

Træna kommune



# Kai Galtneset

## Totalentreprise industri kai Del II - Kontraktsgrunnlaget



Oppdragsnr.: 52200486 Dokumentnr.: - Versjon: 06  
2022-10-03

**Oppdragsgiver:** Træna kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Morten Tøgersen  
**Totalentreprenør:**  
**Totalentreprenørens kontaktperson:**  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Klæbuveien 127 B, NO-7031 Trondheim  
**Oppdragsleder:** Paul Myklestad  
**Fagansvarlig:** Bjørn Hellebust  
**Andre nøkkelpersoner:** Bjørn Hjelde, Bjørn-Isak Enlien Helgesen, Ola Frihetsli,

06	2022-10-03	Endringer, presiseringer og suppleringer til 2 gangs innsending 07.10.2022. Markert gult.	PaMyk	BjHel	PaMyk
05	2022-08-31	Supplert etter tilbudsmøte. Tekst uthøvet blått	PaMyk	BjHel	PaMyk
04	2022-08-11	Hovebedrift. Tillegg merket gult.	PaMyk		PaMyk
03	2022-07-05	Oppdatert vedleggsliste	PaMyk		PaMyk
02	2022-02-07	Konkurransesgrunnlag	BjHel	PaMyk	PaMyk
01	2022-01-31	For oppdragsgivers gjennomgang	BjHel	PaMyk	
00	2022-01-31	For intern gjennomgang/kontroll	BjHel	PaMyk	PaMyk
<b>Versjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet</b>	<b>Fagkontrollert</b>	<b>Godkjent</b>

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Ophavsretten 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.

# Innhold

<b>A</b>	<b>Generell del</b>	<b>7</b>
A.1	Innledning	7
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	7
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	7
A.3.1	Entreprisepoppdeling	7
A.3.2	Byggherrens organisering av prosjektet	7
A.3.3	Totalentreprenørens organisasjon	7
A.3.4	Kontraktsmedhjelper	7
<b>B</b>	<b>Kontraksbestemmelser</b>	<b>8</b>
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	8
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser – endringer til NS 8407	8
B.3	Spesielle kontraktsbestemmelser – seriøsitetstkrav	9
B.3.1	HMS-kort	9
B.3.2	Pliktig medlemskap i leverandørregister	9
B.3.3	Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker	9
B.3.4	Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	9
B.3.5	Krav til lønns- og arbeidsvilkår	10
B.3.6	Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft	11
B.3.7	Krav om betaling til bank	11
B.3.8	Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser	11
B.3.9	Revisjon	11
<b>C</b>	<b>Tekniske krav</b>	<b>12</b>
C.1	Tekniske rammebetingelser	12
C.1.1	Ytre miljø	12
C.1.2	Andre rammebetingelser	12
C.2	Teknisk beskrivelse	15
C.2.1	Søknader, prosjektering og utførelse	15
C.2.2	Kaikonstruksjon	16
C.3	Tegninger og modeller	21
C.3.1	Tegninger	21
C.3.2	BIM-modell	21
C.4	Tekniske referansedokumenter	21

<b>D</b>	<b>Krav til byggeprosessen</b>	<b>22</b>
D.1	Administrative rutiner	22
	D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet	22
	D.1.2 Møter	22
	D.1.3 Rapportering	22
	D.1.4 Endringsbehandling	23
D.2	Kvalitetssikring	23
	D.2.1 Kvalitetsplan og Kontroll og kontrollplaner	23
	D.2.2 Kontroll og kontrollplaner	23
	D.2.3 Planlegging	24
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	24
	D.3.1 Generelt	24
	D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen	24
	D.3.3 Hovedbedrift	24
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	24
	D.4.1 Dokumentasjon	24
	D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet	24
	D.4.3 Reklame	24
<b>E</b>	<b>Frister og dagmulker</b>	<b>25</b>
E.1	Frister	25
	E.1.1 Fysiske arbeider	25
	E.1.2 Dokumentleveranser	25
E.2	Dagmulker	26
E.3	Framdriftsplanlegging	26
<b>F</b>	<b>Vederlaget</b>	<b>27</b>
F.1	Prissammenstilling	27
F.2	Regningsarbeider	27
	F.2.1 Mannskap	27
	F.2.2 Maskinleie	27
	F.2.3 Materialer og utstyr	27
F.3	Påslag for side- og underentrepriser	27
F.4	Regulering	28
<b>G</b>	<b>Oppdragsgivers ytelser</b>	<b>29</b>
G.1	Riggområde	29
G.2	Forlegning og forpleining	29
G.3	Anleggsytelser	29
	<b>Vedlegg</b>	<b>30</b>



# A Generell del

## A.1 Innledning

Træna kommune skal utvikle næringsvirksomheten i Træna havn. For å nå målene må næringsarealet utvides og det må bygges nytt kaianlegg.

Utbyggingen består av oppbygging av næringsområde og bygging av ny industri-/ cruisekai.

## A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Det skal bygges:

- 60m kai, med utrustning
- 2stk støttepunkter (Dykdalber/Dolphiner) i forlengelse av kai
- Landpullere

## A.3 Organisasjon og entreprisemodell

### A.3.1 Entrepriseoppdeling

Planlagte arbeider med bygging av kai, dykdalber og landpullere skal utføres i en totalentreprise.

### A.3.2 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Træna kommune
Byggherrens representant (kontrakt)	Morten Tøgersen
Prosjektleder (PL)	Morten Tøgersen
Byggherreombud (BO)	
Koordinator(er) (KP)	Se SHA-plan
Koordinator(er) (KU)	Se SHA-plan
Hovedbedrift	Totalentreprenør

### A.3.3 Totalentreprenørens organisasjon

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom totalentreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

### A.3.4 Kontraktsmedhjelper

Firmanavn	Ansvarsområde

## B Kontraksbestemmelser

### B.1 Alminnelige kontraksbestemmelser

Norsk Standard NS 8407:2011 "Alminnelige kontraksbestemmelser for totalentrepriser" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2 og B3.

### B.2 Spesielle kontraksbestemmelser – endringer til NS 8407

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8407. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

#### **Punkt 16 – Prosjektering, rådgivning mv.**

Nytt punkt:

##### **16.4 Byggherrebeslutningsplan**

*Totalentreprenøren skal utarbeide byggherrebeslutningsplan som skal legges til grunn for byggherrens endelige valg av løsninger. Planen skal vise beslutningsdatoer og datoer for når grunnlag for byggherrens beslutninger skal foreligge fra totalentreprenøren.*

#### **Punkt 24.2.2 – Kontroll, varslng og svar**

NS 8407 punkt 24.2.2 utgår og erstattes av følgende:

*Totalentreprenøren skal gjennomgå materialet i tilbudsfasen før tilbudet leveres. Når tilbudet er levert, har totalentreprenøren overtatt risikoen for løsninger og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherren før kontraktsinngåelse.*

#### **Punkt 31.1 – Retten til å pålegge endringer**

Tredje avsnitt annen setning strykes og erstattes med:

*Byggherren kan ikke pålegge totalentreprenøren endringer ut over <25 %> netto tillegg til kontraktssummen.*

#### **Punkt 33.1 – Totalentreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold**

Nytt annet avsnitt:

*Totalentreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 20 % av kontraktssummen uten at han har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 20 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse*

#### **Punkt 33.5 – Beregning av fristforlengelse**

Nytt tredje avsnitt:

*Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.*

#### **Punkt 34.2.1 – Avtalt vederlagsjustering**



Første avsnitt utgår og erstattes med:

*Totalentreprenøren skal gi byggherren et spesifisert tilbud på justering av vederlaget.*

#### **Punkt 44 – Avbestilling**

Andre avsnitt utgår og erstattes av:

*Dersom reduksjonen av totalentreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 20 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 20 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 20 % regnes som avbestilling.*

### **B.3 Spesielle kontraktsbestemmelser – seriøsitetsskrav**

#### **B.3.1 HMS-kort**

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

#### **B.3.2 Pliktig medlemskap i leverandørregister**

Leverandøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Leverandøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgiftsinformasjon) i hele kontraktsperioden.

#### **B.3.3 Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker**

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til lov om skatteforvaltning § 7-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer nedover i kontraktskjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for overtredelsesgebyr eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

#### **B.3.4 Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)**

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon

ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.
- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstruksjoner, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter kan byggherren heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om heving om så ikke skjer. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### B.3.5 Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

- Forskrift om allmenngjort tariffavtale.
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide). Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønnslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### B.3.6 Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke ha flere enn to ledd underentreprenører i kjeden under seg, jf. Anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8.

Ved vesentlig mislighold kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten.

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger om forholdet ikke rettes innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om krav om utskifting om så ikke skjer.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### B.3.7 Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### B.3.8 Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### B.3.9 Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse inntil 3 år etter slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt.

Det kan gjøres revisjon av alle økonomiske forhold relevant for kontrakten.

Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

## C Tekniske krav

### C.1 Tekniske rammebetingelser

#### C.1.1 Ytre miljø

##### Støy

Tilbyder skal holde seg innenfor krav til begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet gitt i retningslinjen T-1442/2016, kapittel 4.  
I tillegg skal lokale støybestemmelser ivaretas.

##### Støv

Tilbyder skal iverksette alle nødvendige tiltak som kreves for å unngå at støv fra anlegget kommer utom anleggsområdet.  
Spesielt viktig når vindretning er mot arealer med bebyggelse og annen industri/aktivitet.

##### Arbeidstidsbegrensning

Arbeidstiden vil bli påvirket av T-1442/2016 og lokale støybestemmelser i kommunen.  
Nattarbeider skal normalt ikke forekomme, kfr. T-1442/2016. Arbeid på natt skal ikke utføres uten at det er avklart med Byggherren i forkant.

##### Vibrasjoner

Tilliggende virksomheter skal varsles min. 2 uker i forkant av arbeidsoperasjoner som kan gi vibrasjoner (f.eks. ramming av peler).

##### Avfallshåndtering

Avfall fra arbeidene/byggeplass skal sorteres iht. kommunens sorteringsprogram. Tilbyder er selv ansvarlig for å levere alt avfall til godkjent deponi, og kostnadene med dette skal være inkl. i tilbudet.

##### Kulturminner

Det er ingen kjente kulturminner i/på anleggsområdet (kilde: [kulturminnesok.no](http://kulturminnesok.no)).

##### Klima

Tilbyder skal innarbeide tiltak/kostnader i sitt tilbud for å ivareta de lokale værforholdene på/ved anleggsstedet.

Tilbyder skal ta hånd om snørydding/strøing, samt nødvendig vanning ved støvplage/etc på anleggsområdet.

#### C.1.2 Andre rammebetingelser

##### Reguleringsplan

Gjeldende reguleringsplan der det planlegges å bygge ny kai er *Træna Havn*, PlanId **1835\_201201**, sist endret 20.09.2021 arkivsaksnummer 21/200.

##### Naboforhold

Naboer til anleggsområdet er bedrifter og næringsaktører. Kontrahert Tilbyder vil motta komplett naboliste med Træna kommune.  
Tilbyder må/skal ta nødvendige hensyn til og samarbeide med naboene i anleggsperioden.

##### Rigg

Tilbyder vil få tildelt et areal til lager-/riggområde på ny steinfylling som nå legges ut i forbindelsen med etablering av ny kai, et areal på ca. 3 - 3 500m<sup>2</sup>.

Om tilbyder har behov for større rigg- og lagerareal, for å gjennomføre entreprisen, skal tilbyder fremskaffe dette selv. Alle kostnader, tilknyttet evt. eksternt rigg- og lagerareal, skal være inkl. i tilbudet.

**Tilgang og tilkoblingspunkt for strøm, vann og avløp for tilbyders rigg- og lagerareal, og beskrevne ytelser i denne beskrivelsen besørgeres av tilbyder.**

### Adkomst

Træna er en øygruppe ute i havet, omtrent rett vest for Mo i Rana. Fra Mo i Rana er det ca. 70km kjøretur, langs Fv810 og Rv17, til fergeleiet Stokkvågen. Kommunesenteret ligger på Husøya hvor det meste av befolkningen bor. Fra fergeleiet Stokkvågen er det ca. 2t ferjetur til Husøya (innom flere øyer/stoppesteder) på vei utover.

Træna har også hurtigbåtforbindelse til Stokkvågen og Nesna/Sandnessjøen.

### Trafikkavvikling

Tomt/anleggsområde ligger ute på en «grovopparbeidet» steinfylling, som det kan kjøres på helt frem.

Tilbyder skal innrette og tilpasse sin anleggsdrift mot samtidig:

- Trafikk tilknyttet den daglige driften av de tiliggende bedriftene.
- Rutegående trafikk på sjø.

### Stikningsgrunnlag

Tilbyder skal gjennom detaljprosjekteringen produsere alle nødvendig stikningsdata for å utføre egne arbeider.

Data på evt. fastmerker i området fås av Træna kommune.

### Grunnforhold

Grunnforholdene for anleggsområdet er beskrevet i vedlagte geotekniske feltrapport, utarbeidet av SINTEF i forbindelse med tidligere utdypingsarbeider i havna.

Arbeidene med utlegging av steinfyllingen, som kaien skal bygges langs, skal starte opp i disse dager, og arbeidene (eller så langt arbeidene har kommet) kan besiktes på tilbudsbeifaring.

### Eksisterende forhold i grunnen

#### Sjøledninger/-kabler:

Iht. opplysninger på *kystinfo.no* går det ut sjøledninger/-kabler som krysser/kan krysse arealet der planlagt kai skal bygges. Kablene er avklart med Geomatic sanert/ fjernet, det er ikke noe kabler innenfor området. Det kommer inn en sjøvannsledning. Tilbyder skal før oppstart detaljprosjektering kontrollmåle plassering av alle sjøledninger/-kabler og ta nødvendige hensyn til disse gjennom hele anleggstiden (mht. avstand, omlegging, merking/sikring, m.m.).

#### Sprenglegemer fra krigens dager:

Området kaien skal bygges er tidligere mudret/utdypet, og det er ikke kjent at det under de arbeidene ble funnet spor etter sprenglegemer.

### Anleggsgjerde

Tilbyder skal sette opp midlertidig anleggsgjerde rundt rigg-/lagerplass og anleggsområdet på en forskriftsmessig og betryggende måte. Der anleggsgjerde avsluttes mot sjø, skal anleggsgjerdet føres så langt ut at det ivaretar sin funksjon på lavvann.

Anleggsområdet skal også avmerkes i sjø i hele anleggsperioden vha. bøyer og lys.

### Værforhold

Anleggsstedet ligger på innsiden av moloene på/ved Galtneset som gjør området rimelig beskyttet mot bølger, men anleggsstedet ligger utsatt til mht. vind.

Alle Tilbyders tiltak, som f.eks. midlertidige arbeidsavbrudd, økt bemanning i perioder (f.eks. for å ta igjen tap tid), reparasjon/tap av utstyr, m.m. grunnet værforholdene på stedet, skal være inkl. i tilbudet.

### Referansehøyder

Angitt høyder i konkurransegrunnlaget er referert til NN2000 på land og Sjøkartnull (LAT) i sjø.

Forskjell mellom NN2000 og Sjøkartnull (LAT) er 1,65m (Kilde: [sehavniva.no](http://sehavniva.no)).

Høyeste observerte vannstand, Rørvik målestasjon (nærmeste målestasjon til Træna) er +2,66 NN2000 (eller 4,30 Sjøkartnull (LAT)), usikker måling den 2/11-1971, (Kilde: [sehavniva.no](http://sehavniva.no)).

### Andre samtidige arbeider/prosjekter ved anleggsstedet

Det pågår parallelt utfyllingsarbeider for å opparbeide næringsområde på lokaliteten.

Det skal fylles ut ca. 200 000m<sup>3</sup> Sprengstein og fyllingskråninger skal erosjonssikres.

Videre planlegger Gaia Salmon AS utbygging av anlegg for landbasert oppdrett av laks.

### Hovedbedrift

Hovedbedrift på anleggsstedet vil være PK Strøm AS som er kontrahert entreprenør på entreprisen for utfylling i/på området.

Dette forholdet varer så lenge fyllingsarbeidene pågår.

Når fyllingsarbeidene er ferdigstilt vil kaientreprise være eneste aktivitet på området.

Dersom Gaia Salmon AS kommer i gang med bygging av landbasert oppdrettsanlegg vil Gaia`s entreprenør være hovedbedrift.

## C.2 Teknisk beskrivelse

### C.2.1 Søknader, prosjektering og utførelse

De planlagte arbeidene med bygging av kai/dykdalber og landpullere defineres under «Kai- og havneanlegg» i tabell NA.A1(901) i NS-EN 1990:2002+A1:2005+NA2016, og plasseres i pålitelighetsklasse 2.

#### C.2.1.1 Søknader

Byggherre besørger rammesøknad for kaiprojektet, og tilbyder skal overta ansvaret for å ivareta komplett SØK-rolle gjennom resten av tiltaket/prosjektet.

#### C.2.1.2 Prosjektering

Tilbyder har ansvaret for all detaljprosjektering, for alle nødvendige fag, for å gjennomføre prosjektet.

Tilbyder skal overta risikoen for løsninger og annen prosjektering, ref. kap. B.2 punkt 24.2.2.

#### C.2.1.3 Utførelse

Tilbyder har ansvaret for all utførelse i prosjektet.

#### C.2.1.4 Kontroll

##### **Prosjektering:**

Tilbyder skal sende Byggherren en komplett prosjekteringsrapport(er) for UAK prosjektering. Behandling(er) av eventuelle innspill/kommentarer fra UAK skal være inkl. i tilbudet.

Prosjekteringsrapport(er) for UAK prosjektering skal foreligge **min. 3 uker** før utførelse på byggeplass.

##### **Utførelse:**

Tilbyder har ansvaret for kontroll av utførelse iht. krav i gjeldende standarder.

## C.2.2 Kaikonstruksjon

### C.2.2.1 Generelt

#### Levetid:

Dimensjonerende levetid for hele kaikonstruksjonen skal være 100 år.

#### Laster:

Kaien (og tilhørende overgangsplate og friksjonsplate) skal dimensjoneres for følgende nyttelaster:

- Jevnt fordelt last på 50kN/m<sup>2</sup> på hele kaikonstruksjonen.
- Vilkårlig plassert punktlast på 700kN, fordelt over en lastflate på 1x1m på hele kaikonstruksjonen.
- Trafikklast iht. lastmodell 1 i NS-EN 1991-2:2003+NA:2010 (vanlig trafikklast på veibroer) på hele kaikonstruksjonen.
- Aksellast (for framhjulene) på 1200kN fra Containertruck på hele kaikonstruksjonen (dvs. vilkårlig plassert på kaien):
  - Type/merke Containertruck (for fysiske mål og lastsituasjoner) som Tilbyder benytter som beregningsunderlag for kaikonstruksjonen skal fremlegges Byggherre for godkjenning før oppstart prosjektering.
  - Laster fra mobilkran med løftekapasitet på min. 300tonn på hele kaikonstruksjonen (dvs. vilkårlig plassert på kaien):
    - Type/merke mobilkran (for fysiske mål og lastsituasjoner) som Tilbyder benytter som beregningsunderlag skal fremlegges Byggherre for godkjenning før oppstart prosjektering.
    - Ferdig rigget kran legges grunn for beregninger av aksel- og bremselaster.
    - Det skal benyttes lastareal på «kranlabbene» på maks. 2x2m i beregningene (se også punkt for «lastfordelingsputer» under «Utrustning kai/dykdalber»).
    - Utgår!

For beregning av krefter fra skip/fartøyer, legges det til grunn følgende skips-/fartøystørrelse:

- Lengde: ca. 160m
- Bredde: ca. 25m
- DWT: 20 000tonn

Kaikonstruksjonen skal dimensjoneres for bølgekrefter som slår vertikalt og horisontalt.

Kaien vil ikke få snølast og full nyttelast samtidig, snølast kan derfor neglisjeres.

#### Sjøfylling det skal bygges kai langs:

Den nye steinfyllingen det skal bygges kai/dykdalber planlegges grovplanert med OK ca. +2,8 til +3,0 NN2000 (oppbygging for toppdekket gjøres etter at arbeidene med kaien er ferdigstilt).

Skråning mot sjøen er ferdig erosjonssikret.

#### Sjøledninger/-kabler der kai skal bygges:

Tilbyder skal i sine arbeider ta hensyn til sjøledninger/-kabler som ligger i, eller umiddelbar nærhet til, anleggsområdet.

Om registrering/innmåling av sjøledninger/-kabler, som utføres i før oppstart Tilbyders detaljprosjektering, avdekker konflikt med kaiens konstruksjoner, så skal Byggherre varsles umiddelbart for å se på/vurdere mulige løsninger.



### C.2.2.2 Fundamentering

Tilbyder legger til grunn for sin tilbudspris den løsning for fundamentering (fundamenter i løsmasser, peler til berg, spunt, eller annet) som de mener gir den beste, og mest økonomiske, løsning for Byggherren.

For beskrivelse av grunnforholdene, under den nye steinfyllingen og i området kaien skal bygges, henvises det til:

- Vedlegg 4: SINTEF – Feltrapport - Træna – Rev 1

Om tilbyder mener det er behov for ytterlige geotekniske undersøkelser (utover det som er vedlagt konkurransegrunnlaget) for å gjennomføre arbeidene, så skal kostnadene for disse undersøkelsene være inkl. i tilbudspris.

Tilbyder skal inkludere alle nødvendige grave- og fyllingsarbeider for etablering av alle fundamentene for kaien, dykdalber og landpullere.

Overflate på erosjonssikring på steinfylling skal tilbakeføres og tilpasses inn mot kaiens konstruksjoner.

Tilbyder skal varsle skriftlig tilliggende bedrifter om alle arbeider i sjø (graving, tilbakefylling, ramming av peler/spunt, m.m.) minimum 2 uker før oppstart på byggeplass. Varslet/varslene skal gis for at tilliggende bedrifter skal kunne planlegge og kunne iverksettes nødvendige tiltak for å opprettholde sin produksjon. Kopi av varsel/varslene skal samtidig sendes til Byggherren.

Varsel skal minimum inneholde:

- Type arbeider som skal utføres.
- Planlagte avbøtende tiltak.
- Planlagt oppstart.
- Planlagt varighet på arbeid som skal utføres.

### C.2.2.3 Pelelengder

Ut fra en teoretisk beregning antas gjennomsnittlig nivå bergoverflate å ligge på kote -13 NN2000.

Avvik i pelelengder ut fra virkelig gjennomsnittlig nivå bergoverflate avregnes. Tilbydere bes angi avregningspris for avviket. Tilbudene vil bli evaluert med 1m avvik i gjennomsnittlig nivå. (-14 NN2000)

.

**Eksempel; Dersom entreprenør bruker 30 peler må han ved 1m dypere bergoverflate regne kostnad for 30m ekstra pel. Dersom entreprenør bruker 50 peler må han i samme tilfelle regne kostnad for 50m ekstra pel.**

Tilbyder skal angi endringspris under kap 2.2 i vedlegg 1.

### C.2.2.4 Forankringslengde peler

Som resultat av at berget har vært sprengt under utdypingsarbeidene må det forventes at eventuelle dybler og ankere må være lengre enn vanlig for å oppnå korrekt forankringslengde i «fast berg».

### C.2.2.5 Kai

**Selve kaien skal ha en lengde på 50m langs kaifronten (se vedlegg 2). OK kaidekke langs bakkant kai (mot landarealet på steinfylling) kaifront skal være på +3,2 og langs kaifront (mot sjøen) på +3,0 NN2000.**

Overflatebearbeiding av kaidekke skal gi en betongoverflate som har god friksjon, samtidig med at den er lett å holde ren og fri for vandammer.

Dybdekrav langs kaifronten/dykdalber og i innsegings-/manøvreringsarealet til kaien skal være -9,0 Sjøkartnull (LAT).

Tilbyder skal kontrollere dybden, vha. profilering med c/c 1,0m, på utlagt fylling langs hele kaiens lengde + min. 50m i forlengelsen av kaien mot sør og nord. Profileringen skal strekke seg min. 30 ut fra kaifrontlinjen. Profileringsarbeidene skal utføres med multistråle ekkolodd av anerkjent firma.

For å ha nødvendig plass/høyde for oppbygging av toppdekket på arealene bak kai, så skal OK overgangsplate ligge minimum 300mm under OK kaidekke i bakkant kai.

#### C.2.2.6 Grensesnitt, bredde kaiplate, risiko mot fyllingsentreprise

Fyllingsarbeider utføres av PKS i totalentreprise. Tegning 004, vedlegg 7 viser prosjektert utførelse.

Fyllingsarbeidene er beskrevet med 0,2m toleranse i topp og bunn.

Totalentreprenøren skal i tilbudsprisen ta høyde for 0,5m bredere kaiplate enn teoretisk nødvendig for å ivareta avvik i fyllingsarbeidene.

#### C.2.2.7 Grensesnitt, plassering av kai, risiko mot fyllingsentreprise

Fyllingsarbeider utføres av PKS i totalentreprise. De skal foreta innmåling av utført fylling. Måledata vil bli gjort tilgjengelig for totalentreprenøren.

**Totalentreprenøren skal også foreta kontrollmåling av fylling i forbindelse med overtakelse av kaifyllingen.**

Totalentreprenøren skal fastsette plassering av kai, plassering skal godkjennes av tiltakshaver.

#### C.2.2.8 Dykdalber

**I forlengelsen, i begge ender av kaien, skal det etableres en dykdalb. Avstand fra kaien til senter dykdalber skal være 20m.**

Tilkomsten fra kai til topp dykdalber skal være vha. gangbaner, med netto bredde på min. 1,5m, med sklisikre gitterrister og rekkverk (høyde 1,2m) på «innsiden» (mot land). For betjening av puller skal topp dykdalb utrustes med en arbeidsplattform på min. 2,5x2,5m. Gulv på arbeidsplattform skal ha sklisikker utførelse (brettskurt/kostet betongoverflate eller sklisikre gitterrister). På «innsiden» (mot land) topp dykdalb og inn mot gangbane monteres rekkverk (høyde 1,2m).

På toppen av hver dykdalb skal det monteres puller.

### C.2.2.9 Utrustning kai/dykdalber

Tilbyder skal ta med følgende utrustning:

- 6stk 75tonns pullere (gulmalt) faststøpt langs kaifront, plassering avklares med Byggherren i detaljprosjektet.
- 1stk 75tonns puller (gulmalt) på toppene av hver dykdalb (totalt 2stk pullere).
- Fendring med dumperdekk (kan blande «store» og «små» størrelser, må ha samme bredde/tykkelse) langs hele kaifronten. Det skal fendres med 2stk dekk i høyden, i en c/c på ca. 6m langs kaifronten og på begge dykdalbene. Der fendringen består av 2stk dekk skal fendringen strekke seg fra kote -0,5 (NN2000) til OK kaidekke.
- Kaifrontlist, langs kaifront, av rør Ø140 eller HUP 120x120 montert på avstandsklosser (høyde ca. 50mm) mot kaidekke. Kaifrontlist skal deles inn i deler/elementer, med største lengde på 6m, som skal kunne demonteres eller byttes ut i ettertid. Endene på kaifrontlistene skal fases ned mot kaidekke (for å unngå at fortøyningstrosse kan henge seg fast).  
Kaifrontlistene males signalgule, på/i verksted, med malingsystem som tilfredsstillor korrosivitetskategori C4 og holdbarhet middels (M) iht. NS-EN ISO 12944-2 og 5.  
Kaifrontlistene skal festes til kaidekke vha. bolter som skrues inn i innstøpte gjengehylser (alt i varmgalvanisert utførelse). Evt. hull i OK kaifrontlist for å komme til innfestingsbolter skal tettes med gummilokk.
- Rekkverk (høyde 1,2m) langs begge kortendene på kaien, fra rekkverk gangbaner (til dykdalber) og til bakkant kai (helt bak til en treffer topp steinfylling).
- 5stk ledere (3stk på kai og 1stk på hver dykdalb) i varmgalvanisert utførelse (endelig plassering avklares med byggherre i detaljprosjektet). Laveste trinn på lederne skal være på kote -3,15 NN2000 (eller -1,5 LAT).  
Plassering av ledere markeres med rød signalmaling oppe på kaifrontlisten (tilpasset malingsystem kaifrontlist) og på topp dykdalb, samt med markeringsbelysning (innfelt i kai/dykdalbkonstruksjon (se også under elektro)).
- 2stk sikkerhetsposter (plassering iht. avklaring med Byggherre i detaljprosjekt) som skal inneholde: Redningsbøye med line, redningshake og brannslukningsapparat i skap.
- 4stk. «lastfordelingsputer» som skal fordele punktlaster fra standard kranlabber på mobilkraner (se «Laster» lenger fremme) jevnt ut på et areal på 2x2m. Konstruksjonen skal bestå av:
  - Lag av kryssløst trevirke (for å utligne mindre ujevnheter i OK betong) som skal legges mellom kaidekke og fordelingskonstruksjon/pute av stål.
  - Fordelingskonstruksjon/pute (ribbet stålkonstruksjon) som fordeler punktlasten fra standard kranlabbe og ut til et areal på 2x2m (punktlast er største opptredende labbe last (maks egenlast + nyttelast) fra dimensjonerende mobilkran).
  - Alt stål skal males signalrød, på/i verksted, med malingsystem som tilfredsstillor korrosivitetskategori C4 og holdbarhet middels (M) iht. NS-EN ISO 12944-2 og 5.
  - Maks. total byggehøyde for trevirke og fordelingskonstruksjon/pute i stål er 350mm.
  - Trevirke og fordelingskonstruksjon skal være utformet for flytting/håndtering vha. gaffeltruck og at de kan lagres/stables i høyden når de ikke er i bruk.

**Utgår!**

### C.2.2.10 Elektro

- På hvert dykdalbhode plasseres sjøvannsbestandige rundstrålende rødt LED markeringslys i messing (plasseres i beskyttende utsparing på ytterhjørner). Skal styres via felles skumringsrele.
- Leidere skal være opplyst med belysning (50 lux, i beskyttende utsparinger). Skal styres via felles skumringsrele.
- Alt materiell skal være tilpasset og godkjent for plassering/bruk i maritimt miljø. (IP68/IK10)
- All kabling føres til bakkant kai i trekkerør i dekket til et koblings skap
- Plassering av skap gjøres i samråd med Byggherren i detaljprosjekt skap.

### C.2.2.11 Landpullere

Det skal etableres 3stk 150tonns landpullere i kanten på steinfyllingen, nord og sør for kaien (endelig plassering iht. avklaring med Byggherre i detaljprosjekt). Nord for kai skal det monteres 1stk landpuller, mens det sør for kai skal monteres 2stk landpuller (dvs. 1stk som skal betjene den nye kaien og 1stk som skal betjene eksisterende kaianlegg lenger sør).

### C.2.2.12 Opsjoner

Byggherren ønsker å innhente opsjonspriser på noen arbeider. Opsjonsprisene skal være komplette, og inkludert alle nødvendige arbeider:

**1. Forkorte kailengden med 10m (dvs. kailengde på 50m).**

**2. Ta bort lastsituasjonen fra mobilkran (dvs. ikke regne lastsituasjoner fra mobilkran på kaikonstruksjonene og ikke ta med «lastfordelingsputer» under utrustning).**

**3. Ekstra dykdalb, plassert 20m nordøst for tidligere beskrevne dykdalber.**

Avstand fra senter tidligere beskrevne dykdalber til senter ny dykdalb skal være 20m.

Tilkomsten fra tidligere beskrevne dykdalber til ny dykdalb skal være vha. gangbane, med netto bredde på min. 1,5m, med sklisiske gitterrister og rekkverk (høyde 1,2m) på «innsiden» (mot land).

For betjening av puller skal topp dykdalb utrustes med en arbeidsplattform på min. 2,5x2,5m. Gulv på arbeidsplattform skal ha sklisiske utførelse (brettskurt/kostet betongoverflate eller sklisiske gitterrister). På «innsiden» (mot land) topp dykdalb og inn mot gangbane monteres rekkverk (høyde 1,2m).

På toppen av dykdalb skal det monteres 1stk 75tonns puller.

Tilbyder skal prise alle opsjonsprisene punktvis under kap. 2.1 i vedlegg 1.

**Byggherre velger, etter at tilbudene er kommet inn og evaluert, hvilke av opsjoner som skal inngå i kontrakten.**

## C.3 Tegninger og modeller

### C.3.1 Tegninger

#### Tilbudstegninger:

Vedlagt konkurransetegning, vedlegg 2, viser hovedgeometrien til anlegget.

Tilbyder skal selv gjøre den nødvendige prosjektering i tilbudsfasen som legges til grunn for tilbudsprisen.

#### Som bygget (tilbyder skal som minimum levere):

- Alle tegninger på PDF- og DWG-format. Om tilbyder benytter 3D-modeleringsverktøy (f.eks. Revit) i sin prosjektering skal også komplett 3D-modell og IFC-modell leveres. Alle digitale tegninger/modeller skal være koordinatrette.
- Komplette dimensjoneringsrapport.

### C.3.2 BIM-modell

Det er ikke etablert en BIM-modell for dette prosjektet.

## C.4 Tekniske referansedokumenter

#### Geotekniske notat/rapporter:

- SINTEF - Feltrapport - Træna - Rev1 (vedlegg 4)

#### Sjøbunnkartlegging:

- IIa - Træna havn tegninger – Binder (vedlegg 5)

## D Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

#### D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet

Tilbyder skal benytte Byggherrens Interaxo-prosjekthotell for utveksling av all informasjon gjennom prosjektet.

Byggherren skal i tillegg ha tilsendt papirkopi av:

- Referat fra alle typer møter gjennom prosjektet.
- Alle typer tegninger, min. 14 dager før utførelse på byggeplass.
- Statistiske beregninger, min. 21 dager før utførelse på byggeplass.

Av hensyn til saksbehandling og arkivering skal E-poster bare inneholde én sak. Emnefeltet skal alltid starte med: **Kai Galtneset: <hva saken gjelder>**.

#### D.1.2 Møter

Jf. NS 8407 pkt. 4.

Tilbyder skal kalle inn Byggherren til alle typer møter gjennom kontraktstiden. Tilbyder sørger for å stille med nødvendige underentreprenører og prosjekterende i alle typer møter, slik at Byggherren får tilstrekkelig underlag for å kunne ta beslutning(er).

Tilbyder fører referat fra alle typer møter, og Byggherren skal ha referat fra alle typer møter.

I byggherremøter skal prosjekteringsgrunnlaget (tegninger, beregninger og beskrivelse) gjennomgås, minimum 14 dager før utførelse på byggeplass

Prosjekteringsmøter skal avholdes etter behov. Prosjekteringsgruppen skal overlevere nødvendig input til evt. justeringer av Byggherrens SHA-planen for sine fag.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag.

#### D.1.3 Rapportering

##### Månedrapport

Totalentreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – statistikk, oppsummering av hendelser og tiltak, plan for kommende periode
- Økonomi
- Oversikt endringer
- Framdriftsplan – status
- Bemanning
- Status KS – kontroller og avvik
- Dokumentasjon

##### Ukerapport

Totalentreprenøren skal utarbeide og oversende ukentlig statusrapport til byggherren. Ukerapporten skal være kortfattet, men skal som et minimum inneholde følgende punkter:

- SHA og ytre miljø (HMS) – hendelser og tiltak
- Utførte aktiviteter siste uke
- Planlagte aktiviteter neste uke
- Bemanning
- Kontroll, tester, inspeksjoner
- Status endringer

- Komplette timelister for alle arbeider, både kontraktsarbeider og arbeider utførende vil anføre i endringsmeldinger. Timer utførende tenker skal benyttes i endringsmeldinger skal utheves og detaljeres. Timelister skal være signert for hånd.
- Uavklarte forhold

### Logg

Tilbyder skal før logg over temperatur og nedbør i perioden/perioder det foregår betongarbeider.

## D.1.4 Endringsbehandling

### Endringslister (fra Byggherre):

- Endringslistene merkes med endringsnummer og hva den gjelder, f.eks.: «E01-Behov for ekstra fending».
- Endringsliste eller tillegg/fradragsliste utarbeides av Byggherre og sendes Tilbyder.
- Endringsliste prises (kontraktens enhetspriser skal benyttes hvor slike er anvendelig) av Tilbyder og returneres til Byggherre for godkjenning eller avslag.
- Endringsliste underskrevet/godkjent av Byggherre er å forstå som bestilt.
- Generelt skal alle endringer på tegninger etter inngått kontrakt, oppfølges med endringsliste iht. avtalt rutine.
- Endringsliste utarbeidet på grunnlag av avviksmelding, skal ha referanse til samme nummer som avviksmeldingen har.

### Endringsanmodning / -krav (fra Tilbyder):

- Endringsanmodning/-krav skal ha et unikt nummer og hvilke arbeider det omfatter.
- Endringsanmodning/-krav fra entreprenøren skal være skriftlige og presenteres overfor Byggherre iht. kontraktens bestemmelser.

## D.2 Kvalitetssikring

### D.2.1 Kvalitetsplan og Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på totalentreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i pkt. E.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til enhver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos totalentreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Totalentreprenøren skal sørge for at alle kontraktsmedhjelper følger kontraktens kvalitetsplan.

### D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeider han ønsker å kontrollere. Totalentreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeider.

### D.2.3 Planlegging

Det kreves at Tilbyders har en god og detaljert gjennomføringsplan for arbeidene slik at den daglige driften til Byggherren og tilliggende virksomheter forstyrres i minst mulig grad.

## D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

### D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø (SHA-plan) som stiller krav til totalentreprenøren, se vedlegg 3.

SHA planen vil bli oppdatert fortløpende i byggetiden. Den til enhver tid gjeldende revisjon, av Byggherrens SHA-plan, skal innarbeides i entreprenørens HMS-plan.

### D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

### D.3.3 Hovedbedrift

Orientering om hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

## D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

### D.4.1 Dokumentasjon

#### D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal leveres på norsk.

Det henvises også til RIFs "FDVU-dokumentasjon for bygninger", NS 3456, Bygningsdelstabellen, m.m..

Dokumentasjonen, som utarbeides i løpet av byggeprosessen, skal være tilgjengelig for Byggherren til enhver tid.

#### D.4.1.2 Som bygget dokumentasjon

Totalentreprenøren skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ugrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i kapittel E – Frister og dagmulker.

#### D.4.1.3 Sluttdokumentasjon/FDV-dokumentasjon

Tilbyder skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ugrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i kapittel E – Frister og dagmulker.

### D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

### D.4.3 Reklame

Dersom entreprenøren eller dennes leverandører/underentreprenører for reklameformål eller på annen måte ønsker å gi offentligheten informasjon om oppdraget, utover å oppgi oppdraget som generell referanse, skal dette forelegges og godkjennes av byggherren på forhånd.



## E Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

#### E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranser av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Oppstart (prosjektering)	Iht. kontrakt	
2.	Oppstart (pelearbeider på byggeplass)	Iht. kontrakt	20 000,- NOK/virkedag
3.	Oppstart (betongarbeider på byggeplass)	Iht. kontrakt	20 000,- NOK/virkedag
4.	Overtakelse (sluttfrist)	Iht. kontrakt	1‰ av kontraktssum

#### E.1.2 Dokumentleveranser

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Kvalitetsplan	2 uker etter kontrahering	1 000,- NOK/virkedag
2.	Detaljert fremdriftsplan	2 uker etter kontrahering	5 000,- NOK/virkedag
3.	Byggherrebeslutningsplan	2 uker etter kontrahering	5 000,- NOK/virkedag
4.	Dokumentplan	2 uker etter kontrahering	2 000,- NOK/virkedag
5.	Bemanningsplan	2 uker etter kontrahering	1 000,- NOK/virkedag
6.	Månedrapporter	Innen 5 i hver måned	
7.	FDV-dokumentasjon, sluttdokumentasjon	1 uke før ferdigbefaring av kontraksarbeidene	10 000,- NOK/virkedag

## E.2 Dagmulkter

Se E.1 - Frister.

## E.3 Framdriftsplanlegging

Tilbyder skal utarbeide og levere detaljert fremdriftsplan iht. E.1.2.

## F Vederlaget

### F.1 Prissammenstilling

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling vedlegg 1.  
Prisene er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

### F.2 Regningsarbeider

Regningsarbeider, se vedlegg 1.

#### F.2.1 Mannskap

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i prissammendraget. Timesatsene skal dekke alle totalentreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:

- Lønn.
- Stedlig administrasjon og arbeidsledelse.
- Fellesmannskap (lagerfolk, reparatører, etc.) og andel i drift, vedlikehold og leie av infrastruktur for utførelse av arbeid samt interne transporter av mannskap og materiell.
- Eventuelt ordinært skifttillegg samt mindre tarifferte tillegg (kjøretillegg, klestilllegg mv).
- Reise- og gangtid.
- Diett- og boutgifter.
- Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepenger.
- Andel leie og drift av brakker, kontorer, lager, etc.
- Håndverktøy, mindre redskaper.
- Leie for maskiner med månedsleie under kr 10 000,- samt maskinutstyr som bor, meisler, pigger, slanger, rør, etc.
- Materiell som rør, slanger, elektriske kabler, lamper etc.
- Forsikringer.
- Hovedadministrasjon og fortjeneste.

Godtgjørelse for overtid skal dekkes separat i henhold til timesatser oppgitt i prissammenstillingen. Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd.

#### F.2.2 Maskinleie

I maskinsatsene inngår alle Tilbyders kostnader, så som direkte og indirekte utgifter samt vedlikehold, risiko og fortjeneste.

Det betales kun for effektive timer (eksklusive stillstandsleie, maskinstell og reparasjoner).  
Det betales kun for de maskiner og mannskaper som direkte deltar i arbeidet.

Vektangivelse for maskiner gjelder uten last.

#### F.2.3 Materialer og utstyr

Materialer og utstyr som bestilles separat av byggherren dekkes som følger:

- Medgåtte materialer inkl. transport i henhold til totalentreprenørens innkjøpspris dokumentert ved leverandørfaktura.
- Totalentreprenørens påslag i henhold til prosentsats oppgitt i prissammenstillingen

### F.3 Påslag for side- og underentrepriser

Det er ikke aktuelt med tiltransport av side- eller underentrepriser.

## F.4 Regulering

Prisene er faste i kontraktperioden og reguleres ikke.

## G Oppdragsgivers ytelser

### G.1 Riggområde

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde på 3-3500m<sup>2</sup> til rådighet for Tilbyders brakker og materiallager.

Riggområdet er vist på vedlegg 2.

### G.2 Forlegning og forpleining

Skal besørges av Tilbyder, og alle kostnader med dette skal være inkludert i tilbudet.

### G.3 Anleggsytelser

Ingen.

## Vedlegg

1. Prissammenstilling
2. Konkurransetegning - 100 - Oversiktstegning
3. Byggherrens SHA-plan
4. SINTEF – Feltrapport - Træna – Rev 1
5. Ila - Træna havn tegninger – Binder
6. 1203\_Gaia\_Salmon\_Havn\_Detail.pdf (Oppmåling i Træna havn.) Digital fil gjøres tilgjengelig etter kontrakt.
7. Skisse utforming av erosjonssikring i kaiområde. PKS AS.