

# BILAG B2

## BESKRIVENDE MENGDEBEREGNING

00	03.04.14	Intern kontroll	CSF	CSF	RR
Rev.	Dato	Tekst	Saksb.	Kontr.	Godkj.
<b>Oppdragsnavn:</b> ROMSDALSMUSEET PUBLIKUMS- OG MAGASINBYGG			<b>Oppdragsnr.:</b> 2007 11 Fil/arkiv: Vedlegg B1 – Romsdalsmuseet		
<b>Oppdragsgiver:</b> ROMSDALSMUSEET			<b>Oppdragsgivers ref:</b> Per Einar Langseth		
<b>Entreprisetittel:</b> E04.33 Himlinger			<b>Saksbearb.:</b> Christian Fuglset (ARK)		
			<b>Sted/dato:</b> Oslo 03.04.2014		
			<b>Oppdragsansvarlig:</b> Reiulf Ramstad (PGL)		

**01 TILBUD**

I samsvar med tilbudsdokumentene og de opplysninger og eventuelle forbehold som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeidene vedrørende:

**Romsdalsmuseet bygningsmessige arbeider E04.33 Himlinger**

**02 PRISSAMMENDRAG**

- 01 Rigg og drift for eget arbeid
- 02 Leveranse og montasje av himlinger
- 03 Bygningsmessige hjelpearbeider

**kr**

----- Sum  
 -----  
 + 25% mva.  
 -----  
**Sum inkl. mva.**

**Sum overføres til tilbudsbrevet Bilag B1**

**Kapittel: 01 Rigg og drift**

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh	Mengde	Pris	Sum
01	<p><b>Rigg og drift</b></p> <p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på <b>NS3420 utg. 4</b> med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/ delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p>				

10 Generelt

## **01-11 RIGGING, DRIFT OG NEDRIGGING**

### **HENVISNINGER**

Konkurransesgrunnlag del I og II

### **ORIENTERING**

Denne bygningsdel skal utføres i henhold til NS 3420-4 som komplett levering og montering dersom ikke annet er uttrykkelig angitt. Det benyttes normal toleranse og utførelse dersom ikke annet uttrykkelig er angitt.

Dersom entreprenøren mener at det er ytelser som ikke er ivaretatt på ovennevnte steder (Konkurransesgrunnlag del I og II), skal han spesifisere og prissette dem i denne bygningsdel.

Nedenstående ytelser skal inngå i entreprenørens arbeider:

### **RIGG OG DRIFT**

Byggherren setter opp en hovedrigg som kan benyttes av alle entreprenører i prosjektet. Rikken består av 10 brakkemoduler stablet i 2 høyder på eget opparbeidet riggområde nord på tomta. Brakkeriggen vil bestå av kontor for hovedentreprenør og byggherre, felles møterom, spiserom og lomp med toaletter, tørkerom etc.

De entreprenører som har behov for lager- og eller utstyscontainere må holde dette selv.

Underentreprenører som har behov for eget kontor må holde dette.

For uttak av strøm vil byggherren montere opp hovedtavle like nord for Kyllingstua. Entreprenørene holder egne skjøteledninger, fordelingskasser og arbeidslamper.

Hovedrenhold av rigg utføres av byggherren. Alle entreprenører skal likevel rydde etter egne arbeider.

**Entreprenøren skal medta det samlede vederlag som han vil kreve dekket i henhold til punkter under NS 3420, del A – Etablering, drift og avvikling av bygge- etter anleggsplass.**

### **RENGJØRING FERDIG ARBEID**

Det henvises her til NS3420 som sier at delprodukt skal leveres ferdig rengjort.

### **RYDDING**

Entreprenøren plikter å rydde etter egne arbeider og bringe alt avfall i henhold til avfallsplan. Det skal ryddes så ofte og grundig at det til enhver tid er ryddig, og slik at det ikke oppstår vansker for øvrig virksomhet. Dersom dette ikke overholdes, forbeholder byggherren seg rett til å foreta rydding for entreprenørens regning.

### **BESKYTTELSE FERDIG ARBEID**

Entreprenøren må selv vurdere og bekoste det som her måtte være påkrevd i relasjon til det ansvar han har for sine arbeider inntil overlevering har funnet sted.

Konkurransesgrunnlag del I og II Bilag A2.

**Kapittel: 01 Rigg og drift**

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh	Mengde	Pris	Sum
	<i>Omfatter rigging og klargjøring for entreprenørens egen rigg for denne entreprisen.</i>				
01.11.1	<b>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Her inngår utarbeiding og samordning av fremdriftsplaner, KS-planer og kontrollplaner. Gjelder denne entreprisen. Se krav Konkurransesgrunnlag Rund sum:	RS			
01.11.2	<b>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTSARBEID</b> <i>Lokalisering:</i> Byggeplass <i>Andre krav:</i> a)Omfang og prisgrunnlag: Her medtas alle nødvendige arbeider som ikke er spesifisert i underliggende poster. Rund sum:	RS			
01.11.3	<b>AK3.5325 TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM:</b> TYPE: RULLESTILLAS MED ARBEIDSPLETTFORM <i>Lokalisering:</i> Byggeplass. <i>Utførelse:</i> Dersom lifter ønskes benyttet skal dette inkluderes i denne post. <i>Andre krav:</i>	RS			
01.11.4	<b>AV5.1A NEDRIGGING ETTER EGET KONTRAKTARBEID</b> <i>Lokalisering:</i> Byggeplass. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Her medtas alle nødvendige arbeider med nedrigging, tilordning av riggområde og klargjøring for normal drift av arealet. Rund sum:	RS			
01.11.5	<b>AK3.331 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM</b> Rund sum	RS			
01.11.6	<b>AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum: <i>Dokumentasjonskrav:</i> Herunder kostnader forbundet med ytelser beskrevet i konkurransegrunnlage del I og II samt denne mengdebeskrivelse Bilag B2. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

**Kapittel: 01 Rigg og drift**

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh	Mengde	Pris	Sum
01.11.6	<b>01.17.2 AU4.1</b> <b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDS</b> <b>DOKUMENTASJON</b> Rund sum RS <i>Dokumentasjonskrav:</i> Herunder kostnader forbundet med ytelser beskrevet i konkuransesgrunnlage del I og II samt denne mengdebeskrivelse Bilag B2. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS3420 utg. 3.4** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger. For himlinger henvises det **Del II Bilag E**





<p><b>02.10.14</b></p>	<p><b>Stålhimling med våtromsstandard, Plan 0 wc/ garderobe og vaskesentral, Plan 1 oppvask kjøkken</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plater 1200x600mm stålplater</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng</li> <li>• Sort akustisk duk (dersom ikke sorte akustikk plater)</li> <li>• 40mm akustikkplate montert over himling (eventuelt i himlingskassetter)</li> <li>• Avslutning mot vegg – 10mm skyggefuge</li> <li>• Skjøter kant i kant med rette hjørner, ikke avrunnet</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Luxalon Hunter douglas Wide panel 300L./ Durlum, eller tilsvarende kvalitet</i></p>		<p>40m2</p>		
<p><b>02.10.15</b></p>	<p><b>R11 SYSTEMVEGGER</b>  <b>Spiler på vegger i auditoriet - plassbygd</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stående spiler 21x48mm høvlet hvitlasert frisk kvist furu (mellomrom spiler 29mm)</li> <li>• Sort akustikk duk (dersom ikke sorte akustiske plater)</li> <li>• Lekter 48x36mm</li> <li>• 40mm Akustiske plater</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Hunter Douglas, eller tilsvarende kvalitet, dersom ikke plassbygd</i></p>		<p>450m2</p>		
<p>----- OPSJONER -----</p>					
<p><b>02.10.16</b></p>	<p><b>R13.1 PLATEHIMLINGER</b>  <b>Finerhimling (Opsjon til panelhimling) perforert etter angivelse av akustiker (delvis demonterbar)</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plater 600x600mm høvlet hvitlasert frisk kvist furu (kan bygges opp av MDF med finer på synlig side). Perforeres ihht krav fra akustiker (se vedlagt akustikkrapport)</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng</li> <li>• Delvis demonterbar</li> <li>• Sort akustisk duk (dersom ikke sorte akustikk plater)</li> <li>• 40mm akustikkplate montert over himling (eventuelt i himlingskassetter)</li> <li>• Avslutning mot vegg – 10mm skyggefuge</li> <li>• Skjøter kant i kant med rette hjørner, ikke avrunnet</li> <li>• Ekstra klar matt lakk for kjøkkenhimling</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Hunter douglas, eller tilsvarende kvalitet</i></p>		<p>360m2</p>		
<p><b>02.10.17</b></p>	<p><b>Panelhimling delvis demonterbar/ system (opsjon til spilehimlinger)</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel høvlet hvitlasert frisk kvist furu 12x90mm, mellomrom 20mm</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng</li> <li>• Delvis demonterbar</li> <li>• Sort akustisk duk (dersom ikke sorte akustikk plater)</li> <li>• 40mm akustikkplate montert over himling (eventuelt i himlingskassetter)</li> <li>• Avslutning mot vegg – 10mm skyggefuge</li> <li>• Skjøter kant i kant med rette hjørner, ikke avrunnet</li> <li>• Ekstra klar matt lakk for kjøkken</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Hunter Douglas, eller tilsvarende kvalitet dersom ikke plassbygd</i></p>		<p>30m2</p>		
			<p>600m2</p>		

<p><b>02.10.18</b></p>	<p><b>R13.2 METALLHIMLINGER</b>  <b>Stålhimling plan 0, verksteder mm</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plater 600x600mm aluminiumsplater. Perforeres ihht krav fra akustiker (se vedlagt akustikkrapport)</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng U – profil system</li> <li>• Sort akustisk duk (dersom ikke sorte akustikk plater)</li> <li>• Delvis demonterbar</li> <li>• 40mm akustikkplate montert over himling (eventuelt i himlingskassetter)</li> <li>• Avslutning mot vegg – 10mm skyggefuge</li> <li>• Skjøter kant i kant med rette hjørner, ikke avrunnet</li> </ul>		<p>430m2</p>		
<p><b>02.10.19</b></p>	<p><b>Stålhimling med våtromsstandard, Plan 0 wc/ garderobe og vaskesentral, Plan 1 oppvask kjøkken</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plater 600x600mm aluminiumsplater</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng U – profil system</li> <li>• Sort akustisk duk (dersom ikke sorte akustikk plater)</li> <li>• 40mm akustikkplate montert over himling (eventuelt i himlingskassetter)</li> <li>• Avslutning mot vegg – 10mm skyggefuge</li> <li>• Skjøter kant i kant med rette hjørner, ikke avrunnet</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Meta Snap D/G himlingskasset, eller tilsvarende kvalitet</i></p>		<p>40m2</p>		
<p><b>02.10.20</b></p>	<p><b>R13. HIMLINGSSYSTEMER</b>  <b>Demonterbar systemhimling plan 0, verksteder mm</b>                  Areal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plater 600x600mm</li> <li>• Skjult innfesting/ oppheng profil system</li> <li>• Farge: Ark angir farge</li> </ul> <p><i>Forsalg til produsent: Ecophon/ Saint Gobain Type Focus Dg, eller tilsvarende kvalitet</i></p>		<p>430m2</p>		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 teknisk beskrivelse:

# KAPITTEL 03: BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER VVS OG ELEKTRO

## **Romsdalsmuseet AS**

### **Romsdalsmuseet**

#### **1.4.14**

H01	2014-04-04	Anbudsdokument	KIA	EM	KIA
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**A TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

---

**A1 TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

**A11 TILBUDSKJEMA**

I samsvar med tilbudsdokumentene og de opplysninger og forhold som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeidene vedrørende:

**ENTREPRISE E04.33 HIMLINGER  
 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER - ELEKTRO**

til de priser som er oppført i tilbudet og som samlet gir en sum på:

**Total sum, kr. \_\_\_\_\_ inkl. mva.**

**A12 TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

Sum bygningsmessige hjelpearbeider - elektro kr.....

25% mva. kr.....

**SUM BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER ELEKTRO INKL. MVA. Kr \_\_\_\_\_**

Kapittel/fag: 26 -

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
26	<p><b>BYGN.MESSIGE ARB. FOR ELEKTRO</b></p> <p>ORIENTERING</p> <p>Generelt</p> <p>De elektrotekniske installasjonene vil bli utført som egen entreprise etter Norconsult A/S tegninger og beskrivelser.</p> <p><b><u>Prising av etterfølgende poster skal utføres av himlingsentreprenøren</u></b></p> <p>Det elektriske anlegget vil bli utført som skjult/dekket røranlegg eller som åpent anlegg.</p> <p>For himlingsleverandøren skal følgende arbeider utføres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- For elektrokomponenter som ønskes lagt mellom spiler skal det tillages et areal tilpasset dette.</li> </ul> <p>Øvrige forhold som har betydning for tekniske installasjoner er tilkomst til komponenter (koblingspunkt etc.) over himling. For dette har arkitekt tatt med et antall hengslede luker i sin entreprisebeskrivelse.</p> <p><i>Det er ikke tatt med noen øvrige bygningsmessige hjelpearbeider for elektrotekniske installasjoner tilknyttet entreprise E04.33 Himlinger.</i></p> <p><i>Dersom entreprenøren av denne entreprisen likevel mener at det er forhold som ikke dekkes opp som nevnt over må han spesifisere og prise dette i tilbudsbrev. Det må ikke tas som forbehold.</i></p> <p>Alle poster er regulerbare poster.</p> <p>Tilbudet er skrevet i programmet G-prog. G-PROG Linker er gratis og kan lastes ned fra <a href="http://www.nois.no/linker">www.nois.no/linker</a>. Programmet er beregnet for dem som skal prise beskrivelser. Her legges priser direkte inn, eller leses ut på NS3459 format for videre behandling i annet kalk.prg. og deretter leses inn igjen i G-PROG Linker.</p>				
3	<p><b>RD8.1A</b></p> <p><b>Hulltakinger</b></p> <p>Andre krav: Hulltaking i himling.</p> <p>Her menes utsparing / 'hulltaking' i spilehimling med tilrettelegging for montasje av komponenter mellom</p>				

Sum denne side:

Akkumulert - :

Kapittel/fag: 26 -

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
3.8	<p>spiler. Det anordnes felt på ca 250 x 250 mm mellom spiler der spiler kuttes og det anordnes spikerslag eller annen metode for montasje /feste av komponenter.</p> <p><b>RD8.12A</b> <b>HULLTAKING I SYSTEMHIMLING FOR INSTALLASJONER</b></p> <p><i>Lokalisering:</i> I garderobe / toaletter i 1. etasje <i>Dimensjon:</i> lengder <i>Hull for:</i> montasje av lysarmaturer i himling langs vegg.</p> <p>Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag.     Utsparing og tilrettelegging i himling for innfesting av lysarmaturer langs vegg. Bredde70 mm (armaturhøgde = 100 mm) og innfesting med profiler som hviler på overkant himling.</p>	stk	20		
		m	25,00		

Sum denne side:

Sum - :



**INNHOLDSFORTEGNELSE**

0 Alminnelig Del .....	0-1
- FORSIDE .....	0-1
1 TILBUDSSKJEMA MED SAMMENDRAG .....	0-3
26 BYGN.MESSIGE ARB. FOR ELEKTRO .....	26-1

**ANBUDSSKJEMA**

26 BYGN.MESSIGE ARB. FOR ELEKTRO

-----  
-----

## **Romsdalsmuseet AS**

### **Romsdalsmuseet**

#### **1.4.14**

H01	2012-05-15	Anbudsdokument	TrStr	BjMor	KIAnde
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**A TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

---

**A1 TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

**A11 TILBUDSKJEMA**

I samsvar med tilbudsdokumentene og de opplysninger og forhold som er gitt i medfølgende tilbudsbrev, tilbyr undertegnede seg å utføre arbeidene vedrørende:

**ENTREPRISE E04.33 HIMLINGER  
 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER - VVS**

til de priser som er oppført i tilbudet og som samlet gir en sum på:

**Total sum, kr. \_\_\_\_\_ inkl. mva.**

**A12 TILBUDSKJEMA MED SAMMENDRAG**

Sum bygningsmessige hjelpearbeider - VVS kr.....

25% mva. kr.....

**SUM BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER VVS INKL. MVA. Kr \_\_\_\_\_**

Kapittel/fag: 26 -

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
26	<p><b>BYGN.MESSIGE ARB. FOR VVS</b></p> <p>ORIENTERING</p> <p>Generelt</p> <p>VVS installasjonene vil bli utført som egen entreprise etter Norconsult A/S tegninger og beskrivelser.</p> <p><b><u>Prising av etterfølgende poster skal utføres av himlingsentreprenøren</u></b></p> <p>VVS anleggene vil bli utført som skjult, eller åpent anlegg.</p> <p>For himlingsleverandøren skal følgende arbeider utføres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- For VVS gjennomføringer i spilehimling og skal det tillages et areal tilpasset dette.</li> <li>- I systemhimling tas hull for gjennomføringer.</li> </ul> <p>Øvrige forhold som har betydning for tekniske installasjoner er tilkomst til komponenter over himling. For dette har arkitekt tatt med et antall hengslede luker i sin entreprisebeskrivelse.</p> <p><i>Det er ikke tatt med noen øvrige bygningsmessige hjelpearbeider for VVS tekniske installasjoner tilknyttet entreprise E04.33 Himlinger.</i></p> <p><i>Dersom entreprenøren av denne entreprisen likevel mener at det er forhold som ikke dekkes opp som nevnt over må han spesifisere og prise dette i tilbudsbrev. Det må ikke tas som forbehold.</i></p> <p>Alle poster er regulerbare poster.</p> <p>Tilbudet er skrevet i programmet G-prog. G-PROG Linker er gratis og kan lastes ned fra <a href="http://www.nois.no/linker">www.nois.no/linker</a>. Programmet er beregnet for dem som skal prise beskrivelser. Her legges priser direkte inn, eller leses ut på NS3459 format for videre behandling i annet kalk.prg. og deretter leses inn igjen i G-PROG Linker.</p>				
3	<p><b>RD8.1A</b></p> <p><b>Hulltakinger</b></p> <p>Andre krav: Hulltaking i himling.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert - :

Kapittel/fag: 26 -

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
4	<p>Her menes utsparing / 'hulltaking' i spilehimling med tilrettelegging for montasje av komponenter. Det anordnes felt på ca 250 x 250 mm der spiler kuttes og det anordnes spikerslag eller annen metode for montasje /feste av komponenter.</p> <p><b>RD8.12A</b>  <b>HULLTAKING I SYSTEMHIMLING FOR</b>  <b>INSTALLASJONER</b></p> <p><i>Lokalisering:</i> Rom med systemhimling  <i>Dimensjon:</i> -  <i>Hull for:</i> Kanalgjennomføring/ ventiler i himling.</p> <p>Andre krav:                      a) Omfang og prisgrunnlag: Utsparing og tilrettelegging i himling for ventiler/kanalgjennomføringer</p>	stk	20		
4.1	Kanaldim. ø 125-250 mm	stk	20		
4.2	Ventildim. ø 600-600 mm	stk	20		

Sum denne side:

Sum - :

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

0 Alminnelig Del .....	0-1
- FORSIDE .....	0-1
1 TILBUDSSKJEMA MED SAMMENDRAG .....	0-3
26 BYGN.MESSIGE ARB. FOR VVS .....	26-1



**ANBUDSSKJEMA**

26 BYGN.MESSIGE ARB. FOR VVS

-----  
-----