

**MENGDEBEREGNING FORESPØRSEL E2  
STÅLARBEIDER**

**FOR**

**MOSJØEN HAVN LAGERBYGG PORTER R1**

**MOSJØEN HAVN KF**

**08.02.2018**

**Teknisk beskrivelse.**

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

For tilbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS3420.

Hvor intet annet er angitt skal arbeidene utføres til sluttprodukt i toleranseklasse 2.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, innstallasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, inkalkuleres i tilbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår ved bygningers rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, høydeangivelser og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

I samsvar med anbudsdocumentene og de opplysninger og evt. forbehold som er gitt i medfølgende tilbudsbrief, tilbyr undertegnede seg å utføre de komplette arbeider og ytelser vedrørende:

### **MOSJØEN HAVN LAGERBYGG PORTER R1**

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

kr . ..... eks. mva

#### **Lønns- og prisstigning**

Lønns- og prisstigning på arbeidene i perioden reguleres ikke. Ønskes dette skal de være innbakt i enhetsprisene i anbudet.

#### **Byggetid**

Undertegnede forplikter seg til utføre arbeidet ihht. angitte tidsfrister i framdriftsplanen

#### **Enhetspriser for tilleggsarbeider for rekvirerte og godkjente tillegg:**

Mannskap:

Håndverkere :                   kr.....pr time   overtid   kr..... pr time

Byggeplassleder                   kr.....pr time   overtid   kr..... pr time

Prosjektleder:                   kr.....pr time   overtid   kr..... pr time

#### **Maskiner og utstyr:**

Mobil kran                         kr.....pr time

Stor sakselift for mont         kr.....pr time

Teleskop lift for mont           kr.....pr time

Hjullaster                           kr.....pr time

Lastebil                           kr.....pr time

**Påslag på godkjente materiell leveranser som ikke kan relateres**

til tilbudte enhetspriser:.....%

**Gjennomføring:**

Tilbudt gjennomføringstid er vesentlig for valg av tilbud:

Tilbyder tilbyr gjennomføring innen .....antall dager etter kontrahering.

**Godkjenninger**

Tilbyder har følgende sentrale godkjenninger: .....

**Underentreprenører og samarbeidende firmaer**

Opplysninger om underentreprenører og samarbeidende firmaer oppgis i tilbudsbrevet

**Forbehold**

Forbehold **skal** være prissatt og tydelig fremkomme i tilbudsbrev for at de skal være gjeldende. Forbehold og anmerkninger som anbyderen gjør i teksten eller i mengdefortegnelsen uten å omtale dem konkret i tilbudsbrevet, anses som ugyldige. Forbehold som ikke lar seg kostnadsberegne kan føre til at anbudet anses som ufullstendig og blir avvist.

TILBUDET GIS OG BEHANDLET I HHT FORSKRIFT OM OFFENTLIGE ANSKAFFELSER




**Forpliktende underskrift**

Tilbyder bekrefter å ha fylt ut beskrivelsen komplett, samt levert linkerfil i \*.gab- format på diskett/CD/e-post.

Undertegnede bekrefter med dette at alle konkurransedokumenter er mottatt og gjennomgått og at eventuelle anmerkninger og/eller forbehold er medtatt i tilbudsbrevet. (Anmerkninger som ikke er medtatt i tilbudsbrevet anses som ugyldige).

Firma:	
Adresse:	
Telefon:	Telefaks:
Sted:	Dato:
Tilbyders stempel og underskrift:	

**FOR TEGNINGER HENVISES TIL TEGNINGSLISTE I UTSENDELSEN .**

-  1 BOK 0 FELLES FOR FORESPØRSEL E02
-  2 MOSJØEN HAVN KAILAGER E02 STÅLARBEIDER R1
-  3 MOSJØEN HAVN KAILAGER E02 STÅLARBEIDER R1

-  5174303\_ALCOA Portutvidelse av Havnlager A & B\_B-20-01-01-F1\_DEKKE OVER - BYGG A
-  5174303\_ALCOA Portutvidelse av Havnlager A & B\_B-20-01-02-F1\_DEKKE OVER - BYGG B
-  5174303\_ALCOA Portutvidelse av Havnlager A & B\_B-50-01-F1\_DETALJER
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-20-U1-01-F2\_FUNDAMENTPLAN
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-20-U1-02-F2\_Utvendige Dekker
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-21-01-F1\_RIVING AV VEGGELEMENT
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-40-01-F1\_OPPISS 1
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-40-02-F2\_SNITT A & SNITT B
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-51-01-F1\_Endepate med Konsoll
-  5174303\_Havnlager A & B\_B-90-100-\_3D Illustrasjon Porter

## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>01</b>	<b>Rigg og drift</b>  Teknisk beskrivelse.  Denne beskrivelsen er basert på <b>NS 3420</b> 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 uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger				
<b>01.11</b>	<b>Rigg drift</b>				
<b>01.11.1</b>	TILRIGGING FOR UTFØRELSE				
<b>01.11.1.1</b>	<b>AB1A FORSIKRING AV ANSVAR</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag FORSIKRINGSKRAV I HHT KONTRAKTSSPESIFIKASJONENE. GJELDER FOR UTFØRELSE AV ENTREPRISEN	RS			-----
<b>01.11.1.2</b>	<b>AB2A FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag FORSIKRINGSKRAV I HHT KONTRAKTSSPESIFIKASJONENE. FORSIKRINGSFORTEFØLJEN KAN PRISES SAMLET I DENNE ELLER OVERSTÅENDE POST.	RS			-----
<b>01.11.1.3</b>	<b>AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.1.4	<p>SIKKERHETSSTILLELSE I HHT KONTRAKTSKRAV. GJELDER FOR HELE GJENNOMFØRINGEN</p> <p><b>AJ1.1A</b> <b>PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag POSTEN OMFATTER ALL PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTSARBEID I FORBINDELSE MED PROSJEKTET</p> <p>Posten omfatter også koordineringsaktiviteten mot drift som er en vesentlig aktivitet for gjennomføringen. Utfordringene er beskrevet i B1 og B2. Posten omfatter HMS-ledelse, all administrasjon for gjennomføringen.</p>	RS			-----
01.11.1.5	<p><b>AJ8.22A</b> <b>UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN</b> Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag b) UTFØRELSE AV AVFALLSPLAN FOR ALLE AVFALLSELEMENTER I FORBINDELSE MED GJENNOMFØRINGEN. AVFALLET SKAL PLANLEGGES SEPARERT OG DEONERT TIL GODKJENT DEPONI. FØLGENDE SEPARASJONER PLANLEGGES: -STÅL OG METALL -TREVERK BRENNBART -PAPP OG PAPIR -RESTAVFALL</p>	RS			-----
01.11.1.8	<p><b>AK3.439A</b> <b>TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM</b> Rund sum <b>Type lokale:</b> GARDEROBER , WC , SPISEROM OG KONTORER FOR ENTREPRENØRENS BRUK <i>Lokalisering:</i> PLASSERES ihht vedlagt oversiktskart. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kontorer for entreprenørens egen drift</p> <p>Denne skal også inngå i posten KOMPLETT INSTALLASJON ,</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.1.9	<p>FUNDAMENTERING INKL TRAPPER OG UTRUSTNING. El kraft og vann avløp legges fram. Overnattingsrigg skal ikke lokaliseres i dette området.</p> <p><b>AK3.439A</b> <b>TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM</b> Rund sum <b>Type lokale:</b> VERKSTED OG LAGERFASILITETER FOR DRIFTEN <i>Lokalisering:</i> KONTAINER KAN Plasseres nær ARBEIDSSTEDENE, I HHT AVTALE <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For denne entreprenørens egen drift. Det skal ikke inngå rigging for andre entreprenører.</p>	RS			
01.11.3.10	<p><b>AK3.8A</b> <b>Spesielle tilriggingsarbeider</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle arbeidsområder skal avspærres med gjerder eller annen markering ved enklere arbeider. Dette vil være en kontinuerlig prosess for alle arbeidsområdene</p>	RS			
01.11.3.12	<p><b>AK3.821A</b> <b>TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> PÅ ANLEGGET <i>Type:</i> I HHT SORTERINGSKRAV <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Sortering:</i> I HHT SORTERINGSKRAV <i>Omfang:</i> for alle materialer, restavfall, treverk, metall, papir <i>Utførelse:</i> lukkede og åpne containere <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For gjennomføring av arbeidene</p>	RS			
01.11.4	DRIFT AV ANLEGGSPASS				
01.11.4.01	<p><b>AM1.11A</b> <b>ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>POSTEN OMFATTER ALL GENERELL DRIFT AV ANLEGGET OG DEKKER DE ADMINISTRASJONSYTELSE SOM ER BESKREVET I B1,B2,</p> <p>POSTEN GJELDER FOR</p> <p>ENTREPRISE E2 STÅLARBEIDER</p> <p>Spesielle forhold som listes i denne posten er ikke begrensende for omfanget.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sikkerhetskurs og opplæring i hht Alcoas krav</li> <li>-EHS program</li> <li>-Kvalitetssikring og kvalitetskontroll</li> <li>-Prosjektledelse og administrasjon</li> <li>-Logistikk og transport koordinering mot Alcoa</li> <li>-Framdriftsplanlegging og oppdatering</li> <li>-Deltakels i møter i hht kravspesifikasjonene</li> <li>-Kvalitetssikring</li> <li>-Rapportering</li> </ul>				
01.11.4.04	<p><b>AM1.8A</b></p> <p><b>Spesielle administrative ytelser</b></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overnatting, reise og diettutgifter for personell. Alle kostnader skal være inkludert i andre poster. Som for eksempel utførelsesposter, eller administrasjonsposter.</p>				
01.11.4.08	<p><b>AM3.419</b></p> <p><b>DRIFT AV LOKALER - RUND SUM</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>Type lokale:</b> ENTREPRENØRENS RIGGFASILITETER, KONTOR, GARDEROBE WC ETC.</p> <p><i>Lokalisering:</i> PÅ ANLEGGET</p> <p><i>Omfang/størrelse:</i> for egne arbeidder</p> <p><i>Varighet:</i> Inntill 6 mnd</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
01.11.4.09	<p><b>AM3.822A</b></p> <p><b>AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM</b></p> <p>Rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:



## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<i>Lokalisering:</i> VED ANLEGGET <i>Type avfall:</i> Alle kategorier generelt avfall eksklusiv riving <i>Leveringssted:</i> godkjent mottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag CONTAINERE FOR STÅL , BRENNBART TREVIRKE PAPP OG PAPIR, RESTAVFALL.				
01.11.4.12	<b>AK3.5312</b> <b>TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/            STILLAS - RUND SUM</b> Rund sum <b>Type:</b> Mobilkran <i>Lokalisering:</i> . <i>Utførelse:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.11.4.14	<b>AK3.5322</b> <b>TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/            STILLAS - RUND SUM</b> Rund sum <b>Type:</b> Lift med arbeidsplattform <i>Lokalisering:</i> . <i>Utførelse:</i> . <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.11.5	NEDRIGGING ANLEGGSPASS				
01.11.5.03	<b>AS3.439</b> <b>NEDRIGGING AV LOKALER - RUND SUM</b> Rund sum <b>Type lokale:</b> ENTREPRENØRENS LOKALER <i>Lokalisering:</i> Riggområdet <i>Beskrivelse:</i> Entreprenørens rigg <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.11.5.07	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Spesifisert under <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal levere mark up tegninger for endringer i forhold til tegninger fortløpende i løpet av gjennomføringen.  Teknisk dokumentasjon	RS			

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

## Kapittel: 01 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.6	<p>Entreprenøren skal levere komplett teknisk dokumentasjon etter at arbeidet er gjennomført. Dokumentasjonen skal minimum omfatte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detaljdokumentasjon på alt levert materiell</li> <li>-Rapporter for kontroll nivelleringer</li> <li>-Rapporter for alle tester.</li> <li>-Detaljdokumentasjon for alt materiell og utstyr for alle konstruksjoner inkl overflatebehandling og kontrolldokumentasjon for sveiser, maling, zinkbelegg etc.</li> <li>-Material sertifikater for alt relevant materiell</li> <li>-Drifts og vedlikeholdsdokumentasjon for installasjonene</li> </ul> <p><b>AV3.1A</b> <b>AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Generelle anlegg på aktivitetsområdet. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Etter endt arbeid skal det foretas en omhyggelig opprydding og rengjøring, og alle provisoriske konstruksjoner og alt avfall etter byggevirksomheten skal fjernes.</p> <p>Entreprenøren er forpliktet til å foreta opprydding og rengjøring også etter alle sine underentreprenører.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Rigg og drift:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07</b>	<p><b>Stålkonstruksjoner</b></p> <p><b>GENERELT/BETINGELSER</b></p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 4.utgave, 2016-01, med veiledning. Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standarden som gjelder for de enkelte utførelser. Der hvor det ikke er brukt NS3420-koder vil de beskrevne koder gå foran NS3420.</p> <p><b>NB!</b> Alle poster <b>SKAL</b> fylles ut og medtas til sum.</p> <p><b>OMFANG.</b> Arbeidene gjelder stålkonstruksjon for bæring av tak, vegger og sekundære konstruksjoner; - Stålbjelker - Stålsøyler - Påkjørselsvern - Sekundære konstruksjoner</p> <p>Inkludert skal være nødvendige stivere og søyletopplater. Feste/knuteplater og festemateriell skal være inkludert i de enkelte postene, samt grunnleggende korrosjonsbehandling og maling som beskrevet nedenfor.</p> <p><b>KRAV TIL MATERIALER.</b> Grunnmaterialenes kjemiske sammensetning og fasthetsegenskaper skal tilfredsstillende kravene i Norsk Standard eller likeverdig utenlandsk standard. Materialene som benyttes er av følgende kvaliteter:</p> <p>Profil og flattstål/ sveiste og varmvalsede : S355 J2g3 (NS-EN 10025) Skruer, muttre og skiver : Fasthetsklasse 8.8. i galvanisert utførelse Sveiser : Kvalitetsklasse D (NS-ISO 5817) (ev. tilsv. tidl. kl C - NS 3420)</p> <p><b>UTFØRELSE OG KONTROLL.</b></p> <p>Arbeidene skal utføres i hht krav i NS 3420 og gjeldende norsk standard for utførelse/sveising av stålkonstruksjoner.</p> <p>Det presiseres at kravene til både ferdig montert konstruksjon (sammensatt byggeplassavvik) og kravene til delavvik (underordnet) på de enkelte konstruksjonselementer skal tilfredsstillende. Entreprenøren må selv vurdere hvilke deltoleranser</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>som evt. må skjerpes for at kravene skal innfris.</p> <p><b>Montasje:</b> Alle konstruksjonsdelers stabilitet skal til enhver tid være sikret. Konstruksjonene skal ikke overbelastes eller påføres varige deformasjoner. Tvang som fører til uforutsatte spenninger, skal ikke anvendes.</p> <p><b>Kontroll:</b> Den utførende skal utarbeide kontrollplan, og levere dokumentasjon på den utførte kontrollen. Planen skal fremheve viktige områder.</p> <p>Entreprenøren forplikter seg til å legge forholdene til rette for at byggherren/byggeleder skal kunne foreta en uavhengig kontroll, ved løpende å varsle byggherren om framdriften på byggeplassen.</p> <p>Entreprenøren plikter også å sørge for trygg arbeidsplattform for kontrolløren der det er nødvendig.</p> <p>Uavhengig av byggherrens kontroll er det entreprenørens ansvar at det leverte produkt tilfredsstiller de kvalitetskrav som er beskrevet.</p> <p><b>SVEISEARBEID:</b> Kvalitetskrav : NS-EN ISO 3834 Godkjenningskrav: NS-EN 287-1 (sveisere) Sveiseprosedyre: NS-EN 15614-1 Fugepreparering: NS-ISO 9692-2 sliping, forvarming, tørking Akseptkriterier: NS 3464, Tillegg H Kvalitetsnivå: NS-ISO 5817 Klassifisering: NS-ISO 6520-1 Inspeksjon: NS-EN 970 Dokumentasjon</p> <p>Materialskjøter i verksted skal tilfredsstille konstruksjonens klasser, helsveises med x-fuge og planslipes og ha samme styrke som uskjøtt grunnmateriale.</p> <p><b>KORROSJONSBESKYTTELSE.</b> <b>Miljø:</b> Utendørs industri- og kyststrøk med moderat saltinnhold.</p> <p><b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Korrosjonsbeskyttelse er beskrevet i egne poster.</p> <p><b>Bearbeiding før overflatebehandling</b> Alle elementer som skal leveres overflatebehandlet skal sandblåses i hht LP1.1.x4 Sandblåsing of forbehandling skal dokumenteres ved leveransen.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><b>Maling</b>            For utendørs stål skal maling tilfredsstillende korrosivitetskategori C4, holdbarhetsintervall M. ihht PR5.5244, Grunningsstrøk 40 µm tft mellomstrøk 100 µm tft toppstrøk 50 µm tft holdbarhetsintervall M            Konstruksjonene skal sandblåses</p> <p>Den utførende må selv velge et egnet malingsystem.            Leverandøren skal dokumentere at produktet oppfyller kravene i Norsk Standard 34.20            Påføring skal skje etter NS og produsentens anvisninger.            Overflater som skades under transport eller montasje, skal omgående rengjøres, stålbørstes og males fullverdig.            Malingsystem skal dokumenteres og godkjennes</p> <p>Varmforsinking            Alle konstruksjoner som ikke er malt skal leveres varmforsinket. PR5.312            Tykkelse 215 my sinkbelegg. Dette tilsvarer holdbarhet VH i nnt NS-EN iso 14713.            Termisk skårne kanter skal slipes før varmforsinking.            Alle skader i overflatebehandlingen som flg av boring , kapping eller transport skal repareres med et system som tilsvarer korrosivitetskategori C4 M</p> <p><b>Det understrekes at sveiste forbindelser med tilgrensende varmesoner utført på byggeplass skal være ubehandlet (maskert) før sveising og etter sveising gis den samme rensing og malingsystem som den øvrige konstruksjonen.</b></p> <p>Utendørs konstruksjoner med eventuell sveising på byggeplass, skal sandblåses og overflatebehandles i sveisesoner etter samme krav til korrosjonsbehandling som for øvrige deler av konstruksjonen.</p> <p>Farge på toppstrøk avtales med Byggherre.</p> <p><b>PRIS- OG MÅLEREGLER.</b></p> <p>Lengdemål som er oppgitt i beskrivelsen og på tegningsunderlaget er ca. mål og må derfor ikke benyttes ved bestilling og endelig kapping av stålet.</p> <p>Korrosjonsbeskyttelse skal også inkludere maling av plater som er sveist på de angitte profiler.</p> <p><b>UTMÅLING.</b></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Alle utmålingsarbeider før kapping og bearbeiding påhviler entreprenøren.</p> <p><b>KONTROLLMÅLING.</b> Stedlige/faktiske forhold og mål må kontrollmåles før kapping og produksjon av stålkonstruksjoner. Dette ansvaret påhviler entreprenør.</p> <p><b>VERKSTEDTEGNINGER ETC.</b> Tegningsunderlaget vil bli ført fram til normale arbeidstegninger med hovedmål og dimensjoner påført.</p> <p>Den utførende er selv ansvarlig for å få utarbeidet kompletterende verkstedtegnninger/detaljer/beregninger/ kapplister for egen produksjon og eventuelt for montasjen. Dette skal være inkludert i prisen. (Det henvises også til dokumentasjonskrav for utførelse og kontroll). Dette materiellet oversendes RIB for kontroll.</p> <p><b>TOLERANSER</b> Hvis ikke annet er angitt i de beskrevne poster gjelder normalkrav iht NS3461 og Fellesbestemmelsene for NS3420</p>				
07.1	<p><b>SVEISEPROSEDYRER</b> Entreprenøren skal presentere sveiseprosedyrer for alt av eisearbeid for tilfredsstillelse av kravene. Dokumentasjon skal framlegges for godkjenning før arbeidet starter</p>				
	Rund sum	RS			-----
07.2	<p><b>SERTIFISERING AV SVEISERE</b> Leverandøren skal dokumentere relevante sertifikater for alle sveisere. Sertifikatene skal framlegges for godkjenning før arbeidet starter.</p>				
	Rund sum	RS			-----
07.3	<p><b>KONTROLL PROGRAM</b> Entreprenøren skal presentere kontroll og KS program for gjennomføringen. Programmet skal framlegges for godkjenning før arbeidene starter. Kontroll dokumentasjonen inngår i genrelle poster</p>				
	Rund sum	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07.20</b>	<b>Bygning, generelt</b>				
<b>07.20.1</b>	<b>PBA</b> <b>Stålkonstruksjoner</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Verkstedtegninger	RS			-----
<b>07.20.2</b>	<b>KP2.162A</b> <b>TRAFIKKREKKVERK</b> Lengde <b>Type:</b> Av stål på stålstolper, enkelt <b>Fundamentering:</b> Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Langs nivåforskjell i bygg A <i>Utforming:</i> Autovern på stålstolper med fotplate <i>Type/materialer:</i> Galvanisert autovern, glavaniserte stålstolper S355 J2. <i>Høyde:</i> 1,2 m <i>Toleransekrav:</i> . <i>Antall avslutninger:</i> 2 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag 15 stk stolper HUP 100 x 100 x 6 med fotplate med hull for 4 M16 og drenehull i bunn av profil. Stolpe og fotplate sveises med kontinuerlig bortsett fra ved drenehull med a = 5. 4 M16, L = 250 mm, limanker bores i betongulv per stolpe. Hull og bolt M20 gjennom autovernprofil og stolpe. Leveranse og montering inngår.	m	17,00		-----
<b>07.20.3</b>	<b>KP2.162A</b> <b>TRAFIKKREKKVERK</b> Vekt <b>Type:</b> Av stål på stålstolper, enkelt <b>Fundamentering:</b> Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> For beskyttelse av søyler og portskinner <i>Utforming:</i> Fabrikeres av UNP 200 på søyler av HEA120 med fotplater med hull for 4 M20 L=250 mm limanker. <i>Type/materialer:</i> S355 J2, overflatebehandlet for å oppfylle korrosivitesklasse C4. Signalfarget toppstrøk. <i>Høyde:</i> 1,2 m <i>Toleransekrav:</i> . <i>Antall avslutninger:</i> <i>Andre krav:</i>	kg	1290,00		-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering med nødvendige bolter og lim: 3 stk U, bredde 800 mm, dybde 400 mm, tre søyler. 2 stk U, bredde 400 mm, dybde 400 mm, tre søyler. 8 stk L, bredde 800 mm, dybde 400 mm, to søyler.				
<b>07.21</b>	<b>Grunn og fundamenter</b>				
<b>07.21.1</b>	<b>LM1.1132A INNSTØPINGSGODS</b> <b>Type:</b> Bolter <b>Faststøpingsmetode:</b> Boring og fastgysing <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Betongkonstruksjoner for søylefundamenter <i>Typebetegnelse:</i> Hilti HIT-V <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> varierende <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> Produkt framlegges for godkjenning basert på produsent deklarasjon <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag  Anker for innfesting av stålkonstruksjoner til betong. Borres inn i betong og limes/ gyses.  Bolt omfatter , bolt , muttre og skiver				
<b>07.21.1.1</b>	M10 8.8 Antall, lengde tilpasses	stk	10	-----	-----
<b>07.21.1.2</b>	M12 8.8 Antall lengde inntil 200 mm	stk	20	-----	-----
<b>07.21.1.3</b>	M16 8.8 Antall lengde inntil 300 mm	stk	50	-----	-----
<b>07.21.1.4</b>	M20 8.8 Antall, lengde inntil 400 mmm	stk	40	-----	-----
<b>07.22</b>	<b>Bæresystemer</b>				
<b>07.22.1</b>	KONTROLL MÅL PÅ ANLEGGET FØR PRODUKSJON. Entreprenøren skal kontrollerer alle mål før stålet settes i produksjon . Reviderte mål avklares for				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:



## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Oppmåling av produksjonsgrunnlaget	RS			-----
07.22.2	VERKSTEDTEGNINGER Entreprenøren utarbeider detaljerte verkstedtegninger Rund sum	RS			-----
07.22.3	OVERFLATEBEHANDLING Alt stål skal leveres overflatebehandlet Sandblåsing, priming, mellomstrøk og dekkstrøk samt flikk skal inngå i hver enkelt post Rund sum	RS			-----
07.22.4	<b>PB1.112A STÅLSØYLER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG A HOVEDSØYLER <i>Dimensjoner:</i> HEB 240 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i>	kg	3020,00		-----
07.22.5	a) Omfang og prisgrunnlag Søylelengde 5630 mm I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 300 kg. I posten inngår hulltaking i plater <b>PB1.113A STÅLSØYLER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC3 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG B HOVEDSØYLER <i>Dimensjoner:</i> HEB 240 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i>	kg	760,00		-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.22.6	<b>PB1.113A</b> <b>STÅLSØYLER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC3 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG B STIVERSØYLE <i>Dimensjoner:</i> HEB 240 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Søylelengde 6905 mm I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 300 kg. I posten inngår hulltaking i plater	kg	3620,00		
07.22.7	<b>PB1.113A</b> <b>STÅLSØYLER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC3 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG B STIVERSØYLE <i>Dimensjoner:</i> UNP 100 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Søylelengde 980 mm, sekunsære søyler for L profil I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 100 kg. I posten inngår hulltaking i plater	kg	300,00		
07.22.8	<b>PB1.2122A</b> <b>STÅLBJELKER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2 <b>Toleranser:</b> Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PB og RB <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG A HOVEDBJELKE <i>Dimensjoner:</i> HEB 450 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 3 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i>	kg	5020,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.22.9	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Bjelkelengde 9220 mm stk. 1 Bjelkelengde 9300 mm stk. 2 I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 400 kg. I posten inngår hulltaking i plater</p> <p><b>PB1.2121A</b> <b>STÅLBJELKER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2 <b>Toleranser:</b> Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG B HOVEDBJELKE <i>Dimensjoner:</i> HEB 340 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 4 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i></p>	kg	5340,00		
07.22.10	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Bjelkelengde 7150 mm stk. 1 Bjelkelengde 7450 mm stk. 1 Bjelkelengde 11675 mm stk. 1 Bjelkelengde 11960 mm stk. 1 I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 400 kg. I posten inngår hulltaking i plater</p> <p><b>PB1.2121A</b> <b>STÅLBJELKER</b> Masse <b>Profil:</b> Valseprofiler <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2 <b>Toleranser:</b> Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> LAGERBYGG B MELLOMBJELKE <i>Dimensjoner:</i> HEB 240 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 4 <i>Utførelseskrav:</i> LEVERT OG MONTERT <i>Andre krav:</i></p>	kg	3160,00		
07.22.11	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Bjelkelengde 9205 mm stk. 1 Bjelkelengde 9220 mm stk. 2 I omfanget er fotplater og monteringsplater med vekt 200 kg. I posten inngår hulltaking i plater</p> <p><b>PB3.1292A</b> <b>PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</b> Masse <b>Komponent:</b> Profiler for element oppheng bygg B <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2</p>	kg	1700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.22.12	<p><i>Lokalisering:</i> Over portåpning  <i>Type/utforming:</i> I hht tegning  <i>Materiale:</i> S355J2  <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Overfl. beh. i hht spec  <i>Utførelseskrav:</i> Levert og montert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>L 180 X 16  I omfanget inngår monteringsplater med vekt 100 kg. I posten inngår hulltaking i plater</p> <p><b>PB3.1292A</b>  <b>PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - MASSE</b>  Masse  <b>Komponent:</b> Bjelkeforlengere  <b>Utførelsesklasse:</b> EXC2  <i>Lokalisering:</i> For utskjøting mot eksisterende konstr. bygg B  <i>Type/utforming:</i> I hht tegning  <i>Materiale:</i> S355J2  <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Overfl beh i hht spec  <i>Utførelseskrav:</i> Levert og montert  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>UNP 300  I omfanget inngår monteringsplater med vekt 100 kg. I posten inngår hulltaking i plater</p>	kg	310,00		
07.22.17	<p><b>PB8.129</b>  <b>LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL</b>  Vekt  <b>Festemiddel:</b> For sammenføring av konstruksjoner  <i>Betegnelse:</i> Galvaniserte bolter  <i>Dimensjoner:</i> Varierende dimensjoner.  <i>Materiale:</i> 8.8  <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Galvanisert  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	kg	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.22.17.1	<b>PB8.123A</b> <b>LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL</b> Antall <b>Festemiddel:</b> Fundamentbolter <i>Betegnelse:</i> Galvaniserte bolter <i>Dimensjoner:</i> M16 med bolter, mutre og skiver L 400 mm <i>Materiale:</i> 8.8 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Galvanisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Inkl. installasjon. c) Utførelse Installeres i fundamenter med boring og gysing. Dette inngår i posten.	stk	80		
07.22.18	<b>PR1.05A</b> <b>RENSING AV STÅL</b> Rund sum <b>Rusttilstand:</b> Uspesifisert <b>Forbehandlingsgrad:</b> Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Konsoll 1 og konsoll 7 <i>Stålkonstruksjon:</i> - <i>Dimensjoner:</i> Varierende dimensjoner. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inngår i enhetspris over	-	0,00		
07.22.29	<b>PR5.5244A</b> <b>KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL</b> <b>KORROSIVITETSKATEGORI C4</b> <b>Behandling:</b> Grunningsstrøk 40 µm tft mellomstrøk 100 µm tft toppstrøk 50 µm tft holdbarhetsintervall M <i>Lokalisering:</i> Alle konstruksjoner <i>Underlag:</i> - <i>Dimensjoner:</i> Varierende dimensjoner. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Farge toppstøk avklares med byggherre. Inkl. sandblåsing og overflatebehandling i evt. sveisesoner etter samme krav til korrosjonsbehandling som for øvrige deler av konstruksjonen. Inngår i enhets pris over				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

## Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>07.23</b>	<b>Yttervegger</b> Poster under gjelder innfesting av elementer til bjelke etter riving/ kutting				
<b>07.23.1</b>	<b>CH1.10 HULLTAKING</b> Antall hulltakinger <b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Yttervegg <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betong vegg elementer <i>Dimensjon hull:</i> 25 mm <i>Tykkelse:</i> 50 + 70 mm betong <i>Andre krav:</i> Nei	stk	60	-----	-----
<b>07.23.2</b>	<b>CH1.40 HULLTAKING</b> Antall hulltakinger <b>Materiale:</b> Stål <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Yttervegg <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> stålkonstruksjon <i>Dimensjon hull:</i> 25 mm <i>Tykkelse:</i> 10-mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	60	-----	-----
<b>07.23.3</b>	<b>PB8.129 LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL</b> Antall <b>Festemiddel:</b> bolter <i>Betegnelse:</i> Galvanisert <i>Dimensjoner:</i> M 16-20 lengde 250 mm ink Iskiver og mutre <i>Materiale:</i> 8.8 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> galvanisert <i>Andre krav:</i> Nei	stk	60	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

00 Generell del .....	00-1
00 Forside .....	00-1
01 Generelle innledende tekster .....	00-1
B0 Tilbudsskjema .....	00-2
B9 Forpliktende underskrift .....	00-3
C0 Liste over tegninger og vedlegg .....	00-4
01 Rigg og drift .....	01-1
11 Rigg drift .....	01-1
07 Stålkonstruksjoner .....	07-1
20 Bygning, generelt .....	07-5
21 Grunn og fundamenter .....	07-6
22 Bæresystemer .....	07-6
23 Yttervegger .....	07-12

**ANBUDSSKJEMA**

<b>01.11</b>	Rigg drift	-----
<b>01</b>	Rigg og drift	-----
<b>07.20</b>	Bygning, generelt	-----
<b>07.21</b>	Grunn og fundamenter	-----
<b>07.22</b>	Bæresystemer	-----
<b>07.23</b>	Yttervegger	-----
<b>07</b>	Stålkonstruksjoner	-----
		-----