

\$ Prosesser uten sted

\$ - 1

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 1

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
\$	<u>Prosesser uten sted</u> D Beskrivende del D1 Beskrivelse Beskrivelsen består av en standard beskrivelse og en spesiell beskrivelse. Som Standard beskrivelse gjelder Statens vegvesens retningslinje R761 Prosesskoden Standard beskrivelsestekster for vegger, tunneler, 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.				
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL				
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 kontrakten. 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 bestemmelser 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 fortetting 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.				
Sum sted:					

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum										
11.2	<table><tr><th>Konstanter for beregning av toleransekrav for fastmerker</th><th>Bygg- og anleggsnett</th></tr><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></table> Figur 11.1 Toleransekrav til ytre pålitelighet 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. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell beskrivelse *** a) Omfatter også at entreprenør etablere egne fastmerker for utførelse av kontrakts arbeider.	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	RS	1,0		
	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													
	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	1,0												
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. Data leveres som beskrevet i håndbok R110 Modellgrunnlag.															
x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0													
11.4	Teknisk kontroll														

Sum sted:

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	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. 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 Statens vegvesen rapport nr. 882 Dokumentasjon og kontroll av asfalt, vegnormal N200 Vegbygging og relevante standarder som angitt. 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.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0	.....	.....
11.5	Sluttdokumentasjon				
11.52	Sluttdokumentasjon for egenskapsdata				
	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>. c) Egenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok R110 Modellgrunnlag, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
Sum sted:					

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 4

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	*** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Gjelder alle objekter i kontrakten som også er angitt i Statens vegvesens gjeldende objektliste "Objektliste_1 Statens vegvesen". https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/nasjonalvegdatabank/objektliste/ Omfatter også at entreprenøren skal levere slette/endremanus for berørte objekter. c) Data i henhold til «Objektliste for ferdigvegdata til kart og NVDB» leveres på standardformat i henhold til Kartverkets produktspesifikasjoner for felles kartdatabase (FKB) og spesifikasjoner for NVDB. Ferdigvegsdata for nye og endrede objekter skal leveres i Datafangst-portalen. Veiledende objektliste vil bli forelagt EN gjennom Datafangst ved kontraktsstart. Denne vil ved behov bli justert gjennom kontraktsperioden. Leveranser som ikke følger gitte retningslinjer ansees som ikke levert. Eksempler kan være manglende objekter i antall/egenskaper/geometri/type, o.l.	RS	1,0	.....	.....
11.59	Data for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter dokumentasjon av materialer. Produktnavn, leverandørnavn og adresse for alle produkter leveres digitalt i filstruktur iht. kontraktens hierarkiske prosessoppbygning. FDV-dokumentasjonen skal leveres byggherren senest ved innkallelse til overtakelsesforretningen.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0	.....	.....
12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE				
12.1	DRIFTS-OMKOSTNINGER				
	Rigg og midlertidige bygninger				
	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.				
Sum sted:					

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entreprise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 5

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	*** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter også at entreprenøren skaffer egen riggplass, samt alle tillatelser som kreves for etablering av riggplass. x) Mengden måles som byggetid i påbegynt kalenderuke fra oppstart frem til avtalt ferdigstillelsesfrist. Tidspunkt for oppstart skal ikke regnes tidligere enn avsluttet samhandlingsprosess ved oppstart. Avtalt ferdigstillelsesfrist inkluderer forlengelser av sluttfrist som byggherren har innvilget. Det justeres ikke for virkelig ferdigstillelse som er tidligere eller senere enn avtalt ferdigstillelsesfrist. Enhet: uke	uke	52,0	.....	.....
12.4	Vinterkostnader anlegg a) Omfatter tiltak som oppvarming, tildekking, innkledning, isolering, tining etc. for å beskytte materialer, konstruksjoner, gravegroper, maskiner og utstyr midlertidig mot frost og snø, samt snøbrøyting og strøing. c) Tiltakene skal tilfredsstille de krav som er stilt i de respektive prosesser. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0	.....	.....
13	ANLEGGSSVEGER a) Omfatter 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 nødvendig prosjektering utover det som ev. er gjort av byggherren jf. planene. Omfatter også ekstra vedlikehold utover det ordinære av offentlige veger, bruer og kaier, som for eksempel at det foretas tilstrekkelig renhold der anleggstrafikk kommer inn på offentlig veg. Omfatter også vedlikehold og nødvendig forsterkning av private veger, bruer og kaier i den tiden de benyttes for anlegget, samt istandsetting etter bruk. Omfatter også midlertidig beskyttelse og nødvendig rengjøring av planum og overbygning for forurensning av telefarlige masser. b) Dersom materialet i linjen ikke tillates brukt til bygging av provisoriske anleggsveger, bruer eller kaier er dette angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>.				
Sum sted:					

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
14	c) Provisoriske veger, bruer og kaier skal anlegges slik at de ikke representerer noen stabilitetsmessig fare for anlegget eller omgivelsene, verken under arbeidet eller senere. Provisoriske anleggsveger skal bygges med en slik standard og vedlikeholdes på en slik måte at de til enhver tid er kjørbare for personbiler uten at kjøretøyet skades. Vegene skal utplaneres etter bruk og terrenget tilbakestilles iht. de krav som for øvrig er stilt for kontrakten. Skråninger skal være stabile både i skjæring og fylling. Eventuelle tilknytninger til permanent vegbane skal fjernes. Offentlige og private veger, bruer og kaier med tilhørende områder skal istandsettes etter bruk til minst samme standard som før de ble tatt i bruk.	RS	1,0	.....	.....
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING 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. Ansvar for nødvendige godkjenninger og offentlige tillatelser skal være som angitt i kontraktsbestemmelsene eller <i>den spesielle beskrivelsen</i>. 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.				
14.1	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS Trafikkulemper a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk				

Sum sted:

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	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. Langsgående sikring kan ha oppgjør etter prosess 14.12 eller 14.13, ikke etter begge prosesser for samme sikring. Byggherren bestemmer før oppstart hvilke av de langsgående sikringer som skal ha oppgjør etter hhv. 14.11 eller 14.12.				
	c) Omlegging eller avstengning skal skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper skal gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
14.11	Trafikkulempes, unntatt bruk av langsgående sikring				
	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 trafikkdirigert, lede-/følgebil, støtputebil, mv. Omfatter ikke bruk av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2, T3.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0	.....	.....
14.13	Bruk av langsgående sikring T1, T2, T3 oppgjort etter tid				
	a) Gjelder langsgående sikring på de stedene det er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> at skal ha oppgjør etter tid. 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. Tidsrom for bruk av langsgående sikring skal avtales med byggherren.				
	x) Mengden måles som utført produkt av sikringens lengde (m) multiplisert med påbegynt antall uker i bruk. Det betales bare for tidsrom hvor sikringen er i bruk på trafikkert veg iht. behov i godkjent arbeidsvarslingsplan. Enhet: MxUke				
	*** <i>Spesiell beskrivelse</i> ***				
	a) Gjelder ved alle arbeidsområder der hvor det er bruk for langsgående sikring.	MxUke	1 000,0	.....	.....

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 8

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
14.2	Tiltak for kollektivtrafikk a) Omfatter alle kostnader med tiltak og heft for å sikre og prioritere fremkommelighet for kollektivtrafikk. c) Utførelse angis i <i>den spesielle beskrivelsen</i> x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** c) Omfatter ivaretagelse av holdeplass for buss, der dette kommer i konflikt med arbeidsområde.	RS	1,0	.....	.....
14.3	Tiltak for myke trafikanter a) Omfatter tiltak for å sikre myke trafikanter. c) Utførelse angis i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** c) Det skal være fysisk skille mellom veg, myke trafikanter og arbeidsområde.	RS	1,0	.....	.....
14.4	Oppmerking og signaler a) Omfatter oppmerking og signaler for varslings eller dirigering av trafikken på eksisterende veger, og oppmerking av avspærrede områder ved eller i trafikkerte veger (f.eks. grøfter eller skjæringskant). c) Oppmerkingen skal til enhver tid samsvare med kjøremønsteret. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS	1,0	.....	.....
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. Ansvar for nødvendige miljøkartlegginger,				
Sum sted:					

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 9

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	undersøkelser, godkjenninger og offentlige tillatelser skal være som angitt i kontraktsbestemmelsene eller <i>den spesielle beskrivelsen</i>. 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. e) Det skal dokumenteres at deponering eller ev. behandling og nyttiggjøring av materialer er i overensstemmelse med tillatelser og krav i gjeldende regelverk og <i>den spesielle beskrivelsen</i>. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter også nødvendige miljøkartlegginger, undersøkelser, godkjenninger og offentlige tillatelser for levering på godkjent mottak utføres av entreprenør.				
15.5	Gjerder og stolper med fundamenter x) Mengden måles som prosjektert lengde gjerde. Enhet: m *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Gjelder eksisterende støyskjermer hvor det skal etableres nye i henhold til: Vedlegg 4 - Strekninger og stedsangivelse. c) Transport av rivnings avfall skal utføres med elektrisk kjøretøy.	m	704,0	.....	.....
16.9	Hensyn til eksisterende kabel og ledningsanlegg i grunn *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter alle nødvendige arbeider i forbindelse med kryssing under og graving langs eksisterende kabeltraseer, rørledninger, fjernvarmerør, trekkerør og kabelkanaler i grunnen. Omfatter også nødvendig arbeid og materialer for ev. midlertidig flytting og sikring i anleggsfasen av de ovenfor				

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Side: \$ - 10

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	nevnte kabel- og ledningsanlegg, inklusive tilbakefylling rundt eks. kabler, rør og ledninger, samt eventuelle reetableringer av skillestein og dekkheller. Kabeletatene må kontaktes for påvisning og eventuell beskyttelse og tilsidelegging av eksisterende kabler før gravearbeidene starter. Entreprenør plikter å få eksisterende anlegg påvist. Arbeider med eksisterende anlegg omfatter også ventetid pga. at det enkelte steder må avklares både hvem som disponerer anleggene, og om de er i drift m.m.				
16.91	Kryssing av eksisterende kabel og ledningsanlegg *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alle ekstra arbeider og leveranser herunder ulemper ved grøftarbeidene, blottlegging ved forsiktig graving, opphengning/avstempling samt reetablering av fundament og omfylling. Som kryssing regnes en vinkel på 30 grader eller mer mellom eksisterende og nytt anlegg/veg. Eksisterende kabeltraseer regnes som inntil 2m bredde pr kryssningspkt. x) Mengden måles som utført antall kryssinger av eks. kabler, ledninger eller rør. Enhet: stk.	stk	20,0	.....	.....
16.92	Langsgående kabler og ledninger innenfor graveområdet *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alle ekstra arbeider og leveranser herunder ulemper, blottlegging ved forsiktig graving, opphengning/avstempling samt reetablering av fundament og omfylling. Som langsgående regnes en vinkel på mindre enn 30 grader mellom eksisterende og nytt anlegg/veg. Eksisterende kabeltraseer regnes som inntil 2m bredde. x) Mengden måles som utført lengde pr. langsgående eks. kabler, ledninger eller rør innenfor teoretisk grøfteprofil. Enhet: m	m	200,0	.....	.....

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer
 Entreprise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m
 Sted: \$ Prosesser uten sted

Side: \$ - 11

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
16.93	Sikkerhetsmann (LFS) *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter alle kostnader knyttet til arbeider langs, eller ved kryssing av eksisterende infrastruktur med krav om sikkerhetsmann fra infrastruktur eier. x) Kostnad avregnes etter medgått tid. Enhet time	time	100,0	.....	.....
72	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG STØYTILTAK				
72.1	Støyskjermer a) Omfatter fundamentering, levering og oppsetting samt eventuell telesikring av støyskjermer. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2 *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** b-c) Vedlagte tegninger viser kun høyder og plassering. Utførelse og materiell er i henhold til støyskjem framvist på tilbudskonferanse. Se også: vedlegg 5 - Foto av støyskjem Støyskjermen kan også besiktiges ved: FV216 K S5D1 m7502-7648 (H)				
72.11	Fundamentering a) Omfatter levering og arbeider med fundamentering av støyskjermer. x) Mengden måles som antall prosjekterte fundamenter. Enhet: stk				
72.111	Fundamentering i jord eller fylling a) Omfatter nødvendig graving (boring), forskaling, armering og utstøping (ev. prefabrikerte fundamenter) samt tilbakefylling og komprimering av ikke telefarlige masser rundt fundamentet, nødvendig oppfylling til underkant skjerm og borttransport av overflødige masser. b) Dersom ikke annet er angitt, skal betongkvaliteten være B30 og eventuelle bolter galvaniserte. d) Tillatt avvik fra teoretisk overkant fundament på den				

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Side: \$ - 12

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	type der bolter til feste av søyle benyttes, er +/- 15 mm. Fundamentet skal stå i lodd. x) Mengden måles som antall prosjekterte fundamenter. Enhet: stk *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** b) Terrawing prefabrikkerte fundamenter eller lignende, i henhold til vedlagte tegninger. Omfatter også dimensjonering utført av leverandør. Fundamentene skal monteres i sammen med med søyler i prosess 72.123 Omfatter også levering av ikke telefarligemasser. Fundamenter settes med senteravstand c/c 3meter.	stk	233,0	.....	.....
72.119	Fundamentering på betongmur *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** a) Omfatter komplett leveranse og montering av innstøpte boltgrupper og eventuelt overgang for montering av søyler i stål. b) Omfatter også dimensjonering utført av leverandør. Fundamentene skal monteres i sammen med med søyler i prosess 72.123 Fundamenter settes med senteravstand c/c 2meter. c) Gjelder støyskjerm montert på mur i fra FV216 S5D1 M7979 - FV216 S5D1 M8029 (V) d) Tillatt avvik fra teoretisk overkant fundament på den type der bolter til feste av søyle benyttes, er +/- 15 mm. Fundamentet skal stå i lodd.				
	x) Mengden måles som antall prosjekterte fundamenter. Enhet: stk	stk	25,0	.....	.....
72.12	Søyler a) Omfatter levering og oppsetting av søyler i betong, tre og stål. x) Mengden måles som antall prosjekterte søyler. Enhet: stk				
72.123	Søyler av stål a) Omfatter levering og oppsetting av stålsøyler (IPE). b) Stålsøylene skal ha min. 65 µm galvanisering, hvis intet annet er angitt.				

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Side: \$ - 13

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	x) Mengden måles som antall prosjekterte søyler. Enhet: stk *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** b) Stolper: HEA140 varmforsinket S355 stål Materialspesifikasjon: S355 Inkludert fotplate tilpasset valgt produkt i prosess 72.111 og 72.119 Stolpehøyder i henhold til vedlagte tegninger, opp til vindus utsparing som vist på tegninger. Se også vedlegg 7 - Mengder i prosess 72.123.	stk	258,0	.....	.....
72.13	Skjermvegger a) Omfatter levering og oppsetting av skjermvegger, eksklusive fundamenteringsarbeider og søyler. c) For utførelse vises til planene og <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Veggene må være tett og slutte godt til bakken. d) Tillatt avvik fra prosjektert overkant vegg +/- 50 mm og avstand fra prosjektert senterlinje +/- 100 mm. Over en strekning på 4 m skal avvik fra jevn linje ikke overstige 15 mm i høyde og sideretning. Karakteristiske linjer på skjermveggen skal ikke oppvise knekker eller høydeforskjeller ved søylene. Veggene skal stå i lodd.				
72.132	Skjermvegger av tre a) Omfatter levering og oppsetting av skjermvegger i tre. b) Alle trematerialer skal være trykkimpregnerte (oljeimpregnerte), eller materialer med tilsvarende holdbarhet og styrke. Alle trådstifter og bolter skal være galvaniserte. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2 *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** b-c) Høyder er i henhold til vedlagte tegninger. Topp støyskjermer skal være i henhold til bunn vindus utsparinger som vist på tegning. Utforming og materiell av støyskjermer blir i henhold til, framvist skjerm på tilbudskonferanse.				
Sum sted:					

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	Trevirke til kledning av Royal impregnert trelast. Omfatter også levering og montering av armert betong bjelke i bunn. Omfatter også innkledning av søyler i stål Omfatter også levering og montering av egnet støydempings-materiell inne i støyskjernene.	m2	1 530,0	.....	.....
74	GRØNTAREALER OG SKRÅNINGER				
	a) Omfatter levering av materialer til og arbeider med grøntarealer og skråninger.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
74.4	Utlekking og bearbeiding av jord				
	a) Omfatter levering og arbeider med utlegging og finplanering av jord, bearbeiding av jord, jordforbedring og gjødsling. Omfatter også fjerning av ugras i perioden fra utlegging av jord og fram til såing/planting.				
	b) Som matjord menes det øvre jordlaget på dyrket mark som skiller seg fra dypere lag ved å inneholde mold. Som vekstjord menes jord med en slik sammensetning av mineralsk og organisk materiale at den er godt egnet som dyrkingsmedium for planter. Som vegetasjonsdekke menes det øvre jordsjiktet av naturbunn som inneholder torv, frø, plante- og rotdeleler (stedlige toppmasser).				
	c) Ferdig justert underlag for jord skal godkjennes av byggherren før utlegging kan starte. Utlekking av jord skal bare skje når denne er så tørr at strukturen ikke skades. Klargjort overflate for tilsåing/beplantning skal ha jevne flater og skråninger. Overganger mellom forskjellige flater skal legges i jevne og myke linjer. Der hvor skråning i gras- eller planteareal skal tilsluttes veg, plass eller lignende, skal det lages en minst 0,5 m bred flate med svakt fall mellom skråning og den ovenfor eller nedenfor liggende flate. Skråningens fot og topp skal avrundes. Jordlag m.v. skal påføres med så stor overhøyde at ferdig overflate kommer i angitt høyde etter at materialet er ferdig bearbeidet og har satt seg.				
	x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2				
	*** <i>Spesiell beskrivelse</i> ***				
	c) Tykkelse 10cm.	m2	500,0	.....	.....
Sum sted:					

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
74.5	Etablering av grasdekke a) Omfatter levering av materialer til og arbeider med etablering av grasdekke og/eller blomstereng ved såing, legging av ferdig dyrket gras og midlertidig beskyttelse av skråninger. Omfatter også fjerning av ev. erosjonsnett som ikke nedbrytes naturlig når vegetasjonen har etablert seg. Omfatter også vanning, gjødsling, klipping og ugrasbekjempelse i forbindelse med planting/såing og fram til overtakelse. b) Ved maskinell tilsåing med sprøyting benyttes en blanding av vann, frø, gjødsel og klebemiddel på ferdig planert areal. I de tilfeller det ikke er fare for erosjon i vekstperioden, benyttes 50 kg tørt klebemiddel og 50 kg N-P-K 15-4-12 per 1000 m². Ved bruk av ferdig dyrket gras skal dette ha godt utviklet rotsystem og skal i tiden før den legges holdes i god vekst. Det skal være høyst 3 døgn mellom skjæring og legging. Graset skal ha gjennomgått to vekstsesonger og være tett og fritt for rotugras. Grasremser skal ha minst 30 mm rottykkelse og minst 300 mm bredde, og skal legges tett inntil hverandre. Type av ferdig gras som skal benyttes, er angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. c) Skjæringer og fyllinger skal tilsås så snart dette er praktisk mulig for å redusere erosjon. Der det benyttes midlertidig erosjonsbeskyttelse skal denne påføres senest 3 uker etter såingen. Hvis tidligere finplanert overflate har endret seg, eller hvis overflaten er blitt tett, skal det foretas nødvendig løsning og finplanering før tilsåing eller legging av ferdig dyrket gras. Grasareal skal klippes jevnlig fram til overtakelse. Ved overtakelse skal graset være homogent og i god vekst. Det skal ha en markdekningsgrad på minst 95 %, ikke ha åpne flekker større enn 1,0 dm². For såing av grasareal gjelder følgende særskilt: Arealene skal tilsås så snart dette er praktisk mulig og senest tre uker etter ferdigstilling av jordoverflate i vekstsesongen. Det skal ikke være større stein i overflaten enn at arealene enkelt lar seg klippe. Ugras i vekst på såflaten skal fjernes før tilsåing utføres. Det skal sås ut den frømengde som gir de beste utviklingsmuligheter for graset ut fra frøtype og lokale vekstvilkår, hvis frømengde ikke er angitt. Av en tilfeldig prøveflate skal de sådde artene utgjøre minimum 80% av planteantallet ved overtakelse. Ved manuell tilsåing skal det etter såing utføres lett nedmolding av grasfrøet og det skal rakes og valeses etter såing. Etter siste valsing skal det være god kontakt mellom frø og jord. Ved maskinell tilsåing med sprøyting utføres ikke nedmolding av grasfrøet. For legging av ferdig dyrket gras gjelder følgende				

Sum sted:

Prosjekt: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer

Side: \$ - 16

Entrepriise: Fv 0216 Støyskjermer Lillehammer – Reduserte m

Sted: \$ Prosesser uten sted

Prosess	Kode/Tekst	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	særskilt: Etter at grasmatten er lagt, skal eventuelle sprekker fylles med sand. Nødvendig vaning skal utføres til grasroten har festet seg. I bratte skråninger skal remsene/stykkene plugges fast til grunnen dersom forholdene krever det. Ved midlertidig lagring og under arbeidet skal det påses at grasmattene ikke utsettes for sol og vind. Før utlegging skal underlaget av jord gjennomvannes. Grasmattene skal legges i forbant med tette fuger og i god kontakt med underlaget. Direkte etter legging skal plenen gjennomvannes og rulles over med lett plenrull. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2 *** <i>Spesiell beskrivelse</i> *** b) Det skal benyttes ferdig dyrket gras.				
		m2	500,0	.....	.....
Sum sted:					