

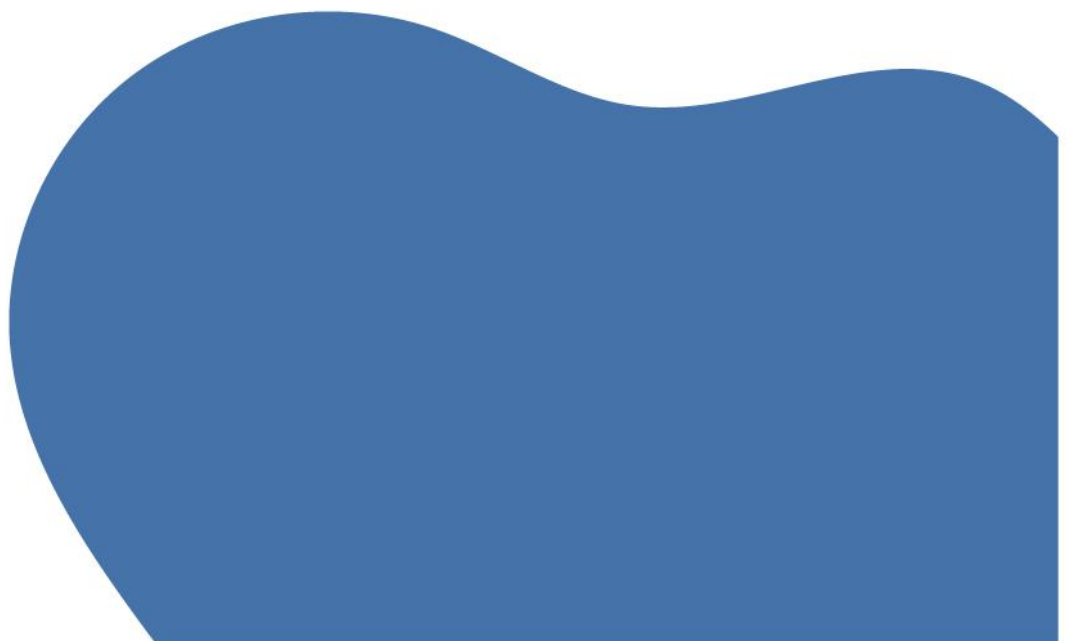
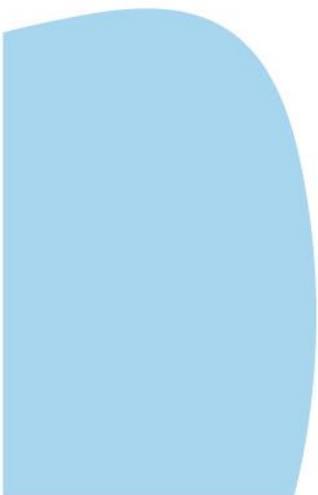


Stavanger
kommune

Nye SUS

Infrastrukturentreprise K7805

Generell del teknisk beskrivelse



1. Orientering om prosjektet

Entreprise K7805 er en av totalt åtte infrastrukturentrepriser som utgjør en del av prosjektet med utbygging av nytt universitetssykehus i Stavanger.

Entreprisen omfatter ferdigstilling av arbeider påbegynt i tidligere entreprise. Det skall etableres vei og torg, vann- og avløpsanlegg, veibelysning og landskap.

Arbeidsomfang

- Etablering av vei (torg 21, 22 og 25)
- Ferdigstille tidligere opparbeidet vei med slitelag, veimerking, skilt etc. (Richard Johnsens gate fortau og kjørebane, torg 24 fortau og sykkelvei)
- Drenering, 19 sandfang
- Vann- og avløpsanlegg, trase 1 i kollektivaksel lengde ca. 105 m, trase 3 i torg 21 lengde ca. 200 m
- Veibelysning: 23 stk. lysmaster omtrent 800 m kabelgrøft for veibelysning
- Landskap: Beplantningsarealer med stauder, busker og trær, 25 stk. sykkelstativer og 5 stk. benker
- Fjernvarme og -kjøling, etablering av 65,5 meter lang trasé over fremtidig kollektivakse
- Stikkledninger KT8 og KT10
- Trekkerør for bredbånd
- Grøfter for høyspent og gassrør

Arbeidsomfanget er definert i beskrivelse (se vedlegg 3) og anbudstegninger (se vedlegg 4).

2. Teknisk beskrivelse

Beskrivelsen er basert på NS3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

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

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

Følgende regelverk er lagt til grunn for beskrivelsen og utførelsen skal være iht. disse:

- Kommunaltekniske normer for vann- og avløpsanlegg (va-norm.no)
- Sanitærreglement for Stavanger og Sola kommune
- Statens vegvesens håndbøker
- Kommunalteknisk veinorm for Sør-Rogaland
- VA-miljøblad

3. Byggemelding

Prosjektet skal byggemeldes og entreprenøren må før bygging kan starte søke og få godkjent ansvarsrett til arbeidet. Følgende tiltaksklasser er definert for arbeidet:

- Utførelse av innmåling og utstikking, tiltaksklasse 3
- Utførelse av veg- og grunnarbeider, tiltaksklasse 3
- Utførelse av landskapsutforming, tiltaksklasse 2
- Utførelse av vannforsynings- og avløpsanlegg, tiltaksklasse 3

4. Byggetid

Arbeidet kan settes i gang etter avtale når kontrakt er underskrevet, og garantierklæring og kopi av forsikringsbevis er levert til byggherren. Videre skal igangsettingstillatelse foreligge.

Det er viktig at arbeidene planlegges godt og at de forskjellige arbeidsoperasjonene er tilpasset hverandre og situasjonen i og rundt anlegget. Entreprenør utarbeider fremdriftsplan ut ifra arbeidene som skal utføres og koordineringen rundt dette. Hovedentreprenøren må også koordinere mot grensende prosjekt og deres arbeider.

En detaljert fremdriftsplan som hensyntar hele prosjektet, de forskjellige fristene angitte i avtaledokument, sikkerhet, samt arbeidene som skal utføres, skal leveres til byggherre før oppstart av utførelsen. Entreprenøren plikter å avfinne seg med evt. ulemper som måtte følge av andre anleggsarbeid i området, og skal innarbeide slike ulemper i framdriftsplanen.

Oppstart: desember 2023

Ferdigstillelse: september 2024

5. Anleggsplassen

Generelt skal anleggsbredden/området holdes så liten som praktisk mulig, slik at sjenanse og ulemper for beboerne i området blir minst mulig. Entreprenøren har ansvar for å holde anleggsområdet og tilstøtende gater, veier ol som berøres av anlegget, ryddige. Dette inkluderer nødvendig gatefeiing for å unngå klager.

Anleggsområdet og åpne grøfter skal sikres på tilfredsstillende måte i henhold til gjeldende regelverk.

Vekstjord skal kjøres til jorddepot for Nye SUS, avstand fra gravested til depot er 0-2 km.

Entreprenør må selv skaffe arealer for riggområde og massedeponering. Det samme gjelder tillatelser til massedeponering.

Entreprenøren er ansvarlig for å sette seg inn i inngåtte avtaler, tillatelser og erklæringer. Vilkår og krav til utførelsen av arbeidet som er angitt i disse skal følges.

Berørte grunneiere skal orienteres om framdrift, utførelsesmåter, nødvendige inngrep, som demontering av gjerder, beskæring av hekker og andre forhold som berører grunneiere, i god tid før inngrepet foretas.

Entreprenøren skal skaffe seg nødvendig oversikt over eksisterende kabelanlegg, ledningsanlegg, drens-system m.v. som kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidet.

Del av arbeidene skall utføres inne på anleggsområdet for nye SUS. HMS-aktivitet vil då være underlagt hovedbedrift for Nye SUS-anlegget.

Aktuelle avtaler/tillatelser som skal foreligge innen oppstart anleggsarbeider:

- Gravetillatelse for kommunal vei
- Gravemelding og Nær ved avtale (L-nett)
- Arbeidsvarslingsplan

Spesielt for anlegget

Det vil pågå annen anleggsvirksomhet i samme område. Se vedlagt fremdriftsplan.

Del av arbeidene skall utføres inne på anleggsområdet for nye SUS. HMS-aktivitet vil då være underlagt hovedbedrift for Nye SUS-anlegget.

Tidspunkt for sprengning av grøfter skall koordineres med Nye SUS.

Va-grøftene etableres mellom eksisterende utspengte byggegrop: Nye SUS, gjenfylt grop mot bygg. KT9, nord for Torg21, utspengt og gjenfylt grop for fremtidig bygg. Arkivenes hus, rundt bygget går en åpen grop som er sikret og bygget over med betongelement.

Nærmere beskrivelse av forholdene fremgår av notat: "VA-grøfter ved Arkivenes hus, detaljprosjektering". Sprengningsarbeider og sikring skal utføres i samsvar med notatet. Tidspunkt for sprengning skal koordineres mot øvrige arbeider på Nye SUS

6. Eksisterende kabler, ledninger og luftstrek

Entreprenøren har ansvar for at alle aktuelle kabler blir påvist av respektive kabeletater. Evt. flytting av kabler skal avtales med kabeleier i god tid i forveien.

Det skal utvises varsomhet m.h.t. luftlinjer ved arbeid, sprengning og manøvrering av større maskiner i nærheten av slike. I perioder med tele må det utvises særlig aktsomhet ved graving nær kabelanlegg. Anleggsarbeiderne skal rette seg etter pålegg fra kabeletatene.

Entreprenøren må foreta nødvendige tiltak for å beskytte kabler og ledninger og er ansvarlig for skader som påføres påviste anlegg.

All aktivitet i forbindelse med høyspentkabler skal foretas av personell fra Lyse Nett. Merk særlig følgende informasjon fra Lyse Nett:

- Graving nær høyspentkabler må ikke påbegynnes før klarsignal er gitt på stedet av bemyndiget person fra Lyse Nett, eller etter annen avtale med Lyse Nett.
- Flytting løfting og lignende av høyspentkabler som ikke er utkoblet skal kun utføres av Lyse Nett. Ved graving/aktivitet nær høyspentkabler som etter Lyse Netts vurdering innebærer risiko for skade av kablene, skal kablene frakobles og jordes. Lyse Nett skal kontrollere på arbeidsstedet at kablene er gjort spenningsløse.
- Erstatningskrav kan bli reist dersom kabler blir skadet som følge av *uaktsomhet*.

Dersom det skulle oppstå feil på ledningsnettet i området kan det være at kablene må kobles inn igjen på kort varsel.

Det skal tas kontakt med Lyse Nett i god tid for planlegging av arbeidene rundt høyspentkablene.

Spesielle forhold:

- Høyspentkabler
- Gass

Aktuelle avtaler/ tillatelser som må innhentes av entreprenør før oppstart:

Lyse - gass og høyspent

7. Terreng og grunnforhold

Hovedprinsippet er at terrengoverflaten (vei, dyrket mark, hage, friområde ol) skal reetableres til min. samme standard, type og kotehøyde som opprinnelig overflate hvis ikke annet er beskrevet. Det stilles krav til at anleggsarbeidet utføres på en skånsom måte overfor det tilliggende terreng og miljø.

For grunnforhold vises det til geoteknisk rapport som følger vedlagt.

Generelt gjelder at utstyr som benyttes og arbeider som utføres i private hager/innkjørsler skal gjøre minst mulig skade og at evt. tilpasninger gjøres for å skåne eksisterende beplantning/vegetasjon.

Dersom entreprenøren under sitt arbeid treffer på fornminner, skal arbeidet stanses umiddelbart og byggherren varsles.

8. Midlertidig drift av vann og avløp

Alle eksist. vann- og avløpssystemer skal være i drift i hele anleggsperioden, og det må etableres nødvendige midlertidige anlegg som ivaretar dette kravet.

9. Trafikk og adkomst

Det skal foretas nødvendig sikring og skilting i forbindelse med arbeider i offentlig vei og ved avkjørsler til tilstøtende veier. Skilting skal foretas i h.h. til Statens vegvesens håndbok N301, Arbeid på og ved veg.

Ved stenging av veier skal tidspunkt og varighet være avtalt med veiholder iht gjeldende regler. Berørte grunneiere/beboere skal være varslet på forhånd når vei og/eller adkomst sperres.

Anleggsdriften skal legges opp slik at den er til minst mulig hinder for trafikken. Om nødvendig skal midlertidig anlegg for omkjøring etableres. Entreprenør har ansvar for å varsle aktuelle offentlige instanser som brannvesen, sykehus, og politi om arbeidet.

Arbeider med grøfter i eller gjennom veiarealer skal utføres på en måte og med en framdrift som gir veier/brukere minst mulig ulemper.

Gangadkomst for beboere og kunder skal opprettholdes i hele anleggsperioden.

10. Helse, miljø og sikkerhet - ytre miljø

Krav hjemlet i Forurensningsloven med tilhørende forskrifter skal følges.

Forurensning av grunn/sjø med olje, avfall, kjemikalier, avløpsvann etc. skal ikke finne sted. Angående varslingsplikt henvises til "Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning" fastsatt av Miljødep. datert 9. juli 1992. Iht til denne forskrift er det brannvesen som skal varsles.

Forurensede masser som påtreffes skal håndteres forsvarlig iht gjeldende regelverk.

Under byggearbeidene skal avrenningen fra anleggsområdet ikke føres til kommunale hovedledninger uten spesiell tillatelse fra kommunen. Alt anleggsvann skal gå via renseløsning før utslipp.

Spesielle sikringstiltak av omgivelsene: Nedstrøms resipient i Hafrsfjord er et særlig sårbart område og det stilles strenge krav til å unngå at forurensning skal slippes ut i resipient.

Styrende dokumenter for anleggsgjennomføringen:

- SHA-plan (vedlegg 5)

Tiltak knyttet til tungmetaller i sprengt fyllitt

Det skall gjennomføres materialprøver av sprengt berg for å kartlegge svovelinnehold, syredanningssevne samt utlekkingssevne. Avhengig av resultatene så vil det omfang av tiltak knyttet til tungmetaller i sprengt fyllitt vill bestemmes i utførelsen.

11. Oppmålingsarbeider

Koordinatsystem: EUREF 89, NTM sone 5. Høydesystem: NN2000.

Det skal benyttes samme høydesystem (fastmerker, hjelpepunkt etc) som er bruk/etablert i prosjekteringsfasen. Sluttdokumentasjon (inkl. som bygget) skal leveres i UTM.

GPS skal ikke benyttes til kontroll, legging eller innmåling av ledningsanlegget. Det skal benyttes nivellement eller totalstasjon. Rørlegging skal utføres med kalibrert laser med jevnlig nivellement kontroll for å innfri oppgitt toleransekrav.

For ledningsfall større eller lik 10 promille er toleransekravet +/- 3 cm. For ledningsfall under 10 promille er toleransekravet +/- 2 cm)

Kumgruppene er koordinatfestet og koordinatene framgår av modell.

Det skal foretas kontroll av alle høyder i kummer/på ledninger hvor man skal kople nye anlegg mot eksisterende. Ved avvik skal planleder informeres før tilkopling foretas.

Ukjente ledninger som påtreffes under anleggsarbeidet skal meldes til byggherren, innmåles og koordinatfestes.

Stikningsdata:

Stikningdata levers som 3D DWG.

Det benyttes koordinatsystem NTM Sone 5, høydegrunnlag NN2000.

FDV-data:

Entreprenør skal levere FDV dokumentasjon på sosi-format i EUREF89, UTM Sone 32, NN2000.

Entreprenøren er ansvarlig for konvertering av data fra NTM til UTM.

Innmålte data leveres i tillegg på sosi NTM Sone 5, høydegrunnlag NN2000.