om konkurransegrunnlagets kapittel B3

Reglene i dette kapittelet, kapittel B3, gjelder for gjennomføringen av konkurransen og oppdragsgivers valg av tilbud, herunder eventuell gjennomføring av dialog.

2. Frister

2.1. Tilbudsfrist

Frist for levering av leverandørens tilbud er:

Onsdag 11. august 2021 kl. 12:00.

Tilbudet skal leveres i tråd med kommunikasjonsbestemmelsene angitt i kapittel B1. Tilbudet er rettidig levert dersom det er levert innen angitt frist og sted.

For sent innlevert tilbud vil medføre avvisning fra konkurransen, anskaffelsesforskriften § 9-4 (1) bokstav a). Tilbud anses levert for sent om det er sendt til annen adresse enn den som er angitt i kapittel B1.

2.2. Vedståelsesfrist

Tilbudet skal være bindende 1 måned etter tilbudsfrist.

3. Krav til utforming av leverandørens tilbud

Leverandørens tilbud skal inngis på tilbudsskjemaer angitt i kapittel E. Leverandøren skal som del av tilbudet levere et forpliktende tilbudsbrief.

Tilbudet skal være datert og underskrevet.

Ved innlevering av tilbud skal leverandøren levere et komplett tilbud.

4. Alternative tilbud

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud.

5. Taktisk prising – avvisning av unormalt lavt tilbud

Tilbud kan bli avvist når det er åpenbart misforhold mellom enhetspris og det enhetsprisen skal dekke, slik at prisene ikke gjenspeiler de faktiske kostnadene, jf. anskaffelsesforskriften § 9-6 (2) og § 24-8 (2) bokstav b). Leverandøren vil ved slik avvisningsgrunn bli gitt anledning til å redegjøre for den angitte pris, jf. anskaffelsesforskriften § 24-9.

6. Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier

Tildeling av kontrakt skjer på grunnlag av laveste pris.

7. Avslutning av konkurransen

7.1. Meddelelse om valg av leverandøren

Oppdragsgiver vil skriftlig informere alle kvalifiserte leverandører i konkurransen om valg av leverandør for kontrakten.

7.2. Karensperiode

Karensperioden er på 10 dager, regnet fra datoen da meddelelsen etter punkt 7.1 ble sendt leverandørene. Før utløpet av karensperioden kan oppdragsgiver ikke inngå kontrakt med den valgte leverandør(ene), jf. anskaffelsesforskriften § 10-2.

7.3. Avlysning

Dersom det foreligger saklig grunn kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning, jf. anskaffelsesforskriften § 10-4. Alle leverandørene som deltar i konkurransen vil bli skriftlig informert om en eventuell avlysning.

C Kontraksbestemmelser – NS 8406:2009

C1 Almannelige kontraksbestemmelser

Som almannelige kontraksbestemmelser gjelder NS 8406:2009 Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.

C2 Spesielle kontraksbestemmelser

Innhold

C2 Spesielle kontraksbestemmelser.....	1
1. Definisjoner (se NS 8406, pkt. 2)	3
2. Språkkrav	3
3. Opplysninger gitt i tilbudet.....	3
4. Bestemmelser om arbeidstakere	3
4.1. Personell	3
4.2. Lønns- og arbeidsvilkår	4
5. Tillatelser, løyver og dispensasjoner	4
6. Midlertidige avtaler med grunneiere	4
7. Uttalelser til media.....	4
8. Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6)	4
9. Varsler og krav (se NS 8406 pkt. 7)	4
10. Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8)	4
11. Forsikring (se NS 8406 pkt. 9)	5
12. Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11).....	5
12.1. Generelle krav.....	5
12.2. Kvalitetsplan.....	5
12.3. Sanksjoner knyttet til mangelfull kvalitetsrapportering	5
12.4. Bestemmelser for asfaltarbeider	6
13. Bruk av underentreprenør (se NS 8406 pkt. 12).....	8
14. Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8406, pkt. 17).....	8
15. Byggherrens ytelser (se NS 8406, pkt. 18.1).....	8
16. Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillelsesfristen	8
17. Forsering (se NS 8406 pkt. 21).....	9
18. Priser (se NS 8406 pkt. 23).....	9
18.1 Generelle bestemmelser.....	9
18.2 Prisregulering (se NS 8406, pkt. 23.1)	9
19. Fakturering og betaling (se NS 8406 pkt. 23.3).....	9
20. Regningsarbeider (se NS 8406 pkt. 23.4).....	9
21. Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt.....	10
22. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.....	11
22.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø - SHA-plan	11
22.2 HMS-kort.....	11
22.3 Hovedbedrift og samordningsansvar	11
22.4 Opplæring og kompetanse	11
22.5 Arbeidstid	12
22.6 Risikovurdering	12
22.7 Arbeidsvarsling.....	12
22.8 Personlig verneutstyr og vernetøy	12
22.9 Kjemiske produkter	13
22.10 Sikring av arbeidsstedet.....	13
22.11 Orden og renhold	13
22.12 Vernerunder	13
22.13 Merking og kontrollrutiner	13
23. Ytre miljø.....	13
23.1 Miljøledelsestandarder eller –systemer	13

23.2	Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen.....	13
23.3	Hensyn til omgivelsene	14
23.4	Avfallshåndtering	14
24.	Fellesbestemmelser for SHA og YM.....	14
24.1	Beredskapsplan og øvelser	14
24.2	Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser	15
24.3	Byggherrens sanksjonsrett.....	16

1. Definisjoner (se NS 8406, pkt. 2)

Kontraktssum

Kontraktssum defineres eksklusiv merverdiavgift.

2. Språkkrav

Kontraktens språk er norsk. All formell kommunikasjon under gjennomføringen av kontrakten skal skje på norsk.

3. Opplysninger gitt i tilbudet

Opplysninger gitt av entreprenøren i tilbudet, og som er grunnlag for byggherrens vurdering av kvalifikasjoner og av tilbudet iht. fastsatte tildelingskriterier er forpliktende for entreprenøren. Videre legges entreprenørens opplysninger iht. fastsatte tildelingskriterier til grunn som premisser for utførelsen.

Dette innebærer bl.a. at i gjennomføringsfasen skal personer som er oppgitt eller personer med minst tilsvarende erfaring og kompetanse, ha de roller som fremgår av oversikt over tilbudte kvalifikasjoner.

4. Bestemmelser om arbeidstakere

4.1. Personell

Entreprenøren skal informere byggherren om utpeking, utskifting eller forflytting av personer som er tillagt viktige funksjoner i kontraksarbeidet.

Entreprenøren skal til enhver tid og på eget initiativ sørge for utskifting av personell som opptrer klanderverdig eller viser seg uegnet til å utføre sine arbeidsoppgaver.

Byggherren kan, hvis det foreligger saklig grunn, nekte entreprenøren å benytte angitte personer i de aktuelle stillingene eller kreve at personene blir skiftet ut. Omkostningene ved dette skal bæres av entreprenøren.

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold. Deler av arbeidet kan utføres av underentreprenør, innleide arbeidstakere eller utsendte arbeidstakere. Arbeidskraften skal være lovlig.

Entreprenørens egne ansatte som inngår i oversiktslistene skal utføre minst 25 % av timeverkene i kontraksarbeidet regnet totalt i utførelsestiden. Som egne ansatte regnes ansatte hos kontraktspart som gitt i tilbud og avtaledokument C3. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) regnes kravet om 25 % av timeverkene samlet for deltakerne.

Person(er) med det daglige administrative ansvaret og gjennomføringsansvar for kontrakten skal være ansatt hos entreprenøren.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne sannsynliggjøre at kontraktens krav med hensyn til arbeidstakere, vil bli ivaretatt.

Kravene til arbeidstaker gjelder også underentreprenør.

4.2. Lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenøren skal sørge for at ansatte, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere i egen og eventuelle underentreprenørers og underleverandørers organisasjon, som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, har lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med denne bestemmelse. Bestemmelsen gjelder for arbeider som utføres i Norge.

5. Tillatelser, løyver og dispensasjoner

Entreprenøren må selv sørge for å skaffe seg nødvendige tillatelser, løyver og dispensasjoner for de maskiner, personell og utstyr som skal brukes til utførelse av kontraktarbeidet.

6. Midlertidige avtaler med grunneiere

Hvis entreprenøren inngår midlertidige avtaler med grunneiere i tilknytning til gjennomføring av kontraktarbeidet, skal byggherren informeres med kopi av avtalen før den trer i kraft.

7. Uttalelser til media

Generelt skal det henvises til byggherren om forhold vedrørende kontraktarbeidet. Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om slike forhold uten på forhånd å ha konferert med byggherren.

8. Byggemøter (se NS 8406 pkt. 6)

Byggemøter holdes vanligvis hver 14. dag under ledelse av byggherren. Det er også aktuelt med oppstartsmøte før arbeidene starter. Byggherren fører referat fra møter. Referat sendes til partenes representanter innen 5 hverdager etter møtet.

9. Varsler og krav (se NS 8406 pkt. 7)

Varsel fra entreprenøren skal inneholde entydig merking, entreprenørens beskrivelse av avvik, entreprenørens dato og underskrift, samt rubrikker for byggherrens dato og underskrift for mottak, byggherrens kommentar, byggherrens dato og underskrift ved retur av kommentar til entreprenør.

10. Sikkerhetsstillelse (se NS 8406 pkt. 8)

Entreprenøren skal for egen regning stille sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser, herunder forsinkelsesrenter og inndrivelsesomkostninger ved mislighold. Entreprenøren skal stille sikkerhet før kontraktsarbeidene starter og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

11. Forsikring (se NS 8406 pkt. 9)

Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktarbeidene start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren skal oppdateres med kopi ved endringer og fornyelse av forsikringsbevis.

12. Kvalitetssikring (se NS 8406 pkt. 11)

12.1. Generelle krav

Entreprenøren skal utarbeide en kontraktspesifikk kvalitetsplan som beskriver prosesser, prosedyrer og tilhørende ressurser som skal anvendes av hvem og når for å oppfylle kravene i kontrakten. Entreprenøren skal overlevere kvalitetsplan til byggherren før kontraktarbeidene kan påbegynnes. Byggherren kan nekte oppstart av aktiviteter hvor ikke tilstrekkelig arbeidsprosedyre eller arbeidsbeskrivelse foreligger, eller hvor entreprenøren ikke etterlever kontraktens krav til kvalitetssikring.

12.2. Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig og ikke være i strid med bestemmelsene i NS-ISO 9000-serien. Kvalitetsplanen skal vise entreprenørens systematiske ivaretagelse både av kvalitet og HMS. Kvalitetsplanen skal dekke alle arbeidsoperasjoner og minst inneholde følgende:

Organisasjonsplan

Oversikt over nøkkelpersoner på entreprisen. Kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjonene, deres ansvar, og fullmakter og formelle kontaktlinjer.

Arbeidsprosedyrer

Hensikten med slike prosedyrer er at entreprenøren før oppstart kan dokumentere at viktige/store/gjentagende arbeidsoperasjoner er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan overholdes. Arbeidsoperasjonene dokumenteres ved sjekklister. Sjekklisten skal inneholde plass for kontrollsignatur.

Dokumentasjon av kvalitet

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

Dokumentbehandling

Entreprenøren skal ha et system for dokumentbehandling som sikrer at alle nødvendige opplysninger tilflyter rette vedkommende. Det skal kunne dokumenteres/ kontrolleres at det alltid arbeides etter siste tegningsrevisjon.

12.3. Sanksjoner knyttet til mangelfull kvalitetsrapportering

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på 5 000 kroner per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

Entreprenøren ilegges et trekk på 10 000 kroner dersom byggherrens stikkprøvekontroll avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherren innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om eller burde ha visst om avviket.

Sanksjon i form av trekk er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til NS 8406.

12.4. Bestemmelser for asfaltarbeider

Leggerapport skal inneholde informasjonen som etterspørres i skjema angitt i Teknologirapport 2505. Leggerapportene skal overleveres senest 1 uke etter at det aktuelle asfaltarbeidet er ferdig.

Asfaltens massesammensetning skal dokumenteres fortløpende iht. Teknologirapport 2505 kap. 2.4, og være byggherren i hende senest 3 uker etter at det asfaltarbeidet er avsluttet. Byggherren kan iverksette etterkontroll ved mistanke om at kvalitetskrav til asfalten ikke er oppfylt. Regler for etterkontroll er gitt i Teknologirapport 2505.

Dersom det avdekkes avvik i forbindelse med etterkontrollen belastes entreprenøren alle kostnader knyttet til denne. I motsatt fall belastes kostnadene byggherren. Dersom det på noen kontrollstrekninger avdekkes avvik mens andre ikke har avvik, deles kostnadene mellom entreprenøren og byggherren etter andelen kontrollstrekninger med og uten avvik.

Generelt

For avvik fra krav til korngradering, bindemiddelinnhold og hulrom gjelder bestemmelsene om trekk i oppgjøret i dette kapittel som en presisering av NS 8406 punkt 27.3. Trekk baseres i hovedregelen på etterkontroll beskrevet i Teknologirapport 2505,

Manglende heft til underlaget

Områder med manglende heft til underlaget skal utbedres og er ikke gjenstand for trekk. Metode for å avdekke manglende heft er angitt i Teknologirapport 2505.

Avvik i friksjon

Krav til friksjon er angitt i håndbok N200 punkt 603.234. Områder med utilfredsstillende friksjon skal utbedres før trafikkpåsetting og er ikke gjenstand for trekk.

Avvik i korngradering

Ved avvik fra krav til korngraderingen foretas trekk i oppgjøret. Avvik fra krav beregnes på grunnlag av midlere verdi for gjennomgang på sikt avhengig av øvre siktstørrelse i massen. Byggherren bestemmer hvilket av siktene som skal legges til grunn for vurderingen. Størrelsen på trekket er gitt i tabell under.

Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes:

Øvre siktstørrelse (mm)	Sikt hvor avviket skal registreres (mm)			
	Øvrige masser	Ska	Ma	Ag
8,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0
11,2	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0
16,0	11,2 og 8,0	11,2 og 2,0	11,2 og 4,0	11,2 og 2,0
22,4	16,0 og 11,2			16,0 og 2,0

Trekksatser ved avvik fra krav til korngradering:

Avvik utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 3,0	5
3,1 - 6,0	10
6,1 – 10,0	30

Avvik i hulrom

Ved avvik fra krav til hulrom foretas trekk i oppgjøret.

Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er analyse av borkjerner. Hvis enkeltmålinger for hulrom overskrider eller underskrider tillatt variasjonsområde, foretas trekk over vedkommende strekning etter satser som vist i tabell under.

Trekksatser ved overskridelse av hulromskrav:

Overskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5
1,1 - 2,0	10
2,1 - 4,0	30
4,1 – 5,5	50

Trekksatser ved underskridelse av hulromskrav

Underskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,5 – 1,0	5
> 1	10

Avvik i bindemiddelinnhold

Ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold foretas trekk i oppgjøret. Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er middelerdi for bindemiddelinnhold i uttatte prøver. Størrelsen på trekket er gitt i tabellen under.

Trekksatser ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold:

Underskridelse utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,10 – 0,34	5
0,35 – 0,54	10
0,55 – 0,74	20
0,75 – 0,90	30

13. Bruk av underentreprenør (se NS 8406 pkt. 12)

Entreprenøren skal levere detaljert fremdriftsplan senest to uker etter kontraktsgenerering. Entreprenøren foreslår og byggherren bestemmer detaljeringsgrad. Arbeidene kan ikke påbegynnes før slik fremdriftsplan foreligger.

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.

14. Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8406, pkt. 17)

Alle avtaler entreprenøren har med underentreprenører skal inneholde de samme bestemmelsene som anvendt i denne kontrakt om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet og utførelse ved underentreprise.

Bestemmelser om bruk av underentreprenør gjelder også for virksomhet som leier ut personell.

Der entreprisen utføres av et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe), gjelder denne bestemmelsen for den enkelte deltaker i arbeidsfellesskapet.

Underleverandører behandles kontraktmessig på samme måte som underentreprenør.

15. Byggherrens ytelser (se NS 8406, pkt. 18.1)

Det foreligger ingen geotekniske rapporter. Bæreevnmålinger kan gi opplysninger om svakheter i undergrunn. Entreprenøren må selv foreta nødvendige befaringer/målinger for bestemmelser av grunnforhold.

Entreprenøren kan ikke påberope at de virkelige forhold avviker fra beskrivelsene i beskrivelsene/rapportene med mindre det foreligger markert avvik som entreprenøren ikke verken kunne eller burde ha oppdaget før pristilbud for arbeidene ble inngitt. Dersom det foreligger et slikt markert avvik, må entreprenøren i tillegg påvise at han er påført nødvendige merkostnader som klart overskrider kostnader som kunne ha påløpt med slike variasjoner i de beskrevne forhold som erfaringsmessig kan forekomme.

En eventuell kompensasjon til entreprenøren skal i tilfelle bare gjelde avvik av kostnadmessig betydning mellom forholdene som de virkelig har vist seg å være, og slik de kunne ha vært med slike variasjoner i de beskrevne forhold som erfaringsmessig kan forekomme.

16. Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillelsesfristen

Frist for ferdigstillelse og eventuelt delfrister er gitt i kapittel A3.

Ved tidligere ferdigstillelse enn kontraktstestet kan entreprenøren ikke nekte byggherren å overta anlegget. Tilsvarende plikter byggherren å overta anlegget når det er ferdigstilt.

Ved overskridelse av ferdigstillelsesfristen vil det bli krevd en dagmulkt tilsvarende 1 % av kontraktssummen pr. hverdag

17. Forsering (se NS 8406 pkt. 21)

Før forsering etter NS 8406 pkt. 21 første ledd iverksettes, skal byggherren varsles med angivelse av hvilke forseringstiltak som planlegges og hva forseringen antas å ville koste. Entreprenøren har ikke krav på dekning til forsering ved unnlatt eller for sen varsling.

18. Priser (se NS 8406 pkt. 23)

18.1 Generelle bestemmelser

Prisene skal være i norske kroner.

Prisene skal inkludere alle kostnader for utførelse av arbeidet, herunder kostnader til arbeidsvarsling, trafikkavvikling og alle nødvendige sikkerhetstiltak. Prisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l., løpende driftsutgifter (vannavgift, fortausavgift, havneavgift, renovasjon o.l.) som er knyttet til entreprenørens produksjon.

Prisene skal inkludere kostnader tilknyttet øvrige krav og kontraksbestemmelser som ikke nødvendigvis er relatert til egen prosess i konkurransegrunnlaget, eksempelvis:

- utarbeidelse av faseplaner, fremdriftsplaner og øvrige planer
- oppfølging, inspeksjoner, kontroll, dokumentasjon og rapportering
- ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet
- deltakelse i møter

18.2 Prisregulering (se NS 8406, pkt. 23.1)

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp, gir IKKE rett til tillegg til eller fradrag fra kontraktens priser.

19. Fakturering og betaling (se NS 8406 pkt. 23.3)

Entreprenøren kan ikke kreve avdrag av kontraktssummen for det som er tilført byggeplassen av materialer og varer før de er innbygget med mindre det er egne prosesser i kapittel D1 som tilsier oppgjør før innbygging, jf. NS 8406, pkt. 23.3.

Byggherren plikter å betale innen 30 dager etter at han har mottatt faktura, se LOV- 1976- 12-17-100 Lov om renter ved forsinket betaling, § 2.

Endringer skal faktureres enkeltvis slik at hver endring faktureres i egen faktura. Ved endringsarbeider og regningsarbeider av lengre varighet kan entreprenøren kreve avdrag på grunnlag av det som er utført, men ikke oftere enn hver måned. Ved fakturering i henhold til endringsordre skal endringsordren vedlegges fakturaen, jf. NS 8406, pkt. 23.3.

20. Regningsarbeider (se NS 8406 pkt. 23.4)

Byggherren kan alltid styre utførelsen av regningsarbeid.

Regningsarbeid skal avtales skriftlig før arbeidet påbegynnes med mindre annet er avtalt. Entreprenøren plikter å varsle byggherren når regningsarbeid starter.

Regningsarbeider gjøres opp etter medgåtte timer for mannskap og maskiner.

Timeprisene for mannskap og maskiner (se kapittel E4) skal inkludere alle entreprenørens utgifter samt påslag til dekning av indirekte kostnader, risiko og fortjeneste. Hver enkelt timesats for mannskap og maskiner skal gjenspeile de faktiske kostnadene for hver etterspurt timesats.

Det betales bare for effektive timer med avrunding til 0,5 time.

Det betales ikke for ventetid, transport, maskinstell og reparasjon.

Eventuell prisregulering foretas iht. gjeldende bestemmelser.

Timepriser mannskap

Timepriser for entreprenørens egne og innleide mannskap inkluderer verneutstyr, håndverktøy og bærbart utstyr som strømaggregat, motorsag o.l.

Tillegg for overtidsarbeid skal ikke honoreres uten at dette på forhånd er godkjent av byggherren.

Timepriser maskiner

For byggherrens innleie av entreprenørens egne og innleide maskiner, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser.

For ventetid som skyldes byggherrens forhold betales 50 % av de oppgitte timepriser for maskiner eksklusiv fører. Førerlønn settes lik timepris for mannskap.

Maskiner som benyttes, men som ikke er prissatt på entreprenørens liste over maskintimepriser, avregnes etter den pris som er oppgitt på den maskin som ligner mest, eventuelt med en middelverdi mellom priser for lignende maskiner på listen.

Materialer

Medgåtte materialer innkjøpt av entreprenøren, betales i henhold til faktura fra materialleverandør fratrukket eventuelle rabatter med 10 % tillegg for administrasjon og fortjeneste. Det skal kun beregnes påslag eller tillegg i ett ledd.

Byggherrens rett til innsigelse

Selv om byggherren ikke innen 14 dager etter at han mottok oppgavene over arbeidstid og materialforbruk har fremsatt skriftlig innsigelse, er retten til å fremsette innsigelser i behold dersom entreprenøren ved avregningen ikke har overholdt reglene i NS 8406 pkt. 23.4.

21. Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt

Med HMS menes her summen av ivaretagelse av både sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) samt ivaretagelse av ytre miljø (YM). Disse behandles temavis nedenfor. Entreprenøren skal drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid, jf. forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

Byggherrens forpliktelser følger av Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).

Alle avtaler med underentreprenører skal inneholde bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet, oppfølging og rapportering som anvendt i denne kontrakten.

Byggherren utpeker HMS-koordinator innenfor sin byggherreorganisasjon.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold informere byggherren dersom Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter har foretatt kontroll eller gitt pålegg om å stoppe arbeidet, utbedre systemfeil eller liknende som gjelder gjennomføring av kontraktarbeidet.

22. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

22.1 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 tiltaksbeskrivelser 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-planen.

SHA-plan skal oppdateres og lagres som en perm eller WEB-hotell.

22.2 HMS-kort

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig HMS-kort fra og med første dag på arbeidsplassen. Som gyldig HMS-kort regnes kort som beskrevet i «Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser» med senere endringer. Byggherren har krav på innsyn og kopi av HMS-kort.

Byggherre kan bortvise personer uten gyldig HMS-kort.

22.3 Hovedbedrift og samordningsansvar

Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontroll forskriften.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidene starter. Entreprenøren skal sørge for at forhåndsmeldingen, med ajourført oversikt over alle virksomheter, til enhver tid henger oppe godt synlig på bygge- eller anleggsplassen.

22.4 Opplæring og kompetanse

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

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 hovedbedrift.

Følgende krav til dokumentert opplæring gjelder for alle som utfører arbeid på kontrakten:

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

Dokumentasjon på opplæring i førstehjelp har en gyldighet på fem år. For øvrig opplæring hvor gyldighetstid ev. ikke framgår av dokumentasjonen, er gyldighetstid fem år.

22.5 Arbeidstid

Byggherren skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordninger og vaktplaner som benyttes. Alle arbeidstakere som skal utføre arbeid som inngår i disse planene, skal underlegges samme krav til arbeidstid. Dette gjelder også arbeid som utføres av enmannsbedrifter, arbeidstakere i ledende stillinger og arbeidstakere i særlig uavhengig stilling som utfører kontraksarbeid.

22.6 Risikovurdering

Byggherrens risikovurdering er en del av SHA-planen.

Entreprenøren skal utføre risikovurdering med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering. 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.

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører særlig fare for liv og helse.

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

22.7 Arbeidsvarsling

Arbeidsvarsling skal utføres i overensstemmelse med Statens vegvesens håndbøker N301 Arbeid på og ved veg.

Arbeidet skal foregå på en slik måte at trafikken forbi arbeidsområdet blir opprettholdt samtidig som arbeidernes og alle trafikantgruppers sikkerhet blir ivaretatt. Eventuell stengning skal ikke skje uten samtykke fra byggherren.

22.8 Personlig verneutstyr og vernetøy

Entreprenør skal utarbeide instruks for personlig verneutstyr og vernetøy, og gi opplæring i bruk.

22.9 Kjemiske produkter

Det skal brukes kjemiske produkter som er så lite helse- og miljøskadelige som mulig. Entreprenøren skal utarbeide rutiner som sikrer substitusjonsplikten og korrekt håndtering av alle kjemiske produkter som skal benyttes, fra inntransport fra underleverandør, mottak, håndtering og intern transport, lagring, uttak fra lager og bruk.

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

Sikkerhetsdatablad for de kjemikalier som er i bruk skal være tilgjengelig på brukerstedet. Verneombudet skal ha tilgang til et ajourført stoffkartotek for sitt ansvarsområde.

22.10 Sikring av arbeidsstedet

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.

22.11 Orden og renhold

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

22.12 Vernerunder

Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst en gang hver 14. dag i kontraksperioden. Byggherren skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. Byggherren skal ha kopi av alle protokoller fra slike vernerunder.

Entreprenøren skal innen 5 hverdager etter at vernerunden er gjennomført, oversende referatet til byggherren.

22.13 Merking og kontrollrutiner

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

23. Ytre miljø

23.1 Miljøledelsestandarder eller –systemer

Entreprenøren skal framlegge attester på miljøledelsestandarder eller-systemer ved forespørsel, dersom dette følges. Dersom det ikke følges et system for miljøledelsestandarder eller –systemer, skal entreprenøren følge et tilsvarende system.

23.2 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen

Entreprenøren skal i sin kvalitetsplan redegjøre for prosedyrer som dekker:

- Oppfølging av gjeldende regelverk for sin virksomhet
- Hindre utilsiktede utslipp

23.3 Hensyn til omgivelsene

Entreprenøren skal under arbeidets gang ta hensyn til omgivelsene, slik at ikke naboer og berørte parter sjeneres unødige av støv, støy, rystelser, utslipp og avfall etc. I samarbeid med byggherren skal entreprenøren bidra til løpende informasjon til berørte parter.

Entreprenøren skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling av veger som følge av kontraksarbeidene.

23.4 Avfallshåndtering

Alt avfall skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte. Frest eller oppgravd asfalt som ikke gjenbrukes i kontraksarbeidet skal leveres til mottak registrert under Kontrollordningen for asfaltgjenvinning – KFA.

24. Fellesbestemmelser for SHA og YM

24.1 Beredskapsplan og øvelser

Målet med planen er at alle skal være best mulig forberedt til å håndtere en uønsket hendelse på arbeidsstedet. Planen skal være gjort kjent blant alle som utfører arbeid på kontrakten, og være tilgjengelig for disse.

Entreprenøren skal utarbeide en plan som minst skal inneholde:

- Beredskapsrutiner for ulykker, brann, forurensning og andre uønskede miljøhendelser inklusive hyppighet av øvelser
- Ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Varslingsplan

Beredskapsrutiner skal bygge på kontraktens risikovurdering, Transportevakuering samt avsperring i forbindelse med en uønsket hendelse skal framgå spesielt.

Planen skal gi oversikt over nødvendige ressurser, det vil si førstehjelpsutstyr og beredskapsmateriell (brannslukningsapparat, oppsugingsmiddel osv.), samt oversikt over tilgjengelige telefoner. Alle som utfører arbeid på kontrakten, skal ha tilgang til egnet kommunikasjonsutstyr.

Varslingsplanen inngår i kontraktens SHA-plan, og skal også inkludere varslingsplan for uønskede hendelser knyttet til ytre miljø. Varslingsplanen skal skjematisk vise hvem som skal varsle og hvem som skal varsles.

Plan for håndtering av uønskede hendelser skal inneholde en oversikt over hvem som skal delta i og lede gjennomgangen med berørt personell etter en alvorlig hendelse (debrifing).

Rutinene for beredskap, som omtalt i dette punktet, skal gjennomgås grundig i forbindelse med et byggemøte tidlig i kontraksperioden.

24.2 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser

Entreprenørens rapportering av arbeidsulykker, yrkesskader og andre uønskede hendelser skal skje etter følgende retningslinjer:

Hva rapporteres	Når rapporteres	Til hvem	Rapportform til byggherren
Alvorlige ulykker i forbindelse med arbeid (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Politi Arbeidstilsynet Byggeleder DSB ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Brannvesenet ved brann og forurensningsulykker Verneombud Pårørende (politiet varsler ved dødsulykke)	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig
Øvrige ulykker (konsekvensklasse K3, K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Byggeleder DSB i tillegg til Arbeidstilsynet ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Verneombud	Skriftlig
Nestenulykker	Senest innen 14 dager	Byggeleder	Skriftlig
Alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Byggeleder	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig
Yrkessykdom eller yrkesskade	Når det blir konstatert ¹⁾	Arbeidstilsynet Byggeleder ²⁾	Skriftlig

¹⁾ Benyttes til forebyggende arbeid

²⁾ Bare når arbeidstaker samtykker og sykdommen er relevant for arbeid i denne kontrakten.

Begrepsforklaring

DSB:	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Nestenulykke:	Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø eller materielle verdier
Ulykke:	Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, miljø eller materielle verdier, eller fører til produksjonstap
Konsekvensklasse:	Klassifisering av skader som vist nedenfor

Konsekvensklasse	Personskade
K5	Død
K4	Alvorlig personskade med mulig varig mén
K3	Personskade med fravær over 10 dager
K2	Personskade med fravær inntil 10 dager
K1	Personskade uten fravær

24.3 Byggherrens sanksjonsrett

Ved manglende bruk av påbudt personlig verneutstyr, eller andre brudd den enkelte arbeidstaker svarer for, vil det først bli gitt skriftlig advarsel, deretter skriftlig bortvisning fra arbeidsstedet.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraksbrudd begrenses ikke til kontraktens gjenstand, men omfatter også brudd på kontraksbestemmelser knyttet til SHA og YM.

Dersom entreprenøren eller underentreprenører unnlater å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme anvisninger for å ivareta SHA eller YM, kan byggherren iverksette følgende tiltak:

1. Stanse arbeidet som er berørt av kontraksbruddet inntil forholdet er brakt i orden. Dette gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.
2. Fastsette kort frist for iverksetting av tiltak. Dersom forholdet gjelder YM og ikke er rettet innen fastsatt frist, kan Byggherren selv sørge for å få tiltak gjennomført eller iverksatt for entreprenørens regning.
3. Ved konstatert brudd på kontraktbestemmelsene om HMS, og entreprenøren ikke har rettet opp forholdet innen den fastsatte fristen, kan Byggherren heve kontrakten, i den grad forholdet kan anses som vesentlig mislighold iht. NS 8406 pkt. 29.

C3. Avtaledokument

Mellom kommune som byggherre foretaksnr.

og som entreprenør foretaksnr.

er inngått følgende avtale:

1 Entreprenøren påtar seg å levere følgende kontraktsarbeid:

.....

2 Kontraktsarbeidet skal leveres for:

Kontraktssum (eks. mva)	kr
Korreksjon ifølge pkt. 8	kr
Kontraktssum (eks. mva)	<u>kr</u>

3 Opplysninger om og betingelser for arbeidet er gitt i konkurransegrunnlaget og de tegninger og dokumenter dette henviser til.

4 Det er fastsatt følgende bindende tidsfrist(er):

5 For overskridelse av frist(er) betaler entreprenøren døgnmulkt til byggherren.

6 Entreprenøren skal levere byggherren garantierklæring for riktig oppfyllelse av entreprenørens forpliktelser i kontraktsperioden og reklamasjonsperioden før kontraktsarbeidens start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

7 Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontrakts-arbeidens start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

8 Som en del av denne avtale inngår også vedlegg til avtaledokument ifølge vedleggsliste datert åååå-mm-dd.

9 Manglende oppfyllelse av pkt. 6 og 7 kan medføre heving av kontrakten på grunn av vesentlig mislighold av kontraktsforpliktelse.

10 Dette avtaledokument med eventuelt vedlegg ifølge pkt. 8 er utferdiget i to eksemplarer hvorav partene beholder hvert sitt.

Xxxxxx

åååå-mm-dd

Xxxxxx

åååå-mm-dd

byggherre

entreprenør

(Avtaledokumentet utfylles ikke ved innsendelse av tilbud)

E Svardokumenter

E1 Dokumentasjon fra tilbyder

Dokumentasjon som skal inngå i tilbudet (evt. også med tilhørende vedlegg).	Levert (sett kryss)
Dokumentasjon av kvalifikasjoner, B2: <ul style="list-style-type: none">○ Skatteattest○ Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling○ Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet○ Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner○ Leverandørens system for ivaretagelse av SHA○ Leverandørens system for kvalitetsstyring
HMS-egenerklæring, E2	
Beskrivelse med utfylte priser, E3/D1	
Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner, E4	
Tilbudsskjema, E5	
Tilbudsbrev	

E3 Beskrivelse med utfylte priser

Her prises kapittel D1 i konkurransegrunnlaget. Byggherren aksepterer prisingen i form av enten beskrivelse med utfylte priser, eller som utskrift iht NS 3459-format, jf. kapittel B3.

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

INNHOLDSFORTEGNELSE

28.07.2021

00.1	1
1 Forberedende tiltak og generelle kostnader	
11 ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL	2
11.2 Stikking og maskinstyring	2
11.3 Innmåling	3
11.4 Teknisk kontroll	3
12 RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER	5
12.1 Rigg og midlertidige bygninger	5
14 MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING	6
17 Bruksklasse Helgebustad bru	7
4 Grøfter, kummer og rør	8
41 ÅPNE GRØFTER	8
41.1 Åpne grøfter i løsmasse	8
41.12 Rensk av grøfter	8
41.13 Rensk av vegkant	8
41.3 Åpne grøfter i berg (løsmassetykkelse < 0,3m)	8
45 STIKKRENNER/KULVERTER INKL. INN- OG UTLØPSKONSTRUKSJONER	8
45.1 Graving, sprengning mm.	9
45.19 Stikkrenner gravearbeid mm.	11
45.2 Stikkrenner/kulverter, rør	11
45.20 Stikkrenner	12
45.201 Innvendig diameter 150 mm	12
45.202 Innvendig diameter 200 mm	12
45.21 Innvendig diameter 300 mm	12
45.22 Innvendig diameter 400 mm	12
5 Vegfundament	
51 PLANUM	13
51.3 Avretting, justering og komprimering av planum på jord	13
51.34	13
51.7 Forsterkning av planum med geosynteter	14
51.71	14
54 BÆRELAG AV MEKANISK STABILISERTE MATERIALER	15
54.2 Bærelag av knuste steinmaterialer, Fk	15
54.22 Bærelag av knuste steinmaterialer Fk tilført utenfra	16
54.221	16
54.222	16
6 Vegdekke	

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

INNHOLDSFORTEGNELSE

28.07.2021

63 RIVING, SKJÆRING, FRESING OG OPPRETNING AV FASTE DEKKER	18
63.3 Oppretting av faste dekker	18
63.31 Oppretting med asfaltgrusbetong (Agb)	18
63.311 Hestnesveien, 3 parseller, ca. 4600 m2	18
63.312 Glørstadveien, 3 parseller, ca. 2400 m2	18
63.313 Norddølmveien-Straumsvbika-Dølmøy, 2 parseller, ca. 3600 m2	18
63.314 Hemnskjelveien, 1 parsell, ca. 900 m2	18
63.315 Fillan - Kjerkbakkan, 2 områder, ca. 32 m2	18
65 ASFALTDEKKER	18
65.2 Asfaltdekker slitelag	22
65.21 Slitelag av asfaltgrusbetong (Agb)	22
65.26 Nytt slitelag av asfaltgrusbetong (Agb)	23
65.261 Fillan - parkeringsplass bak rådhuset, ca. 300 m2	23
65.262 Fillan - område ved brakkerigg, ca. 100 m2	23
65.263 Fillan - skatebane, ca. 500 m2	23
65.264 Knarrlagsund - parkering oppvekstsenter, ca. 65 m2	23
65.4 Klebing av asfaltdekker	23
65.5 Fartshump - Sirkelhump i 30-sone i hht Statens vegvesen Håndbok V128	24

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

Beskrivelsen består av en standard beskrivelse og en spesiell beskrivelse.

Som standard beskrivelse gjelder Statens vegvesens håndbøker R761 "Prosesskode-1 Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter" og R762 "Prosesskode-2 Standard beskrivelsestekster for bruer og kaier".

Bestemmelsene i den spesielle beskrivelsen kommer generelt i tillegg til eller i stedet for standard beskrivelse. Ved uoverensstemmelse gjelder spesiell beskrivelse foran bestemmelsene i standard beskrivelse.

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader				
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL				
11.2	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien				
01	Stikking og maskinstyring				
	a) Omfatter all stikking, maskinstyring, måling og beregning i anleggstiden for å sikre en utførelse i overensstemmelse med de prosjekterte høyde- og plasseringsangivelser, mål og toleranser.				
	c) Stiknings- og maskinstyringsdata henter entreprenøren fra grunnlagsdata og prosjekterte data levert av byggherre. Entreprenøren skal varsle byggherren om det oppdages feil eller mangler i stiknings- og maskinstyringsdata.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS			-----
11.2	Kv1070 Helgebustadveien	RS			-----
02					
11.2	Kv1094 Hummelvikveien	RS			-----
03					
11.2	Kv1102 Aksetveien	RS			-----
04					
11.2	Sv346 Malnesveien	RS			-----
05					
11.2	Kv5040 Vingvågveien	RS			-----
06					
11.2	Kv5049 Rottem	RS			-----
07					
11.2	Kv5049 Rottem (kirkegård)	RS			-----
08					
11.2	Kv5057 Hemnskjelveien	RS			-----
09					
11.2	Kv5062 Hamnabuktveien	RS			-----
10					
11.2	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	RS			-----
11					
11.2	Kv5088 Stranden	RS			-----
12					
11.2	Pv3957 Sunde brannstasjon	RS			-----
13					
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
11.3 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Innmåling				
	a) Omfatter alle kostnader i anleggstiden forbundet med innmåling, beregning og bearbeiding av innmålingsdata som dokumenterer: - Mengder angitt i målebrev - At utførelsen er i henhold til toleranser og kvalitetskrav				
	c) Innmålingsdata og dokumentasjon skal oppdateres og leveres fortløpende i anleggstiden. Innmålingsdata leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag, kapittel 20.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS			-----
11.3 02	Kv1070 Helgebustadveien	RS			-----
11.3 03	Kv1094 Hummelvikveien	RS			-----
11.3 04	Kv1102 Aksetveien	RS			-----
11.3 05	Sv346 Malnesveien	RS			-----
11.3 06	Kv5040 Vingvågveien	RS			-----
11.3 07	Kv5049 Rottem	RS			-----
11.3 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	RS			-----
11.3 09	Kv5057 Hemnskjelveien	RS			-----
11.3 10	Kv5062 Hamnabuktveien	RS			-----
11.3 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	RS			-----
11.3 12	Kv5088 Stranden	RS			-----
11.3 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	RS			-----
11.4 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Teknisk kontroll				
	a) Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøving, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll.				
	c) Entreprenøren er ansvarlig for at kontroll av materialer og utførelse gjennomføres i det omfanget som er angitt i gjeldende norske standarder, kontraktsbestemmelser, beskrivelse, modeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag.				

Akkumulert Hovedprosess 1 :

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg mv. i anleggets nærhet før og etter arbeidets utførelse, med henblikk på eventuelle skader. Der besiktigelse er utført får entreprenøren overlevert registreringene før oppstart. Kontroll av asfaltarbeider skal utføres i henhold til Teknologirapport TR 2505, Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet. Byggherren forbeholder seg rett til å supplere og endre kontrollprosedyrene i byggetiden dersom dette skulle vise seg nødvendig. Nødvendig materialkontroll kan enten utføres ved godkjent prøvningsanstalt eller ved entreprenørens byggeplasslaboratorium. Dette skal være utstyrt og godkjent for de aktuelle prøvninger. Prøvningene skal utføres av tilstrekkelig kvalifisert og øvet personell. Byggherren skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium og prøveresultater. Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard der relevant standard foreligger, eller iht. håndbok R210 Laboratorieundersøkelser og håndbok R211 Feltundersøkelser. Det skal føres journal over uttatte prøver og analyser. Både byggherren og entreprenøren skal ha gjenpart av denne og av prøveresultater fortløpende.</p>				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS			-----
11.4 02	Kv1070 Helgebustadveien	RS			-----
11.4 03	Kv1094 Hummelvikveien	RS			-----
11.4 04	Kv1102 Aksetveien	RS			-----
11.4 05	Sv346 Malnesveien	RS			-----
11.4 06	Kv5040 Vingvågveien	RS			-----
11.4 07	Kv5049 Rottem	RS			-----
11.4 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	RS			-----
11.4 09	Kv5057 Hemnskjelveien	RS			-----
11.4 10	Kv5062 Hamnabuktveien	RS			-----
11.4 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	RS			-----
11.4 12	Kv5088 Stranden	RS			-----
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
11.4 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	RS			-----
12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER				
12.1 01	<p>Kg1 Rådhusveien - Stadionveien</p> <p>Rigg og midlertidige bygninger</p> <p>a) Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av midlertidige bygninger og istandsetting, drift og fjerning av midlertidige riggarealer. Omfatter også alle kostnader til byggeplassadministrasjon i den grad disse ikke inngår i egne prosesser eller er inkludert i enhetspriser.</p> <p>c) Rigging og drift av rigg skal være slik at regler og påbud fra det offentlige overholdes. Det skal påsees at de utførte arbeider og omgivelsene ikke forurenses, f.eks. av olje. I byggetiden skal alle overflødige materialer og alt overflødig utstyr fjernes så snart som mulig. Etter fullført arbeid skal byggeplassen ryddes snarest mulig. Rigg- og anleggs-området utenom den permanente konstruksjonen skal såvidt mulig settes i den stand de var i før byggearbeidene startet. Provisoriske fundament og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt.</p>				
12.1 02	Kv1070 Helgebustadveien	RS			-----
12.1 03	Kv1094 Hummelvikveien	RS			-----
12.1 04	Kv1102 Aksetveien	RS			-----
12.1 05	Sv346 Malnesveien	RS			-----
12.1 06	Kv5040 Vingvågveien	RS			-----
12.1 07	Kv5049 Rottem	RS			-----
12.1 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	RS			-----
12.1 09	Kv5057 Hemnskjelveien	RS			-----
12.1 10	Kv5062 Hamnabuktveien	RS			-----
12.1 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	RS			-----
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
12.1 12	Kv5088 Stranden	RS			-----
12.1 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	RS			-----
14 01	<p>Kg1 Rådhusveien - Stadionveien MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING</p> <p>a) Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende trafikkleder, inklusiv kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk og provisoriske omlegginger av eksisterende veger og jernbaner. I <i>den spesielle beskrivelsen</i> er angitt eventuell bruk av fysisk skille mellom myke og harde trafikanter. Omfatter også alle kostnader med spesielle sikringstiltak for eiendommer, bekker, elver og vann, landtrafikk, sjøtrafikk og lufttrafikk etc. mot skader fra anlegg under utførelse som angitt. Ordinære tiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Dersom eksisterende veg skal tilknyttes nye konstruksjoner, eller er utgravd for å gi plass for permanente konstruksjoner, regnes oppfylling og istandsetting under hovedprosessene 2 - 8.</p> <p>c) Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for almen ferdsel skal utføres i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Ved arbeid på og langs veg som er åpen for trafikk, skal entreprenøren etablere rutiner for drift og vedlikehold basert på håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Det skal legges vekt på kontroll og reparasjon av vegdekke, skilt og oppmerking.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>				
14 02	Kv1070 Helgebustadveien	RS			-----
14 03	Kv1094 Hummelvikveien	RS			-----
14 04	Kv1102 Aksetveien	RS			-----
14 05	Sv346 Malnesveien	RS			-----
14 06	Kv5040 Vingvågveien	RS			-----
14 07	Kv5049 Rottem	RS			-----
14 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	RS			-----
14 09	Kv5057 Hemnskjelveien	RS			-----
14 10	Kv5062 Hamnabuktveien	RS			-----
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	RS			-----
14 12	Kv5088 Stranden	RS			-----
14 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	RS			-----
17 02	Kv1070 Helgebustadveien Bruksklasse Helgebustad bru Helgebustad bru pr 880-950 er pr i dag tillatt for BkT8-40 tonn, men kan bli endret til Bk10-50 etter styrkeberegning. Oppgi eventuell merkostnad for denne begrensningen. Strekningen før brua vil uansett bli tillatt for Bk10-50 tonn.	RS			-----
Sum Hovedprosess 1, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 4: Grøfter, kummer og rør					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
4 14	<p>Gravearbeider Grøfter, kummer og rør</p> <p>Prosesser nevnt nedenfor kan bli aktuelle å bruke, hovedsaklig på strekning 1-13, men også på andre strekninger i kommunen. Mengder er grove anslag.</p>				
41 14	<p>Gravearbeider ÅPNE GRØFTER</p> <p>a) Omfatter avdekking, graving, sprengning, avretting av bunn og sider, rensk, opplasting, transport og utlegging til mellomlager eller tipp-plass.</p> <p>d) Grave- og sprengeprofilet skal ikke avvike fra prosjektert høyde med mer enn +50/-200 mm.</p> <p>e) Krav til dokumentert kontrollomfang er: 1 kontroll pr. 20 meter ved fall = 10 promille 1 kontroll pr. 50 meter ved fall > 10 promille</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde. Enhet: m</p> <p>a) Prosess 41.12 omfatter graving og fjerning av <u>inntil</u> 0,2 m³ pr. lm. Kantrensk skal være inkludert. Prosess 41.13 omfatter kun rensk av kanter. Entreprenøren er ansvarlig for å skaffe godkjent plass for deponering, eventuelt plassering på tilstøtende områder.</p> <p>b) Dybden på grøfta (41.12) skal være ca 60 cm under topp ny veg. Men dybden må tilpasses eksisterende utløp.</p> <p>x) Enhet: m</p>				
41.1	<p>Åpne grøfter i løsmasse</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde. Enhet: m</p>				
41.12 14	<p>Gravearbeider Rensk av grøfter</p>	m	5 000		
41.13 14	<p>Gravearbeider Rensk av vegkant</p>	m	5 000		
41.3 14	<p>Gravearbeider Åpne grøfter i berg (løsmassetykkelse < 0,3m)</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde. Enhet: m</p>	m	200		
45	<p>STIKKRENNER/KULVERTER INKL. INN- OG UTLØPSKONSTRUKSJONER</p> <p>a) Omfatter graving, sprengning, avretting av bunn og sider, eventuell rensk, nødvendig stimpling og avstiving, eventuell opplasting og transport inkludert utlegging, til mellomlager, fyllplass eller til tipplass langs traseen. Omfatter også frostsikring der dette er aktuelt, samt levering og legging av fiberduk langs grøftebunn/sider, levering, utlegging og komprimering av fundament og omfyllingsmasser, levering og legging av rør og gjenfylling og komprimering av masser over ledningssonen samt levering og utførelse av inn- og utløpskonstruksjoner. I enhetsprisene skal også nødvendig sikring av byggegropene være inkludert.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert gjennomgående lengde av rør. Enhet: m</p>				
Akkumulert Hovedprosess 4 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 4: Grøfter, kummer og rør					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
45.1 14	<p>Gravearbeider Graving, sprengning mm.</p> <p>a) Omfatter graving, sprengning, avretting av bunn og sider, eventuell rensk, nødvendig stimpling og avstivning, eventuell opplasting, transport og utlegging til mellomlager eller tipp-plass, frostsikring der dette er aktuelt, levering og legging av fiberduk langs grøftebunn/sider, levering utlegging og komprimering av fundament og omfyllingsmasser og gjenfylling og komprimering av masser over ledningssonen. I enhetsprisene skal også nødvendig sikring av byggegroperne være inkludert. Levering og legging av rør er medtatt i prosess 45.2.</p> <p>b) Masser til fundament, sidefylling og beskyttelseslag opp til 0,30 m over topp rør skal være tilpasset rørtypen som skal benyttes. Følgende massetyper er egnet. D angir øvre siktstørrelse: Fundamentmasse, velgradert: D =< 32 mm for betongrør < 400 mm D =< 63 mm for betongrør >= 400 mm D =< 22 mm for plastrør =< 300 mm D =< 32 mm for plastrør > 300 mm D =< 32 mm for stålrør</p> <p>Fundamentmasse, ensgradert: D =< 22 mm for betongrør < 400 mm D =< 32 mm for betongrør >= 400 mm D =< 22 mm for plastrør =< 300 mm D =< 32 mm for plastrør > 300 mm D =< 22 mm for stålrør</p> <p>Sidefylling/beskyttelseslag: D =< 63 mm for betongrør < 400 mm D =< 120 mm for betongrør >= 400 mm D =< 22 mm for plastrør =< 300 mm D =< 32 mm for plastrør > 300 mm og =< 600 mm D =< 63 mm for plastrør > 600 mm D =< 32 mm for stålrør</p> <p>Fiberduk skal ha bruksklasse 3. Fiberduken skal tilfredsstillende kravene angitt gjennom sertifiseringsordningen NorGeoSpec 2012 for den aktuelle bruksklassen og være registrert under denne ordningen eller 3dje parts verifisering til samme kvalitetsnivå..</p> <p>c) Dersom ikke ekstra sikringstiltak er foreskrevet skal Arbeidstilsynets forskrifter følges, uavhengig av antatt teoretisk grøfteprofil. Det teoretiske profil danner grunnlaget for masseberegningene uavhengig av virkelig utgravd sidehelning. Graving og sprengning skal utføres med forsiktighet. Ferdiggravet grøftebunn skal ha fasthet tilsvarende naturlig lagring av de omkringliggende masser. Dersom grøftebunn ligger i bløt leire eller organiske jordarter, skal utgravingen utføres slik at bunnen ikke omrøres. I kuldeperioder skal grøftebunn og sider beskyttes mot tele, og det skal påses at grøftebunnen er fri for tele, snø og is før legging av ledningsfundament. Fundamenttykkelse varierer med grunnforhold og rørdimensjon, se håndbok N200 Vegbygging, pkt. 422. I ledningsfundamentet graves det ut for muffene slik at rørstammen har jevnt anlegg mot fundamentet. I tillegg skal ledningsfundamentet rakes og løsgjøres i en dybde på 50 mm og en bredde på 0,3 D der ledningsstammen skal ha anlegg på fundamentet. Masser til sidefylling og beskyttelseslag skal transporteres forsiktig ned i grøfta og fordeles lagvis på begge sider av ledningen og opp til 300 mm over topp rør. Det skal påses at massene slutter godt an mot ledningen under og på begge sider. Tipping direkte fra lasteplan eller transport over grøft er ikke tillatt før overdekningen over røret er minst 0,5 m for betong- og stålrør, og 3 ganger rørdiameter (min 0,5 m og maks 1,2 m) for plastrør. Dersom ikke annet er angitt, legges massene ut med maksimal lagtykkelse på 200 mm. For betongrør >= 400 mm tillates 300 mm lagtykkelse. Komprimering av sidefylling, beskyttelseslag og gjenfyllingsmasser skal utføres slik at ledningene ikke forskyves eller skades. Fiberduk skal beskyttes mot sollys ved lagring som overstiger 1 måned. Materialer til plastring kan være grov grus eller stein med maksimal</p>				
Akkumulert Hovedprosess 4 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 4: Grøfter, kummer og rør					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>kornstørrelse 600 mm, dog maksimalt 2/3 av lagtykkelsen, eller materialer som angitt i planene.</p> <p>d) Tillatt vertikalt avvik for topp fundament (og topp rør) er +/- 30 mm. Tillatt avvik i fall: ved ledningsstrek > 5 meter: ved fall < 10 promille: +/- 2 promille ved fall >= 10 promille: +/- 3 promille ved ledningsstrek < 5 meter: tillatt avvik i fall 10 mm. Krav til komprimering for fundament og sidefyllingsmasser der det benyttes velgradert grus eller sand er minimum 95 % Standard Proctor for betongrør, og for stål- og plastrør 95 % Standard Proctor for fundament og 97 % Standard Proctor for sidefylling. Kravet gjelder enkeltverdier. Hvor ensgraderte pukkmaterialer benyttes forutsettes det at komprimeringen skjer ved minst 1 passering med vibrostamper, vibroplate, lett stålvalse eller lignende. Komprimeringen skal utføres slik at det ikke oppstår uakseptable deformasjoner på ledningene. Maks. tillatt deformasjon for plastrør er gitt i prosess 45.2 pkt. d. Over ledningssonen er krav til komprimeringsgrad minst 95 % Standard Proctor eller minst som foreskrevet for samme nivå i veggen forøvrig for grøfter innenfor vegkroppen.</p> <p>e) Grave- og sprengeprofilet skal visuelt kontrolleres før utlegging av fundamentet. Det påses at bergknatter o.l. ikke stikker inn i grøfteprofilet. Kontroll dokumenteres. Utlagt fundament skal ha riktig teoretisk lagtykkelse og topp fundament skal følge teoretisk høyde og fall. Måling av høyde og fall foretas på topp fundament eller på topp av rør. Dokumentert kontroll foretas minst 1 gang pr. skift og/eller i minst 2 profiler på hvert ledningsstrek (mellom kummer, knekkpunkt). Maksimum 50 meter mellom hvert målepunkt. Dokumentert komprimerings- og materialkontroll for å fastlegge nødvendig komprimeringsarbeid avhengig av massetype, foretas ved oppstart og/eller dersom det skiftes massetype eller leverandør. Ved bruk av sand eller grus skal det foretas en dokumentert kontroll av komprimeringsgrad for hver stikkrenne og minimum for hver 50. meter.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert gjennomgående lengde grøft. Grøftedybder regnes fra bunn grøft til planum innen vegkroppen (unntatt i fyllinger). I fyllinger regnes grøftedybden fra bunn grøft til 700 mm over topp rør. Utenfor vegkroppen regnes grøftedybden fra bunn grøft til terreng. Ved sprengning og graving regnes høyden fra bunn grøft til avdekket bergoverflate eller planum. Bergdybder mindre enn 1,0 m regnes som 1,0 m. Utvidelsesfaktorer er angitt i håndbok R761 Prosesskode -1, Innledning kap. 7.4 Veiledende omregningsfaktorer. I løsmasse skal grøftesidene ha en teoretisk helning lik 2:1. I berggrøfter er teoretisk helning 5:1. I kombinerte grøfter benyttes helningen 5:1 for den delen som er berg og 2:1 for resten. Enhet: m</p> <p>a) Prosessen skal også omfatte plastring av inn-/utløp, samt fjerning av eventuelle eksisterende stikkrenner. Entreprenøren ordner selv med godkjent deponi/fyllplass.</p> <p>b) Det skal brukes velgradert masse til fundament og omfyllingsmasse. Til gjenfylling kan det evt. benyttes masser tilsvarende eksisterende overbygning (for å redusere ujevne telehiv).</p> <p>c) Gravedybden skal tilpasses dybde på innløp og utløp.</p>				
Akkumulert Hovedprosess 4 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 4: Grøfter, kummer og rør					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
45.19 14	Gravearbeider Stikkrenner gravearbeid mm.	m	320		
45.2 14	Gravearbeider Stikkrenner/kulverter, rør				
	<p>a) Omfatter levering av rør, rørdeler og legging av rør. Alle arbeider og leveranser i forbindelse med graving, fundament, omfylling og gjenfylling er medtatt under prosess 45.1.</p> <p>b) Krav til styrke (godstykkelse, armering etc.) for rørmateriell til stikkrenner/ kulverter avhenger av belastningsforhold inkl. fyllingshøyder m.v. Dette skal være angitt i plan eller <i>den spesielle beskrivelsen</i>. Materiell med skader som ikke kan utbedres slik at det blir likeverdig med nytt, skal ikke brukes. Det skal brukes korrosjonsbestandige materialer. Materiell til skjøter skal ha mål, toleranser og materialeegenskaper som sikrer at tetthetskravene kan oppfylles. Når annet ikke er angitt, skal tetningsringer leveres av rørleverandøren sammen med rørene. BETONGRØR: Til stikkrenner/kulverter av betong der det ikke stilles krav til tetthetsprøving skal det benyttes rør som tilfredsstiller NS 3121. Til T-merkede rør benyttes godkjente gummipakninger som leveres sammen med rørene. PLASTRØR: Til stikkrenner/kulverter av plast der det ikke stilles krav til tetthetsprøving, skal det benyttes rør ifølge oversikt i håndbok N200 Vegbygging, pkt. 431.3.</p> <p>c) Før rørleggingen påbegynnes, skal det dokumenteres at grøftebunnen er avrettet til angitt høyde og helning og er fri for tele, snø og is. Alt rørmateriale skal rengjøres i skjøt (muffe og spissende) og innvendig før legging og kontrolleres for skader. Innvendige og utvendige skader forårsaket av transport eller lagring, skal utbedres før montering. I ledningsfundamentet graves det ut for muffene slik at rørstammen har jevnt anlegg mot fundamentet. Utgravingen utføres i tilstrekkelig lengde til at røret kan monteres uten avvinkling. Det skal ikke graves ut mer enn strengt nødvendig. Rør med muffe og spissende legges med spissenden i grøftens fallretning. Eventuell vinkelendring foretas etter at røret er skjøvet på plass. Tetningsringer og pakninger monteres etter leverandørens anvisninger. Kumgjennomføringen utføres slik at tetthetskravene oppfylles. Ledningen utføres med muffe i flukt med kumveggen og en ny skjøt i en avstand av 6-8 ganger diameteren fra kummen. Dersom det er fare for store setningsdifferanser mellom kum og ledning, skal det benyttes avlastningsplate.</p> <p>d) Tillatt vertikalt avvik for topp rør er +/- 30 mm. Tillatt avvik i fall: ved ledningsstrek > 5 meter: ved fall < 10 promille: +/- 2 promille ved fall >= 10 promille: +/- 3 promille ved ledningsstrek < 5 meter: tillatt avvik i fall 10 mm. For plassering i horisontalplanet er tillatt avvik maks. 80 mm for grøft med 1 ledning og maks. 50 mm for grøft med flere ledninger. Tillatt avvik for avvinkling i skjøter (i forhold til angitt avvinkling) er maks. 17 mm/m. I tillegg skal det påses at tillatt avvinkling ifølge produsentens anbefaling ikke overskrides. Toleransene gjelder hvert enkelt rør og hele rørstrekningen. Maks. tillatt rørdeformasjon for plastrør er gitt i håndbok N200 Vegbygging, tabell 432.2.</p> <p>e) Det skal foretas dokumentert kontroll av plassering, rørdeformasjon og plassering av pakninger. Aktuelle metoder for kontroll av deformasjon kan være tolking og TV-inspeksjon. Kontroll av rørdeformasjon skal utføres for alle rørstrekninger etter at rørgroften er oppfylt til minst 0,7 meter over topp rør. Dokumentert kontroll av rørplassering skal foretas minst 1 gang pr. skift og/ eller i minst 2 profiler på hvert ledningsstrek. Maksimum 50 meter mellom hvert målepunkt.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert gjennomgående lengde av rør. Enhet: m</p>				
Akkumulert Hovedprosess 4 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 4: Grøfter, kummer og rør					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	b) Rørets styrke og egenskaper skal dokumenteres og godkjennes av byggherren. Rørtype er angitt i detaljplan. Rørlengde må kontrolleres av entreprenør før legging.				
45.20 14	Gravearbeider Stikkrenner				
45.201 14	Gravearbeider Innvendig diameter 150 mm 10 stk a 8 m	m	80		
45.202 14	Gravearbeider Innvendig diameter 200 mm 10 stk a 8 m	m	80		
45.21 14	Gravearbeider Innvendig diameter 300 mm 10 stk a 8 m	m	80		
45.22 14	Gravearbeider Innvendig diameter 400 mm 10 stk a 8 m	m	80		
Sum Hovedprosess 4, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 5: Vegfundament					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
5	Vegfundament				
51	PLANUM				
	a) Omfatter levering og arbeider med planum (traubunn i skjæring og overkant underbygning på fylling), så som stabilisering, utskifting og forsterkning, rensk, avretting, justering og komprimering, inklusive utkilinger etc. Entreprenøren må selv vurdere eventuelle behov for mellomlagring av masser innenfor det som tillates på anlegget eller på områder til egen disposisjon, og inkludere kostnadene for dette i enhetsprisen.				
	d) Maksimalt tillatt vertikalt avvik fra prosjektert planum er +/- 40 mm. Maksimalt tillatt horisontalt avvik fra prosjekterte ytterbegrensningslinjer er + 100 mm/- 0 mm.				
	x) Mengden måles som prosjektert behandlet areal. Enhet: m2				
51.3	Avretting, justering og komprimering av planum på jord				
	a) Omfatter avretting, justering og komprimering av planum på jord utover det som er medtatt under prosess 25.				
	c) Planum skal ha jevnt tverrfall på minst 3 % slik at vannet kan renne ut til siden overalt. Endring i tverrfallsretning skal skje gradvis over en lengde på 10 m.				
	d) Tillatt vertikalt avvik fra prosjektert profil er +/- 40 mm for enkeltverdier. Tillatt horisontalt avvik fra de prosjekterte ytterbegrensningslinjer er + 100 mm/- 0 mm.				
	x) Mengden måles som prosjektert behandlet areal. Enhet: m2				
	a) Omfatter høvling, justering og komprimering av eksisterende veg.				
	c) Det skal etableres et ensidig tverrfall på 3 % på rettlinje. I kurver skal tverrfallet være fra 3 - 6 % avhengig av kurveradius. Det skal etableres overgangssone mellom rettlinje og kurve.				
51.34 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Høvling, justering og komprimering av eksisterende veg	m ²	325		
51.34 02	Kv1070 Helgebustadveien	m ²	20 983		
51.34 03	Kv1094 Hummelvikveien	m ²	5 212		
51.34 04	Kv1102 Aksetveien	m ²	10 688		
51.34 05	Sv346 Malnesveien	m ²	4 242		
51.34 06	Kv5040 Vingvågveien	m ²	3 557		
Akkumulert Hovedprosess 5 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 5: Vegfundament					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
51.34 07	Kv5049 Rottem	m ²	3 936		
51.34 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	m ²	1 379		
51.34 09	Kv5057 Hemnskjelveien	m ²	476		
51.34 10	Kv5062 Hamnabuktveien	m ²	2 877		
51.34 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	m ²	5 833		
51.34 12	Kv5088 Stranden	m ²	1 504		
51.34 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	m ²	921		
51.7	Forsterkning av planum med geosynteter				
	a) Omfatter levering og arbeider i forbindelse med armering av mekanisk stabilisert bærelag.				
	b) Armeringen skal være produsert av polypropylen, være stanset og strukket, samt ha faste knutepunkt. Maskestørrelse skal tilpasses kornstørrelse på steinmateriale. Armeringen skal ha en strekkfasthet (NS-EN 10139) på minimum 20 kN/m ved brudd i begge retninger.				
	c) Armeringen legges på eksisterende veg (helt ut til vegkant) etter avretting og eventuell fiberduk. Skjøter skal ha overlapp på minimum 30 cm i begge retninger. Armeringen skal ikke trafikkeres.				
	x) Mengde måles som utført areal (uten overlapp).				
51.71 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Armering av mekanisk stabilisert bærelag	m ²	325		
51.71 02	Kv1070 Helgebustadveien	m ²	3 165		
51.71 03	Kv1094 Hummelvikveien	m ²	5 125		
51.71 04	Kv1102 Aksetveien	m ²	5 980		
Akkumulert Hovedprosess 5 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 5: Vegfundament					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
51.71 06	Kv5040 Vingvågveien	m ²	1 344		
51.71 07	Kv5049 Rottem	m ²	600		
51.71 10	Kv5062 Hamnabuktveien	m ²	1 740		
54	BÆRELAG AV MEKANISK STABILISERTE MATERIALER				
	<ul style="list-style-type: none"> a) Omfatter levering, utlegging, komprimering og ev. forkiling av bærelag av knust grus, knust berg, forkilt pukk og knust betong. Entreprenøren må selv vurdere eventuelle behov for mellomlagring av masser innenfor det som tillates på anlegget eller på områder til egen disposisjon, og inkludere kostnadene for dette i enhetsprisen. b) Alle krav til korngradering gjelder for prøver tatt på veg. Materialet skal tilfredsstillende kravene gitt i Håndbok N200 Vegbygging pkt. 641. d) Maksimalt tillatt vertikalt avvik fra prosjektert overflate er +/- 20 mm enkeltverdi. Maksimalt tillatt horisontalt avvik fra prosjekterte ytterbegrensningslinjer er + 100 mm/- 0 mm. Det skal måles minst 3 punkter i tverrprofil. Krav til jevnhet målt med 3 m rettholt er 15 mm, og for bærelag av knust grus (Gk) er kravet 10 mm. e) Krav til prøvetaking og kontroll skal være som angitt i Håndbok N200 Vegbygging, pkt. 641.11. x) Mengden måles som prosjektert anbrakt volum. Enhet: m³ 				
54.2	Bærelag av knuste steinmaterialer, Fk				
	<ul style="list-style-type: none"> a) Omfatter levering, utlegging og komprimering av bærelag type Fk av knust berg eller knust stein. Omfatter også, der det er aktuelt, opplasting, transport, utsortering, blokkdemolering, knusing, sikting, fjerning av for stor stein og overskudd av finstoff. b) Der stein brukes til produksjon av Fk materialer skal minimum størrelse av steinen (utgangsmaterialet) være 60 mm. Det er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> hvilken sortering som skal brukes. c) Utlegging og bearbeiding skal foretas slik at det oppstår minst mulig separasjon. Materialet skal holdes fuktig så tendensen til separasjon reduseres. Oppstår det lokale partier med separasjon, skal materialet i laget blandes og legges ut på nytt. Ved komprimering skal det ikke brukes utstyr som sliter ned materialet unødig. Valsingen skal utføres langs vegen fra sidene og innover mot midten av vegen med full dekning av overflaten for hver omgang. Krav til komprimering er angitt i Håndbok N200 Vegbygging, pkt. 602.2. Veiledning for valg av komprimeringsutstyr og antall overfarer er angitt i Håndbok N200 Vegbygging, tabell 602.3. x) Mengden måles som prosjektert anbrakt volum. Enhet: m³ c) Avretting utgjør 3 cm av bærelagstykkelse. 				
Akkumulert Hovedprosess 5 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 5: Vegfundament					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
54.22	Bærelag av knuste steinmaterialer Fk tilført utenfra				
	a) Omfatter levering, utlegging og komprimering av bærelag av knust berg type Fk.				
	x) Mengden måles som prosjektert anbrakt volum. Enhet: m3				
54.221 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Bærelag av knuste steinmaterialer 0/32 mm eller 0/45 mm	m ³	36		
54.221 02	Kv1070 Helgebustadveien	m ³	2 488		
54.221 03	Kv1094 Hummelvikveien	m ³	611		
54.221 04	Kv1102 Aksetveien	m ³	1 426		
54.221 05	Sv346 Malnesveien	m ³	495		
54.221 06	Kv5040 Vingvågveien	m ³	417		
54.221 07	Kv5049 Rottem	m ³	335		
54.221 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	m ³	91		
54.221 09	Kv5057 Hemnskjelveien	m ³	31		
54.221 10	Kv5062 Hamnabuktveien	m ³	284		
54.221 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	m ³	683		
54.221 12	Kv5088 Stranden	m ³	174		
54.221 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	m ³	110		
54.222 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Bærelag av knuste steinmaterialer 0/16 mm	m ³	9		
54.222 02	Kv1070 Helgebustadveien	m ³	630		
Akkumulert Hovedprosess 5 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 5: Vegfundament					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
54.222 03	Kv1094 Hummelvikveien	m ³	152		
54.222 04	Kv1102 Aksetveien	m ³	309		
54.222 05	Sv346 Malnesveien	m ³	124		
54.222 06	Kv5040 Vingvågveien	m ³	104		
54.222 07	Kv5049 Rottem	m ³	118		
54.222 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	m ³	40		
54.222 09	Kv5057 Hemnskjelveien	m ³	14		
54.222 10	Kv5062 Hamnabuktveien	m ³	84		
54.222 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	m ³	171		
54.222 12	Kv5088 Stranden	m ³	43		
54.222 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	m ³	28		
Sum Hovedprosess 5, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
6	Vegdekke				
63	RIVING, SKJÆRING, FRESING OG OPPRETNING AV FASTE DEKKER				
	a) Omfatter arbeider og ev. materialer i forbindelse med riving, skjæring, fresing og oppretning av faste dekker. Omfatter også leverings- og behandlingsgebyrer.				
	b) Krav til materialer for oppretning skal være som angitt i håndbok N200 Vegbygging.				
	c) Riving, skjæring og fresing kan omfatte hele dekkets tykkelse eller i en angitt dybde. Ved riving og fresing av faste dekker skal det utvises særlig forsiktighet for å unngå skader på kummer, sluk og eventuelt andre installasjoner i vegbanen.				
	x) Mengden måles som prosjektert behandlet areal. Enhet: m2				
63.3	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Oppretting av faste dekker				
	a) Omfatter levering, utlegging og komprimering av masse som angitt. Prosjektert areal og gjennomsnittlig forbruk i kg/m2 skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Klebing er medtatt i prosess 65.4.				
	b-c) Krav til materialer og utførelse skal være iht. prosess 65.1 som for bindlag av aktuell massetype. Dimensjonerende ÅDT for spesifisering av krav skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Dimensjonerende ÅDT angitt for dette formålet er ikke nødvendigvis lik dimensjonerende ÅDT for prosjektet.				
	x) Mengden måles som utført anbrakt masse. Enhet: tonn				
63.31	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Oppretting med asfaltgrusbetong (Agb)				
63.311	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Hestnesveien, 3 parseller, ca. 4600 m2	tonn	460		
63.312	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Glørstadveien, 3 parseller, ca. 2400 m2	tonn	240		
63.313	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Norrdolmveien-Straumsvbika-Dolmøy, 2 parseller, ca. 3600 m2	tonn	360		
63.314	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Hemnskjelveien, 1 parsell, ca. 900 m2	tonn	90		
63.315	Asfaltarbeider-tillegg				
15	Fillan - Kjerkbakkan, 2 områder, ca. 32 m2	tonn	3		
65	ASFALTDEKKER				
	a) Omfatter rengjøring av underliggende overflate etter behov, klebing før asfaltering, levering, utlegging og komprimering av asfaltdekke, inkludert eventuell armering.				
	b) Krav til materialer for de enkelte dekketyper er angitt i håndbok N200 Vegbygging, kap. 65. Dimensjonerende ÅDT for spesifisering av krav skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Dimensjonerende ÅDT angitt for dette formålet er ikke nødvendigvis lik dimensjonerende ÅDT for prosjektet. Resirkulert asfalt kan tilsettes som gjenbruk i alle normerte typer av varmblandet asfalt. Uansett tilsetningsmengde skal alle krav til den aktuelle normerte massetyper være oppfylt. Tilsetningsmengde av				
Akkumulert Hovedprosess 6 :					

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke																																											
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris																																						
	<p>resirkulert asfalt over 10% og 20% for hhv. slitelag og bindlag, utløser krav om fortløpende dokumentasjon av bindemiddelets egenskaper ved laboratorieprøving. Andel av tilsatt resirkulert asfalt skal ikke overstige kravene i håndbok N200 Vegbygging, tabell 650.1.</p> <p>I alle asfaltmasser skal det tilsettes vedheftningsmiddel. Ved bruk av amin som vedheftningsmiddel skal det ikke tilsettes mindre enn 0,3 %. Effekt av type og mengde vedheftningsmiddel skal dokumenteres ved laboratorieprøving sammen med bindemiddel og steinmaterialer som brukes. Krav er angitt i fig. 65.1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Masstype</th> <th>Prøvningsmetode</th> <th>Krav</th> <th>Merknad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Varmblandet asfalt unntatt mykafalt, Ma</td> <td>NS-EN 12697-12 ¹⁾²⁾</td> <td>Vedheftningstall min. 70%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NS-EN 12697-11 ²⁾</td> <td>Dekningsgrad min. 25%</td> <td>48 t rulle tid</td> </tr> <tr> <td>Mykafalt, Ma</td> <td>NS-EN 12697-11 ²⁾</td> <td>Dekningsgrad min. 35%</td> <td>48 t rulle tid</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Bestemmes på laboratoriekomprimerte prøver, hullrom \geq maksimalt tillatt for enkeltprøver i ferdig veg. Vedheftningstall er det samme som ITSR.</p> <p>²⁾ Det aksepteres at tilfredsstillende vedheftning dokumenteres ved en av de to metodene.</p> <p><i>Figur 65.1 Krav til vedheftning i asfaltmasser</i></p> <p>I det ferdige dekket skal bindemiddelinholdet være i overensstemmelse med masseresept (arbeidsresept). Steinmaterialene skal være tilnærmet fri for humus. Steinmaterialene skal tilfredsstillende kravene angitt i håndbok N200 tabell 651.8, 651.9, 651.11 og 651.12.</p> <p>c) Toleransene for bindemiddelinhold i forhold til masseresept (arbeidsresept) er angitt i figur 65.2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Bindlag og slitelag, materialtype</th> <th colspan="4">Toleranser +/-, masseprosent</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Enkeltprøver</th> <th colspan="2">Middel av fem prøver</th> </tr> <tr> <th>Tykkelse >16 mm</th> <th>Tykkelse \leq16 mm</th> <th>Tykkelse >16 mm</th> <th>Tykkelse \leq16 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ab, Agb, Ska, Ma, Top, Sta, Da, T og Egt</td> <td>0,6</td> <td>0,4</td> <td>0,30</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Asg</td> <td>0,6</td> <td>-</td> <td>0,40</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Figur 65.2 Toleranser for bindemiddelinhold</i></p> <p>Korngradering i det ferdige dekket skal være i overensstemmelse med masseresept og innenfor produksjonstoleransene i fig. 65.3. For den enkelte masstype skal massesammensetning bestemmes i samråd med byggherren. Verdiene i figur 65.3 er begrenset til sikt med toleransekrav for produksjonen.</p>	Masstype	Prøvningsmetode	Krav	Merknad	Varmblandet asfalt unntatt mykafalt, Ma	NS-EN 12697-12 ¹⁾²⁾	Vedheftningstall min. 70%		NS-EN 12697-11 ²⁾	Dekningsgrad min. 25%	48 t rulle tid	Mykafalt, Ma	NS-EN 12697-11 ²⁾	Dekningsgrad min. 35%	48 t rulle tid	Bindlag og slitelag, materialtype	Toleranser +/-, masseprosent				Enkeltprøver		Middel av fem prøver		Tykkelse >16 mm	Tykkelse \leq 16 mm	Tykkelse >16 mm	Tykkelse \leq 16 mm	Ab, Agb, Ska, Ma, Top, Sta, Da, T og Egt	0,6	0,4	0,30	0,20	Asg	0,6	-	0,40	-				
Masstype	Prøvningsmetode	Krav	Merknad																																								
Varmblandet asfalt unntatt mykafalt, Ma	NS-EN 12697-12 ¹⁾²⁾	Vedheftningstall min. 70%																																									
	NS-EN 12697-11 ²⁾	Dekningsgrad min. 25%	48 t rulle tid																																								
Mykafalt, Ma	NS-EN 12697-11 ²⁾	Dekningsgrad min. 35%	48 t rulle tid																																								
Bindlag og slitelag, materialtype	Toleranser +/-, masseprosent																																										
	Enkeltprøver		Middel av fem prøver																																								
	Tykkelse >16 mm	Tykkelse \leq 16 mm	Tykkelse >16 mm	Tykkelse \leq 16 mm																																							
Ab, Agb, Ska, Ma, Top, Sta, Da, T og Egt	0,6	0,4	0,30	0,20																																							
Asg	0,6	-	0,40	-																																							

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke																																																										
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bindlag og slitelag, materialtype</th> <th colspan="2">Toleranser +/-, masseprosent</th> </tr> <tr> <th>Enkeltprøver</th> <th>Middel av fem prøver</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Ab, Ska, Top, Sta, Da:</td> </tr> <tr> <td>På sikt 2 mm eller grovere</td> <td>6</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 1 mm ¹⁾</td> <td>4</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 250 µm</td> <td>4</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 63 µm</td> <td>2,0</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Agb, Ma, Egt:</td> </tr> <tr> <td>På sikt 2 mm eller grovere</td> <td>10</td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>På sikt 1 mm</td> <td>7</td> <td>5,5</td> </tr> <tr> <td>På sikt 500 µm ²⁾</td> <td>7</td> <td>5,5</td> </tr> <tr> <td>På sikt 250 µm</td> <td>7</td> <td>5,5</td> </tr> <tr> <td>På sikt 125 µm ²⁾</td> <td>4</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 63 µm</td> <td>2,0</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Asg:</td> </tr> <tr> <td>På sikt 2 mm eller grovere</td> <td>15</td> <td>11,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 250 µm</td> <td>10</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>På sikt 63 µm</td> <td>3,0</td> <td>2,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Gjelder ikke for Ska, Sta og Da 2) Gjelder ikke for Agb og Ma</p> <p><i>Figur 65.3 Toleranser, korngradering</i></p> <p>Hulromprosent og komprimeringsgrad på ferdig utlagt dekke skal ligge innenfor grenseverdiene i fig. 65.4. Ved utlegging av tynne dekker hvor planlagt tykkelse er mindre enn ved et forbruk på 60 kg/m², stilles det ikke hulromskrav.</p>	Bindlag og slitelag, materialtype	Toleranser +/-, masseprosent		Enkeltprøver	Middel av fem prøver	Ab, Ska, Top, Sta, Da:			På sikt 2 mm eller grovere	6	4,0	På sikt 1 mm ¹⁾	4	3,0	På sikt 250 µm	4	3,0	På sikt 63 µm	2,0	1,4	Agb, Ma, Egt:			På sikt 2 mm eller grovere	10	7,5	På sikt 1 mm	7	5,5	På sikt 500 µm ²⁾	7	5,5	På sikt 250 µm	7	5,5	På sikt 125 µm ²⁾	4	3,0	På sikt 63 µm	2,0	1,4	Asg:			På sikt 2 mm eller grovere	15	11,0	På sikt 250 µm	10	8,0	På sikt 63 µm	3,0	2,1				
Bindlag og slitelag, materialtype	Toleranser +/-, masseprosent																																																									
	Enkeltprøver	Middel av fem prøver																																																								
Ab, Ska, Top, Sta, Da:																																																										
På sikt 2 mm eller grovere	6	4,0																																																								
På sikt 1 mm ¹⁾	4	3,0																																																								
På sikt 250 µm	4	3,0																																																								
På sikt 63 µm	2,0	1,4																																																								
Agb, Ma, Egt:																																																										
På sikt 2 mm eller grovere	10	7,5																																																								
På sikt 1 mm	7	5,5																																																								
På sikt 500 µm ²⁾	7	5,5																																																								
På sikt 250 µm	7	5,5																																																								
På sikt 125 µm ²⁾	4	3,0																																																								
På sikt 63 µm	2,0	1,4																																																								
Asg:																																																										
På sikt 2 mm eller grovere	15	11,0																																																								
På sikt 250 µm	10	8,0																																																								
På sikt 63 µm	3,0	2,1																																																								
Akkumulert Hovedprosess 6 :																																																										

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke																																																																																																																																								
Prosess	Beskrivelse				Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris																																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Materialtype for prosjektert masse kg/m²</th> <th colspan="4">Hulrom, prosent</th> <th colspan="2">Komprimeringsgrad, minimum %</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Enkeltprøver</th> <th colspan="2">Middell av 5 prøver</th> <th rowspan="2">Sitelag</th> <th rowspan="2">Bindlag</th> </tr> <tr> <th>Sitelag</th> <th>Bindlag</th> <th>Sitelag</th> <th>Bindlag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ab:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tykkelse 60-80 kg/m²</td> <td>2-7</td> <td>2-8</td> <td>2-6</td> <td>2-7</td> <td>98</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Tykkelse over 80 kg/m²</td> <td>2-5</td> <td>2-7</td> <td>2-5</td> <td>2-6</td> <td>99</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Ska:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tykkelse 60-80 kg/m²</td> <td>2-7</td> <td>2-8</td> <td>2-6</td> <td>2-7</td> <td>98</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Tykkelse over 80 kg/m²</td> <td>2-5</td> <td>2-7</td> <td>2-4,5</td> <td>2-6</td> <td>99</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Agb:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tykkelse 60-80 kg/m²</td> <td>2-7</td> <td>2-8</td> <td>2-6</td> <td>2-7</td> <td>98</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Tykkelse over 80 kg/m²</td> <td>2-5</td> <td>2-7</td> <td>2-5</td> <td>2-7</td> <td>99</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Ma:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tykkelse 60- 80 kg/m²</td> <td>3-10</td> <td>-</td> <td>3-9</td> <td>-</td> <td>96</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tykkelse over 80 kg/m²</td> <td>3-9</td> <td>-</td> <td>3-8</td> <td>-</td> <td>97</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Top:</td> <td>0,5-4,0</td> <td>-</td> <td>0,7-3,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Da:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dim. ÅDT <3000</td> <td>15-24</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dim. ÅDT >3000</td> <td>16-21</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				Materialtype for prosjektert masse kg/m ²	Hulrom, prosent				Komprimeringsgrad, minimum %		Enkeltprøver		Middell av 5 prøver		Sitelag	Bindlag	Sitelag	Bindlag	Sitelag	Bindlag	Ab:							Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97	Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-5	2-6	99	98	Ska:							Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97	Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-4,5	2-6	99	98	Agb:							Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97	Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-5	2-7	99	98	Ma:							Tykkelse 60- 80 kg/m ²	3-10	-	3-9	-	96	-	Tykkelse over 80 kg/m ²	3-9	-	3-8	-	97	-	Top:	0,5-4,0	-	0,7-3,5	-	-	-	Da:							Dim. ÅDT <3000	15-24	-	-	-	-	-	Dim. ÅDT >3000	16-21	-	-	-	-	-			
Materialtype for prosjektert masse kg/m ²	Hulrom, prosent					Komprimeringsgrad, minimum %																																																																																																																																		
	Enkeltprøver		Middell av 5 prøver			Sitelag	Bindlag																																																																																																																																	
	Sitelag	Bindlag	Sitelag	Bindlag																																																																																																																																				
Ab:																																																																																																																																								
Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97																																																																																																																																		
Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-5	2-6	99	98																																																																																																																																		
Ska:																																																																																																																																								
Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97																																																																																																																																		
Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-4,5	2-6	99	98																																																																																																																																		
Agb:																																																																																																																																								
Tykkelse 60-80 kg/m ²	2-7	2-8	2-6	2-7	98	97																																																																																																																																		
Tykkelse over 80 kg/m ²	2-5	2-7	2-5	2-7	99	98																																																																																																																																		
Ma:																																																																																																																																								
Tykkelse 60- 80 kg/m ²	3-10	-	3-9	-	96	-																																																																																																																																		
Tykkelse over 80 kg/m ²	3-9	-	3-8	-	97	-																																																																																																																																		
Top:	0,5-4,0	-	0,7-3,5	-	-	-																																																																																																																																		
Da:																																																																																																																																								
Dim. ÅDT <3000	15-24	-	-	-	-	-																																																																																																																																		
Dim. ÅDT >3000	16-21	-	-	-	-	-																																																																																																																																		
<p><i>Figur 65.4 Toleranser, hulromprosent og komprimeringsgrad</i></p> <p>Entreprenøren kan benytte en framstillingsmåte med bruk av skummet bitumen som muliggjør redusert produksjonstemperatur. Entreprenøren skal orientere byggherren om sitt valg. Nærmere avtale gjøres i byggemøte. Byggherren kan på saklig grunn si nei til asfalt produsert etter denne metoden. For produksjon ved lavere temperaturer skal det legges frem dokumentasjon som viser entreprenørens valg av produksjonstemperatur. I tillegg skal entreprenøren beskrive hvordan valgt metode for produksjon ved lavere temperatur tilfredsstiller kravene i konkurransegrunnlaget. Ev. produksjon av Ska ved redusert temperatur skal vurderes spesielt i samråd med byggherren.</p> <p>For asfaltbetong (Ab) og asfaltgrusbetong (Agb) produsert ved redusert temperatur (LTA), gjelder følgende minimumstemperaturer ved utlegging:</p> <p>Bindemiddel med PMB: 125 °C Bindemiddel 50/70: 115 °C Bindemiddel 70/100: 110 °C Bindemiddel 100/150: 105 °C Bindemiddel 160/220: 100 °C</p> <p>d) Krav og toleranser for geometri og jevnhet skal være iht. håndbok N200 Vegbygging, tabell 650.2.</p> <p>e) Prøving og kontroll skal være iht. håndbok N200 Vegbygging og Teknologirapport TR2505 Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet.</p>																																																																																																																																								
Akkumulert Hovedprosess 6 :																																																																																																																																								

D Beskrivende del
D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
65.2	Asfaltdekker slitelag a) Klebing er medtatt i prosess 65.4. b) Materialtype og bindemiddel skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Krav til materialer for aktuell massetype er angitt i håndbok N200 Vegbygging kap. 652. Der hvor det er beskrevet bruk av polymermodifisert bindemiddel PMB, skal denne være av type 65/105-60 iht. håndbok N200 Vegbygging, pkt. 651.1. Friksjonsforholdene på ferdig dekke skal være ensartet for hele dekket og alle naturlig avgrensede områder, med minimum friksjonskoeffisient som angitt i håndbok N200 Vegbygging, pkt. 650.92. e) Utlagt tykkelse dokumenteres per dag ved forholdet tilkjørt masse/ (densitet x areal), hvor densitet er massereseptens (arbeidsreseptens). x) Mengden måles som prosjektert areal målt midt i laget med skråning 1:1. Enhet: m2 b) Bindemiddeltype skal tilpasses og resept skal godkjennes av byggherren. c) Det skal legges asfalt 50 cm ut i alle avkjørsler. Asfaltkanten mot veggroft skal være skrånende. x) Enhet: tonn				
65.21 01	Kg1 Rådhusveien - Stadionveien Slitelag av asfaltgrusbetong (Agb)	tonn	33		
65.21 02	Kv1070 Helgebustadveien	tonn	2 329		
65.21 03	Kv1094 Hummelvikveien	tonn	602		
65.21 04	Kv1102 Aksetveien	tonn	1 206		
65.21 05	Sv346 Malnesveien	tonn	495		
65.21 06	Kv5040 Vingvågveien	tonn	408		
65.21 07	Kv5049 Rottem	tonn	457		
65.21 08	Kv5049 Rottem (kirkegård)	tonn	153		
65.21 09	Kv5057 Hemnskjelveien	tonn	52		
65.21 10	Kv5062 Hamnabuktveien	tonn	334		
Akkumulert Hovedprosess 6 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
65.21 11	Kv5078 Øvre Hemnskjelvei	tonn	671		
65.21 12	Kv5088 Stranden	tonn	169		
65.21 13	Pv3957 Sunde brannstasjon	tonn	115		
65.26 15	Asfaltarbeider-tillegg Nytt slitelag av asfaltgrusbetong (Agb) a) Gjelder strekninger/områder i tillegg til strekning 1-13. Underlag vil være avrettet knust fjell.				
65.261 15	Asfaltarbeider-tillegg Fillan - parkeringsplass bak rådhuset, ca. 300 m2	tonn	37,5		
65.262 15	Asfaltarbeider-tillegg Fillan - område ved brakkerigg, ca. 100 m2				
		tonn	12,5		
65.263 15	Asfaltarbeider-tillegg Fillan - skatebane, ca. 500 m2				
		tonn	60		
65.264 15	Asfaltarbeider-tillegg Knarrlagsund - parkering oppvekstsenter, ca. 65 m2				
		tonn	8		
65.4 15	Asfaltarbeider-tillegg Klebing av asfaltdekker a) Omfatter levering og påføring av klebemiddel før legging av asfalt. c) Hele det aktuelle arealet skal være jevnt klebet og det skal ikke klebes utenfor det daglige leggearealet. Klebing skal utføres med et forbruk tilpasset dekkets overflatestruktur slik at flekker uten klebemiddel ikke oppstår, og samtidig sikrer god heft mellom lagene. Påført mengde skal være minimum 0,10 kg/m2 restbindemiddel, ved ev. lavere behov skal dette avtales med byggherren. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2 a) Gjelder strekninger oppgitt i prosess 63.31				
		m ²	11 532		
Akkumulert Hovedprosess 6 :					

D Beskrivende del

D1 Beskrivelse

28.07.2021

Hovedprosess 6: Vegdekke					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
65.5 15	Asfaltarbeider-tillegg Fartshump - Sirkelhump i 30-sone i hht Statens vegvesen Håndbok V128 Vikanveien (Barmfjorden), ca. 4 m bredde	stk	1		
Sum Hovedprosess 6, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

E4 Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner

Timepriser for mannskap og maskiner skal være i henhold til krav i kap. C2 pkt. 20 Regningsarbeider.

I kap. C2 er angitt om og eventuelt hvordan regulering vil finne sted.

Tabellene fylles ut ved innsending av tilbud.

Timepriser mannskap

Overtidstillegg i forhold til ordinær timesats for mannskap	Tillegg, kr/t
a) for vanlig overtidarbeid	
b) hverdager kl. 21.00 - 06.00	
c) for søndag og helligdager (hele døgnet)	

Mannskap/-Maskiner	Timer	Timepris, kr/t	Sum i kr
<i>Mannskapstimer:</i>			
Mannskap	50		
<i>Maskiner inkl. fører:</i>			
Gravemaskin 0-4,9 tonn	10		
Gravemaskin 5-9,9 tonn	10		
Gravemaskin 10-19,9 tonn	10		
Gravemaskin 20-29,9 tonn			
Hjullaster 10-19,9 tonn	10		
Hjullaster 20-29,9 tonn			
Veghøvel			
Lastebil uten henger	10		
Lastebil med henger			
Liten lastebil			
Vals selvgående			
Vals slep			
SUM:			

Sum overføres til tilbudsskjema.

E Svardokumenter

E5 Tilbudsskjema

Hovedprosess 1	Forberedende tiltak og generelle kostnader	kr
Hovedprosess 2	Sprengning og masseflytting	kr
Hovedprosess 4	Grøfter, kummer og rør	kr
Hovedprosess 5	Vegfundament	kr
Hovedprosess 6	Vegdekke	kr
Hovedprosess 7	Vegutstyr og miljøtiltak	kr
Mannskap og maskiner i.h.t. kapittel E4		kr
Total tilbudssum uten merverdiavgift		kr

Merverdiavgift godtgjøres etter gjeldende bestemmelser.

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

Dette tilbud er supplert med forpliktende tilbudsbrev.

....., den

.....
underskrift

Firmanavn:

Firmaadresse:

Postnummer og sted:

Kontaktperson:

Telefonnummer:

Epost.: