

***Foreløpig beskrivelse av grunnarbeid og betongarbeid for  
terskel til masseavlagringsbasseng, 27.03.23***

Prosjekt: MAB_RIB					Side 03-1
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>03</b>	Grunnarbeider				
<b>03.21</b>	Grunn og fundamenter				
	<p><b>Generelt</b></p> <p><b>FZA Grunnarbeider</b></p> <p>For overordnede opplysninger, krav og spesielle tilføyelser, se tekst i andre vedlegg i forespørsel.</p> <p>Følgende skal hensyntas og prises i relevante poster i riggdelen av forespørsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Midlertidige kjøreramper, adkomstveger, adkomster, etc.</li> <li>• Masetransport i forbindelse med egen tilrigging eller drift av byggeplass.</li> </ul> <p>Det gjøres oppmerksom på at det i mengdelisten står masser fra mellomlager er dette masser som er levert eller plassert på mellomlager og godtgjort for i egne poster. I poster der det er beskrevet eksterne masser, eller at det ikke er beskrevet noe særskilt, skal den aktuelle posten inkludere levering av de aktuelle massene.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er poster for masseflytting der massene transporteres direkte fra gravested til deponi/mellomlager eller direkte fra gravested til anvendelse/utlegging. Eventuell mellomlagring av masser som entreprenøren finner nødvendig, ut over det som det er poster for eller som byggherren bestiller, godtgjøres ikke.</p> <p>c) Utførelse Ved samtlige arbeider ved prosjektet er det av spesiell betydning at naturen behandles skånsomt og at inngrepene konsentreres mest mulig. Alle arbeider skal utføres slik at omfanget på tilslamming av vann i magasinet eller elven minimaliseres.</p> <p>Ved graving, opplasting, transport og permanent eller midlertidig deponering skal de enkelte type masser holdes adskilt fra hverandre.</p> <p>Depot for mellomlagring av masser som skal gjenbrukes, velges av entreprenøren på de mest egnede steder innenfor entreprenørens riggområder. De enkelte type masser som plasseres på mellomlager for senere bruk skal plasseres adskilt fra øvrige masser. Mellomlagring av masser skal skje på en ordnet og oversiktlig måte.</p> <p>Det skal benyttes graveutstyr som er så stort at stein/blokk <math>\leq 1,5 \text{ m}^3</math> kan flyttes.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-2			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Generelt gjelder at midlertidige grave- og fyllingsskråninger skal være stabile og ha et jevnt preg.</p> <p><b>FBA Markrydding</b></p> <p>Begrensning av de arealer som skal avflås fastsettes på stedet av byggherren. Likeledes anviser byggherren hvor massedeponier skal etableres.</p> <p><b>FDA Uttak av løsmasser</b></p> <p>Graveplaner skal bare kunne avvikes etter avtale med byggherren.</p> <p>x) Mengdereglar Gravemasser gjøres opp som teoretisk fast volum beregnet som differansen mellom innmålt terreng før utgraving og prosjektet utgravingsnivå.</p> <p><b>FSA Utlegging av løsmasser</b></p> <p>b) Materialer Stein som skal benyttes til erosjonsbeskyttelse skal ha god mekanisk styrke og ikke være forvitret.</p> <p>c) Utførelse Det skal benyttes GPS-styring på maskinene som benyttes ved utlegging av masser for å sikre korrekt linjeføring og for kontroll av de gitte tolleranser.</p>				
03.21.2	<p><b>FB1.412</b> <b>LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - AREAL</b> Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Området rundt tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	0,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-3			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.3	<p><b>FB1.53A</b> <b>FLISKUTTING</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Området rundt tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng <i>Oppsamlingsplass:</i> Flis legges ut i område angitt av byggherre for naturlig nedbryting. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer utlegging av massene på anleggsplass.</p> <p>x) Mengderegler Post kan utgå om byggherre sørger for bortkjøring av stubber og røtter selv. Evt. ønsker å fliskutte med eget utstyr.</p>	m <sup>2</sup>	0,00		
03.21.4	<p><b>FB2.21</b> <b>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL</b> Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Området rundt tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	0,00		
03.21.5	<p><b>FV5.1A</b> <b>VANNHÅNDTERING – KOMPLETT</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> I tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng <i>Objekt:</i> Fundament for terskel <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Kommer kun til anvendelse om vannføring på utførelsestidspunkt tilsier vannhåndtering i byggegrop over 350 l/min (under 350 l/min er inkludert i graveposter). Vann skal fortrinnsvis ledes utenom byggegrop på en slik måte at tilsig i byggegrop reduseres (egne poster for dette).</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-4			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.6	<b>FD2.13110</b> <b>GRAVING AV GRØFT – VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> I tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng <i>Formål:</i> Midlertidig dypål/kanal for tørrlegge arbeidsområdet <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i elv/bekk <i>Restriksjoner:</i> Iht. prosjektets plan for vannhåndtering og miljø <i>Grøftedybde:</i> Tilpasses <i>Bunnbredde:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	0,00		
03.21.7	<b>FS1.172322</b> <b>UTLEGGING I FYLLING</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng. Ulegging i forbindelse med forberedning av vann. <i>Underlag:</i> Løsmasser i bekk/elv <i>Kote/nivå:</i> Tilpasses <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	0,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-5			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.8	<p><b>GU7.1130</b> <b>GEOMEMBRAN</b> Areal <b>Bruksområde:</b> Kanal <b>Type membran:</b> Valgfri type <i>Lokalisering:</i> I tiltaksområdet til masseavlagringsbasseng. Ulegging i forbindelse med forbiledning av vann. <i>Tykkelse:</i> Tilpasses stedlige masser <i>Permeabilitet:</i> Tilpasses stedlige masser og sikring av arbeidssted <i>Strekfasthet:</i> Tilpasses stedlige masser og sikring av arbeidssted <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> Tilpasses stedlige masser som blir benyttet <i>Bestandighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Membran legges midlertidig for vannhåndtering forbi arbeidssted. Membrantype må velges ut fra planlagt utlegging av masser for forbiledningen. <i>Toleranser:</i> Valgfritt <i>Kontroll:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	0,00		
03.21.9	<p><b>FD1.13210A</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Terskelplassering <i>Formål:</i> For etablering av såle og terskel over tettevegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i elv/bekk <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser Planhetskrav for ferdig bunn settes til 50mm.</p>	m <sup>3</sup>	175,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-6			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.10	<p><b>FD1.13110A</b>  <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Terskelplassering  <i>Formål:</i> For etablering av såle og terskel over tettevegg  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i elv/bekk  <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser            Planhetskrav for ferdig bunn settes til 50mm.</p>	m <sup>3</sup>	175,00		
03.21.11	<p><b>FD1.13211A</b>  <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b>            Prosjektert fast volum  <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 1:1  <i>Lokalisering:</i> UK såle for planlagt terskel  <i>Formål:</i> For etablering av tettevegg  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i elv/bekk  <i>Andre krav:</i></p> <p>d) Toleranser            Planhetskrav for ferdig bunn settes til 50mm.</p>	m <sup>3</sup>	70,00		
03.21.12	<p><b>FF1.2733A</b>  <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b>            Areal  <b>Overflate:</b> Bunn grøft  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 15 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 15 mm  <i>Lokalisering:</i> UK såle for planlagt terskel  <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige løsmasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Posten gjelder også uttak av evt. stein, samt avretting i etterkant, for å sørge for planhetskrav og god utførelse.</p> <p>x) Mengdereglar            Posten kan utgå om det avrettes med eksterne masser (egen post).</p>	m <sup>2</sup>	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-7			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.13	<b>FF1.313233A</b> <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 0/11 <b>Overflate:</b> Utgravd flate <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 15 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> UK såle for planlagt terskel <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser i elv/bekk <i>Midlere tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Post utgår om avretning kan skje med stedlige masser	m <sup>2</sup>	14,00		
03.21.14	<b>FS4.1122122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – LENGDE</b> Lengde <b>Type utlegging:</b> Drenslag <b>Type masse/sortering:</b> 8/16 <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> UK såle for planlagt terskel <i>Type konstruksjon:</i> Fundament nedstrøms tetningsvegg <i>Underlag:</i> Løsmasser i elv/bekk <i>Nivå/kote:</i> lht. tegning <i>Toleranse:</i> +/-100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
03.21.15	<b>FS4.1299192</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – LENGDE</b> Lengde <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Morene med massesammensetning egnet for tetthet mot vann <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Stampet pga. massesammensetning <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> UK såle for planlagt terskel <i>Type konstruksjon:</i> Fundament oppstrøms tetningsvegg <i>Underlag:</i> Løsmasser i elv/bekk <i>Nivå/kote:</i> lht. tegning <i>Toleranse:</i> +/-100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					



Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-8			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.16	<b>FF1.322133</b> <b>AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering: 8/16</b> <b>Overflate: Utlagte masser</b> <b>Tillatt høydeavvik: ± 15 mm</b> <b>Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm</b> <i>Lokalisering: UK såle for planlagt terskel</i> <i>Masser i underlaget: Hhv. morene og 8/16</i> <i>Midlere tykkelse: 200mm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m <sup>2</sup>	115,00		
03.21.17	<b>FD8A</b> <b>Spesielle arbeider ved uttak av løsmasser</b> Areal <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utsortering og lagring av stein med fraksjon som skal benyttes over betongsåle til terskel</li> <li>b) Materialer Stedlig stein</li> <li>c) Utførelse Manuelt arbeid</li> <li>x) Mengdereglar Avregnes iht. areal på såle som skal fylles med denne massen (se tegn.).</li> </ul>	m <sup>2</sup>	53,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-9			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.18	<b>FS8.31A</b> <b>Plastring</b> Lengde <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder merarbeid knyttet til tilpassing av plastring mot betongfundament.</li> <li>b) Materialer Plastring avregnes etter egen post</li> <li>c) Utførelse Stein tilpasses fint mot betongfundament med små hulrom.</li> <li>d) Toleranser Iht. plastringstoleranser</li> <li>e) Prøving og kontroll Ingen spesielle</li> <li>x) Mengderegler Avregnes etter lengde</li> </ul>	lm	0,00		
03.21.19	<b>FS2.229977312</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Utsortert stein D<300mm <b>Type masse/sortering:</b> Stein <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> OK såle for planlagt terskel <i>Underlag:</i> Betong <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	53,00		
03.21.20	<b>FF1.332588</b> <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 22/120 <b>Overflate:</b> Bærelag <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 60 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> Vei ned i masseavlagringsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-10			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.21	<b>FF1.323133</b> <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Overflate:</b> Utlagte masser <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 15 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Vei ned i masseavlagringsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> 22/120 <i>Midlere tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	60,00		
03.21.22	<b>FS2.811</b> <b>AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER – LENGDE</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> Vei ned i masseavlagringsbasseng <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Nedkjøring i betong <i>Andre krav:</i> Nei	m	22,00		
03.21.23	<b>FS4.3272322</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> På sørsiden av terskel <i>Type konstruksjon:</i> Tilbakefylling iht. omkringliggende terreng <i>Underlag:</i> Betongterskel og stedlige masser <i>Nivå/kote:</i> Iht. tegning / tilpasses på stedet <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	175,00		
03.21.24	<b>FS2.227499210</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Vekstjord <b>Type masse/sortering:</b> Vekstjord som er lagret på depot <b>Levering:</b> Masser fra depot <b>Komprimering:</b> Ingen komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> På sørsiden av terskel <i>Underlag:</i> Tilbakefylte masser /stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Gjennomsnittlig 500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	0,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB					Side 03-11
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.25	<b>FS2.227437132A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Vekstjord <b>Type masse/sortering:</b> Harpet jord <b>Levering:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Lett komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I området rundt terskel/ masseavlagringsbasseng <i>Underlag:</i> Tilbakefylte masser /stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Gjennomsnittlig 500mm <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Posten kommer til anvendelse ved behov for mer vekstjord og utgår ellers.	m <sup>2</sup>	0,00		
03.21.26	<b>FF3.1</b> <b>ARRONDERING</b> Areal <i>Lokalisering:</i> På sørsiden av terskel <i>Utforming:</i> Tilpasses på stedet iht. byggherres beskrivelse <i>Type masser:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	0,00		
03.21.27	<b>FM2.223111A</b> <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Total transportlengde:</b> Til og med 300 m <i>Lokalisering:</i> Terskel/masseavlagringsbasseng <i>Leveringssted:</i> Etter anvisning fra byggherre <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Posten kan utgå om massene benyttes på anleggsplass eller kjøres til permanent deponi (se egen post).	m <sup>3</sup>	175,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-12			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.28	<p><b>FM2.223110A</b>  <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET – FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Terskel/masseavlagringsbasseng  <i>Leveringssted:</i> Entreprenør velger leveringssted.  <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler            Posten kan utgå om massene kan benyttes på anleggsplass eller lagres nærmere anleggsplass (se egen post).</p>	m <sup>3</sup>	175,00		
03.21.29	<p><b>FM5.15A</b>  <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER</b>            Vekt  <i>Lokalisering:</i> Terskel/masseavlagringsbasseng  <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling  <i>Leveringssted:</i> Entreprenør velger leveringssted.  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler            Post kan utgå.</p>	tonn	330,00		
03.21.30	<p><b>FM1.2311A</b>  <b>OPPLASTING – FAST VOLUM</b>            Prosjektert fast volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <i>Lokalisering:</i> Terskel/masseavlagringsbasseng  <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler            Kommer til anvendelse for masser som er mellomlagret og der ikke opplasting er inkludert i gravepost. Utgår om dette ikke er aktuelt.</p>	m <sup>3</sup>	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 03-13			
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.21.31	<b>FM2.21317</b> <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET – TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT – FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Oppsamlingssted <i>Lokalisering:</i> Terskell/masseavlagringsbasseng <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling <i>Tippsted:</i> Innenfor anleggsområdet etter anvisning fra byggherre. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	50,00		
03.21.32	<b>FF3.1</b> <b>ARRONDERING</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Tipp innenfor 300m fra anleggsplass <i>Utforming:</i> Iht. byggherres beskrivelse <i>Type masser:</i> Stedlige masser som ikke skal benyttes for tilbakefylling <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	350,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB					Side 05-1
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>05</b>	Betongarbeider				
<b>05.21</b>	<p>Grunn og fundamenter</p> <p><b>Generelt</b></p> <p>NS-EN 13670:2009 +NA:2010 gjelder for "Utførelse av betongkonstruksjoner".</p> <p><b>LBA Forskaling</b></p> <p>c) Utførelse Alle bolter og forskalingsstag skal kappes minimum 50 mm innenfor betongoverflaten. Det skal generelt benyttes 25 mm trekantleker for avfasing av synlige hjørner.</p> <p>For konstruksjoner utsatt for vanntrykk skal det benyttes forskalingsstag med vannstopper eller bolter med påsveiset tetningskrave med diameter på min. 50 mm. Alle staghull skal gjenstøpes og hele hullet skal fylles med mørtel. Boltetype skal forelegges byggherren for godkjenning på forhånd. Vertikale støpeskjøter skal forskales. Ved horisontale støpeskjøter avsluttes støpingen mot en list som er lagt inntil forskalingen, og som fjernes før støpingen fortsetter. Det tillates ikke benyttet strekkmetallplater ved forskaling av støpeskjøter og det tillates ikke benyttet plastpropper eller lignende for tetting av staghull.</p> <p>Støpeskjøter er bare vist på forespørselstegninger i den grad dette er nødvendig for å illustrere utstøpingsprosessen. Endelig plassering, antall og utforming av støpeskjøter vil bli vist på arbeidstegninger. Støpeskjøter utover dette skal godkjennes av byggherren.</p> <p>For alle konstruksjoner av betydning, gjelder at riving av forskaling først igangsettes etter godkjenning av byggherren. Byggherren kan forlange at forskalingen blir stående i inntil 5 døgn av hensyn til uttørring og temperatur.</p> <p>Dersom det opptrer svikt eller brudd i forskalingen, kan byggherren uten omkostninger forlange utbedring foretatt, ikke bare av direkte skade på konstruksjonen, men også av utseendemessige mangler på denne som følge av svikten.</p> <p>Ved reparasjoner skal det utarbeides prosedyrer for utførelse av arbeidet. Prosedyrene skal godkjennes av byggherren før reparasjonen kan påbegynnes.</p> <p><b>LCA Armering</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal inkludere tilpasninger utført på stedet.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-2			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>c) Utførelse Det skal benyttes avstandsholdere av mørtel med fasthet lik betongen forøvrig. Entreprenøren skal i god tid legge frem for byggherren sitt opplegg for armeringen og avstivning og fastholding av denne. Det skal ikke plasseres monteringsstenger mellom forskalingen og den armeringen som er vist på tegningene.</p> <p>Skjøtarmering prosjekteres som utstikkende armering gjennom støpeskjøter.</p> <p>x) Mengdereglar Armeringsarbeidene avregnes etter pris pr. kg og med mengde etter nominelle vekt etter bøyelister og etter oppmåling på stedet, uten tillegg for kapp, svinn, hester, stoler, montasjejern o.l.</p> <p><b>LGA Støping, herding og overflatebearbeiding av plasstøpt betong</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ytelsen omfatter prøveblanding og verifikasjon av spesifiserte kvalitetskrav.</p> <p>b) Materialer Entreprenøren skal i tilbudet opplyse om hvordan betongen er tenkt produsert.</p> <p>Tilslaget skal undersøkes for mulig alkalireaktivitet og resultatene fremlegges for byggherren før betongarbeidene starter. Betong skal kun leveres fra ferdigbetongfabrikk godkjent i klasse A1 av Kontrollrådet for betongprodukter.</p> <p>Det skal normalt brukes Norcem Standardsement eller tilsvarende.</p> <p>Spesifiserte krav skal verifiseres ved prøveblanding eller fremlegging av dokumentasjon ved levering fra blandeverk før betongarbeidene starter.</p> <p>c) Utførelse Byggherren skal varsles i god tid før støpearbeider igangsettes.</p> <p>Det tillates ikke at betongen transporteres sideveis ved at den bringes til å flyte over lengre strekninger ved vibrering. Ifyllingsstedene for betong skal ikke ha større avstand enn 2-3 m. Støpingen skal utføres på en slik måte at det ikke blir spill og tilsøling av forskaling og armering. Eventuelt spill skal straks fjernes fra forskaling og armering og andre komponenter.</p> <p>Støping fra større høyde enn 2,0 m skal utføres som</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					



Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-3			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>rørstøp.</p> <p>Når kontinuerlig støp uten fuger er forlangt, skal entreprenøren holde tilstrekkelig reserveutstyr til å kunne holde støpingen i gang selv med eventuelle maskinskader eller strømstans. Betongen skal holdes fuktig inntil herdemembran påføres eller inntil andre spesifiserte herdetiltak startes.</p> <p>e) Prøving og kontroll Byggherren skal kunne foreta stikkprøvekontroll. Denne kontrollen kommer evt. i tillegg til entreprenørens egen kontroll, og fritar ikke entreprenøren for noe av kontrollansvaret i henhold til gjeldende normer.</p> <p>x) Mengderegler Betongen regnes som netto teoretiske mengder på grunnlag av tegninger og detaljprofiler.</p>				
05.21.2	<p><b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tetningsvegg UK såle <i>Tykkelse vegg:</i> 300-500mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m <sup>2</sup>	45,00		
05.21.4	<p><b>LB8.21312</b> <b>FORSKALING AV STENG – LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> Vegg <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tetningsvegg UK såle <i>Dimensjon:</i> 300-500mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-4			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.21.5	<b>LB8.4192A</b> <b>SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Type støpeskjøt:</b> Med tetningsbånd, uten gjennomgående armering <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongterskel. I planlagt støpeskjøt iht. tegning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette omfang for støpeskjøt fra bunn av tetningsvegg og til topp terskel. c) Utførelse Planlagt flere støpetapper horisontalt i støpeskjøt.	m	3,75		
05.21.7	<b>LM3.412</b> <b>TETTING</b> Lengde <b>Type tetningsmiddel:</b> Waterstop <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongterskel. I planlagt støpeskjøt iht. tegning <i>Toleransekrav:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	m	3,75		
05.21.8	<b>LB1.1112</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingsstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Såle til terskel <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	35,00		
05.21.9	<b>LB8.22512</b> <b>FORSKALING AV STENG – AREAL</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Såle <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Såle til terskel <i>Dimensjon:</i> Se tegning <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	10,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-5			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.21.11	<b>LB2.13212</b> <b>FORSKALING AV SOKKEL – LENGDE</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle til terskel <i>Dimensjon:</i> HxB=300x300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	46,00		
05.21.13	<b>LB2.13212</b> <b>FORSKALING AV SOKKEL – LENGDE</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle til terskel <i>Dimensjon:</i> HxB=300x600mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		
05.21.14	<b>LB8.22912A</b> <b>FORSKALING AV STENG – AREAL</b> Antall <b>Type konstruksjon:</b> Sokkel <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle til terskel <i>Dimensjon:</i> Varierer (se egne poster) <i>Andre krav:</i>	stk	6		
	c) Utførelse Steng til sokkel med BxH=300x300mm  x) Mengderegler Avregnes etter antall steng.				
05.21.15	<b>LB8.22912A</b> <b>FORSKALING AV STENG – AREAL</b> Antall <b>Type konstruksjon:</b> Sokkel <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle til terskel <i>Dimensjon:</i> Varierer (se egne poster) <i>Andre krav:</i>	stk	3		
	c) Utførelse Steng til sokkel med BxH=300x600mm  x) Mengderegler Avregnes etter antall steng.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-6			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.21.17	<b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle. Terskelvegg <i>Tykkelse vegg:</i> 300-500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	92,00		
05.21.18	<b>LB8.21322</b> <b>FORSKALING AV STENG – LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> Vegg <b>Forskalingsoverflate:</b> Vertikale bord <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Over såle. Terskelvegg <i>Dimensjon:</i> 300-500mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,50		
05.21.20	<b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mellom såler <i>Tykkelse vegg:</i> 300-450mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3,85		
05.21.21	<b>LM1.1812</b> <b>INNSTØPINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> Rør <b>Faststøpingsmetode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vertikalt i sålestøp <i>Typebetegnelse:</i> PP Kabelrør SN8 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø=75mm, L=450mm <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Innstøpingsmørtel:</i> Normalbetong (se egen post) <i>Andre krav:</i> Nei	stk	46		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-7			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.21.22	<b>LM1.1812</b> <b>INNSTØPINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> Rør <b>Faststøpingsmetode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Horisontalt i sålestøp <i>Typebetegnelse:</i> PP Kabelrør SN8 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø=75mm, L=300mm <i>Overflatebehandling:</i> Ingen <i>Innstøpingsmørtel:</i> Normalbetong (se egen post) <i>Andre krav:</i> Nei	stk	46		
05.21.23	<b>LM1.1912</b> <b>INNSTØPINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> UPE300 <b>Faststøpingsmetode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK sokkel på oppstrøms side. Se tegning <i>Typebetegnelse:</i> Kanalprofil med klør <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> UPE300 <i>Overflatebehandling:</i> Rustfritt <i>Innstøpingsmørtel:</i> Normalbetong (se egen post) <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
05.21.24	<b>LG2.1944220</b> <b>PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Terskel til masseavlagringsbasseng (tetningsvegg, tverrvegg, såle, sokkel og terskelvegg) <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ved masseavlagringsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	55,00		
05.21.25	<b>LC1.1392</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> 8-16mm <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved masseavlagringsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	7000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider:					

Prosjekt: MAB_RIB		Side 05-8			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr:	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.21.26	<b>LC1.1392</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> 20-32mm <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved masseavlagringsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1000,00		
05.21.27	<b>LV1.344226220</b> <b>PLATER PÅ MARK</b> Areal <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,40 <b>Armering:</b> Armeringsnett, K 503 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Overflatebearbeiding:</b> Kosting <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Vei ned i masseavlagringsbasseng <i>Tykkelse:</i> 150mm <i>Armeringsmengde:</i> Se pkt. over. <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	52,50		
05.21.28	<b>LB8.4092A</b> <b>SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER</b> Lengde <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Type støpeskjøt:</b> Krum avslutning av topp terskel <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp av terskel <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene gjelder krum avslutning av terskel på toppen. Radiell utforming i fremkant og bakkant iht. detaljtegning.</li> <li>c) Utførelse Skal sikre god utstøping av terskelvegg samtidig som radiell utforming sikres. Entreprenør må planlegge gjennomføring som sikrer dette. En mulighet kan være regelmessige hull for evakuering av luft og vibrering av betong. Ved en slik løsning må entreprenør hensynta evt. justering i etterkant som f.eks. pussing av områdene for hull i sin enhetspris.</li> <li>d) Toleranser Iht. øvrig forskalingstoleranser.</li> <li>x) Mengderegler Reguleres etter lengde. Post kan utgå.</li> </ul>	m	23,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

00 Generelt .....	00-1
03 Grunnarbeider .....	
21 Grunn og fundamenter .....	03-1
05 Betongarbeider .....	
21 Grunn og fundamenter .....	05-1