

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

\*\*\* *Spesiell Beskrivelse* \*\*\*

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

Beskrivelsen består av en standard beskrivelse og en spesiell beskrivelse.

Som standard beskrivelse gjelder Statens vegvesens håndbok R761 «*Prosesskode 1-Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter*» og håndbok 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**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader																			
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris															
A1	<b>Forberedende tiltak og generelle kostnader</b>																		
1	<b>Forberedende tiltak og generelle kostnader</b>																		
A1	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***																		
11	<b>ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL</b>																		
A1																			
11.1	<b>FASTMERKER</b>																		
A1	<p>a) Omfatter kontroll, og om nødvendig reetablering, av eksisterende fastmerker i prosjektområdet før arbeider 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.</p> <p>c) Byggherre leverer dokumentasjon over hvilke fastmerker entreprenøren skal benytte som utgangspunkt for etablering av anleggsnett. Entreprenøren er ansvarlig for at fastmerkene som 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>Entreprenøren skal holde byggherren orientert om forandringer av fastmerker, og skal ved anleggets avslutning levere komplett oppstilling over nyopprettede fastmerker i henhold til Statens kartverks standard "Grunnlagsnett".</p> <p>All utførelse skal være i henhold til Statens kartverks standarder: "Grunnlagsnett", "Koordinatbasert referansesystem" og "Satellittbasert posisjons-bestemmelse".</p> <p>d) Fastmerker som benyttes som utgangspunkt for utmåling av anleggsnett skal oppfylle nøyaktighetskravet som er bestemt for oppdraget for beregning av grunnrisskrav og høydekrav, hentet fra Statens kartverks standard "Grunnlagsnett", se figur 11.1.</p> <table border="1" data-bbox="336 1456 1007 1668"> <thead> <tr> <th>Konstanter for beregning av nøyaktighetskrav, punkter:</th> <th>Byområde</th> <th>Tettbygd/utbyggingsområder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grunnrisskrav, p (ppm)</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Grunnrisskrav, k (mm)</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, p (ppm)</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Høydekrav, k (mm)</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figur 11.1 Krav til nøyaktighet</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>c) Byggherre leverer ingen dokumentasjon over hvilke fastmerker entreprenøren skal bruke. Entreprenøren må selv etablere fastmerker for stikningsarbeid.</p>	Konstanter for beregning av nøyaktighetskrav, punkter:	Byområde	Tettbygd/utbyggingsområder	Grunnrisskrav, p (ppm)	10	20	Grunnrisskrav, k (mm)	10	20	Høydekrav, p (ppm)	5	20	Høydekrav, k (mm)	5	20			
Konstanter for beregning av nøyaktighetskrav, punkter:	Byområde	Tettbygd/utbyggingsområder																	
Grunnrisskrav, p (ppm)	10	20																	
Grunnrisskrav, k (mm)	10	20																	
Høydekrav, p (ppm)	5	20																	
Høydekrav, k (mm)	5	20																	
Akkumulert Sted A1 :																			

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
11.13 A1	<b>Etablering av fastmerker</b> a) Omfatter levering og arbeider med oppsetting av fastmerker inkludert merkemateriale, bolter, søyler, jordspyd, mm. x) Mengden måles som utført antall punkt. Enhet: stk	stk	3	-----
11.2 A1	<b>STIKKING OG MASKINSTYRING</b> a) Omfatter all stikking, maskinstyring, måling og beregning under arbeidets gang for å sikre en utførelse i overensstemmelse med de høyde- og plasseringsangivelser, mål og toleranser som er angitt i konkurransegrunnlaget. 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  *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***  a) Omfatter også kontroll av høyde og koordinater til granittkantsteinen for å forsikre seg om at de individuelle betongelementene passer inn i sirkelen og at det er plass til ringfugen og fugen mellom betongelementene. Omfatter også innmåling av mur mot arealet som skal være beplantet for å bestemme hvor mye av den som skal rives/sages ned. c) Som grunnlagsdata leverer byggherre en digital modell på dwg-format. Entreprenøren må selv beregne og ta ut nødvendige stikningsdata.  Koordinatsystem: ETRS89. NTM sone 14. Høydesystem: NN2000.  Om det ikke er samsvar mellom dwg-modellen ved at de individuelle betonelementene ikke passer inn i sirkelen skal entreprenøren overleve stikningsdataene slik at byggherre kan justere dwg-modellen. Byggherre trenger 7 dager for å ferdigstille den nye modellen fra de får stikningsdataene.	RS		-----
11.3 A1	<b>INNMÅLING</b> 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  *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			-----
Akkumulert Sted A1 :				

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
11.4 A1	<p><b>TEKNISK KONTROLL</b></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>Omfatter også miljøkontroll av utslipp til luft, vann og jord.</p> <p>Nødvendige rystelsesmålinger utføres og bekostes av byggherren og meddeles entreprenøren.</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, arbeidstegninger digitale vegmodeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag, etc..</p> <p>Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg m.v. 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 2505, Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet, 2011. 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.</p> <p>Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard der relevant standard foreligger, eller i hht. håndbokHåndbok 014 R210 Laboratorieundersøkelser og håndbokHåndbok 015 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>	RS		-----
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS		-----
11.5 A1	<p><b>Sluttdokumentasjon</b></p>			
11.52 A1	<p><b>Sluttdokumentasjon for egenskapsdata</b></p> <p>a) Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av egenskapsdata 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>.</p> <p>c) Egenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag (2015), kapittel 20.2, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter etablering og overlevering av data for oppdatering av Felles kartbase (FKB) og Nasjonal vegdatabank (NVDB) iht "<a href="#">Objektliste for ferdigvegsdata til kart og Nasjonal VegDataBank (NVDB)</a>" link i A1 Dokumentliste.</p>			
Akkumulert Sted A1 :				

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
	All sluttokumentasjon skal være levert før overtakelse.			
	b) Data leveres på standardformat i henhold til Kartverkets produktspesifikasjoner for felles kartdatabase (FKB) og spesifikasjoner for NVDB.	RS		-----
12 A1	<b>RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER</b>			
12.1 A1	<b>Rigg og midlertidige bygninger</b>			
	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.			
	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 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 fundamenter og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt.			
12.11 A1	<b>Tilrigging</b>			
	a) Omfatter alle kostnader for tiltransport, opprigging og klargjøring av det utstyr etc. som entreprenøren og eventuelle underentreprenører trenger for å utføre de beskrevne arbeider, i den utstrekning slike utgifter ikke er inkludert i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle midlertidige bygninger og brakker med inventar og utstyr (bolig-, spise- og hvilebrakker, kontorbrakker, verksted, lagerbygg, sprengstoff lager, kompressorhus, boder etc.) og alle provisorier og hjelpemidler (operasjonsbaser med anlegg for varemottak/transporter, heiser, kraner, kranbaner, bøyebanker, kompressoranlegg, ventilasjonsanlegg m.v.) for entreprenørens eget bruk. Omfatter også nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får adgang til bygge- eller anleggsplassen.			
	Omfatter også planering og opparbeidelse av tomt m/adkomst utover det som inngår i de permanente arbeider, nødvendig fremføring og installasjon av vann, kloakk, ev. renseanlegg, telefon og elektrisitetsforsyning, parkeringsplasser, gjerder, skjærmer, skilte etc. samt nødvendige fundamenteringsarbeider og øvrig klargjøring av byggeplassen og leirområdet. Leie eller ervervelse samt nødvendige offentlige tillatelser til bruk av riggområder angitt i plan, besørger av byggherren. Dersom entreprenøren benytter arealer som ikke er angitt, må han selv avtale dette med grunneier, besørge nødvendige offentlige tillatelser og bekoste eventuell grunnleie.			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
	<b>*** Spesiell Beskrivelse ***</b>			
	a) Riggområde skal skaffes av entreprenøren.			
	Entreprenøren skal sørge for og bekoste alle nødvendige offentlige tillatelser for bruk av riggområdet.			
	b-c) Gjerdene rundt riggplass skal være ca 2,0 m høye. Gjerdene skal ha et homogent og pent utseende, stå i lodd, være godt fundamentert og avstivet. Gjerdene skal ha låsbar port og skiltes med "Adgang forbudt". Gjerdene skal kles med duk for å hindre innsyn.			
Akkumulert Sted A1 :				

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
12.12 A1	<p><b>Drift av rigg og midlertidige bygninger</b></p> <p>a) Omfatter alle kostnader til byggeplassadministrasjon, transporter, drift av rigg og driftsbygninger med utstyr som angitt i prosess 12.11, i den grad disse kostnadene ikke inngår i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle utgifter til leie, vedlikehold, renhold, renovasjon, rekvisita, hjelpematerialer, telefonutgifter, brensel, elektrisk strøm, kokkelønn, lønn til administrasjonspersonell etc., samt opprettholdelse av nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen.</p> <p>x) Mengden måles som byggetid i påbegynt kalenderuke fra avsluttet samhandlingsprosess ved oppstart, frem til avtalt ferdigstillelsesfrist. Enhet: uke</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>c) Brakkene skal renholdes etter en fastlagt plan, minimum ukentlig rengjøring.</p>	RS			-----
		uke	8		-----
12.13 A1	<p><b>Nedrigging</b></p> <p>a) Omfatter nedrigging og fjerning av anleggene nevnt i prosess 12.11. Omfatter også sluttrydding av hele anleggsområdet inkludert riggområder, opplasting, transport, mellomlagring eller forskriftsmessig håndtering av avfall og/eller godkjent tildekking av gjenværende materialer og avfall etter at anleggsarbeidene er utført.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	RS			-----
12.5 A1	<p><b>MILJØTILTAK I BYGGEFASEN</b></p> <p>a) Omfatter spesielle miljøtiltak som angitt. Ordinære miljøtiltak er inkludert i prosesser for utførelse.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Gjelder støvhindrende tiltak ved riving av betong og ved sliping og polering av betongoverflaten.</p> <p>c) Det skal ikke være støvskyer fra anlegget som er plagsomt for forbi passerende.</p>	RS			-----
13 A1	<p><b>ANLEGGSSVEGER</b></p> <p>a) Omfatter alle arbeider med bygging, vedlikehold og etterfølgende riving og fjerning av provisoriske anleggsveger, bruer og kaier for adkomst til anlegget og for trafikk innen anlegget, og for andre veger og tiltak entreprenøren har behov for i gjennomføringen av arbeidene. Omfatter også ekstra vedlikehold av offentlige veger, bruer og kaier (som for eksempel at det foretas tilstrekkelig renhold der anleggstrafikk kommer inn på offentlig veg), samt vedlikehold og nødvendig forsterkning av private veger, bruer og kaier i den tiden de benyttes for anlegget. Offentlige og private veger, bruer og kaier skal istandsettes etter bruk til minst samme standard som før de ble tatt i bruk.</p> <p>c) Områder berørt av provisoriske veger, bruer og kaier skal settes i samme stand som de var i før byggingen.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>				-----
Akkumulert Sted A1 :					

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
13.4 A1	<p><b>EKSISTERENDE VEGER</b></p> <p>a) Omfatter vedlikehold og nødvendig forsterkning av private vegger i den tiden de benyttes for anlegget. Omfatter også ekstra vedlikehold og nødvendig forsterkning av offentlige vegger pga. bruk til anleggstransport. Det ordinære vedlikeholdet forutsettes uforandret. For eventuelle særlige restriksjoner i forbindelse med offentlige vegger vises til <i>den spesielle beskrivelsen</i>.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter også renhold av vegger i anleggsperioden og sluttrensjøring.</p> <p>c) Renhold av vegger skal utføres med feieutstyr som har oppsamling.</p>	RS		
14 A1	<p><b>MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING</b></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 vegger 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.</p> <p>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> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Omfatter også eventuelle ekstra kostnader iht. krav i SHA-plan for trafikkavvikling. Dette skal medtas i prising for underliggende prosesser.</p> <p>Arbeidsvarslingsplanen avklares med skiltmyndighet og byggherre.</p> <p>Kravene er som angitt:</p> <p>1. Etablering av arbeidsvarslings og utsetting av langsgående sikring skal skje på ettermiddagen etter klokka 18.</p> <p>2. Mindre endringer kan gjøres på dagtid- men dog utenfor rush-tid (07-09 og 14.15- 17.00)</p>			
Akkumulert Sted A1 :				

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris Pris
14.1 A1	<p><b>Trafikkulemper</b></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 A1	<p><b>Trafikkulemper, unntatt bruk av langsgående sikring</b></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. 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>a) Entreprenøren skal ut fra egne planer, tegninger og gitte krav vurdere hvilke arbeidsoperasjoner som må utføres oppdelt, tilpasset trafikkomlegginger eller som nattarbeid.</p> <p>Prosessene omfatter også alle ekstrakostnader utover det som inngår i de aktuelle prosessene og som er en følge av at arbeidsoperasjoner må utføres som delte operasjoner eller som natt- og/eller helgearbeid .</p> <p>Beredskapstiltak med mannskap, maskiner og materiell m.v. som følge av kravene til opprettholdelse av trafikk på eksisterende veger skal være inkludert i prosessen.</p> <p>Nattarbeid er begrenset til tidsrommet 22.00 til 05.30. Betingelser forhåndsøknad til byggherren.</p> <p>c) All trafikk inn og ut av anleggsområdet skal skje i trafikkenes kjøreretning.</p>	RS		
14.12 A1	<p><b>Bruk av langsgående sikring T1, T2, T3</b></p> <p>a) Omfatter levering, montering, drift, nedtaking, lagring og flytting, samt fjerning etter bruk, av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2 og T3. Bruk av langsgående sikring utover det som er angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan skal avtales med byggherren.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde. Oppgjort mengde er den største lengde sperremateriell av minimumsklasse som angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan, og som er i bruk på samme tidspunkt på anlegget i løpet av utførelsestiden. Enhet: m</p>			
Akkumulert Sted A1 :				



**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14.123 A1	<p><b>Bruk av langsgående sikring T3</b></p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>b) Midlertidig rekkverk klasse T3 med maksimalt arbeidsbredde på 0,3 meter.</p> <p>Midlertidig rekkverk må være godkjent fra leverandør for montering på avrettet dekke av grus.</p> <p>Midlertidig rekkverk med høyere arbeidsbredde og/eller for montering på fast dekke kan tillates benyttet helt eller delvis dersom godkjent arbeidsvarslingsplan og risikovurdering tillater slikt oppsett.</p> <p>c) Midlertidig rekkverk skal monteres iht. produsents monteringsanvisning og med korrekte endeavslutninger.</p> <p>Entreprenør må påse at oppsett er korrekt og arbeidsbredde for midlertidig rekkverk er fri for hindringer.</p>	m	100		
14.4 A1	<p><b>OPPMERKING OG SIGNALER</b></p> <p>a) Omfatter all oppmerking og alle signaler for varsling eller dirigering av trafikken på eksisterende veger, og oppmerking av avsperrede områder ved eller i trafikerte veger (f.eks. grøfter eller skjæringskant).</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>	RS			
15 A1	<p><b>RIVING OG FJERNING</b></p> <p>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 mellomagring 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 igjenfylling utover det som er medtatt i andre prosesser.</p> <p>Nødvendige miljøkartlegginger, undersøkelser og offentlige tillatelser besørgeres av byggherren.</p> <p>Omfatter også leverings- og behandlingsgebyrer.</p> <p>Riving og skjæring av faste vegdekker er medtatt i prosess 63.1.</p> <p>b) Materialene skal så langt mulig gjenbrukes på prosjektet, ved for eksempel knusing. Entreprenøren skal i sin avfallsplan angi hvordan materialene anbringes.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p>				
15.1 A1	<p><b>HUS, GRUNNMURER, STØTTEMURER, ETC.</b></p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Gjelder riving av betongblokkene i Mjølan rundkjøring. Gjelder også delvis riving/saging/meisling av betongmur mot arealet som skal beplantes i rundkjøringen.</p>				

Akkumulert Sted A1 :

**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader				
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris
	c) Byggherre anser det som hensiktsmessig at betongmuren mot det arealet som skal beplantes ikke rives i sin helhet.	RS		
16 A1	<b>FLYTTING OG OMLEGGING</b>			
	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 besørages av byggherren, der ikke annet er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
16.2 A1	<b>Flytting og omlegging av private vann- og avløpsledninger, brønner</b>			
	a) Omfatter flytting og omlegging av private vann- og avløpsledninger som angitt, herunder grøftarbeider, fjerning eller utkobling av opprinnelige ledninger og kummer, levering av materiell til og legging av ledning til erstatning for ledning som fjernes/utkobles. Hvis eksisterende hovedvannledninger forutsettes brutt, skal entreprenøren i samråd med byggherren legge opp en plan for å opprettholde vannforsyningen. Videre inngår arbeider i forbindelse med brønner som angitt.			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Gjelder eventuell demontering VA installasjoner som er i veien for den utførelsen som entreprenøren velger.			
	c) VA-materiellet som fjernes skal gjenbrukes i prosjektet. VA-materiellet må fjernes på en slik måte at det ikke skades og skal lagres innendørs inntil det skal monteres. Tegningen G100 viser hva som eventuelt må demonteres.	RS		
16.3 A1	<b>FJERNING/FLYTTING AV KABLER OG UTSTYR</b>			
	a) Omfatter alle flytte- og omleggingsarbeider nødvendiggjort av vegens fremføring, så som fjerning/flytting av kabler, master/stolper, kiosker/skap, fjerning av kabler som ikke er i bruk, etc.			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
16.31 A1	<b>Oppgraving/nedtaking og fjerning/flytting av kabler</b>			
	a) Omfatter frakobling, oppgraving/nedtaking, rengjøring og fjerning/flytting av kabler til sted angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .			
	c) Kabler skal graves opp uten å beskadiges og skal transporteres på tromler.			
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***			
	a) Omfatter demontering av LED-striper, skap, ledninger og festeordninger sentraløyen dersom dette er i veien for den utførelsen som entreprenøren velger.			
	c) El-materiellet som fjernes skal gjenbrukes i prosjektet. El-materiellet må fjernes på en slik måte at det ikke skades og skal lagres innendørs inntil det skal monteres. Tegningene			
Akkumulert Sted A1 :				

**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted A1: Forberedende tiltak og generelle kostnader					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	IN003, IN52 og IN53 viser hva som eventuelt må demonteres.	RS			-----
Sum Sted A1, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
V1	<b>Veger og gang- og sykkelveg</b>				
66	<b>BETONGDEKKER OG DEKKER AV</b>				
V1	<b>BELEGNINGSSTEIN OG HELLER</b>				
	<p>a) Omfatter levering og arbeider med nye betongdekker så som utlegging, avretting og etterbehandling etc. inklusive forskaling og fugearbeider. Omfatter også levering og arbeider med dekker av belegningsstein og heller av betong, og dekker av naturstein.</p> <p>c) Dekker av betong skal utføres som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. Betongarbeidene skal utføres etter bestemmelsene i NS-EN 206-1 Betong del 1 Spesifikasjon, egenskaper og samsvar, og NS-EN 13670 Utførelse av betongkonstruksjoner. Dekker av belegningsstein og heller av betong, samt dekker av naturstein, skal utføres som angitt i håndbok N200 Vegbygging, kap. 67.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Fugearbeider er medtatt i prosess 66.22 og 84.85.</p>				
66.1	<b>BETONGDEKKER, NYE</b>				
V1					
66.12	<b>Armerte betongdekker</b>				
V1	<p>a) Omfatter levering, utlegging, avretting og etterbehandling av armert betongdekke i angitt tykkelse inklusive forskaling, armering og eventuelt foreskrevet glidesjikt, men eksklusive fugearbeid.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Gjelder betongdekke i sentraløy i rundkjøringen på Mjølan. Om entreprenøren velger å prestøpe det armerte betongdekke på fabrikk skal alle kostnader med levering og montering tas med i denne prosessen.</p> <p>b) Betong B40 fasthet, bestandighetsklasse M45 og exponeringsklasse XS1. Overdekning 50 mm ± 10 mm. Armering K355 matte. Det skal brukes et lyst tilslag dvs. hvit kalkspatmarmor (Visnes kalk eller tilsvarende hvithet) . Tilslaget/filler skal komme fra en anerkjent produsent hvor det er dokumentert god bestandighet/holdbarhet og brukt i andre betongkonstruksjoner. Betongen skal ha en blå farge og resept som brukes avgjøres i prosess 66.13.</p> <p>c) Betongkonstruksjonen skal bygges iht tegningene J207 - J209 og den 3 dimensjonale formen er gitt i vedlagt dwg-fil.</p>	m <sup>2</sup>	244		
Akkumulert Sted V1 :					

**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**


24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
66.13 V1	<p><b>Prøvestøping og polering av betong for å finne riktig blåfarge på betongen</b></p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Omfatter utvikling av resepter, prøvestøping og polering av prøvestykker i betong.</p> <p>b) Det skal støpes betong ved bruk av både hvit sement og grå sement. Det skal brukes et lyst tilslag (hvit kalkspatmarmor med tilvarende samme hvithet som Visnes kalk). Det skal tilsettes en blå farge i betongen i forskjellige mengdeforhold.</p> <p>c) Prøvestøpene skal presenteres for byggherre. Byggherre avgjør i samråd med entreprenør hvilken prøvestøpresept som skal brukes i betongen i sentraløyen. Entreprenøren må gjøre utviklingsarbeidet av resepten for blå betong i samråd med betongleverandør, leverandør av tilslag og leverandør av fargestoffet.</p>	stk	10		
66.14 V1	<p><b>Prosjektering av betongkonstruksjon</b></p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Omfatter prosjektering av betongkonstruksjonen med type dybler og plassering av dybler for å gi stabile fuger. Omfatter også planlegging av montering av betongblokkene og planlegging av utførelse. Omfatter også prosjektering av fugebredde og valg av fugeinnlegg.</p> <p>c) Om entreprenøren velger å pre-støpe betongblokkene på fabrikk må det prosjekteres inn eventuelle slisser for plassering av dybler i de individuelle betongblokkene. Det skal støpes inn dybler for hver meter rundt de individuelle betongblokkene. Se tegning K12.2.2a for utførelse av dybler.</p> <p>x) Kostnad angis som rund sum. Enhet RS</p>	RS			
66.15 V1	<p><b>Blått fargestoff i betongen</b></p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Omfatter levering og innblanding av blått fargestoff i betongen.</p> <p>x) Mengden måles som vekt fargestoff brukt i betongen. Enhet: kg</p>	kg	1 310		
66.19 V1	<p><b>Overflatebehandling betongdekke</b></p> <p>*** Spesiell Beskrivelse ***</p> <p>a) Omfatter alle leveranser og arbeider med sliping og polering av betongdekke i sentraløy rundkjøring.</p>				
Akkumulert Sted V1 :					

**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>c) Betongoverflaten skal bearbeides så den får en polert overflate. Betongen skal slipes så mye at tilslaget vises i den slipte og polerte betongoverflaten. Bildet under viser hvordan betongoverflate skal se ut.</p> 				
		m <sup>2</sup>	244		
66.2	<b>FUGEARBEIDER</b>				
V1					
66.22	<b>Tversgående ekspansjonsfuger</b>				
V1	<p>a) Omfatter levering og arbeider med tversgående ekspansjonsfuger, inklusive eventuelle foreskrevne dybler.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde fuge. Enhet: m.</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Gjelder også fuger mellom betongblokkene i betongkonstruksjonen i sentraløyen. Gjelder også innstøping av dybler og gysing av dem eventuelt tetting av slisse ved innstøping av dyblene. Gjelder også tetting av fugen med fugemasse.</p> <p>b) Det skal brukes dybler og fugene skal fylles med fugemasse 5 cm ned. Dybel ø20c1000. Det skal også brukes fugeinnlegg og entreprenøren bestemmer hvilken type.</p> <p>c) Utføres iht. tegning J207 og J209.</p>				
Akkumulert Sted V1 :					

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
84 V1	<p><b>BETONG</b></p> <p>a) Omfatter materialer og arbeider ved utførelse av konstruksjonsdeler av betong. For arbeidene gjelder NS-EN 1990+NA, NS-EN 1992+NA, NS-EN 13670+NA og NS-EN 206+NA samt standarder og publikasjoner referert til i disse, i den utstrekning det ikke er angitt avvikende bestemmelser i de etterfølgende prosessene.</p> <p>c) Arbeidet utføres i samsvar med reglene som gjelder i den utførelsesklassen som er spesifisert i henhold til NS-EN 13670+NA.</p> <p>d) Arbeidene skal utføres innen de geometriske toleranser som er knyttet til byggverkets sikkerhet og bestandighet, og dessuten innenfor de geometriske toleranser som er knyttet til byggverkets bruksegenskaper og utseende. De tillatte avvik skal dekke tilfeldige variasjoner ved utførelsen og skal ikke utnyttes systematisk. Arbeider skal utføres med henblikk på å oppnå de nominelle mål som er gitt i produksjonsunderlaget. Uavhengig av toleranser skal det legges vekt på at byggverket gir et tiltalende estetisk inntrykk. Det er således viktig at synlige deler som for eksempel overbygningen har en jevn linjeføring uten knekk og svanker, og at søyler står i lodd. Synlige betongoverflater skal være ensartede uten markerte hull, grater, knaster eller utstående spiker og de skal være uten skjemmende skjolder og fargenyanser forårsaket av for eksempel opphold i støpingen, ujevn påføring av forskalingsolje, mangelfull isolasjon mot kulde etc. Misfarging fra rustvann og ujevn kalkutfelling ved eksponering for regnvær kort tid etter forskalingsriv skal søkes unngått.</p> <p>Gjeldende geometriske toleranser er angitt i tabell 84-1. Videre gjelder i tillegg Toleranseklasse 1 angitt i NS-EN 13670:2009+NA:2010 punkt 10.4 Figur 2 og punkt 10.5 Figur 3, samt Vedlegg G, Figur G.3 a, b og d, G.5 b og G.6 b, c og d.</p> <p>Overflatetoleransene angir tillatte lokale avvik på en overflate i forhold til en basislinje eller en basisflate. Ved måling anvendes rettholt med knaster av lik høyde i hver ende og målekile. De angitte maksimale overflateavvik er å forstå som maksimalt tillatt avvik fra referanselinjen mellom rettholtens fotpunkter. Rettholten kan legges i vilkårlig retning, men det skal tas hensyn til tilsiktet krumning av overflaten ved målingen.</p> <p>De geometriske toleransene inkluderer ikke elastiske deformasjoner eller effekter av svinn og kryp hos den permanente konstruksjonen. Hvor det nedenfor er angitt geometriske toleranser både som absolutt og relativt krav (mm og %), gjelder det strengeste av de to kravene. Sammensatt byggtoleranse angir de yttergrenser på byggeplassen som et punkt, en linje eller en overflate skal befinne seg innenfor. Dette innebærer at hvert enkelt avvik, for eksempel utsettingsavvik, dimensjonsavvik, monteringsavvik etc. skal holde seg innenfor det angitte tillatte avvik, og at disse ikke får addere seg slik at det sammensatte avviket blir større enn tillatt.</p> <p>For karakteristiske linjer i byggverkets lengderetning og for overkant ferdig brudekke skal i tillegg avviket fra riktig høydeforskjell mellom to vilkårlige punkter i avstand mindre enn 20 meter, ikke overstige verdiene i tabell 84-1.</p> <p>Hvor konstruksjonstypen og/eller byggemåten krever strengere geometriske toleranser (for eksempel til sammensatt byggtoleranse for prefabrikkerte elementer), er det entreprenørens ansvar å skjerpe nøyaktigheten slik at de ulike konstruksjonsdelene passer sammen.</p> <p>Toleranseklasse for de enkelte konstruksjonsdeler er gitt i tabell 84-2. Hvis ikke annet er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>, skal nøyaktighetsklasse B være gjeldende.</p>	m	100		
Akkumulert Sted V1 :					

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg																																																																																																		
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris																																																																																														
	<p><i>Tabell 84-1 Geometriske toleranser</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toleranseklasse</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sammensatt byggtoleranse</td> <td>± 20 mm</td> <td>± 30 mm</td> <td>± 50 mm</td> <td>± 100 mm</td> </tr> <tr> <td>Tverrsnitt, tillatt avvik for slakkarmerte konstruksjonsdeler</td> <td>± 10 mm</td> <td>± 15 mm</td> <td>± 20 mm</td> <td>± 30 mm</td> </tr> <tr> <td>Tverrsnitt, tillatt avvik for spennarmerte konstruksjonsdeler</td> <td>± 10 %</td> <td>± 10 %</td> <td>± 10 %</td> <td>± 10 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>± 10 mm</td> <td>± 15 mm</td> <td>± 20 mm</td> <td>± 30 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>± 5 %</td> <td>± 5 %</td> <td>± 5 %</td> <td>± 5 %</td> </tr> <tr> <td>Loddavvik, maksimum</td> <td>± 20 mm</td> <td>± 30 mm</td> <td>± 40 mm</td> <td>± 50 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>± 3 ‰</td> <td>± 4 ‰</td> <td>± 6 ‰</td> <td>± 8 ‰</td> </tr> </tbody> </table> <p>Overflateavvik: Svanker og bulninger, grater, sprang og topper</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Målelengde, 1 m</td> <td>± 3 mm</td> <td>± 5 mm</td> <td>± 8 mm</td> <td>± 12 mm</td> </tr> <tr> <td>Målelengde, 3 m</td> <td>± 5 mm</td> <td>± 8 mm</td> <td>± 12 mm</td> <td>± 20 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Maksimum avvik fra riktig høydeforskjell målt innen 20 m</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>± 10 mm</td> <td>± 15 mm</td> <td>± 20 mm</td> <td>± 30 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Tabell 84-2 Toleranseklasser</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Konstruksjonsdeler</th> <th colspan="3">Nøyaktighetsklasse</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fundamenter</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Landkar</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Søyler</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Bjelker og tverrdragere</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vegger og bunnplate i kassetverrsnitt</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Dekker, (underkant, sider og tverrsnitt)</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Dekker, overflate</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Karakteristiske linjer i byggverkets lengderetning (gesims, sidekanter, brystninger etc.)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>e) Før arbeidene starter skal entreprenøren utarbeide en mal/disposisjon for intern systematisk kontroll som han skal gjennomføre og dokumentere i henhold til NS-EN 13670+NA. Malen utfylles med konkrete kontrollplaner og sjekklister tilpasset arbeidenes art, størrelse og utførelsesklasse etter hvert som de enkelte fasene i arbeidet forberedes. Malen og de detaljerte kontrollplanene forelegges byggherren for uttalelse.</p> <p>Dokumentasjon av så vel entreprenørens interne systematiske kontroll som betongleverandørens samsvarskontroll skal sammenstilles og forelegges byggherren månedlig dersom ikke annet avtales.</p> <p>Byggherren har rett til å foreta kontroll og prøving i tillegg for egen regning, og vil stå for kontroll i byggherrens regi i henhold til Nasjonalt tillegg til NS-EN 13670+NA. Prøver av betongens trykkfasthet utført som en del av byggherrens kontroll vurderes etter reglene for identitetsprøving i NS-EN 206+NA.</p>	Toleranseklasse	1	2	3	4	Sammensatt byggtoleranse	± 20 mm	± 30 mm	± 50 mm	± 100 mm	Tverrsnitt, tillatt avvik for slakkarmerte konstruksjonsdeler	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm	Tverrsnitt, tillatt avvik for spennarmerte konstruksjonsdeler	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %		± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm		± 5 %	± 5 %	± 5 %	± 5 %	Loddavvik, maksimum	± 20 mm	± 30 mm	± 40 mm	± 50 mm		± 3 ‰	± 4 ‰	± 6 ‰	± 8 ‰	Målelengde, 1 m	± 3 mm	± 5 mm	± 8 mm	± 12 mm	Målelengde, 3 m	± 5 mm	± 8 mm	± 12 mm	± 20 mm		± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm	Konstruksjonsdeler	Nøyaktighetsklasse			A	B	C	Fundamenter	3	4	4	Landkar	2	3	4	Søyler	1	2	3	Bjelker og tverrdragere	2	3	3	Vegger og bunnplate i kassetverrsnitt	1	2	3	Dekker, (underkant, sider og tverrsnitt)	2	2	3	Dekker, overflate	2	2	2	Karakteristiske linjer i byggverkets lengderetning (gesims, sidekanter, brystninger etc.)	1	2	3			
Toleranseklasse	1	2	3	4																																																																																														
Sammensatt byggtoleranse	± 20 mm	± 30 mm	± 50 mm	± 100 mm																																																																																														
Tverrsnitt, tillatt avvik for slakkarmerte konstruksjonsdeler	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm																																																																																														
Tverrsnitt, tillatt avvik for spennarmerte konstruksjonsdeler	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %																																																																																														
	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm																																																																																														
	± 5 %	± 5 %	± 5 %	± 5 %																																																																																														
Loddavvik, maksimum	± 20 mm	± 30 mm	± 40 mm	± 50 mm																																																																																														
	± 3 ‰	± 4 ‰	± 6 ‰	± 8 ‰																																																																																														
Målelengde, 1 m	± 3 mm	± 5 mm	± 8 mm	± 12 mm																																																																																														
Målelengde, 3 m	± 5 mm	± 8 mm	± 12 mm	± 20 mm																																																																																														
	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm																																																																																														
Konstruksjonsdeler	Nøyaktighetsklasse																																																																																																	
	A	B	C																																																																																															
Fundamenter	3	4	4																																																																																															
Landkar	2	3	4																																																																																															
Søyler	1	2	3																																																																																															
Bjelker og tverrdragere	2	3	3																																																																																															
Vegger og bunnplate i kassetverrsnitt	1	2	3																																																																																															
Dekker, (underkant, sider og tverrsnitt)	2	2	3																																																																																															
Dekker, overflate	2	2	2																																																																																															
Karakteristiske linjer i byggverkets lengderetning (gesims, sidekanter, brystninger etc.)	1	2	3																																																																																															
84.8 V1	<p><b>Liming, overflatebehandling og hjelpeprodukter</b></p> <p>a) Omfatter materialer og arbeider ved liming, tetting av sprekker/riss, overflatebehandling samt hjelpeprodukter og spesielle arbeider.</p> <p>b-c) Produktet som benyttes skal være dokumentert egnet til formålet.</p>																																																																																																	
84.85 V1	<p><b>Fuger i betong</b></p> <p>a) Omfatter materialer og arbeider ved fuger i betong, inkludert nødvendig tilpasning av forskaling og andre arbeider. Forskaling av spalter (fugeåpninger) inngår i prosess 84.244. For fuger som utsettes for trafikk, vises det til prosess 87.4.</p> <p>b) Dybler skal være av glatt stål, rustfri kvalitet klasse A4 i henhold til NS-EN ISO 3506. Antall dybler og dybeldimensjoner er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>.</p>																																																																																																	
Akkumulert Sted V1 :																																																																																																		



**D Beskrivende del**

**D1 Beskrivelse**

24.01.2022

Sted V1: Veger og gang- og sykkelveg					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>Fugeinnlegg skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. Ekspandert polystyren skal ikke benyttes.</p> <p>c) Dyblene skal påføres hylse på halve dybellengden. Dybler skal monteres i betongdelens bevegelsesretning og avstives/understøttes slik at de ikke forskyves under støping. Det skal benyttes fugeinnlegg som hindrer direkte kontakt mellom konstruksjonsdeler.</p> <p>x) Mengden måles som prosjektert lengde fuge. Enhet: m</p> <p>*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***</p> <p>a) Gjelder også ringfuge på 48 mm mellom betong og granittkantstein. gjelder også tetting av fuge med fugemasse.</p> <p>b) Entreprenøren bestemmer selv hvilket fugeinnlegg som skal brukes og som er egnet.</p> <p>c) Fugen skal være 48 mm bred og skal fylles med fugemasse 5 cm ned i fugen.</p>	m	53		
Sum Sted V1, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

**D Beskrivende del**  
**D1 Beskrivelse**

**INNHALDSFORTEGNELSE**

24.01.2022

---

A1 Forberedende tiltak og generelle kostnader .....	2
V1 Veger og gang- og sykkelveg .....	12