



SAKSARKIVNUMMER	Vedlegg 6 Fagvise kontraktskrav	AVTALENUMMER
2019/1650		

RAMMEAVTALE
HÅNDBERKERTJENESTER



Innhold

1	Generell informasjon.....	2
2	Krav til Byggautomasjon.....	2
3	Krav til Elektro	5
4	Krav til Rørleggerarbeider	6
5	Krav til Ventilasjonsarbeider	6
6	Krav til Gassarbeider	7

1 Generell informasjon

Vedlegget beskriver kontraktskrav til ytelse for leveranser innen fagområdene:

- Byggautomasjon
- Elektroarbeider
- Rørleggerarbeider
- Ventilasjonsarbeider
- Gassarbeider

Krav i dette vedlegget er absolutte, og tilbydere som ikke tilfredsstiller disse kravene vil bli avvist.

Vedlegget er også del av kontraktsdokumentene.

2 Krav til Byggautomasjon

NR	KRAV TIL YTELSEN	HENVISNING TIL BESVARELSE/KOMMENTAR	JA	NEI
1.	BACnet enheter skal ha BTL logo og være testet i BIG-EU European Testing Centre (DIN EN ISO 16484-6, conformance testing) samt støtte ISO 16484-5.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Undersentraler skal støtte BIBB profilen for B-BC og dokumenteres med BACnet PICS og sertifikat som viser konformitet til gjeldene BIBB-er.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Det skal benyttes native BACnet/IP på alle undersentraler, det vil si at det ikke tillates integrering til sentralt SD-anlegg fra andre kommunikasjonsprotokoller.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kommunikasjon mellom de ulike anlegg og sentralt SD-anlegg skal benytte standard BACnet/IP protokoll over datanettverket.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kommunikasjonsgrensesnitt skal være ferdig konfigurert og igangkjørt ved overlevering av oppdrag.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Det skal etableres et elektronisk grensesnittdokument med oversikt over alle BACnet objekter med adresser, betegnelse, enhet og en forklarende tekst.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Betegnelse og forklarende tekst skal være i hht Retningslinjer for byggautomatikk StOH (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Trendobjekter er påkrevd og skal settes opp i hht Retningslinjer for byggautomatikk StOH (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.	Betjening av anlegg (Start/stopp, tidskataloger, manuell overstyring, settpunkt o.l.) skal tilpasses Retningslinjer for byggautomatikk StOH (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Notification-klasser skal settes opp i hht Retningslinjer for byggautomatikk StOH (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Det skal genereres en standard EDE fil for import av alle BACnet data.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Det skal benyttes standard BACnet-protokoll med Data link Layer: BACnet IP, (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	BACnet UDP port skal kunne endres og tilpasses resten av SD-anlegget.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	BACnet device ID skal kunne endres		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	BACnet devices skal støtte BBMD (Enheter kan være plassert på ulike IP subnet)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Alle leverte systemer skal følge St. Olavs hospital HF sin versjon av Tverrfaglig Merkesystem. Eventuell oppdatert revisjon med endringsprotokoll vil bli sendt ut ved avrop på rammeavtale.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Alle leverte komponenter skal overleveres med garantitider, levetidsanalyser (MTF), anbefalte serviceintervaller og serviceprosedyrer.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Alle oppdrag skal på generell basis leveres i henhold til Retningslinjer for byggautomatikk StOH (se vedlegg H Dokumentsamling Byggautomasjon) og i henhold til etablert byggetradisjon ved St. Olavs hospital HF. Ved eventuelle endringer vil oppdatert revisjon med endringsprotokoll bli sendt ut til avtalt kontaktperson hos Tilbyder.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Originaler for prosjektfiler, databaser, programpakker, firmware, skjema, FDV og liknende er St. Olavs hospital HF sin eiendom og skal ved avslutning av oppdrag overleveres og lagres i foretaket sine serversystemer.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Programvare og nødvendig hardware for alle leverte systemer skal være lagret hos St. Olavs hospital HF og være tilgjengelig for foretaket sine teknikere. Lisensiert programvare skal være godkjent og aktivisert.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21.	Alle nye oppdateringer av alle datafiler, programvare, firmware og hardware i leverte systemer skal umiddelbart varsles og overleveres avtalt kontaktperson hos St. Olavs hospital HF.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Utførende personale fra Tilbyder skal være godkjent som instruert personale i og nær ved elektriske anlegg av egen elektroinstallatør		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Tilbyder skal kunne dokumentere egne teknikkeres relevante kurs og erfaringer i forbindelse med nybygging, revisjon og rehabilitering av automatikkløsninger basert på BTL-sertifisering og kommunikasjon via BACNet/IP-protokollstruktur.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Tilbyder skal dokumentere egen kompetanse til å utføre nødvendig korrigerende av St. Olavs HF toppsystem for byggautomatikk (Desigo Insight/Desigo CC) eller skaffe tilsvarende dokumentert kompetanse fra underleverandør.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Tilbyder skal tilby opplæring av levert utstyr på alle tekniske nivå, fra enkel brukeropplæring til avansert programmering/parametrisering.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Tilbyder skal kunne levere tilsvarende - eller direkte kompatible erstatningskomponenter - i minst 10 år fra overleveringsdato for oppdraget.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Tilbyder skal være godkjent elektroinstallatør, registrert i det sentrale elvirksomhetsregisteret.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 Krav til Elektro

NR	KRAV TIL YTELSEN	HENVISNING TIL BESVARELSE/KOMMENTAR	JA	NEI
1.	Dokumentert opplæring på elektrotermografi (NEK405-1) og EL-kontroll (405-2 og 405-3)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Tilbyder skal være godkjent elektroinstallatør, registrert i det sentrale elvirksomhetsregisteret innenfor følgende: <ul style="list-style-type: none"> - Ledningsanlegg – lavspenning - Forsyningsanlegg – lavspenning - Eksplosjonsfarlige områder – elektriske anlegg - Maskiner og elektriske anlegg - Industri – lavspenning - Bygning - lavspenningsanlegg 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Entreprenør skal kunne tilby personell med følgende kompetanse, enten som del av tilbudt personell eller andre: <ul style="list-style-type: none"> - Sertifisert KNX kompetanse - Dokumenterbar erfaring med DALI 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Entreprenøren skal, senest 3 måneder etter kontraktsinngåelse, være registrert i det sentrale elvirksomhetsregisteret innenfor: Sykehus – elektriske anlegg – rom for medisinsk bruk		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Entreprenørens utførende montører som skal arbeide innenfor medisinske områder skal ha gjennomført kurs for elektriske installasjoner i medisinske områder innen 6 måneder etter kontraktsinngåelse.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Krav til Rørleggerarbeider

NR	KRAV TIL YTELSEN	HENVISNING TIL BESVARELSE/KOMMENTAR	J A	N E I
1.	Tilbyder skal inneha sertifikat iht. NS-EN ISO 13585:2012 samt sertifikater for varme arbeider		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Være registrert med godkjent rørleggermester		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Entreprenøren skal tilby utførende personell med dokumenterbart relevant fag- eller svennebrev.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Entreprenør skal være registrert med FG-godkjenning (eller tilsvarende godkjenning) for å prosjektere, kontrollere og utføre installasjon av sprinkleranlegg.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Krav til Ventilasjonsarbeider

NR	KRAV TIL YTELSEN	HENVISNING TIL BESVARELSE/KOMMENTAR	J A	N E I
1.	Tilbyder skal inneha sertifikater for varme arbeider		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Krav til Gassarbeider

NR	KRAV TIL YTELSEN	HENVISNING TIL BESVARELSE/KOMMENTAR	J A	N E I
1.	Entreprenør skal tilby utførende personell med følgende dokumenterbar kompetanse: <ul style="list-style-type: none"> - Gasstekniker I ihht Norsk Gassnorm - Godkjent lodder ihht NS-EN ISO 13585:2012 - Godkjent sveiser ihht NS-EN ISO 9606 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Tilbyder skal inneha personell med sertifikat klasse «Faglig leder II» ihht Norsk Gassnorm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Tilbyder skal dokumentere erfaring med arbeide på medisinsk gassanlegg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Tilbudt personell skal ha dokumenterbar kompetanse med installert utstyr etter krav fra leverandører, eller skaffe slik kompetanse innen 3 måneder.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>