

## 300130 Ny legevakt

### Totalentreprise, NS 8407

Konkurransesgrunnlagets del II, Oppdragsbeskrivelse

Versjon	Dato	Revisjonsårsak	Utarbeidet av	Kontrollert av
2.0	29.04.26	Revisjonsbehov	A. Melkild, M. Sletten, S. Rognmo, A. Arild	M. Hermansen

Sammen for et varmt  
og livskraftig Tromsø

# Innholdsfortegnelse

<b>Innholdsfortegnelse .....</b>	<b>2</b>
<b>A. Generell del .....</b>	<b>4</b>
A.1 Innledning .....	4
A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang .....	4
A.3 Organisasjon og entreprisemodell .....	6
A.3.1. Koordinering, samordning og administrasjon .....	6
A.4 Dokumentliste .....	7
<b>B. Kontraktsbestemmelser .....</b>	<b>8</b>
B.1 Alminnelige Kontraktsbestemmelser .....	8
B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser .....	8
B.2.1. NS 8407 pkt. 4.3 Møter med kontraktsmedhjelpere .....	8
B.2.2. NS 8407 pkt. 5 Varsler og krav .....	8
B.2.3. NS 8407 pkt. 18.3 Byggeplassledelse (nøkkelpersonell) .....	8
B.2.4. NS 8407 pkt. 11 Overdragelse av kontraktsforpliktelser .....	9
B.2.5. NS 8407 nytt pkt. 28.4 Overdragelse av fordringsrettighet .....	9
B.2.6. NS 8407 pkt. 31.1 Retten til å pålegge endringer .....	9
B.2.7. NS 8407 pkt. 31.3 Endringsordre .....	10
B.2.8. NS 8407 pkt. 34.1.3 Særskilt varsel om økte utgifter til rigg og drift mv ...	10
B.2.9. Lover, forskrifter og lokale krav .....	11
B.2.10. Personvern og GDPR .....	12
B.2.11. Seriøsitetsbestemmelser .....	12
B.2.12. Avvik fra konkurransegrunnlag eller tekniske standarder .....	12
<b>C. Tekniske krav .....</b>	<b>13</b>
C.1 Tekniske rammebetingelser .....	13
C.1.1. Overordnede krav .....	13
C.2 Teknisk beskrivelse .....	15
C.2.1. Generelt .....	16
C.2.2. Miljøkrav .....	17
C.3 Tegninger, modeller og tekniske referansedokumenter .....	21
<b>D. Krav til byggeprosessen .....</b>	<b>22</b>
D.1 Administrative rutiner .....	22
D.1.1. Avvikshåndtering .....	24

D.2 Kvalitetssikring .....	24
D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....	25
D.4 Rigg og drift av byggeplass.....	27
D.5 Øvrige krav til byggeprosessen .....	29
D.5.1. Byggesaksprosess og roller i byggesaken .....	29
D.5.2. Offentlige myndigheter.....	29
D.5.3. Idriftsetting, opplæring og prøvedrift.....	29
D.5.4. Justering av prøvedriftsperiodens lengde, ref NS6450 pkt 7.2.....	30
D.5.5. Reklamasjonstiden .....	30
<b>E. Frister og dagmulker .....</b>	<b>31</b>
E.1 Frister.....	31
E.2 Dagmulker og sanksjoner .....	31
E.2.1. Dagmulker .....	31
E.2.2. Sanksjoner .....	32
E.3 Framdriftsplanlegging.....	33
<b>F. Vederlaget .....</b>	<b>34</b>
F.1 Prissammenstilling.....	34
F.2 Regningsarbeider.....	34
F.3 Påslag for side- og underentrepriser .....	34
F.3.1. Tiltransport av arkitekter og RIBr .....	34
F.3.2. Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører ....	35
F.4 Opsjoner .....	35
F.5 Prisregulering.....	35
<b>G. Oppdragsgivers ytelser .....</b>	<b>36</b>
G.1 Uavhengig kontroll.....	36
G.2 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....	36
G.3 Miljørevisjon .....	36
G.4 Kunstnerisk utsmykning.....	36
G.5 Andre forhold som kan være aktuelle .....	37
<b>Vedlegg.....</b>	<b>37</b>

## A. Generell del

### A.1 Innledning

Dette kontraktsgrunnlaget danner grunnlag for gjennomføring av prosjekt 300140 Ny legevakt. Prosjektet gjennomføres som totalentreprise.

Alle krav som fremkommer i konkurransegrunnlaget med vedlegg og referansedokumenter, skal være inkludert i pristilbudet gitt av totalentreprenør. Det forutsettes at totalentreprenør setter seg godt inn i konkurransegrunnlaget med vedlegg og avklarer uklarheter i grunnlaget i tilbudsfasen.

Realiseringen av prosjektet avhenger av endelig investeringsbeslutning i kommunestyret med tilstrekkelig bevilgning til gjennomføring. Kontrakt vil bli signert etter godkjent politisk sak.

Det planlegges politisk sak 02. september 2026.

### A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

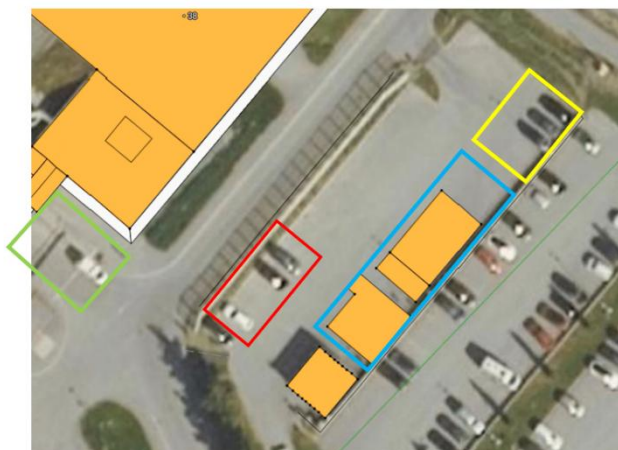
Prosjektet omhandler utvidelse og ombygging av eksisterende legevakt, med tilhørende ny garasje, i Sykehusvegen 38, gnr/bnr 124/86.

Legevakta er i dag på i underkant av 500 kvm, og skal utvides inn i eksisterende kontorlokaler, slik at totalt areal i ny legevakt vil være i underkant av 1000 kvm. Kliniske arealer skal fortsatt være i eksisterende legevakts-del, mens nye lokaler skal inneholde administrative arealer, samt ny legevaktssentral og garderober. Delene skal knyttes sammen med en løfteplattform og trapp.

Bygget legevakta ligger i, eies av Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), som har kontorlokaler i halve delen av bygget. Både legevakta og UNN-ansatte vil flytte ut under ombyggingen.

Det ligger en helikopterlandingsplass på taket av bygget, som i snitt har 6 helikopterturer i døgnet. Som følge av dette, vil det bli stilt svært strenge krav til blant annet renhold av byggeplass, løfteoperasjoner og kommunikasjon mellom totalentreprenør og UNN.

Område markert med rød firkant og grønn firkant på bildet under, kan disponeres til rigg. Resterende område, blant annet markert med blått og gult, er utilgjengelig grunnet UNN's behov for riggplass, samt parkerings-behov.



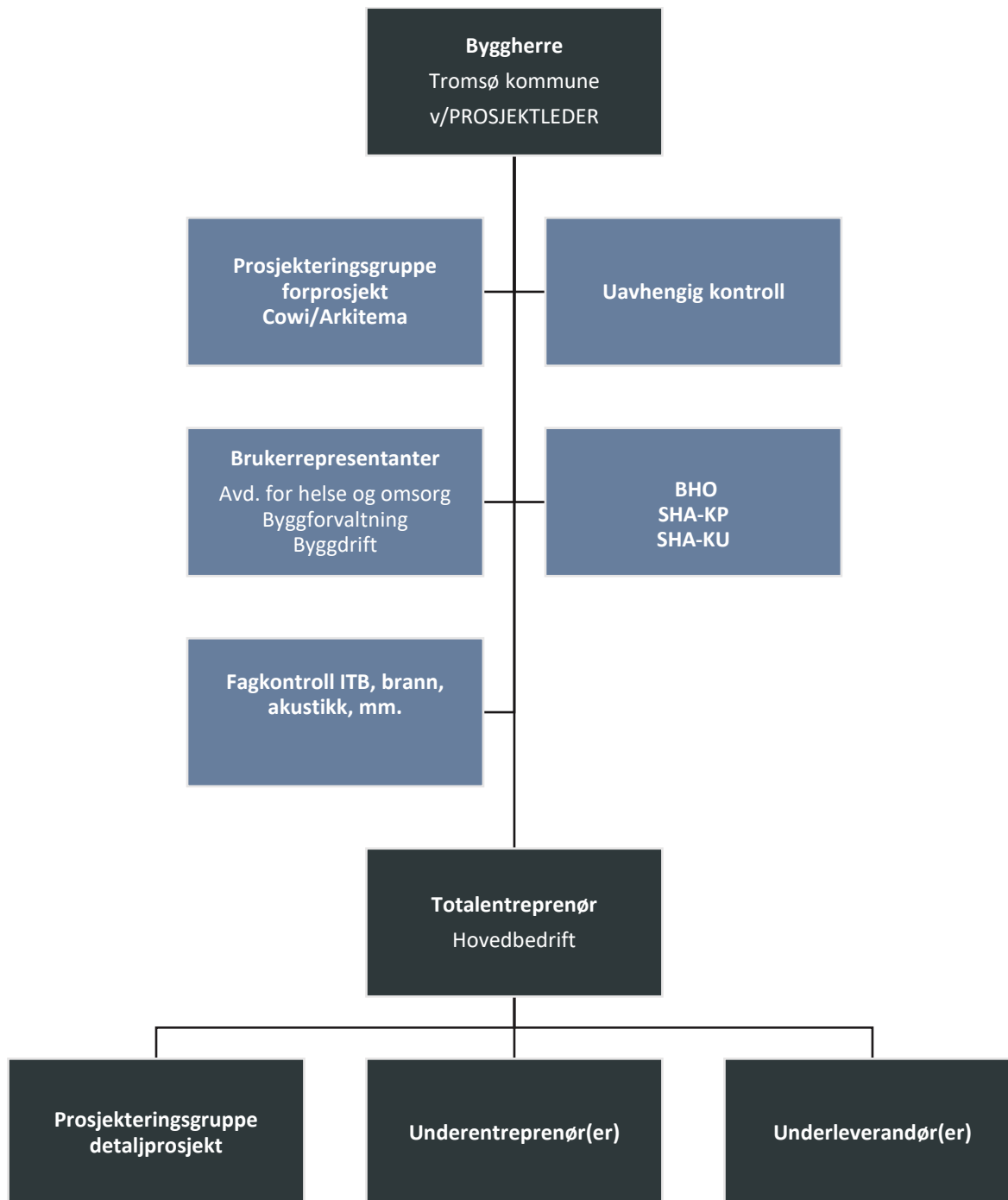
På bakgrunn av faktiske forhold, anbefales det derfor at garasjen settes opp først, slik at denne kan brukes som en del av riggen. I område markert med rødt, anbefales det at det settes opp to etasjer med brakkerigger.

Endelig riggplan skal forelegges Tromsø kommune for godkjenning.

Det er minimalt med parkering på område, så det anbefales at man bruker mest mulig kollektivtransport / samkjøring. Parkering, og kostnader med parkering, må entreprenør selv bekoste. Internveger må alltid være åpne.

### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Totalentreprenøren som blir valgt for denne kontrakten vil være hovedansvarlig for gjennomføringen av prosjektet. Organisasjonskart under viser hvordan det planlegges at prosjektet organiseres.



#### A.3.1. Koordinering, samordning og administrasjon

Totalentreprenøren har det fulle og hele koordinerings-, samordnings- og administrasjonsansvar for forhold som berører prosjektet.

#### A.4 Dokumentliste

Vedlegg	Dokumenttittel	Versjon/dato
	Del 1 - Konkurranseskrivelsen	
	Funksjonsbeskrivelse med vedlegg – se punkt C.2	
	Seriøsitetsbestemmelser	
1	Tilbudsbrev	
2	Prisskjema	
3	SHA-plan	
4	Avviksskjema SHA	
5	Sikkerhetsbestemmelser Tromsø kommune	
6	Skriftlig advarsel ved brudd på sikkerhetsbestemmelser	
7	Sanksjonsmatrise – brudd på sikkerhetsbestemmelser	
8	Kontrakt for hovedbedrift	
9	Søknad om godkjenning av underentreprenør	
10	RTB – Rent, tørt bygg	
11	Skiltmal byggeplass	
12	Skiltssystem og håndbok for skilting av kommunale bygg	
13	Retningslinjer tilrettelegging rednings- og slokkemannskaper	
14	BIM-manual	
15	Kravspesifikasjon FDVU-dokumentasjon	
16	FDVU Dokumentoversikt	
17	FDVU Orienteringsdokument	
18	Kravspesifikasjon Systematisk ferdigstillelse	
19	Kravspesifikasjon Elektro	
20	Kravspesifikasjon VVS	
21	Kravspesifikasjon SD-anlegg og automatikk	
22	Kravspesifikasjon Dørmiljø	
23	Kravspesifikasjon Renhold	
24	Beskrivelse kameraovervåking	
25	Beskrivelse internett	
26	Antall strømslutt per rom	
27	Antall datapunkter per rom	
28	Kravspesifikasjon pasientvarslingssystem	
29	Rapport dekningsberegning mobil med et kartvedlegg	
30	Rapport dekningsberegning WIFI med tre kartvedlegg	
31	Rutiner arbeid legevakt 2026 – varsling gjennomføring	
32	Klarering sjekk sikring helipad - tillegg	
33	Endringsforespørsel MAL	
34	Forpliktelseserklæring underleverandør	
35	Retningslinjer for sladding av tilbud	

## B. Kontraktsbestemmelser

### B.1 Alminnelige Kontraktsbestemmelser

Norsk Standard NS 8407 "Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser" gjøres gjeldende med de endringer og suppleringer som er gjort i dette dokumentets kapittel B.2.

### B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Her spesifiseres eller henvises til bestemmelser som supplerer eller erstatter enkelte av bestemmelsene i kap. B.1. (dvs. NS 8407:2011).

#### **B.2.1. NS 8407 pkt. 4.3 Møter med kontraktsmedhjelpere**

Følgende tekst tilføyes sist i punkt 4.3:

*«BH skal innkalles til og kan delta på alle møter i forbindelse med utforming og gjennomføring av prosjektet og skal alltid ha kopi av/tilgang til møtereferater, tegninger etc. fra slike møter i hele kontraktsperioden.»*

#### **B.2.2. NS 8407 pkt. 5 Varsler og krav**

Andre avsnitt utgår og erstattes med følgende:

*«Alle varsler og krav, og svar på disse skal fremsettes skriftlig, uten ugrunnet opphold, på eget skjema i henhold til den prosedyren som er avtalt for prosjektet (skjema, prosjekthotell el.l.). Varsel og krav anses først som fremsatt når avtalt prosedyre er benyttet.»*

#### **B.2.3. NS 8407 pkt. 18.3 Byggeplassledelse (nøkkelpersonell)**

NS 8407 pkt. 18.3 andre og tredje setning utgår, og erstattes med følgende:

*«Entreprenørens tilbudte nøkkelpersonell kan ikke skiftes ut uten Byggherrens godkjenning.»*

*Nøkkelpersonell skal forstås som entreprenørens tilbudte ressurser ifm. Tilbudsinnleveringen (herunder ny ressurs som erstatter en opprinnelig tilbudt ressurs).*

*Nøkkelpersonell forutsettes å bistå aktivt i prosjektet som saksbehandler og ikke kontrollør. Dette skal dokumenteres på forespørsel i timelister. Dersom nøkkelpersonell blir benyttet mindre enn faktisk saksbehandler, vil det forstås som erstatning av nøkkelpersonell uten samtykke.*

*Sanksjoner tilknyttet utskifting av nøkkelpersonell fremgår av kap. E.2.1.*

*Dersom tilbudt nøkkelperson blir utilgjengelig på grunn av sykdom, eller av annen saklig grunn må byttes ut, kan Byggherren bestemme at sanksjoner ikke benyttes. Prioritering av tilbudt nøkkelpersonell for bruk på andre prosjekter, medfører ikke saklig grunn til utskifting.*



*Utskiftning av personell forutsetter for alle tilfeller at nytt personell har samme eller bedre kompetansenivå og erfaring som opprinnelig tilbudt personell i prosjektet. Totalentreprenør plikter å oversende tilsvarende vurderingsgrunnlag for ny ressurs, som ved tilbudsinnleveringen. Vurderingen av nytt personell vil gjøres av Byggherren ut fra de samme kriterier som angitt i konkurransegrunnlaget.*

*Byggherren har også rett til å kreve utskiftning av nøkkelpersonell dersom vedkommende ikke utfører sine oppgaver tilfredsstillende. Byggherrens bruk av utskiftningsretten gir ikke totalentreprenøren rett på kompensasjon.*

*Nødvendig opplæring av nytt personell bekostes av totalentreprenøren og belastes ikke byggherre uavhengig av årsak for utskiftning. Med opplæring forstås også den tid som går med til å sette seg inn i arbeidet.»*

#### **B.2.4. NS 8407 pkt. 11 Overdragelse av kontraktsforpliktelser**

Nytt andre og tredje avsnitt tilføyes:

*«I tilfelle hevning etter standardens punkt 46, har Byggherren rett til å tre inn i totalentreprenørens kontrakter med underentreprenører og underleverandører.*

*Totalentreprenøren plikter å sikre Byggherren denne rett ved å innta klausuler som ivaretar disse rettigheter i kontraktene med sine underleverandører mv.»*

#### **B.2.5. NS 8407 nytt pkt. 28.4 Overdragelse av fordringsrettighet**

Et nytt punkt 28.4 tilføyes med følgende ordlyd:

*«Totalentreprenøren kan ikke overdra sine fordringsrettigheter eller pantsette disse uten Byggherrens skriftlige godkjenning. Dersom slik overdragelse av fordringsrettighet godkjennes, står fortsatt totalentreprenøren ansvarlig ovenfor Byggherren for oppfyllelse av kontrakten.»*

#### **B.2.6. NS 8407 pkt. 31.1 Retten til å pålegge endringer**

Tredje avsnitt andre setning utgår og erstattes av:

*«Byggherren kan ikke pålegge totalentreprenøren endringer ut over 20 % netto tillegg til kontraktssummen. Opsjoner som er priset ved kontraktsinngåelse kan bestilles uten innvirkning på denne endringskompetansen.»*

**B.2.7. NS 8407 pkt. 31.3 Endringsordre**

Første avsnitt første setning utgår og erstattes av:

*«En endringsordre skal være gitt på Byggherrens skjema for Endringsordre (EO) og gi beskjed om at det kreves en endring, samt hva endringen går ut på.»*

**B.2.8. NS 8407 pkt. 34.1.3 Særskilt varsel om økte utgifter til rigg og drift mv**

Nye avsnitt tilføyes:

*Totalentreprenørens krav på vederlagsjustering for økte utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging («rigg og drift»), jf. pkt. 34.1.3 første avsnitt, skal utmåles slik:*

*Vederlagsjustering opprinnelig byggetid:*

*Hvis totalentreprenørens samlede, netto krav på vederlagsjustering etter pkt. 34.1.1 og 34.1.2, ikke overstiger 15 % av kontraktssummen, har han ikke krav på vederlagsjustering. Samlet krav på vederlagsjustering inkluderer ikke opsjoner som er priset ved kontraktsinngåelse.*

*Hvis totalentreprenørens samlede, netto krav på vederlagsjustering etter pkt. 34.1.1 og 34.1.2, overstiger 15 % av kontraktssummen, skal kravet på vederlagsjustering utmåles ved bruk av følgende formel:*

$$\frac{0,5 \times A \times (B - 1,15 \times C)}{C}$$

*A: Kontraktens avtalte pris for utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging (rigg- og driftskapittelet), ekskl. mva.*

*B: Totalentreprenørens opptjente vederlag for utført arbeid på tidspunktet for kontraktens opprinnelige sluttfrist, ekskl. mva.*

*C: Opprinnelig kontraktssum, ekskl. mva.*

*Ved beregningen av B skal det ikke tas hensyn til regulering av kontraktssummen på grunn av lønns- og prisstigning, påslag for administrasjon av sideentreprenører eller for tiltransport, avbestillingserstatning eller opsjoner som var priset ved kontraktsinngåelse. Kompensasjon for økt rigg og drift i endret byggetid skal ikke medtas i beregningen av B. Eventuelle endringsarbeid, og andre krav, som gjøres opp inklusive rigg og drift, inngår heller ikke i B.*

Vederlagsjustering forlenget byggetid:

Totalentreprenørens krav på vederlagsjustering for utgifter til kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging, der hvor totalentreprenøren har krav på en forlengelse av kontraktens sluttfrist (forlenget byggetid) på grunn av forhold Byggherren har risikoen for, utmåles ved bruk av følgende formel:

$$\frac{0,1 \times C \times D}{E}$$

C: Opprinnelig kontraktssum, ekskl. mva.

D: Antall hverdager som totalentreprenøren har berettiget krav på fristforlengelse på grunn av forhold som nevnt i pkt. 33.1, regnet fra kontraktens sluttfrist. Fristforlengelse etter pkt. 33.3 inngår ikke i beregningsgrunnlaget.

E: Opprinnelig byggetid, beregnet som antall hverdager mellom kontraktens forutsatte oppstart av kontraktsarbeidene og kontraktens sluttfrist.

Ovenstående formel anvendes kun ved utmålingen av totalentreprenørens krav på vederlagsjustering som følge av forsinket sluttfrist. Formelen utgjør en uttømmende regulering av totalentreprenørens krav på vederlagsjustering for økte utgifter til rigg og drift. Se likevel neste avsnitt. Forsinkelser som ikke innebærer utsatt overlevering regnet fra kontraktens sluttfrist, gir ikke totalentreprenøren krav på vederlagsjustering for økte utgifter til rigg og drift, verken etter formelen eller på annet grunnlag.

Forsinkelser som krever vesentlig mindre enn gjennomsnittlig rigg og drift, gir ikke krav på vederlagsjustering etter formelen. I slike tilfeller utmåles kompensasjon for økte til rigg og drift med grunnlag i totalentreprenørens faktiske og dokumenterte kostnader.

**B.2.9. Lover, forskrifter og lokale krav**

Eventuelle dispensasjonssøknader i forhold til plan- og bygningsloven, og forskrifter for øvrig, skal før innsending forelegges byggherre.

Totalentreprenøren skal foreta avklaringer med lokale leverandører når det gjelder forhold som er viktig for prosjektet. Det gjelder f.eks. elektrisk tilknytning (også i byggeperioden), fiber, avløp, overflatevann, vanntilførsel, veg og renovasjon.

Prosjektet skal tilfredsstillende Tromsø brann og redning KF's «Retningslinjer vedrørende tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper – Tromsø kommune» vedlagt konkurransegrunnlaget.

#### ***B.2.10. Personvern og GDPR***

Totalentreprenøren aksepterer at Tromsø kommune kan behandle opplysninger/data registrert på totalentreprenørens ansatte i HMSREG. Formålet med behandling av personopplysninger i HMSREG er å ivareta forpliktelser til:

- å oppfylle lovkrav i byggherreforskriften ved å sørge for daglige oversiktslister over mannskap på prosjekt.
- å forebygge sosial dumping og arbeidslivskriminalitet gjennom å systematisere kontroll og analyse av leverandører og deres mannskap på prosjekter der vi er byggherre.

Behandlingsgrunnlag er personvernforordningen art. 6 bokstav c. Grunnlaget for våre forpliktelser er forankret i Byggherreforskriften §15, Anskaffelsesloven, Arbeidsmiljøloven, Allmenngjøringsloven, Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter og Forskrift om informasjons- og påseplikt og innsynsrett.

Når kontraktsforholdet med byggherre avsluttes, vil Tromsø kommune avslutte prosjektet i HMSREG. Da vil alle leverandører, mannskap og brukertilganger avsluttes. Oversiktsliste fra prosjektet vil være tilgjengelig i 6 måneder etter avsluttet dato. Deretter vil alle personopplysninger anonymiseres.

Ved ytterligere spørsmål kan byggherre kontaktes.

#### ***B.2.11. Seriøsitetsbestemmelser***

Tromsø kommunes seriøsitetsbestemmelser vedlagt konkurransegrunnlaget skal overholdes i prosjektet.

#### ***B.2.12. Avvik fra konkurransegrunnlag eller tekniske standarder***

TE skal foreta en teknisk avklaring med byggherre før man avviker fra noen deler av konkurransegrunnlaget eller tekniske standarder. Dersom TE avviker fra konkurransegrunnlaget eller tekniske standarder uten at dette er avtalt med byggherre, skal forholdet rettes opp for entreprenørens regning, dersom det blir aktuelt.

## C. Tekniske krav

### C.1 Tekniske rammebetingelser

#### C.1.1. Overordnede krav

Alle arbeider skal prosjekteres og utføres iht. de krav som fremgår av:

- Konkurransgrunnlaget med tilhørende vedlegg
- Plan- og Bygningsloven med forskrifter og veiledninger
- Gjeldende norske standarder
- Relevante bygghjelpblader fra SINTEF Bygghjelp
- Gjeldende brann- og helseforskrifter
- Arbeidstilsynets bestemmelser
- Kommunale vedtekter som berører byggearbeidene

Alle detaljløsninger skal være preakseptert eller dokumentert iht. bestemmelser gitt i TEK 17. Arbeidene skal utføres på en håndverksmessig anerkjent og forsvarlig måte, og i henhold til gjeldende NS 6450 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner.

#### Grunnforhold

Det vises til funksjonsbeskrivelse, punkt 1.6.3 angående grunnforhold. Det er ikke utført grunnundersøkelser på legevakts-område, men det er tidligere gjort grunnundersøkelser på parkeringsplass nedenfor legevakten, samt det er laget en områdestabiliseringsvurdering som har konkludert med at det ikke er kvikkleire eller annen sprøbruddsmateriale i området.

Det er beskjedent omfang som skal gjøres utendørs, hvor det kun skal etableres nytt inngangsparti, ny rømningsvei mot vest, og noe fundamentering for ny garasje mot sør. Det antas at eventuelt fjell blir fjernet ved pigging, hvor dette skal prises i enhetspriser i prisskjema.

Det settes krav til vibrasjonsgrenser for bygninger etter NS8141-1:2022 ved behov for berguttak. Rystelsesmålere skal plasseres på nærliggende bygg i alle retninger samt på viktige installasjoner som trafoer o.l.

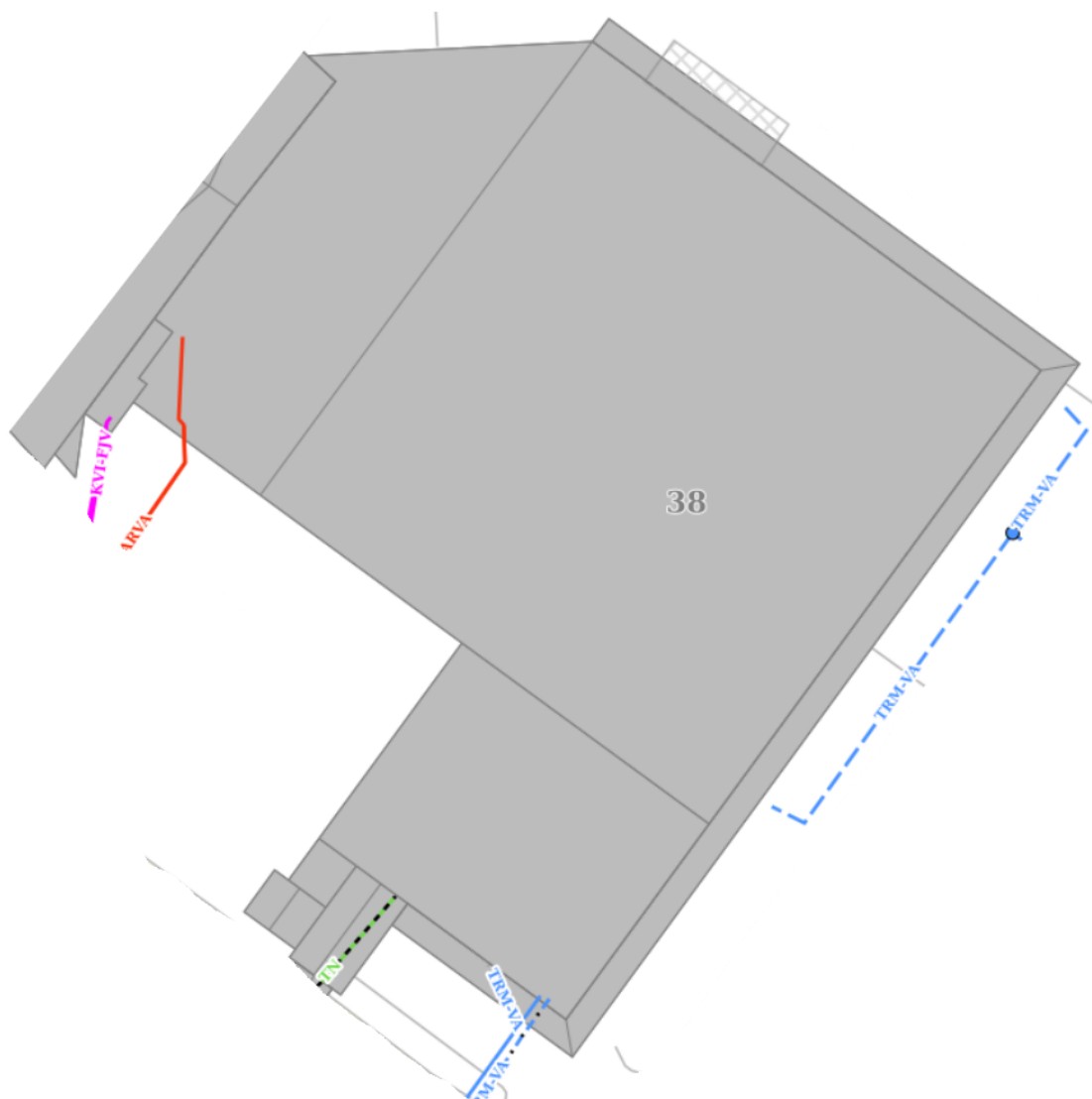
#### Eiendomsforhold

Alle berørte arealer eies Universitetssykehuset Nord-Norge HF.

#### Tomtens beskaffenhet

Prosjektet er meldt inn i KGrav (koordineringstjeneste for gravearbeider). Totalentreprenør må regne med koordinering mot aktuelle ledningseiere i området. Utklipp av plan fra KGrav er vedlagt under. I tillegg ligger det infrastruktur i internveg sør for tiltaket. På grunn av sikkerhetsmessige årsaker, vil ikke hele planen bli lagt ut, men vil bli sendt til vinnende tilbyder. TE må dog medta kostnader for ivaretagelse(omlegging/undergraving osv) av de ledninger som er vist under.

Merk at ledningskart ikke nødvendigvis er uttømmende eller korrekt, og at påvisning må påregnes uavhengig av dette.



### **ITB**

Totalentreprenøren skal stille med nødvendige ressurser i henhold til gjeldende NS 3935:2019 – «Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse», samt NS 6450:2016 – «Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner».

RITB og systemintegratorleverandør kan ikke ha andre roller i prosjektet. Gjeldende kravspesifikasjon Systematisk ferdigstilling gjelder for kontraktsgjenstanden.

## C.2 Teknisk beskrivelse

Se funksjonsbeskrivelse med vedlegg. Det gjøres oppmerksom på at Tromsø kommunes kravspesifikasjoner skal gjelde foran funksjonsbeskrivelse / generell tekst dersom det er forhold som er omtalt forskjellig i dokumentene.

Vedlegg til funksjonsbeskrivelse:

Vedlegg	Dokumenttittel	Versjon/dato
01	Datarapport Tromsø Legevakt GU	
02	Områdestabilitetsvurdering Tromsø legevakt	
03	Brannkonsept	
04	Brann-notat ombygging	
04-1	Brannskisse plan 1 og 2	
04-2	Brannskisse plan U	
04-3	Brannskisse Snitt A-A	
05	Overordnet sikringskonsept	
06	Tegning elektronisk sikring plan 1 og 2	
07	Lydplan plan 1 og 2	
08	Notat termisk inneklima	
09	Miljøoppfølgingsplan (MOP)?	
10	Miljøkartleggingsrapport Tromsø Legevakt	
11	-	
12	Designmanual	
13-1	IFC ARK	
13-2	IFC LARK	
14	V-360-70-001-001 Systemskjema ventilasjon	
15	V-360-70-001-002 Systemskjema ventilasjon	
16	V-360-70-002-001 Systemskjema ventilasjon	
17	V-310-50-000-001 VVS-teknisk utstyr i rom	
18	E-400-60-0X-001 Prinsipp kraftforsyning	
19	E-430-20-001-001 Stigekabler og fordelinger Plan 1 og 2	
20	E-430-20-00U-001 Stigekabler og fordelinger Plan U	
21	Løsningsforslag dørfunksjoner plan 1 og 2	
22	Løsningsforslag Dørfunksjoner plan U	
23	SHA sjekkliste alle fag Tromsø LV ombygging B5	

### **C.2.1. Generelt**

TE er ansvarlig for å opprettholde det overordnede kravet til byggets funksjonsdyktighet. Alle leverte produkter og løsninger skal være komplette, og de skal fylle sin ferdige funksjon. TE er selv ansvarlig for å detaljprosjektere tilstrekkelig, bl.a. å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse. TE har det fulle ansvar for at alle mengder, dimensjoner, løsninger og sammenføringer i prosjektet blir dekket i sitt tilbud.

Tilbudet skal omfatte alle bygningsdeler med alle nødvendige detaljer selv om disse ikke er nevnt eller beskrevet i detalj. TE er ansvarlig for at byggene med materiell, utstyr og installasjoner prosjekteres og utføres i henhold til de til enhver tid gjeldende offentlige lover, forskrifter, de nye Eurokodene og SINTEF-Byggforsks Byggetaljer, Norsk Standard mv., samt lokale forskrifter og vedtekter i Tromsø kommune, reguleringsplan og rammetillatelse.

Det forutsettes at preaksepterte løsninger benyttes. Avvik fra preaksepterte løsninger skal godkjennes av byggherre. Med preaksepterte løsninger menes bl.a. løsninger iht. PBL, NBI byggetaljer, Norsk Standard og de nye Eurokodene. Videre legges det vekt på å gjennomføre alle faser av bygget med en høy teknisk og god håndverksmessig standard/utførelse. Det er en forutsetning at alle løsninger er gjennomarbeidet og kan dokumenteres. Produsenters retningslinjer for løsninger og materialer skal følges der slike er tilgjengelige.

TE er ansvarlig for prosjektering og ivaretagelse av brannsikkerheten i bygget som helhet, samt for å levere nødvendig materiell for dette (f.eks. slukkeutstyr, brannalarmanlegg, osv.) iht. prosjektert brannkonsept og gjeldende lov- og forskriftskrav. Det skal tilrettelegges for rømning og brannvesenets innsats.



### **C.2.2. Miljøkrav**

Følgende miljøkrav er gjeldende for gjennomføringen av dette prosjektet. Flere av miljøkravene er også nevnt i vedlagt miljøoppfølgingsplan, men er listet opp under for å tydeliggjøre kravene. MOP vil fortsatt være gjeldende styringsverktøy for oppfølging av miljø gjennom byggeperioden.

Det vises spesielt til kravene miljøledelse, rivearbeider og returordning, hvor dokumentasjon skal fremlegges **FØR inngåelse av kontrakt**.

#### **Miljøledelse**

Det skal utpekes en miljøansvarlig hos entreprenør som skal påse at miljøhensyn blir ivaretatt og miljøkrav følges opp og rapporteres iht. punkt D.1.

*Dokumentasjonskrav: Miljøansvarlig skal fremlegges byggherre før inngåelse av kontrakt.*

#### **Støvdemping**

I forbindelse med massetransport skal gater feies daglig, dette gjelder også tilstøtende gater som blir berørt av massetransporten. Gatene skal spyles regelmessig for å hindre støvplager ved behov.

For innvendige arbeider skal rutiner iht. RTB følges, RTB skal organiseres og gjennomføres i henhold til SINTEF Byggforsk detaljblad 501.107 Ren, tørr og ryddig byggeprosess og 501.108 Renhold i byggeperioden.

*Dokumentasjonskrav: RTB-plan fremlegges byggherre for godkjenning før fysisk byggestart.*

#### **Lysforurensning**

Utvendig lyssetting skal ikke forstyrre innflyvning fra helikopterplass. Lyssetting (inkludert behovsstyring) må godkjennes av helikopterlandingsbasen.

Under byggeperioden skal utvendig belysning oppfylle samme krav.

*Dokumentasjonskrav: Prosjektert lys-løsning fremlegges byggherre for godkjenning ila. detaljprosjekteringen.*

#### **Støy**

ENT må utarbeide støyprognoser/støyberegninger for følgende aktiviteter der det er relevant:

- Generell anleggsaktivitet
- Nattarbeid
- Spunting/peling
- Sprengning (Forventes ikke)

Støyende arbeider skal markeres i alle fremdriftsplaner som overleveres byggherren. Sterkt støyende arbeider (boring, pigging, spunting, etc.) skal varsles byggherren senest 7 dager før det støyende arbeidet skal utføres. Særskilte behov for støysensitive omgivelser skal kartlegges og ivaretas. Ved behov skal det sendes nabovarsel.

*Dokumentasjonskrav: Dokumenteres i fremdriftsplan som fremlegges byggherre for godkjenning før oppstart detaljprosjektering. Skal også varsles 7 dager før støyende arbeider utføres.*

**Stoffkartotek**

Totalentreprenøren har ansvaret for at alle produkter som skal benyttes i prosjektet skal vurderes i forhold til innhold av helse- og miljøfarlige stoffer.

Totalentreprenøren skal 2 uker før oppstart på byggeplassen ha registrert prosjektet i Cobuilder Collaborate (CC) eller tilsvarende verktøy for å oppfylle krav om stoffkartotek og substitusjonsplikten. Når totalentreprenøren har opprettet prosjektet i et stoffkartotek skal Byggherren inviteres inn i prosjektet.

*Dokumentasjonskrav: TE skal dokumentere registrert prosjekt i Cobuilder 2 uker før fysisk oppstart.*

**Beredskapsplan utslipp**

Entreprenør skal ha en beredskapsplan knyttet til akutte utslipp.

*Dokumentasjonskrav: Plan skal fremlegges byggherre for godkjenning før fysisk oppstart.*

**Rivearbeider**

Miljøsanering skal utføres iht lovkrav, konkurransegrunnlag, betingelser i rammetillatelse og fra Arbeidstilsynet. Miljøsaneringsfirma skal ha godkjenning iht tiltaksklasse. Farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak. Sluttdisponering (også ombruk og gjenvinning) skal dokumenteres iht. Byggteknisk forskrift kapittel 9.

*Dokumentasjonskrav: TE skal fremlegge signert egenerklæring på ivaretagelse av krav før inngåelse av kontrakt.*

**Termografisk undersøkelse**

ENT går over med varmekamera etter riving og innsetting av nye vinduer/ytterdører/porter, og utarbeider et termograferingsnotat.

*Dokumentasjonskrav: Termograferingsnotat fremlegges til byggherre.*

**Ansvarlig innkjøp av plast**

Entreprenør skal kunne dokumentere forsøk på å redusere bruk av engangsartikler og emballasje i plast i prosjektet.

*Dokumentasjonskrav: Korrespondanse / kvitteringer / produktdatablad etc. som viser at TE har forsøkt å redusere bruk av plast ved innkjøp.*

**Materialvalg**

Den totale avfallsmengden skal reduseres ved å velge bestandige materialer med levetid iht. SINTEF byggforsk 700.307. Entreprenør skal lagre materialer på en forsvarlig måte slik at de ikke blir ødelagt. Det skal være fokus på løsninger som hindrer at byggavfall oppstår. Planlegging for bruk av ferdigelementer, standardstørrelser og prekappede elementer og gjennomføres med høyest mulig gjenbruksandel.

Det skal velges produkter uten eller med lavt innhold av helse- og miljøfarlige stoffer. Dette gjelder for alle produkter som benyttes i bygningen. Produkter som skal benyttes i bygningen, skal ikke inneholde mer enn 0,1 vektprosent av stoffer som er oppført på det norske prioritetsliste og REACH kandidatliste, samt REACH autorisasjonslista og Forbuds- og restriksjonslista. TE skal derfor velge forhåndsvurderte produkter som svanemerket/EU-blomst, Sintef-godjente eller lignende.

Alt trevirke og alle trebaserte produkter som brukes i prosjektet skal komme fra lovlig og bærekraftig skog. Det skal ikke brukes tropisk trevirke. Dokumentasjonen av sertifisering skal tydelig fremkomme av faktura eller følgeseddel og være tilknyttet det enkelte produkt.

Leverandører av relevante materialer skal ha følgende sertifikater; ISO 14001 Miljøfyrtårn, EMS eller tilsvarende. For trevirke: FSC, PEFC, svanemerket eller tilsvarende.

*Dokumentasjonskrav: Korrespondanse / kvitteringer / produktdatablad etc. som viser at TE har valgt materialer som tilfredsstiller krav.*

**Emisjoner**

Produkter til byggverk skal gi ingen eller lav forurensning til inneluften. Alle trebaserte produkter, som benyttes til innvendige innredningsarbeider, som et minimum klassifiseres som formaldehydklasse E1.

*Dokumentasjonskrav: Produktdatablader som viser riktig formaldehydklasse.*

**Returordning**

TE skal være medlem i en miljømessig forsvarlig returordning for sluttbehandling av emballasje eller oppfyller forpliktelsen gjennom tilsvarende egen returordning.

*Dokumentasjonskrav: Kvittering/godkjenning som viser medlemskap skal fremlegges til byggherre før inngåelse av kontrakt.*

### **Avfallshåndtering**

Det stilles krav til minimum 70 % sorteringsgrad for avfall i denne entreprisen. Leverandører som kan tilby høyere grad av avfallssortering (inntil 95 %) vil premieres i konkurransen, jf. tildelingskriteriet Miljø. Det gjøres oppmerksom på at sorteringsgraden kontraktsfestes og følges opp i MOP. Hele byggefasen fra riving til ferdig bygg skal være inkludert.

Det skal utarbeides en avfallsplan. Alt avfallet på byggeplass skal kildesorteres etter gjeldende krav i kontraktens beskrivelser. Alle avfallscontainere skal være godt merket med type avfall, på de 4 språkene med fleste registrerte arbeidstakere (ref. språkplan) i tillegg til norsk og engelsk. Plassering av avfallscontainerne skal fremgå av riggplanen.

Farlig avfall skal mellomlagres i låst og godkjent oppsamlingsenhet beregnet for dette og leveres til godkjent mottak. Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall. Avfallet skal deklarerer - informasjon om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper skal oppgis. Ved innlevering av farlig avfall der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens org.nr. benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Øvrig avfall (f.eks. spillolje fra entreprenørens maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, org.nr.

Oppfyllelse dokumenteres med månedlige rapporter, samt sluttrapport, fra avfallsentreprenør med informasjon om total mengde byggavfall, mengder av alle avfallsfraksjoner, firmanavn på respektive mottaker(e) og deres tiltenkte behandlingsform.

*Dokumentasjonskrav: Dokumenteres med månedlige rapporter og sluttrapport.*

### **Fremmede arter**

Fagspesialist Økolog har kartlagt fremmede arter. Trolig vil ikke prosjektet berøre fremmede arter da tiltak utomhus er svært begrenset. Alle utomhus tiltak skal sjekkes opp mot notat for kartlegging av fremmede arter. Det er registrert Svartsurbær og Japanspirea som kanskje berøres (i bed) ifm. utvidelse av rampe og inngangsparti. Ved eventuell ombruk av infiserte masser, skal tiltaksplan samkjøres med Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan.

*Dokumentasjonskrav: Tiltaksplan skal fremlegges byggherre før fysisk oppstart.*

### **Forurensning av vann**

Dersom det skal graves utomhus og vannhåndtering på anlegget blir aktuelt skal lovverk, myndighetskrav og miljøteknisk tiltaksplan følges. Nødvendige søknader må godkjennes av forurensningsmyndighet i forkant.

*Dokumentasjonskrav: Dersom kravet blir aktuelt, skal tiltaksplan fremlegges byggherre før fysisk oppstart.*

**Massehåndtering utendørs**

Asfalt og stein/pukk på bakkeplan vil berøres i tillegg til graving ifm. fundament, utvendig trapp og vindfang. Totalt er det under 10 m<sup>2</sup> graveareal. Garasjen som skal bygges er et overbygg og det planlegges foreløpig for å beholde asfalten. Det er utarbeidet en tiltaksplan for forurenset grunn for området ifm. det tidligere planlagte nybygget. Denne må oppdateres med utvidet areal og beskrivelse av prøvetaking under tiltak. Ved gjenbruk av forurensede masser innenfor akseptkriterier for arealbruk, skal tiltaksplan koordineres med håndtering av fremmede arter. På massemottak for rene masser i Tromsø skal det kun leveres dokumentert jomfruelige masser eller dokumentert rene masser (dokumenteres med 1 prøve per 50 m<sup>3</sup>).

*Dokumentasjonskrav: Tiltaksplan fremlegges byggherre før fysisk oppstart.*

**C.3 Tegninger, modeller og tekniske referansedokumenter**

Se funksjonsbeskrivelse med vedlegg, samt tegningsliste.

## D. Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

#### **Fakturering**

Faktureringsrutiner er beskrevet på Tromsø kommunes hjemmesider (<https://tromso.kommune.no/fakturering>). Fakturering av avdragsnota og endringsarbeid skal skje separat. Endringer faktureres med én endring per faktura med mindre annet er avtalt.

#### **Faktura skal merkes med:**

- 300140 – Ny legevakt
- Bestiller ID
- Evt. endringsnummer/avdragsnummer

Nummerering av endringsordre skal avklares med Byggherre for å sikre en entydig løsning og tilpasning til Tromsø kommunes rutiner. Avklares i oppstartsmøte.

#### **Månedsrapporting**

Totalentreprenør skal rapportere månedlig til byggherre. Rapporteringen for inneværende måned skal skje innen den 4. i påfølgende måned. Siste dag i måneden, med mindre annet avtales, skal være statusdato for innsamling av data. Rapport skal danne grunnlag for agenda i påfølgende byggherremøte. Månedsrapport skal lastes opp i prosjekthotellet.

#### **Månedsrapporten skal inneholde følgende:**

- Status SHA og ytre miljø – i henhold til prosjektets SHA-mål og mål for ytre miljø
  - Avviksstatistikk HMS og miljø i perioden og akkumulert
  - Avviksbehandling av personskader og nestenulykker i perioden
  - Miljøstatistikk (bla. sorteringsgrad avfall)
- Status kvalitet
  - Gjennomførte og planlagte kvalitetskontroller
  - Avviksstatistikk kvalitet
- Status fremdrift (for perioden og akkumulert)
  - Fremdriftsrapport (% utført/planlagt, timeverk utført/planlagt)
    - Utførte timer fordelt på lærlinger
  - Bemanningsplan
  - Oversikt firma på prosjekt (inkl. UE, UL, innleie)
- Status økonomi
  - Endringer - endringer i perioden og status for alle endringer
  - Status fakturering
- Forhold til myndigheter
- Forhold til omgivelser, naboforhold
- Viktig informasjon vedrørende avholdte møter, nødvendige beslutninger som mangler, samt korrespondanse som krever svar
- Relevante og representative bilder fra perioden

Vedlegg til månedsrapporten:

- Detaljert framdriftsplan med aktuell fremdriftsfront angitt
- Bemanningsplan
- Byggherrens beslutningsplan

**Intern kommunikasjon i prosjektet**

Med korrespondanse menes brev, e-post, månedsrapporter, møtereferater, notater og tilsvarende administrative dokumenter. Alle dokumenttypene skal som hovedregel legges ut og distribueres fra prosjekthotellet. Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk.

E-post skal den merkes med prosjektets navn og tema/sak i emnefelt, og sendes til byggherre iht. avtalt prosedyre.

**Referater**

Det skal skrives referat fra alle relevante møter og befaringer, byggherre har ansvar for referatføring om ikke annet er avtalt. Møtereferater skal sendes ut senest 3 arbeidsdager etter at møtet er avholdt.

**Media og reklame**

Totalentreprenøren skal ikke uttale seg til media om forhold vedrørende kontraktsarbeidet uten på forhånd å ha konferert med Byggherren. Generelt skal det henvises til Byggherren i slike saker. Henvendelser fra media og publikum til rådgivere, leverandører, entreprenører og andre utenfor Byggherrens prosjektledelse, skal henvises til Byggherrens prosjektleder.

Egne skilt eller firmalogoer på byggeplassen får ikke benyttes uten godkjenning av Tromsø kommune. Skilting av byggeplass skal skje iht. Tromsø kommunes skiltmal for byggeplass vedlagt konkurransegrunnlaget. Kontakt [kommunikasjon@tromso.kommune.no](mailto:kommunikasjon@tromso.kommune.no) dersom det er spørsmål i forbindelse med skiltmalen og/eller skilting av byggeplass.

**Prosjekthotell**

Prosjektet skal benytte Tromsø kommunes gjeldende prosjekthotell. Det skal benyttes under hele prosjektet. Prosjekthotellet benyttes til å distribuere og dele dokumenter, referater og tegninger. Byggherrens struktur på prosjekthotellet skal følges. Systemopplæring gis av Byggherre på forespørsel. Alternativt til Byggherrens prosjekthotell kan det avtales å benytte entreprenør sitt eget prosjekthotell; I så tilfelle må alle dokumenter kopieres til Byggherrens prosjekthotell før overtakelse av kontraktsgjenstanden.

Dersom totalentreprenørs prosjekthotell benyttes skal alle filer og dokumenter leveres komplett i en zip-fil for import til Byggherrens system.

#### **D.1.1. Avvikshåndtering**

Når det avdekkes kontraktsstridig utførelse og skader (avvik) iht. NS 8407 pkt. 20.5, skal totalentreprenør registrere, håndtere og følges opp, samt sikre til enhver tid oppdatert loggføring i prosjekthotellet. Dette gjelder uavhengig av hvem som har ansvaret for avviket.

Ved alvorlige avvik skal prosjektleder varsles umiddelbart. Status og logg for avvikshåndtering skal vedlegges månedsrapporten.

### **D.2 Kvalitetssikring**

#### **Kvalitetsplan for prosjektering og utførelse**

Totalentreprenøren skal etablere en prosjektspesifikk kvalitetsplan iht. sine respektive ansvarsområder i samsvar med ISO 10005:2018 "Retningslinjer for kvalitetsplaner". Prosjektspesifikk kvalitetsplan skal fremlegges for Byggherren før arbeidene påbegynnes.

#### **Totalentreprenørens kvalitetskontroll**

Totalentreprenør skal sikre at prosjekterende og kontraktsmedhjelpere utarbeider og vedlikeholder kontrollplaner med relevante sjekklistor for arbeid de er ansvarlig for.

Kontrollplanene skal vise hva som skal kontrolleres av hvem, når, metoden som skal benyttes og hvordan kontrollen skal dokumenteres for å sikre at aktiviteten er gjennomført i overensstemmelse med kontraktsgrunnlaget. Sjekklistene skal bla. gi henvisning til tegnings- og revisjonsnummer, samt beskrivelsesposter og gitte toleranser.

#### **Systematisk ferdigstillelse**

Kvalitetskontroll skal innarbeides som en del av plan for systematisk ferdigstillelse iht. Kravspesifikasjon systematisk ferdigstillelse.

#### **Koordinering med Byggherrens representant**

Byggherren, evt. ved byggherreombud/byggeleder, vil foreta stikkprøvekontroller av arbeid før, under og etter utførelse. Vedkommende skal ha innsikt i totalentreprenørens egenkontroll og kontrollplan. Totalentreprenørens avvikssystem skal være åpent for Byggherrens og dens representanter for å registrere og følge opp avvik, feil og mangler.

I de tilfeller der utført arbeid ikke lar seg inspisere i ettertid, skal det vies særskilt oppmerksomhet til dokumentasjon av utførelse før lukking; Dette skal fremkomme i kontrollplanen. Ved mangel på slik dokumentasjon må det påregnes gjenåpning av konstruksjoner for totalentreprenørs regning og risiko.

Byggherre skal til enhver tid ha tilgang til byggeplassen. Det kan forekomme uvarslede kontroller fra myndigheter som heller ikke skal nektes tilgang til byggeplass. Byggherren har rett til å gjennomføre kontroller og revisjoner på alle kontraktsparter og deres underleverandører.

Totalentreprenøren skal vederlagsfritt stille nødvendige ressurser og dokumentasjon til disposisjon for byggherres kontroll. Medvirknings- og dokumentasjonsplikten omfatter også underentreprenører.



**FDVU**

Totalentreprenøren har ansvar igjennom hele prosjektet for innsamling, koordinering og sammenstilling av FDVU-dokumentasjonen til kontraktsgjenstanden iht. gjeldende kravspesifikasjon FDVU-dokumentasjon. Totalentreprenøren har ansvar for at eventuelle underleverandører og kontraktsmedhjelpere blir gjort kjent med kravene til FDVU-dokumentasjon til kontraktsgjenstanden. Totalentreprenør skal kalle inn til oppstartsmøte der framdriftsplan for FDVU-leveransen presenteres byggherre.

**D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)****SHA-plan og organisering**

Organisering, roller og ansvar i forbindelse med SHA er beskrevet i prosjektets SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget. Alle faser av arbeidene skal systematisk planlegges og gjennomføres slik at de samlede krav og mål til Byggherrens SHA-plan blir innfridd. Dette krever at alle i prosjektet, både i prosjekteringen og på byggeplassen, deltar aktivt i arbeidet.

Totalentreprenøren skal følge opp HMS-arbeidet på byggeplass daglig, lede verne- og miljørunder samt følge opp og dokumentere det ansvaret totalentreprenøren har for sikkerhet på arbeidsplassen.

**Forhåndsmelding til arbeidstilsynet**

Totalentreprenør skal sende inn forhåndsmelding til arbeidstilsynet før oppstart på byggeplass.

**Hovedbedrift**

Totalentreprenøren er hovedbedrift og skal signere på kontrakt for hovedbedrift vedlagt konkurransegrunnlaget. TE må selv organisere arbeidet iht. byggherreforskriftens krav. Byggherrens SHA-plan er vedlagt anbudsdokumentene. TE må organisere og utføre sine arbeider på en slik måte at det ikke forekommer skader/avvik. TE har ansvar for å organisere og utføre sine arbeider slik at ingen blir utsatt for tidspress. I dette ligger det en varslingsplikt om Byggherrens rammer for arbeidet medfører konflikt på dette området.

**Byggherrens SHA-oppfølgning**

Byggherre besørger at rollene som koordinator for prosjektering (KP) og koordinator for utførelse (KU) ivaretas. Disse har rett til å jevnlig utføre kontroller for å følge opp arbeidet med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen. Jevnlige SHA-koordineringsmøter skal gjennomføres av både KP og KU. Totalentreprenørs byggeplassledelse eller selskapsledelse skal delta på disse møter, dersom KP/KU mener dette er nødvendig.

Byggherren, evt. representant for Byggherren, har myndighet til uten forhåndsvarsel å stoppe ethvert arbeid på byggeplassen dersom arbeider blir utført i strid med de til enhver tid gjeldende krav til SHA. iht. "Brudd på sikkerhetsbestemmelser" vedlagt konkurransegrunnlaget. Tilsvarende myndighet gjelder for koordinator.

**HMS-tavler/Infoskjerm**

Totalentreprenøren skal henge opp HMS-tavler og/eller infoskjermer som er lett tilgjengelig på byggene/byggeplassen. Den skal inneholde oppdatert informasjon om:

- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet
- Riggplan og retningslinjer RTB
- Varslingsplan for ulykker og nestenulykker
- SHA-plan med organisasjonskart
- Framdriftsplan (inkl. planlagte SJA)
- Samordningsskjema
- Sanksjonsmatrise "Brudd på sikkerhetsbestemmelser"

**Adgangskontroll**

Totalentreprenøren skal sikre byggeplassen slik at uvedkommende ikke har adgang ved sammenkoblede og klatrebegrensende byggegjerder. Gjerdene må være robuste og tåle rotorvind fra helikopterlandingsplass. Totalentreprenøren skal etablere elektronisk adgangskontrollsystem som ivaretar krav iht. Byggherreforskriftens § 15 Oversiktsliste. Adgangskontrollsystemet skal kobles opp mot Tromsø kommunes HMSREG.

Totalentreprenør har ansvar for at alle underleverandører og kontraktsmedhjelpere registreres og godkjennes av byggherre i HMSREG før oppstart på byggeplass. Godkjenning innebærer komplett utfylt egenrapportering lønns- og arbeidsvilkår, informere om de ansatte har en landsdekkende tariffavtale, forhåndsregistrering av mannskap med HMS-kort, kontroll av Startbank medlemskap og kontaktperson i forbindelse med eventuell kontroll av seriøsitetskrav. Manglende forhåndsregistrering av underleverandører og kontraktsmedhjelpere vil sanksjoneres iht. gebyr i vedlagte seriøsitetsbestemmelser.

Totalentreprenøren skal holde verneutstyr for besøkende, og sørge for at besøkende blir registrert før de gis adgang til byggeplassen.

På byggeplassen skal arbeidstøy gjenspeile hvilken virksomhet arbeidstakeren tilhører, eksempelvis arbeidsgivers navn eller logo på hjelm og/eller jakke.

#### **D.4 Rigg og drift av byggeplass**

Etablering, drift og avvikling av byggeplass skal gjøres i henhold til NS3420-A:20149+AC:2022. Totalentreprenørens riggplaner skal fremlegges Byggherren før oppstart, og denne skal holdes oppdatert og lett tilgjengelig gjennom hele byggeperioden. Totalentreprenør skal besørge at alle adkomstveger til byggeplassene holdes rene og ryddige uten unødige ulemper for naboer og nærområde, dette gjelder også utenfor byggeplass. Totalentreprenør skal i sitt anbud ta med alle de rigg-, drifts- og byggeplassarrangementer som er nødvendig for å gjennomføre arbeidene forskriftsmessig, komplett og i henhold til framdriftsplan.

Det vises til A.3 for utfyllende informasjon om riggområde. Byggetomtens begrensede areal og høye utnyttelsesgrad medfører begrenset plass til rigg og lagring på tomte; Dette må hensyntas i entreprenørs planlegging og tilbud.

Totalentreprenøren er, der det er nødvendig, selv ansvarlig for trafikkavvikling og sikring ved byggeplassen i byggeperioden. Totalentreprenøren bærer alle kostnader med trafikkavvikling, evt. omkjøringsveger og sikring, og er ansvarlige for at alle krav fra vegmyndigheter og øvrige offentlige organ blir oppfylt. I forbindelse med massetransport skal gater feies daglig, dette gjelder også tilstøtende gater som blir berørt av massetransporten. Gatene skal spyles regelmessig for å hindre støvplager ved behov.

Totalentreprenøren skal, dersom det er nødvendig, utarbeide og få godkjent nødvendige skilt- og sikringsplaner fra offentlige myndigheter og godkjenning forelegges Byggherren før arbeidene starter. Skilting og sikring skal fortløpende oppdateres og holdes à jour i prosjektperioden.

Totalentreprenøren skal forestå og bekoste all nødvendig offentlig og privat varsling i forbindelse med gjennomføring av arbeidene.

Totalentreprenøren skal ta med utgifter for fremføring og forbruk av provisorisk el-kraft, vann, avløp, telefon, IT etc. i byggeperioden i sitt anbud. Evt. behov for bruk av arealer utover det som er beskrevet i punkt A må anskaffes og bekostes av totalentreprenøren selv.

#### **Brakkerigg**

Det skal legges til rette ordnede forhold for alle mannskaper mht. spis/vask/lomp. Brakkerigg skal dekke behovet for totalentreprenørens og hans underentreprenørers og leverandørers behov i forbindelse med gjennomføringen av prosjektet. Brakkerigg skal tilfredsstillе alle aktuelle krav i gjeldende Fellesoverenskomsten for bygg og anlegg samt krav stilt i Tromsø kommunes seriositetsbestemmelser.

Møterom på brakkeriggen skal kunne benyttes av Byggherren ellers hans representanter etter behov. Det skal stilles egne kontorlokaler med en arbeidsplass til disposisjon for Byggherre. Arbeidsplasser skal møbleres med arbeidspulter og stol, samt nett-tilgang og el, og det skal være tilgang til toalett og kjøkkenkrok. Kontor for byggherre plasseres i samme brakke og i samme etasje som totalentreprenørens administrasjon.

**Rent Tørt Bygg – byggrengjøring**

Rent, tørt bygg (RTB) skal ivaretas i hele byggeprosjektet. Byggematerialer skal sikres slik at de ikke utsettes for fukt etter inntransport og innbygging for å hindre fuktskader.

RTB skal organiseres og gjennomføres i henhold til SINTEF Byggforsk detaljblad *501.107 Ren, tørr og ryddig byggeprosess* og *501.108 Renhold i byggeperioden*. Totalentreprenøren skal utarbeide en RTB-plan basert på dette. RTB-planen skal beskrive organisering og rutiner for orden, renhold, bruk av støvende verktøy, etc. og inneholde en beskrivelse av RTB-soner som bygget skal deles inn i, etter hvert som prosessen skrider fram; grønn, gul og rød sone. Rengjøringskvalitet ved overlevering av bygget skal dokumenteres og minst oppfylle kvalitetsnivå 4 i Byggforsksblad 501.108 og NS-EN-INSTA-800-1.

**Hensyn til omgivelsene**

Alt bygge- og anleggsarbeid i forbindelse med prosjektet skal som hovedregel foregå innenfor tidsrommet kl 06:00-18:00 mandag-fredag; Dette anses som ordinær arbeidstid. Eventuelt arbeid utover ordinær arbeidstid skal planlegges til å ha minst mulig negative innvirkninger på naboer og nærmiljø, og forhåndsgodkjennes av byggherre. TE er ansvarlig for tiltak mot eventuelt støv- og støyforurensning som følge av byggearbeidene. Se SHA-plan vedlagt konkurransegrunnlaget.

Det skal tas spesielt hensyn til øvrige virksomheter i området, herunder myke trafikanter og trafikk til og fra byggeplass. Det skal utvises stor aktsomhet for kjørende og ikke minst gående og syklende. Alt arbeid skal gjennomføres på en slik måte at tilstøtende og omkringliggende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter "Lov om rettshøve mellom grannar", "Lov om helligdagsfred" og andre lover og regler respekteres. Entreprenørene skal legge opp sine arbeider slik at det ikke fører til hinder eller vesentlige ulemper for annen virksomhet eller for trafikale forhold i nærområdet.

Totalentreprenøren gjennom byggeperioden besørge at naboer og andre interessenter har et informasjonspunkt som skal kunne nås på telefon eller e-post gjennom hele byggetiden, inkl. ferier og helgedager.

## D.5 Øvrige krav til byggeprosessen

### ***D.5.1. Byggesaksprosess og roller i byggesaken***

Tromsø kommune v/Enhet for utbygging innehar byggherrefunksjonen. UNN er tiltakshaver iht. plan- og bygningsloven. Totalentreprenøren skal ivareta alle roller som prosjekterende, utførende og ansvarlig søker, samt være ansvarlig for all korrespondanse med, samt søknader og anmodninger til byggesaksmyndighet for den videre prosessen. Foretak for uavhengig kontroll vil bli engasjert av Byggherren.

Ved utlysning av totalentreprisanskaffelse er rammetillatelse gitt, med Arkitema som ansvarlig søker. Totalentreprenør vil være ansvarlig for videre byggesaksprosess etter innvilget rammetillatelse. Innen Byggherrens overtakelse av bygget skal det foreligge midlertidig brukstillatelse, samt skal hele tiltaket ha ferdigattest før slutfaktura utbetales.

### ***D.5.2. Offentlige myndigheter***

Totalentreprenør skal i tillegg til NS 8407 pkt. 16.3 Offentlig tillatelser sørge for dialog og godkjenninger fra alle aktuelle offentlige myndigheter, for eksempel arbeidstilsynet, vann- og avløp, Arva, Remiks, m.fl.

### ***D.5.3. Idriftsetting, opplæring og prøvedrift***

Det skal gjennomføres idriftsetting og en prøveperiode for tekniske anlegg og installasjoner iht. gjeldende NS 6450. Varighet for prøvedriftsperioden for de ulike anleggene fastsettes til anbefalte varigheter i Tillegg B til NS6450 med mindre annet er avtalt eller spesifisert.

Oppstart av prøvedriftsperioden skjer etter overtakelse og etter utbedring av alle mangler fra ferdigbefaring som har betydning for prøvedriften, som angitt i NS 6450 kap 4.6.

TE skal administrere utarbeide fremdriftsplaner for testing, idriftsetting og prøvedrift av de tekniske anleggene.

TE skal, i forkant av overtakelse, besørge, og dokumentere, tilstrekkelig opplæring av Byggherrens drifts-, forvaltnings- og vedlikeholdspersonell. Det skal gis opplæring i forkant av overtakelse, i henhold til kontraktens frister, samt ny opplæring etter 3 måneders drift. Opplæring skal ha som overordnet mål å gjøre Byggherren kjent med de tekniske systemenes oppbygging, funksjoner og virkemåte slik at kunden kan beherske sitt anlegg ved overtagelse. Opplæringen skal gi en generell innføring/orientering om de leverte systemer samt belyse integrasjonen mellom flere systemer. Videre skal opplæringen gi innføring i den leverte FDVU-dokumentasjonen og opplæring i bruk av den, samt opplæring i drift og vedlikehold av anlegg. Det kan ikke påregnes spesialkompetanse hos Byggherrens driftspersonell. Etter gjennomført opplæring skal det lages protokoll for gjennomført og forstått opplæring -underskrevet av entreprenør og Byggherrens driftsansvarlig. Protokollen overleveres Byggherren.

I løpet av avtalt prøvedriftsperiode, skal det være gjennomført funksjons- og integrasjonstest av alle systemer. Tester skal baseres på funksjons- og integrasjonstester fra systematisk ferdigstilling, eventuelle områder som ikke er blitt testet ved systematisk ferdigstilling, skal prioriteres.

Det skal gjennomføres en ytelsestest over alle årstider ila prøvedriften på systemer der årsvariasjoner er av betydning.

Avsluttende test skal baseres på fullskalatest sikkerhet/teknisk fra systematisk ferdigstilling.

Resultat fra tester skal sammenfattes i en rapport, denne rapporten skal gjennomgås ved periodiske statusmøter. Etter avsluttende test er gjennomført, skal det utarbeides en avslutningsrapport som oppsummerer alt som har skjedd i prøvedriftsperioden. Avvik, tiltak, energibudsjett og tester som er blitt gjennomført skal være inkludert.

TE er ansvarlig for å stille med ressurs for å følge opp prøvedriftsmøter, referatføre prøvedriftsmøter, testregi, sammenfatte rapport fra tester og avslutningsrapport.

#### **Følgende endringer gjøres gjeldende for NS6450:**

##### **Pkt 6.2**

Byggherren skal være ~~tilstede under~~ *innkalt til* alle relevante og kritiske systemtester på byggeplass.

##### ***D.5.4. Justering av prøvedriftsperiodens lengde, ref NS6450 pkt 7.2***

Dersom Byggherren kan påvise at de tekniske anleggene ikke oppfyller kontraktens funksjonskrav sammenhengende i de fire siste ukene av prøvedriftsperioden, eller dersom prøvedriftsperioden av annen årsak ikke har fungert etter sin hensikt i samme periode, forbeholder Byggherrens seg retten til å kreve prøvedriftsperioden forlenget inntil disse krav er oppfylt. En slik forlengelse av prøvedriftsperioden gir ikke totalentreprenøren grunnlag for vederlagsjustering.

##### ***D.5.5. Reklamasjonstiden***

Reklamasjonsarbeider skal utføres etter avtale og i full forståelse med Byggherren og brukere av bygget. Dersom hensynet til brukeren gjør det nødvendig å utføre arbeidet utenfor ordinær arbeidstid, skal dette ikke medføre krav på overtidsgodtgjørelse og lignende. Leverandøren skal selv foreta dokumentert egenkontroll av arbeidene før Byggherrens kontroll foretas.

Det skal medregnes en befaring etter at alle mangler er utbedret. Fremsatte reklamasjoner skal utbedres fortløpende i perioden med mindre Byggherren gir aksept for annet.

TE kaller inn til årlige garantibefaringer i garantiperioden (innen 1, 3 og 5 år etter overtakelse). Befaringene skal utføres minimum 2 måneder før garanti- og reklamasjonstiden opphører, og man skal gjennomgå relevante avvik i reklamasjonstiden. Det føres referater fra befaringene med frist for utbedring av eventuelle feil og mangler. TE skal melde Byggherren skriftlig når feilene/manglene er ferdig utbedret. I reklamasjonstiden melder Byggherren fortløpende feil og mangler til TE. Ved avvik må årsak finnes og utbedres uten ugrunnet opphold av TE.

Leverandørens garanti skal gjelde uavhengig av hvilket sertifisert/opplært personell som utfører service.

## E. Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

Følgende milepæler gjelder for denne kontrakten.

Nr.	Milepæl	Frist	Dagmulkt
1.	Prosjekteringsplan, fremdriftsplan, beslutningsplan	2 uker før oppstart detaljprosjektering.	
2.	Oversendelse av prosjektilpasset kvalitetsplan	2 uker før oppstart detaljprosjektering.	
3.	Fysisk oppstart	Uke 1 2027	
4.	Plan for sluttfasen - Skal godkjennes av Tromsø kommune.	2 måneder før mekanisk ferdigstilling.	
5.	Mekanisk ferdigstilling	Fastsettes i oppstartsmøte	JA
6.	Godkjent fullskallatest	Fastsettes i oppstartsmøte	
7.	Overtakelse	14 måneder etter fysisk oppstart.	JA
8.	Godkjent prøvedrift	Iht. NS 6450	

### E.2 Dagmulkter og sanksjoner

#### E.2.1. Dagmulkter

Dagmulkt ved forsinkelser:

Mulkt pr. hverdag skal utgjøre:

- Ved overskridelse av frist for mekanisk ferdigstilling: 0,5 % av kontraktssummen
- Ved overskridelse av frist for overtakelse: 1 % av kontraktssummen.

Dagmulkt ved forsinkelse vil i et hvert tilfelle ikke kunne utgjøre mer enn 1 % av kontraktssummen per dag.

Eventuell tillegg av dagmulkt skal motregnes månedlig faktura fra totalentreprenør.

### **E.2.2. Sanksjoner**

Det er etablert sanksjoner for blant annet å ivareta Byggherrens krav til sikring av miljø og naboer i hele byggeperioden. Sanksjonene som er beskrevet nedenfor fratar ikke Byggherren rett til å kreve dekning for faktiske kostnader ved brudd på bestemmelsene.

#### Følgende sanksjoner vil iverksettes:

- Ved brudd på krav innenfor SHA kan personell og/eller leverandører bortvises fra byggeplassen.
- Ved utslipp eller forurensning i bekk eller offentlig spillvannsnett vil det påløpe mulkt pålydende kr 15 000,- eks. mva for hver overtredelse.
- Ved unnlatelse av støvdempende tiltak. Etter ett varsel vil nødvendig tiltak bli utført for totalentreprenørens regning.
- Overholder ikke totalentreprenøren sine forpliktelser til innlevering av FDVU iht. kravspesifikasjon utsettes betaling av avdragsfaktura tilsvarende beløp inntil 1% av kontraktssum.
- Overholder ikke totalentreprenøren sine forpliktelser til opprydding og renhold, kan Byggherren etter skriftlig varsel iverksette slik opprydding og renhold for totalentreprenørens regning.
- Ved brudd på opprydding og renhold som gir konsekvenser for driften av helikopter, vil det påløpe mulkt pålydende kr. 10 000 eks. mva. for hver overtredelse. Gjentakende overtredelser vil være grunn til heving av kontrakt.
- Standardbot for utskifting av nøkkelpersonell er kr. 100 000 ekskl. mva. pr. nøkkelperson som skiftes ut. Dersom totalentreprenør bytter nøkkelpersonell uten å ha innhentet Byggherrens forhåndssamtykke, påløper en ytterligere standardbot på kr. 200 000 ekskl. mva. pr. nøkkelperson som er byttet uten forhåndssamtykke.
- Ved brudd på min. sorteringsgrad ved sluttrapport, avkortes kontraktsvederlag med kr 100 000 eks. mva.
- Vedlegg «Seriøsitetsbestemmelser» og «Brudd på sikkerhetsbestemmelser» angir egne sanksjoner.



### E.3 Framdriftsplanlegging

Krav og nivå til fremdriftsstyring i prosjektet skal gjennomgå av partene i fellesskap etter signering av kontrakt.

#### Veiledende milepælsplan

- Kontraktsignering	01.07.2026
- Oppstart prosjektering	01.08.2026
- Oppstart fysiske arbeider	Uke 1 2027
- Overtakelse bygg	Uke 10 2028

#### Totalentreprenørens framdriftsplan

Utarbeides av totalentreprenør etter inngåelse av kontrakt. Denne skal godkjennes av Byggherren, og være innenfor rammene av overordnet framdriftsplan og plan for systematisk ferdigstillelse vedlagt konkurransegrunnlaget. Byggherre skal ha innsyn i totalentreprenørens detaljerte fremdrifts- og produksjonsplaner. I framdriftsplanen skal følgende milepæler fremkomme i tillegg til NS8407 punkt 21.2:

- Prosjektering
- Framdriftsplan for FDVU-leveransen: Delmål og milepæler for innlevering av FDVU-dokumentasjon
- Mekanisk ferdigstillelse
- Fullskaletest
- Overtakelse

#### Fremdriftsstyring

Totalentreprenørens styringssystem skal omfatte planlegging, styring og kontroll av fremdrift.

Framdriftsplanen skal kunne sorteres på fag, kontrollområde, faser, milepæler, spesielle aktiviteter, kritiske aktiviteter etc. Godkjente endringer skal fortløpende innarbeides i framdriftsplanene. Som et minimum skal planene tilfredsstillende følgende krav:

- Avhengigheter mellom aktiviteter
- Entydig aktivitetskoding
- Sammenheng mellom planene på forskjellige nivå
- Frontlinje med angivelse av status i forhold til tidsaksen

## F. Vederlaget

### F.1 Prissammenstilling

Se eget tilbudsskjema som vedlegg.

### F.2 Regningsarbeider

Regningsarbeid skal gjenspeile de faktiske kostnadene knyttet til det aktuelle endringsarbeidet gjennom fremlegging av bilag fra underentreprenører og leverandører samt attesterte timelister.

Påslagsprosjenter skal inkludere arbeidsledelse, administrasjon, innkjøp, rigg og driftskostnader og tilsvarende indirekte kostnader.

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

Det skal ikke kreves påslag for arbeider som Byggherren utfører i egen regi. Det skal ikke kreves påslag for anleggsbidrag for teknisk infrastruktur levert av andre parter, så som Arva, Kvitebjørn Varme, etc. Disse kravene skal faktureres Byggherren direkte. Byggherrens innredningsarbeider må påregnes å foregå parallelt med entreprenørs slutfase, og det kan ikke kreves påslag for dette.

#### ***F.3.1. Tiltransport av arkitekter og RIBr***

##### Arkitekter:

Byggherre stiller med arkitekt, interiørarkitekt og landskapsarkitekt for prosjektet. ARK, IARK og LARK som skal brukes i prosjektet er ansatte fra Arkitema AS. De har vært en del av prosjektet siden 2023, og har bred erfaring og kompetanse med sykehusbygg. Derfor ønskes det at denne kompetansen skal videreføres til detaljprosjektet. Arkitekter har kontorsted i Oslo, så TE må påberegne og ha disse med på teams i alle aktuelle møter, slik som prosjekteringsmøter, avklaringsmøter, særmøter etc.

ARK, IARK og LARK fakturerer direkte til Tromsø kommune, men TE må medta alle kostander for koordinering med arkitekter i sitt tilbud.

##### RIBrann:

Byggherre stiller med RIBr for prosjektet. RIBr er engasjert fra Cowi AS, og har vært en del av prosjektet i lengre tid. På grunn av RIBr kjennskap og kunnskap om bygget og dets utfordringer knyttet til brann, ønskes det at denne kompetansen videreføres til detaljprosjektet. RIBr har kontorsted i Oslo, så TE må påberegne og ha disse med på teams i alle aktuelle møter, slik som prosjekteringsmøter, avklaringsmøter, særmøter etc.

RIBr fakturerer direkte til Tromsø kommune, men TE må medta alle kostander for koordinering med RIBr i sitt tilbud.

***F.3.2. Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører***

Dersom Byggherren avtaler tiltransport eller byggeplassadministrasjon kan det kreves påslag for dette.

Påslaget skal inkludere følgende:

- Risiko og økonomiske garantier
- Fortjeneste
- Alle administrative kostnader som ikke er direkte forbundet med byggeplassen
- Nødvendige rigg- og driftsytelser

**F.4 Opsjoner**

Det henvises til tilbudsskjema og punkt F.5. Det skal leveres opsjon på fastpristillegg for prisregulering i kontraktsperioden. Ellers er det ingen opsjoner.

**F.5 Prisregulering**

Kontraktssummen reguleres ved indeksregulering som følger av NS8407; Grunnlag for regulering er desember 2024. Ved regulering benyttes Statistisk Sentralbyrås indeks: Byggekostnadsindeks for bustadblokk.

***Fastpristillegg for prisregulering i kontraktsperioden - Opsjon***

TE skal, som alternativ til ovenstående avsnitt, prise opsjon på fastpristillegg for prisregulering i tilbudsskjema. Fastpristillegget gjelder innenfor ordinær kontraktsperiode (fra signert kontrakt til tilbudt overtakelsesdato). Ved fristforlengelse som følge av forhold som skyldes byggherre, reguleres gjestående arbeider (etter opprinnelig overtakelsesdato) etter ovenstående avsnitt.

## G.Oppdragsgivers ytelser

### G.1 Uavhengig kontroll

Det vil bli gjennomført uavhengig kontroll i prosjektet i henhold til Plan- og bygningslovens kapittel 24 og Byggesaksforskriftens (SAK 10) kapittel 14. Uavhengig kontroll blir gjennomført i henhold til Direktoratet for byggkvalitets veileder "Uavhengig kontroll".

### G.2 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Byggherren skal påse at SHA-perm etableres, ajourføres og fungerer etter forutsetningene. Byggherren kontraherer koordinator for utførelse og prosjektering.

### G.3 Miljørevisjon

Byggherren har rett til å foreta miljørevisjon hos totalentreprenøren og hos underentreprenører/-leverandører. NS-EN ISO 14001 Miljøstyringssystemer vil bli lagt til grunn. Denne rett til revisjon fritar ikke totalentreprenøren for ansvar av noen art, selv om Byggherren har unnlatt å kontrollere, eller slik kontroll ikke har avdekket feil eller mangler.

### G.4 Kunstnerisk utsmykning

Tromsø kommune har mottatt et kunstverk kalt «breathe», som kanskje skal monteres opp i ny legevakt. Maleriet er 255x255 cm.

Det er lagt opp til to alternative plasseringer, ref. bilder under. Montering vil i så fall skje i byggeperioden, og entreprenør må påregne tilpasninger og bidrag til dette i utførelsesfasen.



## G.5 Andre forhold som kan være aktuelle

Totalentreprenøren må påregne at Byggherren kan gjennomføre egne leveranser, utover totalentreprenørs leveranse, i løpet av byggetiden/sluttfasen og må tilpasse sine arbeider rundt dette. Aktuelle leveranser vil kunne bli levert etter at bygget er mekanisk ferdig, men før overtakelse.

### Nye dører i plan U:

For to nye dører i plan U, skal UNN sine rammeleverandører selv levere dørautomatikk, se vedlagt løsningsforslag dørmiljø for plan U. Entreprenør må hensynta koordinering ift. dette i sitt tilbud.

### Brannisolering av stål:

Stålkonstruksjoner (totalt ca. 70 lm med stålbjelker som bærer plan 1) skal brannisoleres. Ca. 50 lm av disse tilhører UNN-arealer som i utgangspunktet ikke skal berøres av utbyggingen, og som UNN derfor skal betale for. Totalentreprenør må derfor regne med å fakturere dette arbeidet etter medgått tid, slik at Tromsø kommune kan viderefakturere dette til UNN.

Enhetspris skal fylles inn i prisskjema, punkt E.4 under 5 Enhetspriser, hvor alle arbeider for avdekking, brannisolering og tildekking skal være inkludert.

## Vedlegg

Se dokumentliste punkt A.4, funksjonsbeskrivelse med vedlegg punkt C.2, samt vedlagt tegningsliste.