



Vedlegg 5



Glassfasade - Fløy O, NLSH Bodø

Bygningsmessige arbeider

Bok 0

Generelle bestemmelser

Entrepriser:

K201 – Bygningsmessige arbeider

K301 – VVS tekniske arbeider

Innhold

1. ADRESSELISTE	4
2. ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	4
2.1 Om prosjektet.....	4
2.2 Organisasjonsbeskrivelse.	5
2.2.1 Prosjektledelse	5
2.2.2 Byggeledelse (bygg og teknikk)	5
3. INSTRUKS TIL TILBYDER	5
3.1 Tilbyders generelle plikter	5
3.2 Kontraktsbetingelser	6
3.3 Kvalifikasjonskrav og dokumentasjonskrav.....	6
4. TILBUDETS INNLEVERING, FORMAT OG INNHOLD.....	6
4.1 Låsing av dokumenter	6
4.2 Åpning av tilbudene.....	6
4.3 Avvisning av konkurranse og totalforkastelse.....	6
5. KONTRAKTS BESTEMMELSER	7
5.1 Generelt.....	7
5.2 Endringer og tillegg til NS 8406	7
5.3 Underentreprenører – Kontraktørvirksomhet/Anti-kontraktørklausul	7
5.4 Regulering av kapittel «Rigg- og Drift»	8
5.5 Oppmåling av mengder	8
6. FRAMDRIFTSPLAN	9
6.1 Krav til framdriftsplan, framdriftsplan	9
7. Felles forhold og bestemmelser for byggeplassen.....	9
7.1 Driftsforhold	9
7.2 Varsling/begrensninger	9
7.3 Rigg	9
7.3.1 Riggområde/adkomst.....	9
7.3.2 Sikring/inngjerding	10
7.3.3 Snørydding.....	10
7.4 Helse, miljø og sikkerhet	10
7.4.1 Helse og miljøfarlige stoffer	10

7.4.2	HMS-generelt	10
7.4.3	Anleggsmiljø	10
7.4.4	Renhold.....	10
7.4.5	Avfallshåndtering.....	11
7.4.6	Tørt bygg.....	11
7.4.7	Materialbruk.....	11
8.	Dokumentasjon	11
8.1	FDVU.....	11
8.1.1	Filnavn på FDVU-dokumentasjon:.....	11
8.1.2	Språk på innlagt FDVU-dokumentasjon:	12
8.1.3	Produktdatablader generelt:.....	12
8.1.4	Dokumentasjon generelt:.....	12
8.1.5	FDVU-dokumentasjon, spesielt:	12
8.2	Tegninger	12
9.	Merking systemer og komponenter	13

1. ADRESSELISTE

Firma / etat	Funksjon	Saksbehandler	E-mail
Byggherre			
Nordlandssykehuset HF	Prosjektansvarlig/ prosjektleder	Otto Larsen	otto.larsen@nlsh.no
Prosjekteringsgruppe			
Rambøll AS (Henning Larsen AS)	Arkitekt	Andreas Koppen	Andreas.koppen@henninglarsen.com
Norconsult AS	RIB	Eivind Johansen	Eivind.johansen@norconsult.com
Norconsult AS	RIV	Jan A. Svartis	Jan.a.svartis@norconsult.com
Rambøll AS	RIBfy	Axel Bjørnulf	Axel.bjornulf@norconsult.com
Rambøll AS	RIBr	Andreas Edvardsen Sæther	Andreas.saether@ramboll.com

2. ORIENTERING OM PROSJEKTET.

2.1 Om prosjektet.

Eksisterende fasade:

Bygget er i dag i bruk av NLSH som laboratoriebygg, og inneholder en rekke ulike systemer for testing av prøver fra hele Nord-Norge. Mye av utstyret er svært plasskrevende og dyrt.

Det er ansatte til stede for å drifte utstyret store deler av dagen, noe som også setter krav til et funksjonelt inneklima.

Fasaden mot øst, som ble bygget rundt 2007, består av glass-felt i et hengende system med vertikalprofiler/ «poster» og horisontalprofiler/«losholter». Vertikalprofiler henger fra dekke i 5 etg til dekke til 1 etg og er horisontalt avstivet i hver etasjeskiller.

Glassene ligger kant-i-kant med fuge mellom, og ikke med klemlist, som er normen. Ved glassfasaden er det åpent mellom etasjene (fra akse 3 til 6), fra 1. til 4. etg.. Vertikalprofiler er opphengt i et sirkulært vertikalt hengestag av høyfast stål festet i 5 etg. I hovedaksene 02 til 09 er hengestag festet til direkte hovedbjelker. Midt mellom hovedaksene er vertikalprofiler opphengt i et fagverk.

Se for øvrig tegninger av eksisterende fasade for detaljer.

Ny fasade:

Det skal leveres ny glassfasade av type påhengsvegg ("Curtain Wall") av et aluminiumprofilsystem.

Påhengsvegger er selvbærende og plasseres på utsiden av byggets hovedbæresystem, og skal ivareta de bygningsfysiske kravene til en fasade direkte uten tilleggskonstruksjoner.



Påhengsvegger er et systemprodukt hvor utførende gjør leverandørprosjektering, og vil være ansvarlig for sin leveranse i sin helhet, inkludert bygningsfysiske forhold.

Påhengsveggers ytelser skal være testet og dokumentert av systemleverandøren i et omfang som tilsier at forskriftskrav til dokumentasjon av egenskaper er oppfylt. Blant annet må systemleverandøren ha testet og dokumentert ytelser for slagregntetthet og lufttetthet.

Overordnet gjennomføringsplan.

Planlagt oppstart arbeider våren 2024 og ferdigstilling høst 2024.

2.2 Organisasjonsbeskrivelse.

2.2.1 Prosjektledelse

Avdelingsleder Otto Larsen, Forvaltning og utvikling er prosjektleder har:

- Ansvar for, og ledelsen av prosjektorganisasjonen.
- Ansvarlig for faglig innhold, framdrift og økonomi i prosjektet, etablering av systemer og metoder, herunder prosjektorganisasjonens KS-systemer, og ansvaret for oppfølging av dem.
- Legger fram saker for direktøren og styringsgruppen.
- Orienterer berørte prosjektmedarbeidere om beslutninger som byggherren tar.

2.2.2 Byggeledelse (bygg og teknikk)

Byggeleders ansvarsområde er som følger:

- Leder og koordinerer byggeplassadministrasjonen.
- Fremdriftsoppfølging.
- Har ansvar for økonomistyring ifølge vedtatte rammer og fullmakter.
- Følger opp entreprenørenes kvalitetssikringssystemer og vernerutiner.

Koordineringsansvar for SHA under gjennomføringen av prosjektet.

3. INSTRUKS TIL TILBYDER

3.1 Tilbyders generelle plikter

Tilbyder plikter å sette seg inn i samtlige dokumenter omfattet av forespørselen og selv sikre at han har mottatt og har tilgang til all relevant informasjon forbundet med forespørselen.

Der hvor Tilbyder oppdager feil, utelatelser, inkonsekvens eller andre mangler i forespørselsdokumentene, plikter Tilbyder straks å gjøre Oppdragsgiver oppmerksom på dette.



3.2 Kontraktsbetingelser

Avtaleforholdet reguleres av følgende kontraktsbestemmelser:

- NS8406 – Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.
- Kapittel 5. Kontraktsbestemmelser i Bok 0, denne.

Tilbudet skal baseres på betingelsene vedlagt denne forespørselen.

3.3 Kvalifikasjonskrav og dokumentasjonskrav

HMS egenerklæring - Krav: Tilbyder skal stå inne for at foretaket arbeider systematisk for å oppfylle kravene i helse-, miljø og sikkerhetslovgivningen og ved at de tilfredsstiller internkontrollforskriften. Tilbyder skal videre bekrefte at virksomheten er lovlig organisert i henhold til gjeldende skatte- og arbeidsmiljøregelverk når det gjelder ansattes faglige og sosiale rettigheter, og skal akseptere at oppdragsgiver blir gitt rett til å gjennomføre og verifisere foretakets system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet. Dokumenteres ved: Signert HMS egenerklæring.

4. TILBUDETS INNLEVERING, FORMAT OG INNHOLD

4.1 Låsing av dokumenter

Dokumentene tilbyder laster opp i denne konkurransen skal ikke være passordbeskyttet eller låst på noen andre måter. Oppdragsgiver skal kunne hente ut, redigere og slå sammen dokumentene i tilbudet.

4.2 Åpning av tilbudene

Det vil ikke bli foretatt offentlig åpning av tilbudene. Vi forbeholder oss retten til å forkaste samtlige tilbud.

4.3 Avvisning av konkurranse og totalforkastelse

Oppdragsgiver kan avlyse konkurransen eller forkaste samtlige Tilbud dersom det foreligger saklig grunn for det.

5. KONTRAKTS BESTEMMELSER

5.1 Generelt

Som alminnelige kontraktbestemmelser, gjelder NS 8406, "Forenklet norsk Bygge- og anleggskontrakt", med nedenfor stående endringer og suppleringer:

5.2 Endringer og tillegg til NS 8406

Pkt. 8 - Sikkerhetsstillelse endres til:

Byggherren stiller ingen sikkerhet.

Pkt. 23.1 - Indeksregulering.

Prisen justeres iht. totalindeksmetoden i NS 3405, totalindeks for boligblokk, fra anbudsmåned.

Det skal ikke foretas pris- og lønnsregulering på eventuelle forskudd.

Som alternativt tilbud oppgis et fast beløp for pris- og lønnsregulering (Kfr anbudsskjema).

Hvis et fast beløp avtales, skal dette ved forsinket byggestart, forårsaket av byggherren, justeres iht. totalindeksmetoden i NS 3405, indeks for boligblokk, fra antatt byggestart fram til virkelig byggestart (start tilrigging). Ved forsinket ferdigstillelse forårsaket av byggherren, reguleres det avtalte beløp etter samme indeks.

5.3 Underentreprenører – Kontraktørvirksomhet/Anti-kontraktørklausul

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt ved underentreprise.

Avtale om underentreprise med enmannsforetak eller anvendelse av innleid arbeidskraft må være oppgitt og begrunnet i tilbudet og godkjent skriftlig av byggherren. Det forutsettes at den innleide arbeidskraft er lovlig og at deres arbeidsvilkår oppfyller de samme krav som for ansatte i tjenesteforhold iht. første avsnitt. Slik godkjennelse endrer ikke entreprenørens forpliktelser overfor byggherren.

Følgende bestemmelser skal gjelde:

Byggherrens nektelse av å godkjenne entreprenørens valg av underentreprenør etter denne bestemmelse gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne dokumentere at den anvendte arbeidskraft oppfyller kontraktens bestemmelser. Dokumentasjonsplikten omfatter også underentreprenøren og dennes personell.

Alle avtaler om underentrepriser skal inneholde likelydende bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på byggeplassen og utførelse ved underentreprise som anvendt i dette avtaledokument.

Byggherren kan kreve dagmulkt dersom entreprenøren selv eller noen av hans underentreprenører anvender ulovlig eller ikke-kontraktsmessig arbeidskraft og forholdet ikke er blitt rettet innen en frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren. Mulkten løper fra fristens utløp til forholdets opphør. Mulkten skal utgjøre 1 promille av kontraktsummen, men ikke mindre en kr. 1000,- pr. hverdag.

Ved konstaterte brudd på ovenfor nevnte bestemmelser, og entreprenøren ikke har rettet feilen innen ny fastsatt frist, kan byggherren heve kontrakten.

Rett til heving av kontrakten på dette grunnlag gir byggherren anledning til å utelukke entreprenøren/underentreprenøren fra å delta i oppdrag for denne byggherre i inntil ett år.

5.4 Regulering av kapitel «Rigg- og Drift»

Tillegg til NS 8406 pkt 19.4.

Øker byggekostnadene med mer enn 15% av kontraktssummen, får entreprenøren en kompensasjon for økte rigg og driftskostnader. Denne kompensasjonen beregnes etter følgende formel:

$$\frac{0,6R(T - 1,1K)}{K}$$

K = Kontraktssum.

R = Opprinnelig avtalt pris for rigg og drift av byggeplass.

T = Totale kostnader inkl. netto endringer (variasjoner), men ekskl. pris- og lønnsstigning, og ekskl. eventuelle rigg- og driftskostnader som måtte være avtalt dekket av helt spesielle grunner.

Eventuelle påslag for administrasjon etc. av tiltransporterte entrepriser skal ikke tillegges ved regulering av rigg- og driftskostnadene. Tilleggsarbeider som har gitt grunnlag for tidsforlengelse, eller arbeider som er oppgjort inklusive rigg- og driftskostnader, skal heller ikke tillegges ved beregning av grunnlaget for reguleringen.

Variasjoner beregnes etter prinsippene i NS 8406, pkt. 22.

Er endringen mindre enn 10% av kontraktssummen, foretas ingen endring av rigg og driftskostnadene.

Eventuelle risikotillegg for foranstående reguleringsregler forutsettes inkludert i rigg- og driftskostnadene.

5.5 Oppmåling av mengder

Dersom entreprenøren foretar måling av arbeider som senere ikke kan kontrollmåles, uten å varsle byggherren, eller så sent at byggherren ikke kan møte, forbeholder byggherren seg rett til å fastsette endelige mengder.

Fristen for entreprenørens mengdekontroll settes til 4 uker etter bestilling.

6. FRAMDRIFTSPLAN

6.1 Krav til framdriftsplan, framdriftsplan

Arbeidene skal planlegges ut fra følgende forutsetninger vedrørende framdrift:

- **Oppstart snarest mulig**
- **Forslag til fremdriftsplan vedlegges tilbudet**

Etter kontraktsinngåelse skal entreprenørene utarbeide detaljerte framdriftsplaner for sine arbeider. Entreprenør for bygningsmessige arbeider er ansvarlig for utarbeidelse av fremdriftsplan. Denne planen skal koordineres med øvrige entreprenører i prosjektet og det utarbeides en omforent plan for alle fag for hele prosjektet.

Av planen skal fremgå milepæler som skal datofestes.

Generelt for framdriftsarbeidet skal entreprenøren:

- Innrette sitt arbeid i henhold til gjeldende framdriftsplaner.
- Omgående varsle byggherren hvis eget forhold truer med å sinke framdriften.
- Uten omkostninger for byggherren og med alle midler søke å innvinne forsinkelser oppstått på grunn av egne forhold.
- Varsle byggherren hvis framdriften ikke skjer overensstemmende med framdriftsplanene.
- Varsle byggherren hvis noen av de evt. øvrige entreprenørenes forhold på noe punkt sinker eller truer med å sinke ferdigstillelsesdatoer.

7. Felles forhold og bestemmelser for byggeplassen

7.1 Driftsforhold

Sykehuset skal være i full drift under hele anleggsperioden. Alle funksjoner skal være i kontinuerlig drift i hele byggeperioden. Ved inngripen i tekniske anlegg og/eller tekniske rom som berører tilførsel av vann, strøm, varme etc. skal det tas hensyn at kontinuerlig drift skal opprettholdes, om nødvendig via provisorium.

7.2 Varsling/begrensninger

Alle bygningsmessige tiltak slik som sprengning, støyende aktiviteter eller aktiviteter som kan tenkes å ha innvirkning for driften skal varsles. Varsling skal gå gjennom seksjonsleder drift. Spesielt skal støyende aktiviteter som hulltaking i betong, meisling i gulv, kjerneboring etc varsles og avtales på forhånd med sykehuset.

7.3 Rigg

7.3.1 Riggområde/adkomst

Entreprenøren skal utarbeide og vedlikeholde felles riggplan.

Riggplanen skal vise plassering av:

- Adkomst
- Parkering
- Byggeplassgjerd



- Arealer til lagring, transport, kraner heiser etc, brakker og lagre, avfallscontainere.
- Spesielle beskyttelsestiltak
- Plassering av førstehjelpsutstyr

Riggplanen skal forelegges byggherren for godkjenning.

7.3.2 Sikring/inngjerding

Byggeplassen og riggområde skal være forsvarlig sikret og inngjerdet.

7.3.3 Snørydding

I tillegg til vinterarbeider på selve byggeplassen skal entreprenøren, sørge for snørydding av riggområde og område for avfallskontainere.

7.4 Helse, miljø og sikkerhet

7.4.1 Helse og miljøfarlige stoffer

Entreprenøren pålegges å følge alle relevante forskrifter i forbindelse med rivnings og rehabiliteringsarbeidene samt vise aktsomhet ved eventuelle skjulte miljøfarlige stoffer.

7.4.2 HMS-generelt

Både under prosjekteringen og produksjonen skal arbeidene organiseres og utføres i henhold til "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser" fastsatt ved kgl. res. av 3. august 2009 i medhold av lov av 17. juni 2005. (Byggherreforskriften).

7.4.3 Anleggsmiljø

Entreprenørene plikter i byggetiden å sørge for:

- Tiltak skal iverksettes for å begrense problemer med støv/støy og vibrasjoner.
- Ved perioder med spesielt høyt nivå på støv/støy/vibrasjoner skal byggherre varsles.
- Dersom det viser seg behov skal det iverksettes tiltak for å begrense støvspredning og det vil bli krevd at tilgrisede bygninger, veier etc rengjøres.
- Støy skal ikke overskride SFT/s normer.
- Utslipp fra maskiner, kjøretøyer etc skal begrenses.
- Plan for trafikkavvikling og parkering skal utarbeides.
- Plan for områdebelysning utarbeides. Belysningen skal ikke forstyrre den daglige driften av sykehuset.

7.4.4 Renhold

For dette prosjektet skal byggerenholdet utføres etter RENT BYGG-modellen basert på RENT BYGG-håndboken fra RIF/NVEF.

Kontinuerlig rydding og rengjøring under og etter egne arbeider.

Etablere beskyttelse av egne installasjoner og arbeider

Rengjøre alle overflater og installasjoner før de bygges inn.



7.4.5 Avfallshåndtering

Entreprenør for bygningsmessige arbeider skal besørge avfallshåndteringen i prosjektet.
Entreprenør skal besørge containere for avfall plassert på avtalt sted på byggeplassen.
Avfall skal være kildesortert og bringes til godkjent avfallsdeponi.
Avfall fra riggen skal sorteres i henhold til de kommunale forskrifter for husholdningsavfall.
Fjerning av eventuell asbest skal kun utføres av firmaer som har godkjenning hos Arbeidstilsynet.

Fjerning av alt avfall skal dokumenteres og behandles i henhold til kommunale forskrifter.

Det er hver enkelt entreprenør sitt ansvar å bringe eget bygningsavfall ferdig sortert ned i container plassert av entreprenør for bygningsmessige arbeider.

Avfallscontainere skal være låsbare.

7.4.6 Tørt bygg

Det skal legges opp til en byggeprosess som muliggjør at alle konstruksjoner som bygges inn skal være tørre.

Eventuell fukt skal tørkes ut før innbygging. Eventuelt vil det bli krevd dokumentasjon på at konstruksjoner er tilstrekkelig tørre.

All lagring av materialer skal skje tørt.

Alle materialer som tilføres byggeplassen skal ha en RF i henhold til leverandørenes spesifikasjoner.

Måling vil kunne bli krevd dokumentert.

Eventuelle lekkasjer i byggetiden skal tettes umiddelbart.

7.4.7 Materialbruk

Det aksepteres ikke bruk av materialer av begrensede/ikke fornybare ressurser eller regnskogtømmer.

8. Dokumentasjon

8.1 FDVU

Entreprenørene har ansvar for endelig utarbeidelse av drifts- og vedlikeholds instruks for egne fag. Instruksen skal leveres i 1 papirkopi og elektronisk. Systembeskrivelse utarbeides av de enkelte entreprenører som legger inn data, brosjyrer og tegninger. Systemet skal være basert på disposisjon/oppsett i henhold til RIF 2001. FDV skal være levert senest ved overtagelse. Det henvises til krav gitt for de enkelte fag.

Ikke levert eller ikke godkjent dokumentasjon regnes som en vesentlig mangel.

For nærmere beskrivelse av krav til FDV, se vedlagt fil, FDV registrering eksempel VVS.

Regnearket skal fylles ut av entreprenør for de enkelte fag.

8.1.1 Filnavn på FDVU-dokumentasjon:

Korte og entydige filnavn, produktnavn og produktbetegnelse kan med fordel brukes som filnavn.

Filnavnet skal si noe om hva dokumentet inneholder. Alternativt kan det beskrives hva vedlegget inneholder i beskrivelsesfeltet.

Spesialtegn som + / = æ ø å etc. brukes ikke i filnavn, url'er og zippede filer skal ikke brukes uten godkjenning, kataloger og typiske salgsbrosjyrer er ikke godkjent dokumentasjon.

8.1.2 Språk på innlagt FDVU-dokumentasjon:

Dokumentasjon som beskriver funksjon, vedlikehold o.l. skal være på norsk, svensk eller dansk. Dokumentasjon som beskriver tekniske spesifikasjoner kan være på engelsk etter avtale.

8.1.3 Produktdatablader generelt:

Produktdatabladene som legges som vedlegg skal kun omhandle det som er levert på anlegget. Hvis et produktdatablad inneholder flere produkter merkes det som er levert på det enkelte anlegg. Skannet dokumentasjon blir bare godkjent hvis originaldokumentasjon ikke kan skaffes.

8.1.4 Dokumentasjon generelt:

Dokumentene skal legges inn rett vei (ikke på hodet). Dokumentene legges inn fortrinnsvis i pdf-format.

Enkelte skjemaer legges inn i word- eller excel-format. Dette gjelder de skjemaene som det er behov for at kan endres i ettertid ved evt. ombygginger, eks. romskjema, lås og beslag etc.

- **Systemnivå:** Her legges all dokumentasjon som omhandler systemet.
- **Komponentnivå:** Her legges all dokumentasjon som omhandler hver enkelt komponent.

Det er viktig at det blir lagt inn dokumentasjon om vedlikehold der dette kreves slik at garantiansvar kan ivaretas. Protokoller legges på systemnivå. KS-rapporter anses som byggesaksdokumenter og skal ikke medtas. Bilder ønskes vedlagt som dokumentasjon, gjelder for eks. grøfter, varmekabler, installasjoner i vegger osv.

8.1.5 FDVU-dokumentasjon, spesielt:

Luftbehandlingssystem: Rutiner vedr. vedlikehold må legges på hvert enkelt system. Det kan under vedlikeholdsrutiner henvises til «innlagt dokumentasjon».

Samsvarserklæring og trykkprøving skal leveres.

Betong: Resept på betongen ønskes lagt inn.

Produsent og leverandør skal oppgis med firmainfo og kontaktperson.

Samarbeid: For å få til en god dokumentasjon må det samarbeides både mellom prosjekterende og entreprenører i samme fag og på tvers av fag.

8.2 Tegninger

- Tegningene gjennomgås, justeres evt. og «renskes» for gamle revisjonsskyer etc.
- Tittelfelt: Revisjonshistorikk i tittelfeltet fjernes ikke, tegninga gis bare en ny revisjon med tilhørende tekst «Som bygget».
- Tegningsformat:
 - Første steg:
 - PDF-format leveres, elektronisk/legges på E-room.
 - Neste steg:



- DWG-format av plantegninger som leveres, skal være hele etasjer eller tegningsutsnittene slik de ligger i pdf.
- Tegningslisten skal inneholde alle tegninger som overleveres.
- Tegningsdato «som bygget» dato
- Tegningsnummer skal samsvare med aktuell tegning.
- Tegningene skal være uten eksterne referanser.
- Tegningene leveres der hele etasjer vises samt modellen/modellområdet.
- Filnavn på .dwg-/ .pdf-filene skal samsvare med tegningsliste.
- Plantegninger 1:50
- Skjemategning 1:20/1:25
- Detaljtegninger 1:10

9. Merking systemer og komponenter

Merking av systemer og komponenter skal følge siste revisjon av tverrfaglig merkesystem, NS 3457-9:2021.

I eksisterende bygninger må det i det enkelte tilfellet avtales med byggherren hvilke merkesystemer som skal benyttes.