



TILBUDSKONKURRANSE

HOGSNES SYKEHJEM

”BOK 0”

INNHOLDSFORTEGNELSE

Kap.	Beskrivelse	side
A	Tilbudsinnbydelse (eget dokument)	
B	Tilbudsskjema (eget dokument)	
C.	ORGANISERING	3
C.1.	OPPLYSNINGER OM BYGGHERRE OG RÅDGIVERE	3
D.	ORIENTERING OM PROSJEKTET	6
D.1.	GENERELL ORIENTERING.....	6
D.2.	ENTREPRISEFORM / KONTRATSFORM	10
D.3.	FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN	10
D.4.	FREMDRIFT	12
E.	TILBUDSBESTEMMELSER	13
E.1.	ALMINNELIGE BESTEMMELSER	13
E.2.	TILBUDETS UTFYLLING	13
E.3.	TILBUDETS PRISER	13
E.4.	TILBUDETS MENGDER	14
E.5.	PLAN OG BYGNINGSLOV	14
F.	KONTRAKTSBESTEMMELSER	16
F1	ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER	16
F2	SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	17
F3	LØNNS- OG PRISSTIGNING	17
G.	ADMINISTRATIVE RUTINER	18
G1	KORRESPONDANSE/REFERATER MM	18
G2	MØTER OG BEFARINGER	19
G3	BEFARINGER.....	20
G4	TIDSPLANER	21
G5	ØKONOMIRUTINER	21
G6	FORSIKRINGER.....	24
G7	SIKKERHETSSTILLELSE / GARANTI	24
G8	INTERNKONTROLL/KVALITETESSIKRING.....	25
G9	TEGNINGER.....	25
G10	FDV, DRIFT OG VEDLIKEHOLD	25
G11	RENT TØRT BYGG.....	26
G12	AVFALL.....	27
G13	SYSTEMINTEGRASJON, PRØVEDRIFT, FDV OG OPPLÆRING I TEKNISKE SYSTEMER.....	28

C. ORGANISERING

C.1.OPPLYSNINGER OM BYGGHERRE OG RÅDGIVERE

Tiltakshaver/byggherre (BH): Tønsberg kommune, Eiendomsutvikling*Saksbehandler*

Anne M. Økstad

Mobil 48 14 50 46

amok@tonsberg.kommune.no

SØK

Tønsberg kommune, Eiendomsutvikling*Saksbehandler*

Jon Sørseth

Mobil 95 83 98 73

jon.sorseth@tonsberg.kommune.no**Rådgivere:**

PGL

Norconsult AS*Saksbehandler*

Marit L. Onstad

Tlf 45 40 16 49

Marit.linnerud.onstad@norconsult.com

Arkitekt (ARK)

Norconsult AS*Saksbehandler*

Per Heggenhougen

Tlf 906 80 235

Per.heggenhougen@norconsult.com

Interiørarkitekt (IARK)

Norconsult AS*Saksbehandler*

Lise Audne Hamnes

Tlf 48 11 10 19

Lise.audne.hamnes@norconsult.com

Landskapsarkitekt (LARK)

Norconsult AS*Saksbehandler*

Astrid D. Skalleberg

Tlf 90 15 62 37

adska@norconsult.com

BIM-koordinator (BIM)

Norconsult AS

Saksbehandler

Cato Ljones

Tlf 97 73 40 43

Cato.ljones@norconsult.com

Rådg. ing. Bygg (RIB)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Arild Malmberg Tlf 45 40 44 93 arild.malmberg@norconsult.com kk@finseth.no
Rådg. ing. Elektro (RIE)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Bjørn Sveberg Tlf 97 75 37 90 Mobil 45 00 71 22 bjorn.sveberg@norconsult.com
Rådg. ing. VVS (RIV)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Ole Urdal Tlf 45 40 48 97 ole.urdal@norconsult.com
Vann og avløp (RIVA)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Sondre Alvem Tlf 95 08 01 57 Sondre.alvem@norconsult.com
Geoteknikk (RIG)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Yesuf Girum Yimer Tlf 91 76 74 43 Girum.yimer.yesuf@norconsult.com
Rådg. Ing. Brann (RIBr)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Trygg Konradsen Tlf 45 40 48 47 trygg.konradsen@norconsult.com
Rådg. Ing. Akustikk (RIAku)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Elin Rasten Tlf 95 08 01 57 elin.rasten@norconsult.com
Bygningsfysikk/Energi (RIBfy)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Axel Bjørnulf Tlf 95 08 01 57 Axel.bjornulf@norconsult.com
Vei (RIvei)	Norconsult AS <i>Saksbehandler</i> Kine Bakken

Tlf 90 51 42 85

Kine.bakken@norconsult.com

ITB-koordinator

Norconsult AS

Saksbehandler

Stein Erik Vestrum

Tlf 90 89 83 49

Stein.erik.vestrum@norconsult.com

D. ORIENTERING OM PROSJEKTET

D.1.GENERELL ORIENTERING

D.1.1 GENERELT

Hogsnes sykehjem blir et nytt sykehjem på ca. 14.000m². Det er 120 sykehjemsplasser. Sykehjemmet skal bygges på en flat og ubebyggt tomt mellom Bjellandveien og Larveveien på Hogsnes i Tønsberg kommune.

Det skal anlegges utomhusanlegg med interne veier og parkeringsplasser. Bjellandveien forbi tomten skal breddeutvides ensidig.

D.1.2 BYGGETS UTFORMING, HOVEDDISPONERING

Sykehjemmet er bygd opp som en grend med flere nabolag samlet rundt ei felles gate med ulike aktiviteter, møteplasser og parker. Gata som går igjennom bygget samler anlegget og skaper oversiktighet og enkel orientering. Den er grendas kjerne som alle funksjoner organiseres rundt. Den definerer adkomst og binder byggets indre sammen med omgivelsene ved å åpne seg mot parker og skogsterreng på alle sider. Gata er fellesskapets arena og her finnes ulike tilbud som frisør og fotpleie, treningssal, kafé, bibliotek og stillerom.

Hvert nabolag består av to bogrunder med 8 eller 9 beboerrom som hver har sin egen stue og spisekjøkken. Vaktrommet, som er felles for de to bogrunderne, er sentralt plassert i nabolaget sammen med møterom, skyllerom, og diverse lagerfunksjoner.

Nabolagene har fått to ulike utforminger i og med at noen danner et lukket atrium mens andre åpner seg mot naturen omkring. Bakgrunnen for den ulike utformingen er et ønske om å kunne tilpasse nabolagene til ulike brukergrupper og dermed gi et grunnlag for en bedre tilpassing for den enkelte beboer.

Lagerarealer, garderober for ansatte, produksjonskjøkken, vaskeri og tekniske rom er lagt til kjelleren. Terrengfallet er utnyttet slik at kjelleren åpnes mot det fri i sør, og skaffer dagslys til kjøkkenet og en enkel og skjermet trafikksituasjon for avfallshåndtering og varelevering. Kjelleren forbinder de to heisene i bygget og muliggjør dermed en enkel og effektiv transport. Korridoren i kjelleren kan brukes til transport av varer, sengetøy, avfall etc. samt til andre funksjoner som på den måten trekkes bort fra gata i etasjene over.

D.1.3 AREALSAMMENDRAG

BYA: 6.420m²

BRA: 13.676m²57m²

BTA: 14.180m² + utebod

D.1.4 OFFENTLIG BYGGESAK

Reguleringsplanen er vedtatt i bystyret 19.06.19.

Rammesøknad er sendt inn og antas behandlet i politisk møte 22.11.19.

D.1.5 KORT ORIENTERING OM ARBEIDENE

21. GRUNN- OG FUNDAMENTER

Grunnforhold:

Tomta er relativt flat, med terrengnivå fra ca. kote +50 til ca. kote +55. Terrengstigningen stiger bratt opp mot bergkoller i vest, sør og øst. Grunnundersøkelser indikerer at grunnen i hovedsak består av

bløt leire, og stedvis et morenelag over berg. Ved inngangen av Fløy D, på den sørøstlige delen av bygget, er det fastere friksjonsmasser. På den sørvestlige delen av Fløy A består grunnen av et lag av fyllmasser i toppen. Under dette er det leire med noe grus og sand. Borpunkter som ligger i de øvrige områdene viser tynt fast topplag på ca. 1 m under terreng. Leira under det faste topplaget er bløt til middels fast, og middels til meget sensitiv. Prøvene som ble tatt på den sørvestlige delen av Fløy B viser kvikkleire fra 8 m til 10 m dybde. Dybde til berg i de utførte borpunktene varierer mellom ca. 4 m og 23 m. Poretrykksmåling indikerer grunnvannsnivå ca. 0,5 m under terreng.

Fundamenter:

Bygningene skal fundamenteres på peler til berg. Konstruksjoner under eksisterende terrengnivå utføres som vanntette konstruksjoner. I underetasjen, samt i områder med liten dybde til berg og/eller bratt bergoverflate, benyttes borede stålkjernepeler. I øvrige områder benyttes rammede betongpeler.

Prosjektet nivå for ferdig gulv i 1. etasje er kote +53,8. Dette medfører at terrenget under og rundt bygningene skal heves med opptil ca. 2,5 m. For å redusere omfang av setninger, skal det benyttes lette fyllmasser. Det er behov å kompensere noe tilleggsvekt med masseutskifting under dagens terrengnivå (0,5 meter til 1,0 meter). Etter utgraving legges det ut fiberduk før det fylles med lettklinker til 0,5 m under ferdig overflate.

22. BÆRESYSTEM BYGNING

Deler av bygningsmassen bygges med underetasje som fundamenteres med peling til berg. Pga. høy grunnvannstand oppføres underetasjen som vanntett betongkonstruksjon, og forankres til berg for å forhindre oppdrift. Resterende bebyggelse oppføres uten underetasje, men med peling til berg. Det benyttes peletyper av både betong og stålkjerne avhengig av bergforløp.

For hele bygget støpes frittstående bunnplater med støpte pelehoder over pelene. Overbygningen oppføres primært av et hovedbæresystem i stålkonstruksjoner (søyler og bjelker), og med etasjeskiller primært i prefabrikkerte hulldekker. Tak oppføres delvis med prefabrikkerte hulldekker og delvis med lettak system. Avstivende trappe- og heissjakter oppføres generelt i prefabrikkert betong, mens del av sjakter som tilkommer underetasjen støpes på stedet. Trapper er i sin helhet prefabrikkerte.

Pga. bygningens geometri (ikke 90 graders hjørner) blir det en del områder i dekket mellom prefabrikkerte dekkeområder som er forutsatt plasstøpt og forankret til hulldekkene.

23. YTTERVEGGER

Klimavegger av isolerte trestendere med innvendig gipskledning. Utevendig benyttes i hovedsak tegl og trepanel. Vinduer utføres i tre med utvendig aluminiumskledning. Dører og glassvegger utføres i aluminium

24. INNERVEGGER

Isolerte stenderverksvegger av stål med gipskledning. Dører med høytrykkslaminat

25. DEKKER

Både plasstøpte dekker og prefabrikkerte hulldekker med akustisk demping under påstøp. Forskjellige gulvbelegg. I hovedsak vinylbelegg, også i bad og våtrom. Stuearealer får parkett, «gata» får slipt betong i 1. etasje.

26. YTTERTAK

Flate tak består av hulldekker med kompakt isolasjon og takpapp. Skrå tak består av lett-tak konstruksjon med luftesjikt og sinktekking over. Tak over teknisk rom får kun lett-tak.

27. FAST INVENTAR

Det er medtatt innredning av produksjonskjøkken, kafekjøkken og postkjøkken. Videre er det medtatt faste innredning i skyllerom, laboratorier, bøttekott etc. Det er også medtatt resepsjonsdisk og kafedisk, samt noen faste sittegrupper.

28. TRAPPER

Trapper utføres i prefabrikkert betong med rekkverk av stål. Utvendige trapper utføres i sin helhet i stål.

31. SANITÆRANLEGG

Bygget bygges med tradisjonelt innvendig anlegg og utstyr. For baderom tilknyttet sengerom skal det leveres sanitærutstyr tilpasset sykehjem.

32. VARMEANLEGG

Bygget styres med gulvvarme i de fleste arealer. Noen arealer skal ha varmluftsgardin/aerotemper eller radiatorer.

Det etableres en varmesentral basert på væske/vann varmepumpe og utvendig brønnpark. Vannbårne varmebatterier i luftbehandlingsaggregater.

33. BRANNSLUKKINGSANLEGG

Bygget skal fullsprinkles. Enkelte elektrotekniske rom i underetasjen skal ha gasslokkeanlegg

36. LUFTBEHANDLINGSANLEGG

Bygget styres med luftbehandlingsaggregater for alle arealer av bygget. Aggregater plasseres på plan 3 og i underetasjen. Kombihetter på tak og inntak/avkasttårn i terreng.

37. KOMFORTKJØLING

Bygget styres med vannbårne kjølebatterier i luftbehandlingsaggregater. Fan-coil i elektrotekniske rom i kjeller. For øvrig DX-splitenheter. Kjøle/fryserom i tilknytning til produksjonskjøkken skal ha varmegjenvinning mot byggets kjøleanlegg og back-up mot nettvann

40. ELEKTROTEKNISKE ANLEGG

Bygget vil forsynes fra innendørs trafo. Spenningsystem er 400V TN. Det er medtatt et reservekraftaggregat som vil dekke de fleste installasjoner i tilfelle nettutfall. Aggregatet dimensjoneres med tank for 72-timers drift. Det er en sentral UPS for drift av IKT og de anlegg som er pålagt nødstrømsforsyning.

Hovedføringer utføres i form av kabelstiger som for en stor del følger korridorer i bygget. Det er for øvrig en kombinasjon av skjult anlegg, men for beboerrom i stor grad utenpåliggende kanaler på vegg. Sistnevnte for å hindre lydgjennomgang mellom rom. Uttak er utplassert for å ivareta ulikt utstyr som inngår i bygget i tillegg til utstyr for daglig bruk.

Belysning med LED-armaturer som i stor grad er innfelt i himling. Langs korridorer er det utførelse med lyslist som går langs vegg på en side av rommet. For noen fellesrom er det medtatt nedhengte armaturer og andre belysningsløsninger som skal bidra til et godt innemiljø.

Det er to innkommende fiberlinjer til bygget. Fra hoved IKT-rom går det stigenett til hvert bygg og hver etasje. Fra rack i hver etasje går det et horisontalt spredenett med cat7 kabel. Bygget har et heldekkende brannalarmanlegg med talevarsling. I en del av rommene er talevarsling supplert med optisk varsling.

Adgangskontrollanlegg er tett knyttet opp mot velferdsteknologi og en stor andel av dørene er tilknyttet en form for dørstyring.

56. AUTOMATISERINGSANLEGG

Det vil være et automatiseringsanlegg med KNX. Automatiseringsanlegget styrer de VVS-tekniske anlegg og samt romreguleringer, persiennner og lys. Automatiseringsanlegget baseres på autonome undersentraler som tilkobles SD-anlegget. Det vil medtas et EOS-anlegg for oppfølging av de tekniske anleggene.

Tønsberg kommune har en overordnet sentral driftskontroll som er en Normatic Webserver. Automasjonsanlegget skal knyttes opp mot dette toppanlegget via OPC.

62. HEIS

Det er medtatt 2 sengeheiser. En i bygg B og en i bygg C. Heisene går fra U1 til 2 etg. Det er maskinromsløse heiser som i tillegg til senger også skal kunne benyttes for varetransport og persontransport. Heisene er tilkoblet brannalarmanlegget og går automatisk til 1 etg ved utløst brannalarmanlegg. Heisene har målene 1400x2400 mm.

70. LANDSKAPSARBEIDER**71. Bearbeidet terreng**

Noe vegetasjon hogges og matjord fjernes fra området og tilbakefylles delvis på tomten, resten av matjorden transporteres til definert område utenfor anlegget.

Tomta graves ut og det tilbakefylles dels med masser fra depo og tilkjørte masser. Terrenget under og rundt bygningene skal heves med opptil ca. 2,5 m. For å redusere omfang av setninger, skal det benyttes lette fyllmasser.

72. Utendørs konstruksjoner

Det bygges plassbygde plantekasser og etableres områder med konstruksjoner beregnet for økt bevegelighet for beboerne. Anlegget har to vannarrangementer og ellers enkel møblering i parkområdet som benker, sykkelstativ og søppelbeholdere.

76. Veger og plasser

761. Eksisterende Bjellandvei i øst skal breddeutvides. Eksisterende vei skal i størst mulig grad beholdes. Nytt slitelag legges på hele strekningen. VIPS vil være veiledende. Breddeutvidelsen må tilpasses høyde på eksisterende vei, dette kan avvike noe fra VIPS.

762. Omfatter alle veiarbeider og plasser unntatt Bjellandsveien. For Larveveien og eksisterende parkeringsplass ved dagens barnehage skal overbygningen i størst mulig grad beholdes. Her vil det derfor bli behov for tilpasninger ved hjelp av fresing og oppretting med asfalt for å få korrekte høyder på overflate.

77. Parker og hager

Området etableres med et stort innslag av variert og naturlig beplantning. Det er mange trær, større staudefelt og buskrabatter og større regnbedfelt for lokal fordøyning av overvann.

71. UTENDØRS VVS

Det skal etableres brannvannskummer og ledninger som overtas av Tønsberg kommune, bydrift. Brannvann tilknyttes offentlig nett nordøst for bygget og en kum tilknyttes fra vestsiden. Forbruksvann og sprinklervann tas ut fra samme kum.

Det etableres pumpestasjon for spillvann. Påslippsmengde for spillvann må begrenses, og det skal derfor etableres buffertank foran pumpestasjonen.

Overvann håndteres lokalt på tomt. Det etableres to fordrøyningsmagasiner av betongrør for i hovedsak takvann. I tillegg etableres infiltrasjonssandfang, regnbed og grøfter for infiltrasjon av overflatevann.

72. UTENDØRS ELKRAFT

Det er lagt opp til belysning i kommunikasjonsarealer og øvrige uteområder for bygget. Belysningen skal gi en tilstrekkelig belysning i forbindelse med ferdselsveier og skal i tillegg være med å gi uteområdene en effektbelysning som bidrar til et godt utemiljø. Det er elbillading for 10% av parkeringsplassene.

D.2.ENTREPRISEFORM / KONTRAKTSFORM

Alle arbeidene settes ut som en generalentreprise hvor alle fag skal utføres av, eller være underleverandører av, generalentreprenøren (GE). Det skal være kun en kontrakt med byggherren både for de bygningsmessige arbeidene, de tekniske arbeidene og utomhusarbeidene.

Kontraktsformen er NS 8405.

D.3.FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

D.3.1 KLARGJØRING AV TOMT

GE overtar tomten slik den fremstår. GE skal fjerne noen idrettselementer.

GE skal ta av deler av matjorden på tomten, transportere denne til et område langs Steinbruddveien.

Arbeidene med matjorden skal foregå som følger:

Avtaking av matjord på byggetomten:

1. Det må unngås jordpakking. Jordpakking skjer hvis det benyttes tunge maskiner på fuktig jord. Jorda må være rimelig tørr ved håndtering. Avtaking må gjøres nøyaktig slik at ikke annen underliggende jord blir med og må utføres med beltegående gravemaskin
2. Matjorda skal være fri for røtter, stammedeler, kvister, steiner etc. Jorden må eventuelt soldes

Utlekking av matjord på mottaksareal:

1. Må skje når jorden er tilstrekkelig tørr og faren for jordpakking er liten. Kan foregå på frossen mark
2. Utlekking skal skje med beltegående gravemaskin. Det skal i minst mulig grad kjøres på nytlagt jord.
3. Jorda kan legges i ranker for utlegging i løpet av 1 år etter uttransport. Ranker må ikke være høyere enn 3 meter og legges på fiberduk. Jord som blir liggende en vekstsesong skal tilsås med rasktvoksende grasarter som raigras og/eller engsvingel for å hindre erosjon og redusere opplag av annet ugress
4. Det skal legges ut matjord i en tykkelse på minimum 25 cm

D.3.2 RIGGOMRÅDE

Det vises til Rigg- og marksikringsplanen.

Riggområdet skal være inngjerdet og det skal være låsbare porter.

GE vil ha hele tomten til råderett, bortsett fra eksisterende parkeringsplass mot vest som barnehagens ansatte og barnas foresatte bruker. Denne skal disponeres av disse i hele

byggeperioden, bortsett fra i en begrenset periode når den og veien forbi bygges om. I denne perioden skal ansatte og foresatte parkere på den gamle skoletomten.

All parkering av anleggsarbeidere og andre skal foregå på anleggsområdet, unntatt barnehageparkeringen, og absolutt ikke i tiliggende veier og gater.

GE kan benytte deler av eksisterende nedlagte skole i Larveveien 31 som brakkerigg. Se punkt D.3.6. Det skal ikke være anleggstrafikk, varetransport eller personbiltrafikk inn Larveveien forbi barnehagen. Det tillates ikke parkeres på den nedlagte skolen.

D.3.3 FORHOLD TIL EKSISTERENDE VIRKSOMHET

I Larveveien 29 er det barnehage. Noen av barna er også i grendehuset på den tidligere skolen. Det er uteområde for barnehagen på begge steder.

Det må tas spesielle hensyn til driften i barnehagen, spesielt gjelder dette når parkeringsplassen, veien forbi, fortau og fotgjengerovergang skal bygges. Det må til enhver tid etableres sikker adkomst til barnehagen for ansatte, barn og foresatte. Varetransport og renovasjon til barnehagen må også kunne forgå.

Bjellandveien er bussrute. Det må derfor sørges for at busser kan komme forbi anleggsområdet til enhver tid. Busstopp må sikres med gjerder. Det må også til en hver tid være sikker fremkommelighet til bolig i Bjellandveien 36. Spesielt må arbeidene med breddeutvidelsen av Bjellandveien planlegges godt.

Det gjøres også oppmerksom på at gangveiene og fortauene i området er skolevei. Sikker ferdsel for skolebarn og andre må til enhver tid opprettholdes. Det skal også opprettholdes sikker fremkommelighet på turstiene i området.

Det gjøres oppmerksom på at Skagerak har en transformatorstasjon rett sør for tomten. Dette må det tas nødvendig hensyn til. Det skal til enhver tid sikres adkomst til transformatorstasjonen.

Entreprenøren skal ikke overstige grenseverdiene til støy som er nedfelt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1442/2016. Gjeldende retningslinjer for luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 skal legges til grunn og følges, så langt det er teknisk mulig.

Orientering til naboer og andre berørte om arbeider som kan være sjenerende for disse, skal påligge entreprenøren.

D.3.4 FORHOLD TIL KULTURMINNER

Det er foretatt kjøring med georadar og utskjaktning på tomten. Det er ikke funnet kulturminner. Dersom det viser seg at tiltaket innenfor planen kan skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje, må arbeidene straks stanses og byggherren varsles umiddelbart.

D.3.5 FORHOLD TIL EKSISTERENDE VEGETASJON

I vegetasjonsbeltet mot sør skal eksisterende vegetasjon bevares i størst mulig grad i byggefasen.

I skogsområdet mot nord skal arbeider foregå nennsomt slik at vegetasjon som skal bevares, ikke skades av arbeider.

D.3.6 MULIGHET FOR BRAKKERIGG I DELER AV NEDLAGTE SKOLE

Det gis mulighet til at entreprenøren kan bruke deler av nedlagte Hogsnes skole som brakkerigg. Rommene overtas i den stand de er. Eventuelle arbeider som må gjøres i arealene, er entreprenørens ansvar. Når kontraktsarbeidene er ferdig, skal disse arealene være ryddet og rengjort. Eventuelle modifiseringer tilbakestilt til opprinnelig tilstand. Eventuelle skader som en påført i byggetiden skal utbedres.

Det vil ikke være mulighet for parkering, materiallager eller lignende på den tidligere skoletomten.

D.4.FREMDRIFT

Følgende hovedtidsplan er stipulert:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • Tilbudsinnlevering | 02. desember 2019 |
| • Tildelingsbeslutning | ca. 09. desember 2019 |
| • Kontraktsinngåelse | ca. 3. januar 2020 |
| • Søknad IG | 15. januar 2020 |
| • Oppstart byggearbeider | 31. januar 2020 |

E. TILBUDSBESTEMMELSER

E.1. ALMINNELIGE BESTEMMELSER

Det vises til Tilbudsinnbydelsen.

E.2. TILBUDETS UTFYLLING

Alt tilbudsmaterialet skal leveres på norsk.

Det vises til Tilbudsinnbydelsen og Tilbudsskjemaet.

Tilbudet skal utfylles fullstendig. Poster som i stedet for å være utfylt med kronebeløp er merket med tegn eller ikke utfylt, vil være å forstå som innkalkulert i annen post, såfremt det ikke er tatt forbehold om disse poster i eget følgeskriv.

I noen poster er det angitt produsent- / produktnavn. Tilbyder står fritt til å tilby tilsvarende produkter. Dette skal angis i posten. Der dette ikke er utfylt, forutsettes at produkt som er beskrevet blir levert.

På noen områder kan det være med poster på to ulike løsninger. Det vil da være beskrevet en prosentandel av hver av løsningene, men den totale mengden vil være 100%. Vi forbeholder oss retten til å kunne velge den ene av de to eller endre fordelingen uten at dette er å anse som en avbestilling av det som ikke velges.

For enkelte arbeider kan det være aktuelt for utførende entreprenør å foreta prosjektering. Slik prosjektering må da inkluderes i postene.

Evt. andre utgiftsposter enn de som er spesifisert i mengdeoppstillingen, og som tilbyder mener er nødvendig, må oppføres på særskilt bilag.

Forbehold med priskonsekvenser skal dokumenteres med detaljert redegjørelse. Alle forbehold må være presise og detaljerte og spesifikke og la seg prise uten kontakt med tilbyder.

Tilbudet kan avvises når det ikke inneholder alle de opplysninger som er nødvendige for byggherrens bedømmelse av tilbudet. Dette inkludere forbehold/forutsetninger etc som ikke lar seg prise.

E.3. TILBUDETS PRISER

Generelt gjelder at tilbyderen i sitt tilbud skal ta med alle de ytelser og kostnader av enhver art som er nødvendig for en fullstendig fagmessig utførelse av de arbeider som inngår i hans kontrakt.

Enhetsprisene skal inneholde alle typer kostnader GE måtte ha som er knyttet til arbeidet.

Dersom tilbyder anser at innledende tekst i noen kapitler er prispåbærende, skal dette inkluderes i postene i kapitlene.

Eventuell ytterligere prosjektering og tegninger/detaljer må entreprenøren bestille av konsulentgruppen og inkludere i tilbudet. Arbeidstegningen vil inneholde noe mer målsetting men ingen ytterligere detaljer.

Dersom noen av de priser eller leveringsvilkår som er omhandlet i tilbudet, er fastlagt eller regulert ved avtale, stilltiende forståelse eller annen ordning med fagkolleger og/eller konkurrenter, må det redegjøres nærmere for dette i følgeskriv til tilbudet. Hvis det ikke er opplyst noe om dette, skal tilbyders underskrift forstås som en erklæring om at slik avtale eller stilltiende forståelse ikke foreligger.

E.4. TILBUDETS MENGDER

Alle mengder er regnet på grunnlag av tilbudstegningene og beskrivelsen. Hvis ikke annet er spesifisert, er mengdene regnet i overensstemmelse med NS3420 siste utgave. Lønnstariffers måleregler er uten betydning for mengdeberegningene.

I forbindelse med kontraktsinngåelsen skal partene kontrollere tilbudets mengder. Kontrollen skal utføres innen en frist på tre uker fra avklaringsmøtet om tilbudet er avholdt, og tilbyder skal sammenstille tegninger med beskrivelse.

Når kontrakten er undertegnet, og det ikke skriftlig er gjort annen avtale, kan ingen av partene påberope seg at mengdene er for høyt eller for lavt regnet. Regulering av kontrakt vil deretter kun finne sted ved endringer bestilt av byggherre.

Under mengdekontrollen skal entreprenøren også kontrollere at teksten i postene samsvarer med koden på posten og motsatt. Etter dette kan ikke entreprenøren påberope seg tillegg dersom koder og tekst ikke samsvarer.

Arbeider vil ikke anses bestilt, og dermed heller ikke tillatt oppstartet, før mengdekontroll er avsluttet.

E.5. PLAN- OG BYGNINGSLOV

Krav til GE i forbindelse med igangsettingstillatelsen:
Gjennomføringsplan som er vedlagt rammesøknaden, følger vedlagt.

GE skal påta seg samordneransvaret i byggefasen.

Erklæringer om ansvar for IG1 skal foreligge to uker etter kontraktsinngåelse, og ihht vedlagte Gjennomføringsplan.

Alle foretak må tilfredsstille kravene til sentral / lokal godkjenning i henhold til Gjennomføringsplanen.

Tønsberg kommune, Eiendomsutvikling, er selv ansvarlig søker (SØK) for prosjektet.

Uavhengig kontroll av utførelse bestilles og betales av byggherren. Nødvendig og etterspurt dokumentasjon for kontrollen skal oversendes uavhengig kontrollerende firma.

For enkelte arbeider kan det være aktuelt for utførende entreprenører å foreta prosjektering. Dette kan gjelde for heisinstallasjoner og andre elementer. Slik prosjektering må det tas hensyn til ved utforming av kontrollplaner.

Ved ferdigstillelse av arbeidene skal GE overlevere sluttdokumentasjon av arbeidene som er gjennomført. Denne dokumentasjonen skal bl.a. inneholde kvitteringsliste for kontroll, rapporter av evt. funksjonstester og målinger, "som-bygget"-tegninger / dokumentasjon av de arbeidene som entreprenøren selv har prosjektert.

GE skal koordinere og samle inn dokumentasjon for IG, uavhengig kontroll, FDV, ferdigattest og andre relevante forhold.

F. KONTRAKTSBESTEMMELSER

F1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 Norsk bygge- og anleggskontrakt, med følgende unntak:

F2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Punkt 9.3

Byggherren stiller ikke sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser.

Punkt 19.7

Byggherren vil ikke fremlegge hovedfremdriftsplan. Dette skal GE gjøre. Byggetiden er estimert til 21 måneder inkludert ferier. Kontraktsformularet vil spesifisere oppstartsdato og ferdigstillelsesdato.

Punkt 22, 24, 25 etc

Byggherren har rett til å pålegge GE endringer og tillegg for inntil 15 % netto kontraktssum uten at GE kan kreve regulering av kapitalkostnader, rigg og drift eller komme med krav om fristforlengelse. Dette gjelder også endringer og tillegg knyttet til eventuelle krav om tillegg fra entreprenøren.

Ved rett til fristforlengelse, skal Statsbygg's mal for regulering av rigg og drift legges til grunn.

Løpende rigg skal settes til 50 % av kostnadene i rigg- og driftskapitelet. Fast rigg er da resterende 50 %. Ved fristforlengelse reguleres kun løpende rigg.

Ved alle typer endringer og tillegg ut over 15 % av kontraktssummen, reguleres løpende rigg for det som overstiger 15 % etter følgende formell:

$$0,5 \times A (B - 1,15 \times C) / C$$

Ved rett til fristforlengelse reguleres byggetiden etter følgende formell:

$$(B \times D) / (1,15 \times C)$$

hvor A = sum rigg/drift i kontrakten

B = sum av utførte arbeider inkludert tillegg og endringer

C = opprinnelig kontraktssum

D = antall arbeidsdager kontraktsfestet byggetid

Punkt 27.2

Det skal foretas mengdekontroll. Mengdekontrollen skal fortas rett etter kontraktsavklaringene er avsluttet og være gjennomført innen 3 uker. Se for øvrig E4.

Punkt 33

Innestående utbetales ikke før eventuelle mangler fra overtakelsen er utbedret og komplett FDV-dokumentasjon overlevert.

Post for prøvedrift utbetales ikke sammen med slutfakturaen. Den utbetales når prøvedriftsperioden er over og anleggene endelig godkjent.

Punkt 36.7

Reklamasjoner som ikke er kritiske, samles opp og meddeles GE på 1-års befaringen.

Seriøsitetskrav

Entreprenøren og alle underleverandørene skal oppfylle siste utgave av Seriøsitetskravene.

F3 LØNNS- OG PRISSTIGNING

Det vil bli tegnet kontrakt med mulighet for regulering av kontraktssummen etter NS3405, totalindeksmetoden, med utgangspunkt i siste kjente indeks ved tilbudsinnleveringsfristen og med faktor 0,8.

SSB sin Byggekostnadsindeks for boligblokker, i alt, vil bli benyttet.

G.ADMINISTRATIVE RUTINER

G1 KORRESPONDANSE/REFERATER MM

G.1.1. KORRESPONDANSE

All korrespondanse påføres påfølgende overskrift:

HOGSNES SYKEHJEM

Hvert brev/mail skal kun omhandle en sak, av hensyn til saksbehandling og arkivering.

Det skal alltid angis i brevet/mailen hvor det er sendt gjenpart/kopi.

Hvert brev/mail stiles til den saken gjelder, og all korrespondanse sendes med kopi til BH's prosjektleder og byggeleder.

Evt. svarfrist skal angis

G1.2 MELDING

Korte interne beskjeder mellom planleggerne og entreprenører sendes som melding via e-mail.

G1.3 REFERATER

Det skal alltid føres referat fra følgende møter:

- Prosjekteringsmøter (føres av GE's PL)
- Byggemøter (føres av BH's byggeleder)
- Fremdriftsmøter (føres av GE's anleggsledelse)
- Særmøter (avtales i hvert tilfelle)

Møter skal ha følgende innhold:

Overskrift:

HOGSNES SYKEHJEM

REFERAT FRAMØTE

Deltakere:

Navn

Firma

Init.

Hvem referatet er distribuert til

Møtested og dato, evt. avtale nytt møte.

Møtets formål

Pålagte oppgaver/vedtak/ansvarlig(init.)/frist

Alle referater utsendes snarest, og ikke senere enn 4 dager etter møtet.

G1.4 WEB-HOTELL OG DISTRIBUSJON

Ge er ansvarlig for opprettelse og drifting av WEB-hotell for alle deltakerne i prosjektet inkl. BH og PG. WEB-hotellet skal benyttes til distribusjon av planer, tegninger, referater, endringer og

annen prosjektrelatert informasjon. Prosjekthotellet må ha nødvendig kapasitet så det er enkelt å legge inn revisjoner av tegninger mm.

Tegninger vil ikke bli distribuert på papir, men kun via WEB-hotellet.

G2 MØTER OG BEFARINGER

Møter inndeles etter formål, slik at møtedeltakerne kan begrenses til de personer som er involvert i saken. De øvrige i prosjektorganisasjonen informeres om resultatet gjennom møtereferater. Innkalling til møter foretas av GE's prosjektleder, BH's byggeleder, prosjekteringsleder eller møteleder.

Ønske fra andre om ekstraordinære møter/særmøter koordineres via BH's byggeleder.

G2.1 KONTRAKTSMØTER

Formål: Avklare alle forhold i tilbud som skal danne grunnlag for kontrakt.

Frekvens: Når tilbud er antatt

Ekstraordinære arbeidsmøter, også mellom enkelte av planleggerne, kan avtales etter behov og koordineres via prosjekteringsgruppeleder.

Møteleder: BH's prosjektleder

Deltakere: GE

BH's prosjektleder

Prosjekterende

BH's byggeleder

Referent: BH's prosjektleder

Distribusjon: Møtedeltagerne

G2.2 BYGGEMØTER

Formål: Koordinering og gjennomgang av byggearbeidene

Klarlegge problemer, arbeidsoppgaver, ansvar og tidsfrister

Rapportere framdrift og økonomi.

Rapportere i forhold til Seriositetsbestemmelser.

Registrere evt. mangler i arbeidsgrunnlag og merknader til utførelse.

Avtale nødvendige tiltak ved avvik.

Frekvens: Hver 14. dag

Møteleder: BH's byggeleder

Deltakere: BH's byggeleder

BH's prosjektleder

Generalentreprenør

Nødvendige underentreprenører

Prosjekterende

Referent: BH's byggeleder

Distribusjon: Møtedeltagerne

G2.3 SÆRMØTER

Formål: Avklare/koordinere spesielle/akutte saker i prosjekteringsarbeidet eller under produksjonsfasen.

Frekvens: Etter behov

Møteleder: Initiativtaker til møtet

Deltakere: Alle som berøres av, eller har behov for direkte informasjon om det som

skal behandles

Referent : Initiativtaker

Distribusjon: Møtedeltagerne, prosjektleder, byggeleder, byggherrens brukerrepresentant

G2.4 FREMDRIFTSMØTER

Formål: Koordinering og gjennomgang av fremdriften.

Avdekke og avklare flaskehalser fremdriftsmessig

Frekvens Hver 14. dag

Møteleder: GE's anleggsledelse

Deltakere: GE

Underentreprenører

BH's byggeleder

Referent: GE's anleggsledelse

Distribusjon: Møtedeltagerne

G3 BEFARINGER

Befaringer og inspeksjoner har som formål å gjøre deltakerne kjent med prosjektet og byggeplassen, eller å kontrollere om entreprenørenes arbeider og leveranser er i hht. kontrakten.

G3.1 TILBUDSBEFARING

Det vil bli gjennomført tilbudsbefaring. For tidspunkt vises til tilbudsinnbydelsen.

G3.2 FERDIGBEFARING

Når GE har varslet om at deres byggearbeider er ferdig, avholdes det en ferdigbefaring.

Ved innkalling til ferdigbefaring skal GE vedlegge dokumentasjon på at han har kontrollert sine arbeider samt resultater fra kontrollen. Kopi sendes byggeleder og ansvarlig rådgiver. Før befaringen holdes, skal GE ha levert FDV-dokumentasjon og slutført alle sine arbeider inkl. flikkarbeidene og innregulering.

Overtakelsen finner sted etter NS8430.

Arbeidene skal være i slik stand at overtakelse kan finne sted. Dersom det ferdigstilte produktet er beheftet med vesentlige feil og mangler, kan befaringen bli avbrutt og befaringens kostnader bli belastet GE.

For evt. gjentakende ferdigbefaringer pga. at GE ikke har utført gjenstående arbeider iht. anmerkninger eller iht. andre avtaler, skal GE dekke kostnader for merarbeidet dette gir BH og hans medhjelpere.

Befaringsleder er byggeleder. Ansvarlig for delmangelrapport er entrepriseansvarlig rådgiver. Rapportene skal vise om det er blitt anmerket feil og mangler ved arbeidene, samt evt. nødvendige endringer/kompletteringer. Tidsfrist for utbedringer skal anføres (12 dager). Før overtakelsen/reklamasjonstiden inntreffer, skal GE sende byggherren skriftlig bekreftelse på at alle feil og mangler er utbedret. Det skal kvitteres for hvert enkelt punkt i ferdigbefaringsrapporten. Kopi sendes til byggeleder og entrepriseansvarlig rådgiver. Den kontrollansvarlige skal ha utført sluttkontroll og dokumentere at tiltaket er gjennomført i samsvar med tillatelsen og gjeldende bestemmelser, slik at kommunen kan utstede ferdigattest evt. midlertidig brukstillatelse.

Tekniske anlegg skal overtas sammen med bygget for øvrig. Prøvedriftsperioden starter ved overtakelsen og vil være på 1 år.

Formål: Kontroll av GE's arbeider er iht. kontrakt.
Overlate bygget til brukerne

Deltakere: BH's byggeleder
BH's prosjektleder
GE og hans underleverandører
Prosjekterende
Byggherrens brukerrepresentanter
Byggherrens drift- og vedlikholdspersonell

Referent: BH's byggeleder
Fagkonsulent fører mangelliste
Prosjektleder utarbeider protokoll

Distribusjon: Deltagerne

Krav til faglig utførelse

Entreprenør skal utføre sitt arbeid, og gjøre den innsatsen som påkreves, for at sluttresultatet skal bli perfekt. GE skal forholde seg til type- og produktangivelser for sine montasjearbeider, og håndverket skal utføres som et 'godt stykke faglig utført arbeid'.

Hvis GE ikke leverer eller gjennomfører sitt arbeide med overnevnte som et minimum, skal GE dekke kostnader for at disse arbeidene utføres på nytt, og evt. merarbeidet og kostnader dette gir byggherren og hans representanter

G3.3 GARANTIBEFARING

Det stilles garanti ihht NS 8405

I garantitiden skal det avholdes garantibefaringer.

Det skal holdes minst én reklamasjonsbesiktigelse ett og tre år etter overtakelse. Dersom det i reklamasjonsperioden avdekkes mangler av vesentlig betydning, arrangeres egne befaringer.

Utbedringer skal utføres etter avtale og i full forståelse med brukeren. Arbeidet kan forlanges utført utenom ordinær arbeidstid uten at dette skal medføre krav om overtidsgodtgjørelse o.l.

Frist for utbedring er 18 hverdager.

Formål: Kontroll av skader oppstått i garantiåret.

Deltakere: Som ferdigbefaringen

Referent: Som ferdigbefaringen

Distribusjon: Deltagerne

G4 TIDSPLANER

Som hjelpemiddel til styring og koordinering av framdriften i prosjektet, skal GE utarbeide tidsplaner for alle faser og nivåer.

G4.1 HOVEDPLANER

Hovedplaner skal være oversikt over hovedfasene i prosjektet. Det er GE som skal utarbeide også hovedplaner.

G4.2 FASEPLANER

GE har ansvaret for å utarbeide detaljerte faseplaner.

G5 ØKONOMIRUTINER

Til den direkte styring og oppfølging av prosjektets økonomi, er det utarbeidet egne rutiner.

Vedtak om oppstartning av byggearbeidene krever at kostnadsrammen ikke skal overskrides. Dette innebærer at det kreves lojalitet mot det vedtatte budsjettet.

G5.1 BUDSJETTER

Prosjektet styres gjennom budsjettet. BH's prosjektleder er ansvarlig for utarbeiding av budsjetter med bistand fra prosjekterende for de forskjellige fagområder.

G5.2 ØKONOMISKE OVERSIKTER

BH's byggeleder er ansvarlig for å holde løpende oversikt over entreprisekostnadene. Alle som innehar opplysninger som medfører konsekvenser for den økonomiske stillingen i prosjektet skal rapportere dette til byggeleder. Byggeleder rapporterer videre til prosjektleder som har ansvaret for den overordnede økonomioversikten i prosjektet. Prosjektleders kontoplan skal følges.

Prosjektet skal styres innenfor de avtalte kostnadsrammer som vil bli endelig fastsatt etter at tilbudene er kommet inn. De avtalte kostnadsrammer kan kun endres etter avtale med tiltakshaver.

Det vil bli utarbeidet periodevis økonomiske oversikter med oppfølging av registrerte kostnader i forhold til budsjettet. Byggeleder skal avgi status til prosjektleder over økonomisk stilling og regnskapsstatus for entreprisekostnadene en gang pr. mnd.

Prosjekterende som kjenner til forhold som er av betydning for budsjettet, må meddele byggeleder og prosjektleder dette umiddelbart.

G5.3 BESTILLING AV ENDRINGER/TILLEGG

Endringslister benyttes ved beskrivelse av enhver endring til tegninger eller beskrivelser som medfører korreksjon av avtalebeløp i evt. Fiks-sumkontrakt eller som medfører nye enhetspriser.

Alle endrings- og tilleggsarbeider skal bestilles skriftlig.

Er det besluttet endringer eller innhenting av pris på endrings/tilleggsarbeider, skal de prosjekterende utarbeide materiale for forandringen eller tillegget, og på byggherrens vegne innhente tilbud.

Beskrivelsen for endrings- og tilleggsarbeidet skal utarbeides i samsvar med den beskrivende mengdeberegningsdelen i kontraktsdokumentet, ved bruk av endringslister.

Enhver endret tegning skal følges av en endringsliste med beskrivelse av endringen.

Endringslisten fyller følgende funksjoner:

- Beskrivelse av besluttet endring / prisforespørsel
- Prisforespørsel til entreprenør
- Pristilbud fra entreprenør

For arbeidet som utgår og arbeider som kommer i tillegg, hvor det finnes enhetspriser i kontrakten, skal prisen innføres i endringslisten av den prosjekterende.

Arbeider som ikke tidligere er beskrevet/priset i kontrakten, bes det om tilbud for.

Endringslistene utarbeides av ARK, LARK, RIB, RIV og RIE og merkes og nummereres fortløpende. Det føres adskilte nummersystem for ulike fagene.

Prosedyre for bestilling av endrings-/tilleggsarbeider er:

- Ansvarlig prosjekterende utarbeider endringslister som sammen med aktuelle tegninger danner grunnlag for pristilbud fra entreprenøren.
- GE gir pristilbud ved å fylle ut og underskrive endringslisten.
- Ansvarlig prosjekterende utarbeider innstilling til prosjektleder på prisforespørselen.
- Arbeidene bestilles av prosjektleder.

G5.4 PRISTILBUD

GE sender sine pristilbud til byggeleder, som ber om innstilling med kommentar fra ansvarlig prosjekterende. Kommentarene skal gi opplysninger om hvorfor tilbudet er innhentet, vurdering av alternative løsninger og bekrefte at prisberegningen kan anbefales.

G5.5 BESTILLINGER

Tilbud med innstilling oversendes prosjektleder som skriftlig bestiller arbeidene av GE.

Tilleggsarbeider som ikke er bestilt og igangsatt av prosjektleder, vil ikke bli honorert, men betraktet som et forhold mellom GE og bestiller.

G5.6 REKVISISJONER

Rekvisisjoner skal bare benyttes for uforutsette nødvendige tilleggsarbeider som må bestilles på byggeplassen for ikke å hindre framdriften eller for mindre forhold.

Rekvisisjoner skal i prinsipp foreligge før et tilleggsarbeid oppstartes.

Rekvisisjoner skal være basert på bestillingsdagens prisnivå og skal ikke lønns- og prisreguleres.

Rekvisisjoner merkes og nummeres fortløpende. Kopi av rekvisisjon sendes PL og aktuell rådgiver.

Rekvisisjoner utstedes kun av byggeleder, og skal i størst mulig grad være avtalt som et omforent fast beløp.

Rekvirerte tilleggsarbeider som skal avregnes etter medgått tid, skal dokumenteres med timelister attestert av byggeleder.

Tilleggsarbeider som er igangsatt uten skriftlig rekvisisjon eller bestilling fra byggeleder vil ikke bli honorert.

Mindre tilleggsarbeider inntil kr. 30.000,- kan bestilles direkte av byggeleder ved rekvisisjon.

G5.7 FAKTURERING

Alle fakturaer stiles til:

Tønsberg kommune
Eiendomsutvikling
Postboks 2410
3104 TØNSBERG

De skal sendes på EHF-format til kommunen.
og kopi oversendes til BH's byggeleder.

Byggeleder kontrollerer og godkjenner fakturabeløpet og godkjenner beløp. Dette meddeles prosjektleder for utbetaling.

Byggherren er ansvarlig for alle utbetalinger.

Fakturaene skal merkes med Hogsnes sykehjem og prosjektleders navn.

Fakturerings skal skje særskilt for :

- Avdragsfaktura. Merkes A1, A2, A3 osv. Av disse skal det framgå kontraktssum og tidligere fakturerte avdrag.
- Prisstigningsfakturaer merkes P1, P2, P3 osv.
- Endringsfakturaer merket E1, E2, E3 osv. (med ref. til spesifiserte endringslister, med pris)
- Tilleggsfakturaer merkes R1, R2, R3 osv (med ref. til spesifiserte rekvisisjoner, med pris)

Ingen fakturaer blir utbetalt før garanti er deponert iht. avtale.

Betalingsfrist for fakturaer beregnes med 30 dager fra den dag fakturaen er byggherren i hende.

Fakturaer mottatt senere enn 7 dager før jul-, påske- eller sommerferie, anses ikke som mottatt før første virkedag etter ferien.

Slutfakturaen skal behandles innenfor den fristen som er angitt i NS8405 pkt. 33, og skal i samarbeid med byggeleder behandles av den ansvarlig prosjekterende. Slutfaktura mottatt senere enn 7 dager før jul-, påske- eller sommerferie, anses ikke som mottatt før første virkedag etter ferien. Innestående utbetales ikke før eventuelle mangler fra overtakelsen er utbedret og FDV-dokumentasjon er overlevert. Posten for prøvedrift utbetales ikke i slutfakturaen, men når prøvedriftsperioden er over og anleggene endelig godkjent.

G6 FORSIKRINGER

GE skal tegne forsikringer iht. forutsetningene i kontrakten.

Kopi av forsikringspolisen, og kvittering for betalt premie, skal uoppfordret oversendes BH's prosjektleder.

G6.1 BYGGHERREFORSIKRINGER

Byggherren tegner ikke forsikring.

G6.2 FORSIKRING ENTREPRENØRER

GE skal tegne forsikring i henhold til NS8405 punkt 10.

G7 SIKKERHETSSTILLELSE / GARANTI**G7.1 BYGGHERRE**

Byggherren, Tønsberg kommune, stiller ikke byggherregaranti.

G7.2 ENTREPRENØR

Jfr. NS8405, pkt 9.

GE skal stille 10% bankgaranti som sikkerhet for oppfyllelse av sine forpliktelser i byggetiden.

Garantien skal ikke ha tidsbegrensning, og frigis først når alle mangler fra ferdigbefaring

er utbedret.

Garantibeløpet nedtrappes ihht NS8405.

I tillegg til bankgaranti skal kun 90 % av avdrag utbetales, inntil innestående beløp utgjør 5% av kontraktssummen som avregnes ifbm. sluttoppgjøret.

Garanti for GE's sikkerhetsstillelse skal ha samme ordlyd som NS3435 "Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden".

Garanti i original sendes prosjektleder.

G8 INTERNKONTROLL/KVALITETESSIKRING

GE og underleverandører skal gjennomføre internkontroll iht. internkontrollforskriften. Entreprenørene skal, ved entreprisens begynnelse, utarbeide en kvalitetsplan for kvalitetsoppfølging av arbeidet for å sikre at tilsiktede kvalitets- og dokumentasjonsnivåer oppnås.

Kvalitetsplanen skal beskrive tiltak som iverksettes ved unormale hendelser (avvik og korrigerende tiltak ved avvik) såvel som opplegg for rutinemessig kvalitetsoppfølging (sjekklister) og arbeidsprosedyrer.

Alle forhold som berører arbeidets kvalitet, skal journalføres og rapporteres hver uke til tiltakshavers kontaktperson/samordner. Iverksatte korrigerende tiltak skal framgå. GE skal, og tiltakshaver kan, gjennomføre uanmeldte undersøkelser for å fastslå om kvalitetsplanen og internkontrollopplegget følges, og om det er samsvar mellom journal og virkelighet (entreprenørens gjennomføring av internkontroll / tiltakshavers kvalitetsrevisjon).

G9 TEGNINGER

GE skal kun benytte tegninger merket "Arbeidstegning" for alle arbeider og tilhørende materialbestillinger.

GE vil kun motta tegninger digitalt. Disse skal sendes til et web-hotell som GE etablerer og bekoster. Eventuell utskrifter av tegninger skal entreprenøren bestille og bekoste.

Web-hotellet skal f.eks inneholde tegninger, endringslister, rekvisisjoner, referatet etc

G10 FDV, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

G10.1 FDV-DOKUMENTASJON

G10.1.1 Generelt

Ved overlevering av bygget skal GE levere komplett innsamlet og systematisert dokumentasjon for utførte arbeider og materialer/leveranser som inngår i prosjektet, FDV-dokumentasjon.

FDV-dokumentasjonen skal dekke alle bygningsmessige arbeider, leveranser/materialer og tekniske installasjoner slik at anleggets driftspersonale finner all nødvendig informasjon for rasjonell drift, vedlikehold og forvaltning.

Det skal være med nødvendige henvisninger mellom tegninger, skjemaer og øvrige dokumentasjon. Tegninger overleveres i DWG-format samt pdf-format.

Er det utarbeidet tegninger i 3-D oversendes dette også.

Dokumentasjon skal systematiseres etter bygningsdelstabellen.

Generelt har entreprenøren ansvar for koordinering og utarbeidelse av drifts- og vedlikeholdsinstrukser for bygningen og de tekniske anleggene. Entreprenøren skal fremskaffe alt underlag for utarbeidelse av som-bygget tegninger. Det vises til RIF's FDV-norm. Instruksene skal leveres før overtakelse. GE plikter å levere dekkende underlag. Entreprenørene skal gjennom hele byggeperioden dokumentere sitt arbeid med henblikk på FDV. Prosjekteringsgruppen utarbeider endelig som-bygget-tegninger.

G10.1.2 Dokumentasjon av produkter, materialer og anlegg

Fra alle entreprenører/ utførende og fra leverandører skal det leveres dokumentasjon som minst skal inneholde:

- Produktinformasjon med materialspesifikasjoner for alle produkter som er benyttet. Til hvert produkt må det leveres vedlikeholdsforslag med intervallangivelse.

Dokumentasjonen må inneholde eget stoffkartotek over helsefarlige stoffer som har vært benyttet i byggeprosessen.

For tekniske fag skal dokumentasjonen også inneholde:

- Rapporter fra målinger og innreguleringer
- Koblingsskjemaer
- Tegninger
- Tekniske spesifikasjoner

G10.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Vedlikeholdsbeskrivelsen skal i sin enkleste form beskrive:

Hva: Hva som skal vedlikeholdes, dvs. jobben knyttes mot et gitt utstyr, anlegg, bygning eller bygningsdel.

Når: Angir kriterium for forfallsstyring som et fast tidsintervall mellom hver gang jobben skal utføres.

Hvordan: Beskriver hvordan jobben skal utføres. Beskrives i form av en jobbt tekst.

G10.1.4 Leverandørregister

Leverandørregisteret inneholder informasjon om leverandør av utstyr og reservedeler. Nødvendig informasjon som skal registreres er:

- Leverandørnavn
- Adresse
- Telefon/ E-post
- Kontaktperson (stilling/ navn)

G10.1.5 Driftsinstrukser

Driftsinstrukser vil i hovedsak bestå av:

- Anleggsbeskrivelser som beskriver anleggets/ utstyrets oppbygging og virkemåte. Dette skal ikke være noen lang avhandling, men en nøktern beskrivelse for vedlikeholdspersonalet.
- Funksjonsbeskrivelse og brukerveiledning som i klare formuleringer beskriver funksjonaliteten til anlegget og hvordan dette skal betjenes.

G11 RENT TØRT BYGG

Bygget skal produseres etter prinsippene gitt i "Rent Tørt Bygg" håndboka.

Byggherren har bestemt følgende mtp RTB:

Byggherren ønsker å ha et ryddig og godt innemiljø, både i byggefasen og for brukerne av bygget. Derfor legges det vekt på at GE følger opp RTB i byggefasen.

Det skal utnevnes en renholdsansvarlig hos GE.

Alle materialer som skal bygges inn i det ferdige bygget, skal holdes tildekket. Materialer som har blitt nedfuktet tillates ikke brukt i bygget og skal fjernes fra byggeplassen.

Det skal gjennomføres et løpende renhold under utførelsen som sikrer at alle skjulte flater, som f.eks over himlinger og inne i bindingsverksvegger, er rengjort.

Byggeplassen skal inndeles og merkes i grønn, gul og rød sone (iht RTB-håndboka)

Grønn sone: Råbygg fase

Gul sone: Tett bygg. Vinduer satt inn (eller midlertidig tettet).

Rød sone: Innredningsfasen

Generelt:

GE skal utarbeide en renholdsplan som beskriver hvordan renhold/ryddingen skal gjennomføres

GE skal sørge for at det foretas hovedrydding/rengjøring en gang i uka.

Byggherren vil gjennomføre RTB-runder, der ryddighet, renhet vil bli vurdert. GE skal delta.

Grønn sone:

Byggeplassen skal holdes ryddig, søppel fjernes.

Materiell og utstyr som ikke skal benyttes mer på byggeplassen, skal fjernes. Gangveier skal være ryddige.

Gul sone:

Temperaturen skal minimum være 10 grader innendørs. Det monteres tetting mellom deler av bygningen slik at trekk gjennom bygget unngås.

Støvproduserende utstyr (driller, etc) skal være påmontert støvsuger.

Støvende arbeider skal, så langt det er praktisk mulig, gjøres utendørs. Ved behov for å utføre støvende arbeider innendørs, skal dette gjøres i eget rom med støvavsug.

GE skal gjøre tiltak slik at fukt og støv ikke, i størst mulig grad, kommer inn i bygget. Det skal monteres midlertidige dører ved alle innganger til bygget. Disse skal være solide og ordentlige og være montert med selvlukkere.

Røyking forbudt.

Rød sone:

I utgangspunktet skal ingen støvende arbeider gjøres. Hvis det likevel må gjøres noe støvende arbeid, skal det bygges tett telt rundt arbeidsstedet.

Beskyttende sokker "blåsokker" skal benyttes ved arbeid.

Røyking forbudt.

G12 AVFALL

GE skal utarbeide en avfallsplan før arbeidene tar til. Avfallsplan skal justeres underveis i prosjektet dersom forutsetningene endres. Det skal utarbeides en sluttrapport for oppføring av bygget, ihht. til Avfallsforskriften.

Minimum 85 vektprosent av total avfallsmengde skal kildesorteres på byggeplassen.

Samtlige containere på bygge- og anleggsområdet skal være merket med skrift og symbol hvilken type avfallsfraksjon som tilhører hvilken container. Merkenes skal være flerspråklige dersom fremmedspråklig arbeidskraft benyttes.

G13 SYSTEMINTEGRASJON, PRØVEDRIFT, FDV OG OPPLÆRING I TEKNISKE SYSTEMER

13.1 Systemintegratorrolle

Byggherren har fokus på integrasjonen av tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) og stiller krav til en definert person som innehar en felles ITB systemintegrator rolle hos GE (heretter kalt systemintegrator).

Systemintegrator skal bidra til å sikre utførelsen av prosjekterte løsninger beskrevet i konkurransegrunnlaget hos GE. Systemintegratoren skal følge opp kravene som stilles i kontraktsdokumenter for tekniske systemer. Systemintegrator skal lede nødvendige møter, koordineringsmøter, befaringer, ulike tester, fullskalatest, prøvedriftsmøter, prøvedriftsbefaringer etc.

Funksjon

Systemintegratorrollen er definert med utgangspunkt i ITB-standarden NS 3935:2019.

Systemintegrator skal sørge for at de overordnede målene for de tekniske anleggene knyttet til funksjonalitet, design, energieffektivitet og inneklima oppnås. En av de viktigste oppgavene for systemintegrator er å følge opp grensesnitt, tverrfaglig koordinering, kvalitetssikre samkjøringen av integrasjonen mellom de ulike systemene, slutfremdrift, testing og bistå i prøvedrift.

Det skal gjennomføres egne ITB møter i byggefase med egne referater. ITB-koordinator i prosjekteringsgruppen vil delta i byggefase.

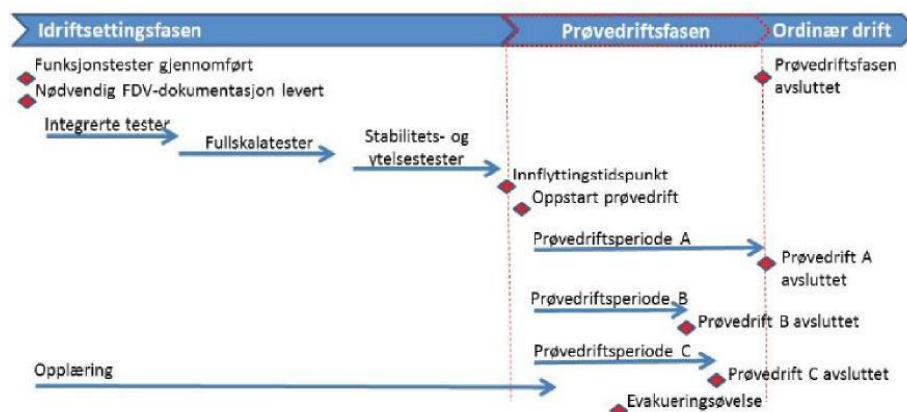
Idriftsetting og funksjonstest av tekniske systemer

Idriftsetting skal følge NS 6450:2016 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner.

1. GE skal utarbeide en plan som er bygget opp i henhold figur 1 og figur 2 i NS6450, med detaljerte aktiviteter og milepæler:



Figur 1 – Faser i byggeprosesser



Figur 2 – Idriftsettingsfase, prøvedriftsfase og overgang til ordinær drift

2. Arealer skal være rengjort på en slik måte at tilsmussing av tekniske anlegg som startes opp, ikke vil forekomme.
3. Alle fysiske arbeider som montering, tilkobling osv. skal være ferdig før idriftsettelsesfasen påbegynnes. I forbindelse med idriftsettelse skal alle anlegg testes fullt ut. Avvik skal registreres og lukkes.
4. GE skal innkalle og gjennomføre integrerte tester av alle systemer og funksjoner. Avvik skal registreres og lukkes.
5. GE skal innkalle til og gjennomføre fullskalatest av alle systemer og funksjoner. Avvik skal registreres og lukkes.

Ved oppstart prøvedrift konfigureres SD-anlegget. Det må påregnes å være med på komplett testing av automatikk opp til SD-anlegg, når SD-anlegget er konfigurert.

6. GE skal gjennomføre stabilitets- og ytelsestester av alle systemer og funksjoner. Avvik skal registreres og lukkes.
7. GE og alle UE plikter å stille med relevante mannskaper på byggeplass under igangkjøring, idriftsettelse og tester, slik at arbeidene kan settes i kontraktsmessig stand.
8. GE må forutsette at BH stiller med personell under opplæring som har tilstrekkelig grunnkompetanse for oppgaven, og har avsatt tilstrekkelig tid for dette.

Evakueringsøvelse må påregnes og skal planlegges i nært samarbeid med byggherre og driftsansvarlig.

13.2 Prøvedrift av tekniske systemer

Idriftsetting og prøvedrift skal følge NS6450 i dette prosjektet.

1. GE skal innkalle alle sine tekniske underentreprenører/leverandører for samtidig teknisk gjennomgang av de tekniske anleggene minimum en gang per måned sammen med driftsansvarlig. GE skal samle inn rapporter fra disse besøkene fra alle entreprenører. Byggherre vil kalle inn til prøvedriftsmøte en gang per måned, hvor rapporter fra besøk i prøvedriften, innmeldte avvik fra driftspersonell, alarmister og statusrapporter fra toppsystem gjennomgås.
2. Oppstart prøvedriftsperiode er fra overtagelse av de tekniske anleggene. Det vil holdes tilbake en sum på kr. 500.000,- eks mva frem til godkjent prøvedriftsperiode er gjennomført for tekniske anlegg.

Vilkår for avslutning prøvedrift/ overtagelse er at alle feil og mangler er utbedret og godkjent, samt at alle anlegg har vært uten feil eller avvik, av betydning, i de siste 8 ukene. Ved feil eller avvik av betydning siste 8 ukene forlenges prøvedriftsperioden med 3 måneder av gangen. Forlengelse av prøvedriftsperiode pga. feil eller avvik gir ikke entreprenør krav på kompensasjon fra byggherre.

Det vil være opp til byggherren å avgjøre om feil eller avvik er av betydning for avslutning prøvedrift/overtagelse.

3. Det settes krav til 12 måneders prøvedriftsperiode i prosjektet. Prøvedriftsperiode gjelder for alle tekniske leveranser. Følgende skal prøves og dokumenteres i løpet av perioden er blant annet:

- **Klimaanlegg** – anlegg som regulerer temperatur, ventilasjon og luftfuktighet
 - Dokumentasjon av funksjon gjennom årsvariasjoner
 - Dokumentasjon av kapasitet og stabilitet ved kaldt vintervær (DUT), overgangsfaser (vår/høst) og varme sommerdager.
- **Energiproduksjon**
 - Dokumentasjon av funksjon gjennom årsvariasjoner
 - Dokumentasjon av kapasitet og stabilitet ved overgangsfaser (vår/høst) og varme sommerdager.
- **Energibruk**
 - Kontroll av at energibruk er i henhold til energiberegninger.
- **Trykkøkningsanlegg for sprinkler**

Kontroll og testing for å dokumentere stabil ytelse.
- **Solskjerming**
 - Skal inkludere forskjellige solvinkler og værtypen.
- **Lysstyring**
 - Skal fungere over tid med brukere i bygningen, og i henhold til funksjonsbeskrivelser.
- **Pasientsignalanlegg**
 - Følge opp samspill mellom pasientsignalanlegg (bruker leveranse) og øvrige tekniske anlegg
- **Reservestrømsaggregat**
 - Kontroll og testing for å dokumentere stabil ytelse.
- **Røykventilasjon**
 - Kontroll og testing for å dokumentere stabil ytelse.
- **Adgangskontroll**
 - Skal fungere over tid med tilnærmet fullt antall brukere i bygningen.
- **Dørmiljø**
 - Skal fungere over tid med tilnærmet fullt antall brukere uten at det oppstår mekaniske svakheter.
- **Brannvarsling**
 - Følge opp meldinger på brannsentral for oppfølging av stabil drift. Rapport fremlegges som dokumentasjon på godkjent funksjon i prøvedriftsperiode
- **Ledesystem**
 - Rapporter fra lovpålagte automatiske tester skal fremlegges som dokumentasjon på godkjent funksjon i prøvedriftsperiode.
- **Heis**
 - Kontroll og testing for å dokumentere stabil ytelse.
- **Bygningsautomasjon og styring**

- Dokumentasjon av funksjon og stabilitet igjennom års variasjoner og personbelastning.
- **Utvendig VA pumpekum**
 - Skal fungere over tid med tilnærmet fullt antall brukere i bygningen.

13.3 FDV for tekniske systemer

Se også kapittel G10 FDV, drift og vedlikehold i «bok 0»

FDV-dokumentasjon skal samles fortløpende gjennom byggetiden.

Følgende dokumentasjon skal som minimum leveres, i tillegg til hva entreprenøren selv anser nødvendig for at BH skal kunne overta og drifte bygget i reklamasjonsperiode og i byggets levetid, samt krav stilt i kontrakt.

Tekniske anlegg:

Følgende leveres minimum 2 måneder før montasje av tekniske anlegg starter:

- Oppdatert systemoversikt for alle systemer angitt i bygningsdelstabellen som skal leveres i prosjektet
- Oppdaterte systembeskrivelser for alle systemer angitt i bygningsdelstabellen som skal leveres i prosjektet
- Funksjonstabeller for alle systemer som skal tilkobles SD-anlegg
- Foreløpig oppgave over parameter som tekniske anlegg skal innstilles på ved igangkjøring
- Datablader på alt utstyr som skal monteres

Følgende må som minimum foreligge ved oppstart igangkjøring av anlegg:

- Oppdatert systembeskrivelse
- Oppdatert systemskjemaer
- Datablader for alt levert utstyr
- Oppgave over parameter som tekniske anlegg skal innstilles på ved igangkjøring
- Rapport fra fabrikktest, med kvittert liste for eventuelle avvik
- Egenkontroll fra mekanisk ferdigstillelse

Følgende FDV-dokumentasjon må som minimum foreligge ved oppstart integrasjonstest av anlegg:

- Kvitterte lister fra befaringer mekanisk ferdigstillelse og egenkontroller
- Rapporter fra innregulering av varme-, kjøle- og ventilasjonsanlegg
- Rapport fra igangkjøring av maskiner
- Rapport fra igangkjøring av elektrotekniske anlegg
- Rapport fra igangkjøring av EKOM-anlegg
- Rapport fra igangkjøring av automasjonsanlegg
- Rapport fra igangkjøring av adgangskontrollanlegg
- Rapport fra igangkjøring av brannvarslingsanlegg
- Rapport fra igangkjøring av ledesystem
- Rapport fra igangkjøring av heiser
- Rapport fra igangkjøring av reservekraftanlegg
- Rapport fra igangkjøring av trykkøkningsystem for sprinkler
- Oppdaterte funksjonsbeskrivelser
- Feilsøkingsdokumentasjon

Følgende dokumentasjon må foreligge før gjennomføring av avsluttende fullskalatest:

- Rapport fra integrerte tester med registrerte avvik og kvittering av disse

Følgende FDV-dokumentasjon må foreligge før oppstart av prøvedrift:

- Rapport fra fullskalatest med registrerte avvik og kvittering av disse
- Rapport fra stabilitets- og ytelsestester uten avvik av vesentlig art. Dokumenteres med utskrift av historisk alarmlogg og rapporter fra historiske data for prosessverdier
- Rapport som viser at bygget er levert i henhold til krav om energi.
- «Som-bygget» dokumentasjon
- Løpende vedlikeholdsoppgaver for utførelse av driftspersonell. Detaljert beskrivelse med intervall.
- Vedlikeholdsoppgaver for utførelse av servicepersonell med intervall.

Følgende FDV-dokumentasjon må foreligge etter SD-anlegg gjennomgang:

- Rapport fra gjennomgang av skjermbilder og funksjoner i toppsystem og opplæring av driftspersonell med gjennomgang av brukerhåndbok, med registrerte avvik og kvittering av disse

13.4 Opplæring av tekniske systemer

GE skal presentere et forslag til opplæringsplan senest 2 måneder før igangkjøring og idriftsettelse av bygget, med spesifisert timeforbruk for driftspersonellet. Alle tekniske entreprenører plikter å gi innspill til denne minimum 1 måned før dette.

Opplæringen må påregnes gjennomført fordelt over flere dager for de tekniske anlegg både på grunn av anleggenes kompleksitet og læringsutbyttet for BH driftspersonell.

Opplæring skal foregå i periodene for idriftsettelse, stabilitets- og ytelsestest og under prøvedriftsperiode. GE må utarbeide en agenda og opplæringsplan som etter hver opplæringsdel skal signeres og kopieres med et eksemplar til entreprenør og et til driftspersonell. Journal fremlegges på tidspunkter hvor dette er et krav i kontakten eller ved behov, og skal inngå som en del av FDV etter at prosjektet er avsluttet. Opplæring skal være utført før anleggene kan overtas av BH.