

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.

For prosessene *11.1 Fastmerker, 11.3 Innmåling, 11.4 Teknisk kontroll, 11.5 Sluttdokumentasjon, 12.1 Rigg og midlertidig bygninger og 12.4 Vinterkostnader anlegg*. Gjøres dette opp etter en påslagsprosent.

For øvrige prosesser er det satt veiledende mengde, Mengdene som er satt er av orienterende karakter og vil ikke være bindende for byggherren, slik at entreprenøren må påberegne store variasjoner i de oppførte mengdene.

Mengder prosjekteres av entreprenøren på hvert enkelt tiltak/arbeidssted eller strekning.

Det må påregnes at arbeidene utføres etter vedlegg 1. "Arbeidstider" og godkjent arbeidsvarslingsplan for de ulike punktene, kostnader for dette innarbeides i enhetsprisene.

Henvisninger til håndbøker etter gammel nummerering - ny nummerering av håndbøker finnes på vegvesenets hjemmeside. eks: *Håndbok 018 = Håndbok N200, osv.*

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader				
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL *** Spesiell Beskrivelse *** Prosess 11.1 Fastmerker Prosess 11.3 Innmåling Prosess 11.4 teknisk kontroll Prosess 11.5 Sluttdokumentasjon Alle disse prosessene gjøres opp samlet under denne prosessen med en påslagsprosent, som tillegges fakturaens enhetspriser. Prosessene prises som påslagsprosent på utført lengde rekkverk, medregnet avslutninger. Påslagsprosent oppgis her: ____%				
11.1	Fastmerker a) Omfatter kontroll, og om nødvendig reetablering, av eksisterende fastmerker i prosjektområdet før anleggsarbeider starter. Omfatter også måling, beregning etablering og sikring av nye fastmerker til bruk innenfor anleggsområdet. Omfatter også rekognosering i felt for fysisk plassering måling og sikring av nye fastmerker, samt beregning av nye data, dersom eksisterende fastmerker som ligger utenfor området for den endelige konstruksjonen ødelegges under arbeidets gang. c) Geodetiske referanserammer for prosjektet er gitt i kontraktens kapittel D. Bygg- og anleggsnett for prosjektet etableres av byggherre i henhold til NS 3580 Bygg- og anleggsnett - Ansvarsfordeling, kvalitetskrav og metoder før anleggsarbeidet starter. Se kontraktens kapittel D for informasjon om prosjektets Bygg- og anleggsnett. Kontroll, beregning og eventuell reetablering av eksisterende fastmerker skal utføres i henhold til krav gitt i NS 3580. Kontroll-, beregning, plassering og etablering av nye fastmerker skal utføres i henhold til krav gitt i NS 3580. Entreprenøren skal holde byggherren fortløpende orientert om skade på eller tap av fastmerker. Entreprenør har ansvar for foretting av bygg- og anleggsnett ved behov. Beregningsdokumentasjon av supplerende fastmerker i henhold til NS 3580 skal overleveres byggherre før fastmerkene tas i bruk. d) Bygg- og anleggsnettet skal oppfylle toleransekrav til ytre pålitelighet i grunnriss og høyde som angitt i NS 3580, se figur 11.1.				
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader															
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker</th> <th>Bygg- og anleggsnett</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grunnrisskrav, p (ppm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Grunnrisskrav, k (mm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, p (ppm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, k (mm)</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Figur 11.1 Toleransekrav til ytre pålitelighet</i></p> <p>e) Entreprenøren er ansvarlig for å kontrollere at leverte fastmerker som skal benyttes er tilstrekkelige i antall og holder god nok kvalitet til at stikking og maskinstyring kan utføres innenfor toleransekrav. Hvis entreprenøren oppdager feil i eksisterende fastmerker eller feil i nyetablerte fastmerker skal byggherre varsles.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>11.3 Innmåling</p> <p>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</p> <p>c) Innmålingsdata og dokumentasjon skal oppdateres og leveres fortløpende i anleggstiden. Innmålingsdata leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag, kapittel 20.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>11.4 Teknisk kontroll</p> <p>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.</p> <p>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. 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> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker	Bygg- og anleggsnett	Grunnrisskrav, p (ppm)	10	Grunnrisskrav, k (mm)	10	Høydekrav, p (ppm)	10	Høydekrav, k (mm)	10				
Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker	Bygg- og anleggsnett														
Grunnrisskrav, p (ppm)	10														
Grunnrisskrav, k (mm)	10														
Høydekrav, p (ppm)	10														
Høydekrav, k (mm)	10														
Akkumulert Hovedprosess 1 :															

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
11.5	Sluttdokumentasjon				
11.52	Sluttdokumentasjon for eigenskapsdata a) Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av eigenskapsdata for objekter som skal registreres i Nasjonal vegdatabank (NVDB) og Felles kartdatabase (FKB). Hvilke objekter dette gjelder er angitt i prosjektets objektkodeliste eller i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . c) Eigenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag (2015), kapittel 20.2, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter innmåling av alle oppsatte eller endringer på rekkverk, med type, element, stolper, avslutninger mm. Skal dokumenteres fortløpende på hyggemøter. Dataene skal minst inneholde for alle objekt: Vei nr: Parsell HP: Km: start og slutt. Side av veg i stigende km retning. Andre spesielle forhold skal også dokumenteres tilsvarende.				
11.91	Befaring og Kalkyle *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Prosessen omfatter alle kostnader med utarbeidelse av spesifisert kostnadsoppsett for hver parsell før anleggsstart. Dette oppsettet forutsetter befaring av aktuelle parseller sammen med byggherrens representant. c-e) Det henvises til prosess 75.2 Rekkverk , spesiell beskrivelse, " <i>Detaljprosjektering.</i> " x) Kostnaden som angis gjelder pr. kontraktsperiode. Ved utløsning av opsjon anses dette som en ny kontraktsperiode.				
12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Prosess 12.1 Rigg og midlertidig bygninger Prosess 12.4 Vinterkostnader anlegg				
Akkumulert Hovedprosess 1 :					

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
	<p>Alle disse prosessene gjøres opp samlet under denne prosessen med en påslagsprosent, som tillegges fakturaens enhetspriser.</p> <p>Påslagsprosent for ordinært kontraktsarbeid</p> <p>oppgis her: _____%</p>			
12.1	<p>Rigg og midlertidige bygninger</p> <p>a) Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av midlertidige bygninger og istandsetting, drift og fjerning av midlertidige rigggarealer. 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 påses at de utførte arbeider og omgivelsene ikke forurenses, f.eks. av olje. I byggetiden skal alle overflødig 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 fundamenter og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt.</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter også at entreprenøren skaffer til veie og bekoster plass til egen rigg. Eventuell flytting av rigg mellom geografiske områder for kontraktsarbeidet skal være inkludert i prosentpåslaget. Dersom entreprenøren inngår avtaler med private skal byggherren ha kopi av avtalen.</p>			
12.4	<p>Vinterkostnader anlegg</p> <p>a) Omfatter tiltak som oppvarming, tildekking, innkledning, isolering etc. for å beskytte materialer, konstruksjoner, gravegroper, maskiner og utstyr midlertidig mot frost og snø, samt snøbrøyting og strøing.</p> <p>c) Tiltakene skal tilfredsstille de krav som er stilt i de respektive prosesser.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>			
12.91	<p>Transport av arbeidslag med utstyr</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Prosessen omfatter alle entreprenørens kostnader med ekstra flytting utenfor reiserute for forhåndsbestilt rekkverksmontering, dersom byggherren pålegger entreprenøren en annen anleggsrekkefølge enn det som er planlagt, eller ekstraarbeider på strekninger som er ferdigstilt. Ekstra flytting avtales med byggherren på forhånd.</p> <p>x) Mengden måles som ekstra flyttelengde pr. arbeidslag. Enhet: km.</p>	km	1 000	
Akkumulert Hovedprosess 1 :				

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14	<p>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>				
14.1	<p>Trafikkulemper</p> <p>a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, mv.</p> <p>c) Omlegging eller avstengning skal skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper skal gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>				
14.11	<p>Trafikkulemper, unntatt bruk av langsgående sikring</p> <p>a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, bruk av trafikkdirigent, lede-/følgebil, støtputebil, mv. Omfatter ikke bruk av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2, T3.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>x) Kostnaden som angis gjelder pr. kontraktsperiode. Ved utløsning av opsjon anses dette som en ny kontraktsperiode.</p>	RS			
14.3	<p>Tiltak for myke trafikanter</p> <p>a) Omfatter tiltak for å sikre myke trafikanter.</p> <p>c) Utførelse angis i <i>den spesielle beskrivelsen</i>.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p>				

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	x) Kostnaden som angis gjelder pr. kontraktperiode. Ved utløsning av opsjon anses dette som en ny kontraktperiode.	RS			
14.4	Oppmerking og signaler				
	a) Omfatter all oppmerking og alle signaler for varsling eller dirigering av trafikken på eksisterende veger, og oppmerking av avsperrede områder ved eller i trafikkerte veger (f.eks. grøfter eller skjæringskant).				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
14.491	Manuell trafikkdirigering				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter alle kostnader med manuell dirigering forbi monteringsområde. Bruk av ledebil skal inkluderes i enhetsprisen.				
	c) Trafikkdirigenter skal benytte godkjent vernejakke som oppfyller fastsatte krav til synlighet/refleksjon. Trafikkdirigenter skal også benytte stoppspak. Trafikkdirigenter skal ha kurs i trafikkdirigering.				
	x) Mengden måles som varighet av manuell trafikkdirigering. Enhet: timer	time	100		
14.492	Trafikkregulering med trafikklys				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter alle kostnader med trafikkregulering med trafikklys forbi monteringsområde.				
	x) Mengden måles som som antall effektuerte trafikkreguleringer med bruk av trafikklys.				
	Enhet: stk	stk	50		
14.493	Trafikkregulering med bruk av bufferbil				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Prosessen omfatter alle kostnader med trafikkregulering med bruk av bufferbil forbi monteringsområde.				
	x) Mengden måles som totalt tidsforbruk der				

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
	trafikkregulering med bruk av bufferbil er nødvendig. Enhet: timer	time	50	
15	RIVING OG FJERNING			
	a) Omfatter alle arbeider med miljøsanering, riving og fjerning av anlegg med fundamenter, så som hus, grunnmur, støttemurer, bruer, brufundamenter, kummer, kulverter, rørledninger, kantstein, rekkverk, skilt, stolper, portaler, gjerder etc.. Med fjerning menes til godkjent mottak, fortrinnsvis gjenbruksanlegg, eller rengjøring og mellomlagring på anlegget for senere bruk som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Sted for ev. lagring ved gjenbruk skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Omfatter også materialer og arbeider med igjennfylling utover det som er medtatt i andre prosesser. Nødvendige miljøkartlegginger, undersøkelser og offentlige tillatelser besørgeres av byggherren. Omfatter også leverings- og behandlingsgebyrer. Riving og skjæring av faste vegdekker er medtatt i prosess 63.1.			
	b) Materialene skal så langt mulig gjenbrukes på prosjektet, ved for eksempel knusing. Entreprenøren skal i sin avfallsplan angi hvordan materialene anbringes.			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
15.4	Kantstein, rekkverk, skilt, stolper, vegutstyr, portaler, m.v. med fundamenter			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
15.42	Rekkverk og stolper med fundamenter			
	x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk. Enhet: m			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Gamle stolper skal leveres på godkjent mottak besørget av entreprenøren. Skinner, bolter, muttere, gammelt betongrekkverk, stabbesteiner og annet materiell som ikke kan gjenbrukes, leveres på mottak besørget av entreprenøren. Prosessen inkluderer frakt og levering.			
	c) Kvitteringsseddel fra godkjent mottak for levert materiell skal leveres byggherren. Det skal ikke ligge igjen materiell i vegkant eller grøft etter utført arbeid.			
	x) Mengden måles som antall meter revet rekkverk. Enhet: m.	m	4 000	
16	FLYTTING OG OMLEGGING			
	a) Omfatter alle flytte- og omleggingsarbeider, så som flytting av hus, flytting og omlegging av private vann- og avløpsledninger, brønner samt flytting og omlegging av gjerder, midlertidig flytting og omlegging av bekkeløp, etc. Nødvendige offentlige tillatelser besørgeres av byggherren, der ikke annet er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			

Hovedprosess 1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>Omfatter alle arbeider og kostnader med kartlegging og påvisning av kabler- og ledninger i forkant av arbeidene.</p> <p>Forsiktig graving eller omlegging i forbindelse med ledninger eller kabel, utføres som regningsarbeider/timearbeider og må bestilles og dokumenteres i hvert enkelt tilfelle.</p> <p>x) Mengde måles som antall arbeidssteder, påvist.</p> <p>Enhet: stk</p>	stk	50		
Sum Hovedprosess 1, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
7	Vegutstyr og miljøtiltak				
75	KANTSTEIN, REKKVERK OG GJERDER				
75.2	<p>Rekkverk</p> <p>a) Omfatter levering og arbeider med etablering av rekkverk.</p> <p>b-e) Det vises til håndbok N200 Vegbygging, pkt 752.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk, medregnet avslutninger. Enhet: m</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter også alle materialer og arbeider som er nødvendig for oppfylling av bankettkanter og etterfylling av masser, som følge av arbeidet. Ved forankring i sideterreng og montering av avslutninger, må det påregnes etterfylling av masser, etterfylling av masser skal prises inn i de aktuelle prosessene hvor dette kan komme til anvendelse.</p> <p>Omfatter også boring i fjell og fyllmasser der dette er nødvendig for å få utført arbeidene.</p> <p>b-e) Gjeldene håndbøker legges til grunn for arbeidene og alt rekkverk skal monteres i henhold til disse kravene.</p> <p>Det stilles krav til linjeføring både horisontalt og vertikalt. Dette innebærer at entreprenøren til en viss grad kan bli nødt til å justere avstand fra skulderkant og høyde fra vegbanenivå i forhold til normalens krav. Dette avklares med byggherren i hvert enkelt tilfelle.</p> <p>Alt utrangert og utskiftet materiell skal være fjernet innen 1 uke etter at arbeidet på arbeidsstedet er ferdig.</p> <p>dersom kantstolper blir skadet eller fjernet ved arbeider på rekkverk, Skal entreprenøren montere disse på nytt for egen regning. På strekk med nytt rekkverk, som kantstolper fjernes, skal det settes opp nye, dette gjøres opp etter prosess 75.23911</p> <p><u>Detaljprosjektering.</u></p> <p>Detaljprosjektering utføres etter SVV håndbøker hvor det skal utarbeides prosjektark pr. enkelt delstrekning eller arbeide. Det skal komme frem av detaljprosjekteringen hvor rekkverket skal starte og slutte, type endeavslutninger, stolpeavstand, styrkeklasse, innspenning, hvilket materiell som skal skiftes, hva som kan gjenbrukes, etterfylling av bankett, type materiell, arbeidsvarsling, bruk av nattarbeider, samt tillegg og endringer det ikke er beskrevet prosesser for. Prosjekteringen skal gjenspeile den totale kostnaden, entreprenøren vil fakturere for det prosjekterte arbeidet.</p>				
Akkumulert Hovedprosess 7 :					

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
	<p>Det skal til enhver tid benyttes godkjent materiell.</p> <p>Ingen arbeider skal igangsettes før entreprenøren og byggherren er enige om løsning og omfang.</p> <p>Det at byggherren har bestilt detaljprosjektering medfører nødvendig vis ikke at arbeidene kommer til utførelse, Detaljprosjekteringen forblir byggherrens eiendom.</p> <p>Bestemmelsene i denne prosessen gjelder for alle underliggende prosesser og skal prises inn der.</p>			
75.23	<p>Rekkverk av metallskinner</p> <p>a) Omfatter levering og oppsetting av rekkverk av metallskinner, inklusive stolper og tilhørende fundamenterings- og forankringsarbeider, samt etablering av katastrofeåpninger.</p> <p>c) Tilbakefylling etter eventuell utgraving for stolpene skal være av samme type masse som opprinnelig. Stolpeavstanden er 4 m der ikke annet er angitt i planene.</p> <p>d) Tillatt avvik fra teoretisk overkant rekkverk +/- 20 mm og avstand fra teoretisk senterlinje 30 mm. Over en strekning på 5 m skal avviket fra jevn linje ikke overstige 15 mm i høyde og 10 mm i sideretning. Avvik som følger av bruk av rette elementer etter krumme linjer kommer i tillegg til de ovennevnte toleransekrav.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk, medregnet avslutninger. Enhet: m</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Bestemmelsene i denne prosessen gjelder for alle underliggende prosesser og skal prises inn der.</p>			
75.232	<p>Enkelt rekkverk av stål på stålstolper</p>			
75.2321	<p>Levering og montering av komplett rekkverk av stål på stålstolper</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter komplett levering og alle arbeider med rekkverk av stål på stålstolper. Inkludert tilføring av nødvendige grusmasser og komprimering. Prosessen kommer til anvendelse der det settes opp nytt komplett rekkverk av typen N2, med 4 meter stolpeavstand, Nødvendig fortetning av stolper for å opprettholde styrkeklassen gjøres opp etter prosess for levering av ekstra stolper.</p> <p>b-e) Det vises til Håndbok N200, pkt 752. Ved nedsetting av sigma- og plaststolper stilles det krav om bruk av foringsrør ved boring av hull, og det skal benyttes</p>			
Akkumulert Hovedprosess 7 :				

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
	finpukk, 4-16mm som vist i håndbøker.			
	x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk, medregnet endeavslutninger. Enhet: lm	lm	5 000	
75.2391 1	Tillegg for levering av rekkverksstolpe Sigma <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>			
	a) Omfatter tilleggskostnader for ved å levere og montere rekkverkstolper type sigma.			
	b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk. stolpene benyttes til fortetting av rekkverk.			
	x) Mengden måles som prosjektert antall stolper	stk	500	
75.2392 1	Tillegg for levering og montering av Sigma stolpe 2,5 m. <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>			
	a) Omfatter tilleggskostnader for ved å levere og montere stolpe på 2,5 m lengde.			
	b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk. De forlengede stolpene benyttes der det er bratte skråninger, og dårlig innspenning av rekkverk. Bruk av forlengede stolper avtales med byggherren i hvert enkelt tilfelle.			
	x) Mengden måles som prosjektert antall stolper			
	Enhet: stk.	stk	200	
75.2392 2	Tillegg for levering og montering av standard nedføring. <i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i>			
	a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere standard nedføring, komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc.			
	b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.			

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
75.2392 3	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av avslutninger over bakken i avkjøringer.</p> <p><i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i></p> <p>a) Omfatter alle tilleggs kostnader for ved å levere og montere avslutninger over bakken i avkjøringer, komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	stk	50		
75.2392 4	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall avslutninger.</p> <p>Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av komplett forankring (avslutning) i sideterreng, (jord/løsmasser)</p> <p><i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i></p> <p>a) Omfatter alle tilleggs kostnader for ved å levere og montere komplett forankring i sideterreng, komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc.. Omfatter også levering og tilføring av masser der dette er nødvendig.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	stk	30		
75.2392 5	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall forankringer/avslutninger.</p> <p>Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av komplett forankring (avslutning) i fjell/betong.</p> <p><i>*** Spesiell Beskrivelse ***</i></p> <p>a) Omfatter alle tilleggs kostnader for ved å levere og montere komplett forankring i fjell/betong, komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	stk	20		

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
75.2392 6	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall forankringer/avslutninger.</p> <p>Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av komplett overgang til bruer etc.</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett overgang til bruer, etc. komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	stk	20		
75.2392 7	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall overganger.</p> <p>Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av komplette bue / radieskinner.</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere buer/radieskinner, komplett montert. inkludert bolter, etc.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	stk	20		
75.2392 8	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall meter bue- /radieskinne</p> <p>Enhet: m.</p> <p>Tillegg for rekkverk i styrkeklasse H2.</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett rekkverk i styrkeklasse H2, med 1 meters stolpeavstand, komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc. Prosessen kommer som et tillegg til å bygge rekkverk i styrkeklasse N2.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p>	m	500		

Akkumulert Hovedprosess 7 :

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
75.2392 9	<p>x) Mengden måles som prosjektert antall lm.</p> <p>Enhet: lm.</p> <p>Tillegg for rekkverk for gang og sykkelveg.</p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p>	lm	4 000		
75.2393 0	<p>a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett rekkverk for gang og sykkelveg., komplett montert, inkludert stolper, bolter, etc. Prosessen kommer som et tillegg til å bygge rekkverk i styrkeklasse N2.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert antall lm.</p> <p>Enhet: lm.</p> <p>Tillegg for levering og montering av komplett overgang N2 til H2</p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p>	lm	500		
75.2393 1	<p>a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett overgang fra N2 til H2. inkludert stolper, bolter, etc.</p> <p>b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert antall overganger.</p> <p>Enhet: stk.</p> <p>Tillegg for levering og montering av MC Skinne</p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p>	stk	50		
Akkumulert Hovedprosess 7 :					

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk. x) Mengden måles som prosjektert antall meter.	m	2 000		
75.25	Støtputer				
	a) Omfatter levering og oppsetting av støtputer, inkl fundamentering og forankring. x) Mengden måles som prosjektert antall støtputer. Enhet: stk				
75.251	Tillegg for levering og montering av komplett ettergivende endeavslutninger inkludert stolpe type P2.				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett ettergivende endeavslutning, type ABC eller tilsvarende. komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc. b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk. Dimensjoneres etter styrkeklasse P2, For inntil 80 km timen. x) Mengden måles som prosjektert antall endeavslutninger. Enhet: stk.	stk	20		
75.252	Tillegg for levering og montering av komplett ettergivende endeavslutninger inkludert stolper type P4.				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Omfatter alle tilleggskostnader for ved å levere og montere komplett ettergivende endeavslutning, type ABC eller tilsvarende. komplett montert. inkludert stolper, bolter, etc. b-e) SVV håndbøker legges til grunn for levering og montering av rekkverk. Dimensjoneres etter styrkeklasse P4, For over 80 km timen. x) Mengden måles som prosjektert antall				

22.05.2024

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	Enhet: stk.	stk	26		
Sum Hovedprosess 7, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
8	Bruer og kaier				
88	INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD				
	a) Omfatter inspeksjon og vedlikehold av bruer og ferjekaier. Omfatter kostnader for å utføre arbeidene slik at krav til trafikkavvikling tilfredsstilles og oppsamling og deponering av avfall utføres i henhold til håndbok R765 Avfallshåndtering og kontraktbestemmelsene.				
	c) Arbeidene skal utføres slik at spredning av fiske sykdommer og uønskede arter ikke forekommer. Ferskvann som skal brukes ved arbeider på konstruksjoner over skal hentes fra kilder hvor det kan dokumenteres at kvaliteten er tilfredsstillende. For bruer over vassdrag kan vann hentes fra det berørte vassdraget dersom kvaliteten er tilfredsstillende. Utstyr skal desinfiseres før oppstart dersom dette kan være urent.				
88.6	Utstyr				
	a) Omfatter funksjonskontroll, vedlikehold, utskifting og ettermontering av nytt utstyr på bruer og ferjekaier.				
	x) Kostnaden angis som rund sum. Enhet: RS				
88.61	Vedlikehold, utskifting og ettermontering av rekkverk				
	a) Omfatter vedlikehold, utskifting og ettermontering rekkverk i stål, tre eller betong, beskyttelsesrekkverk med skjerm over elektrifisert bane, rekkverksavslutninger og overgang til vegrekkverk, overgang mellom ulike typer rekkverk (skinne/rør) og overgang til støyskjermer. Fjerning og deponering av eksisterende rekkverk samt midlertidige rekkverk inngår i prosessen. Rekkverk skal deponeres på godkjent mottak og deponeringsavgifter inngår i prosessen. Oppmåling, tilpasninger og detaljering for produksjon inngår i prosessen. Vedlikehold av overflatebehandling på eksisterende rekkverk i forbindelse med montasjearbeider inngår i prosessen. Generelt vedlikehold av overflatebehandling inngår i prosess 88.37. Betongarbeider i forbindelse med vedlikehold av understøp av fotplater og utstøping av rekkverksutsparinger inngår i prosessen. Øvrig vedlikehold av betong rundt rekkverksinnfestinger og betongrekkverk inngår i prosess 88.22 og 88.27.				
	b) Det vises til prosess 87.2 og håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder, håndbok V160 Standard vegrekkverk og håndbok V161 Standard brurekkverk. Borehuer og øvrige småskader i korrosjonsbeskyttende belegg etter bearbeiding av eksisterende stålrekkverk korrosjonsbeskyttes med Vedlikeholdssystem 3 i henhold til prosess 88.37. Ved utskifting skal nye deler være i samme dimensjon og kvalitet som originale deler. Vedlikehold av typegodkjente rekkverk skal utføres med originaldeler fra leverandøren som har fått godkjent rekkverket. Klebeankere skal være egnet til faststøping av stål i betong. Ekspansjonsbolter tillates ikke brukt. Strekkapasitet på klebeankere er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .				
	c) Rekkverksstolper med plastiske deformasjoner eller redusert kapasitet skal skiftes ut. Skinner, paneler, hånd- og fotlister kan rettes ut etter forvarming i henhold til prosess 85.221 dersom kapasiteten blir tilfredsstillende, hvis ikke skiftes de ut. Fjerning av eksisterende rekkverk Bolter eller stolper kuttes plant med overkant betongoverflate. Oppmåling, tilpasninger og detaljering for produksjon/prosjektering Oppmåling skal utføres så detaljert at entreprenøren kan bestille delene direkte ut fra oppmålingen eller at den prosjekterende kan utarbeide de nødvendige tegninger av rekkverksreparasjonen eller utskiftingen. Oppmålingen skal identifisere behov for hvilke tilpasninger til eksisterende				
Akkumulert Hovedprosess 8 :					

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>rekkverk som trenger prosjektering. Det utarbeides rapport hvor mål og detaljer vedrørende behov for tilpasninger framgår. Denne forelegges byggherren slik at nødvendig prosjektering kan utføres før bestilling. For øvrig som prosess 87.2. Stolper i grunnen Stolper i grunnen skal ha rammedybde som ved fullskalatest. Standardrekkverk skal ha rammedybde minimum lik 1200 mm. For å sikre at krav til rammedybde tilfredsstilles skal stolpene tydelig merkes 1200 mm fra spiss. Innfesting av rekkverksstolper Som prosess 87.2. Det benyttes mal ved boring av hull for boltegruppe. Ved gjennomboring skal det mates forsiktig på slutten for å unngå utslag av betong i underkant. Før liming/klebing skal oppborede hull blåses rene. Ved innfesting med gjennomgående hull skal spalten mellom hull og gjengestag injiseres.</p> <p>d) Som prosess 87.2 d).</p> <p>e) Kapasitet på klebeankere skal testes. Før montering av rekkverk starter skal fire klebeankere montert i rekkverksrommet belastes til 80 % av karakteristisk kapasitet. Dersom det påvises sprekker eller permanente deformasjoner i eller rundt en eller flere av klebeankere skal test gjentas på nye klebeankere etter revisjon av prosedyre for installasjon. Klebeankere fjernes etter utført test dersom disse ikke har tilstrekkelig kapasitet og skal brukes til innfesting av rekkverk. Dersom det ikke påvises sprekker eller permanente deformasjoner ved testing, kan klebeankere for rekkverk installeres. På bolter for innfesting av rekkverk skal minimum 2 % testes til 80 % av karakteristisk kapasitet. Dersom det påvises feil skal bolt erstattes med ny bolt og testomfanget økes med ytterligere 2 % av boltene. Dette gjentas inntil det ikke registreres feil under testing.</p> <p>x) Mengden måles mengden som løpemeter rekkverk. Lengder mindre enn 1 m regnes som 1 m. Enhet: m</p>				
88.612	Utskifting av enkeltkomponenter				
	a) Omfatter utskifting av skadde enkeltkomponenter i rekkverk.				
88.6121	Utskifting av håndlist	m	1 000		
88.6122	Utskifting av fotlist	m	1 000		
88.6123	Utskifting av panel/brøytetett panel	m	1 000		
88.6124	Utskifting av føringsselement med bakskinne og utblokking				
88.6124	Utskifting av føringsselement				
1	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Prosessen gjelder utskifting av føringssskinne.	m	1 000		
Akkumulert Hovedprosess 8 :					

22.05.2024

Hovedprosess 8: Bruer og kaier					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
88.6124 2	Utskifting av bakskinne	m	1 000		
88.6124 3	Utskifting av utblokking x) Mengden måles som antall utskiftede utblokkinger. Enhet: stk	stk	1 000		
Sum Hovedprosess 8, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

INNHALDSFORTEGNELSE

22.05.2024

00.1	1
1 Forberedende tiltak og generelle kostnader	
11 ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL	2
11.1 Fastmerker	2
11.3 Innmåling	3
11.4 Teknisk kontroll	3
11.5 Sluttdokumentasjon	4
11.52 Sluttdokumentasjon for egenskapsdata	4
11.91 Befaring og Kalkyle	4
12 RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER	4
12.1 Rigg og midlertidige bygninger	5
12.4 Vinterkostnader anlegg	5
12.91 Transport av arbeidslag med utstyr	5
14 MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING	6
14.1 Trafikkulemper	6
14.11 Trafikkulemper, unntatt bruk av langsgående sikring	6
14.3 Tiltak for myke trafikanter	6
14.4 Oppmerking og signaler	7
14.491 Manuell trafikkdirigering	7
14.492 Trafikkregulering med trafikkllys	7
14.493 Trafikkregulering med bruk av bufferbil	7
15 RIVING OG FJERNING	8
15.4 Kantstein, rekkverk, skilt, stolper, vegutstyr, portaler, m.v. med fundamenter	8
15.42 Rekkverk og stolper med fundamenter	8
16 FLYTTING OG OMLEGGING	8
7 Vegutstyr og miljøtiltak	10
75 KANTSTEIN, REKKVERK OG GJERDER	10
75.2 Rekkverk	10
75.23 Rekkverk av metallskinner	11
75.232 Enkelt rekkverk av stål på stålstolper	11
75.2321 Levering og montering av komplett rekkverk av stål på stålstolper	11
75.25 Støtputer	16
75.251 Tillegg for levering og montering av komplett ettergivende endeavslutninger inkludert stolpe type P2.	16
75.252 Tillegg for levering og montering av komplett ettergivende endeavslutninger inkludert stolper type P4.	16
8 Bruer og kaier	
88 INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD	18

INNHALDSFORTEGNELSE

22.05.2024

88.6 Utstyr	18
88.61 Vedlikehold, utskifting og ettermontering av rekkverk	18
88.612 Utskifting av enkeltkomponenter	19
88.6121 Utskifting av håndlist	19
88.6122 Utskifting av fotlist	19
88.6123 Utskifting av panel/brøytetett panel	19
88.6124 Utskifting av føringselement med bakskinne og utblokking	19