

# **FYLKESHUSET BODØ**

## **UTSKIFTING AV DØRER, ADGANGSKONTROLL OG INNBRUDDSSALARM**

### **TOTALENTREPRISEFORESPØRSEL**

---

Prosjektnr.: 79.18.195

Bodø, 25.06.2020

## INNHALDSFORTEGNELSE

0	<b>TILBUDSINNBYDELSE</b> .....	<b>2</b>
0.1	ORIENTERING .....	2
1	<b>TILBUDSSKJEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1	HOVEDSAMMENSTILLING .....	3
1.2	REGNINGSARBEIDER .....	4
1.3	GODKJENNELSE FOR ANSVARSRETT .....	4
1.4	RÅDGIVERE .....	4
1.5	UNDERENTREPRENØRER .....	5
1.6	UNDERSKRIFT, ERKLÆRING .....	5
2	<b>KONTRAKTSBESTEMMELSER</b> .....	<b>6</b>
2.1	GENERELT .....	6
2.2	KONTRAKT .....	6
3	<b>ØVRIGE BESTEMMELSER/ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER</b> .....	<b>6</b>
3.1	SØKNAD RAMMETILLATELSE, IGANGSETTINGSTILLATELSE, ANDRE OFFENTLIGE SØKNADER .....	6
3.2	BYGGELEDELSE OG KONTROLL .....	6
3.3	FRAMDRIFTSPLAN .....	6
3.4	HENSYN TIL ARBEIDSSTED I DRIFT .....	6
3.5	DOKUMENTASJON, FDV-DOKUMENTASJON OG OPPLÆRING .....	6
3.6	SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) .....	7
3.7	RIVEMASSER .....	7
3.8	SPESIELL FORHOLD PÅ BYGGEPLASS .....	7
3.9	MØTER .....	7
3.10	RAPPORTERING .....	8
3.11	OVERLEVERING .....	8
3.12	ADRESSELISTE .....	8
4	<b>KRAVSPESIFIKASJON</b> .....	<b>9</b>
4.1	GENERELT .....	9
4.2	BRANNTEKNISKE FORHOLD .....	9
4.3	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER .....	10
4.4	40 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER GENERELT .....	12
54	<b>ALARM- OG SIGNALSYSTEMER</b> .....	<b>13</b>
55	<b>OPSJONER</b> .....	<b>16</b>

## **0 TILBUDSINNBYDELSE**

### **0.1 Orientering**

Nordland Fylkeskommune (NFK) planlegger utskifting av ca. 40 eksisterende dører på Fylkeshuset i Bodø, de fleste av disse er branddører. I dette arbeidet inngår det også leveranse av blant annet adgangskontrollsystem og dørautomatikk på de fleste av dørene som skiftes, levering og montering av adgangskontrollsystem på flere eksisterende dører og montering av innbruddsalarmanlegg mm. Se vedlagte tegninger med kommentarer og vedlagte dørskjemaer. NFK ønsker også tilbud på flere opsjoner, se kap. 6.

Alle arbeider skal prosjekteres og utføres iht. Byggteknisk forskrift 2017 (TEK17) og iht. normale toleranseklasser i NS 3420 siste utgave. EKOM-loven, NEK 400/700, NEK EN 50131, NEK EN 60839-11, NEK EN 62676 og FG – 200 serien, herunder også FG-240-2

Generelt skal alle gjeldende lover og forskrifter tilfredsstilles ved gjennomføring av prosjektet. Alle dokumenter til kommunikasjon med byggherren skal være på norsk i hele prosjektperioden.

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407. Totalentreprisen skal være komplett helt fram til ferdigstillelse.

Konkurransen gjennomføres som åpen tilbudskonkurranse etter reglene i «Forskrift om offentlige anskaffelser».

Som tilbudsgrunnlag gjelder denne beskrivelsen samt vedlegg.

**1 TILBUDSSKJEMA**

Sammenstilling av tilbudets hovedposter i fylles inn i skjema nedenfor:

**1.1 Hovedsammenstilling**

<b>Post</b>	<b>Spesifikasjon/konto</b>		<b>Sum</b>
1	Felleskostnader - Rigg og drift - Offentlige søknader i forbindelse med byggesaken	Kr	
2	Tømrer- og snekkerarbeider generelt inkl. alle nødvendige rivearbeider	Kr	
3	Alle dører og evt. vindusfelt inkl. dør og beslag, dørautomatikk, UPS-sentralerstyringer, pumper mm. Komplett funksjon iht. krav på tegning og beskrivelse.	Kr	
4	543.1 Adgangskontrollanlegg, inkl. sentrale UPS'er	Kr	
5	543.2 Innbruddsalarmanlegg	Kr	
6	553 TVO (Internfjernsyn)	Kr	
<b>7</b>	<b>Entreprisekostnad eks. mva.:</b>	<b>Kr</b>	
8	Prosjektering alle fag eks. mva.	Kr	
<b>9 (7+8)</b>	<b>Tilbudssum eks. mva:</b>	<b>Kr</b>	
10	Regningsarbeider medarbeidere (overført fra Tabell 1 nedenfor)	Kr	
11	Opsjon 1: Røykskiller korridorer	Kr	
12	Opsjon 2: 3 stk. utvendige sirener for varsel av aktivert innbruddsalarmanlegg	Kr	
13	Opsjon 3: 12 stk. innvendige sirener for varsel av aktivert innbruddsalarmanlegg	Kr	
14	Opsjon 5: Programvarevedlikehold og oppdatering av programvare for adgangskontrollanlegget	Kr	
15	Opsjon 6: Programvarevedlikehold og oppdatering av programvare for ITV-anlegget	Kr	
<b>16</b>	<b>Sum opsjoner + regningsarbeider eks. mva</b>	<b>Kr</b>	
<b>17 (9+16)</b>	<b>Evalueringssum eks mva.:</b>	<b>Kr</b>	
18	25 % MVA	Kr	
<b>19</b>	<b>Evalueringssum inkl. mva</b>	<b>Kr</b>	

**1.2 Regningsarbeider**

Tilbyder tilbyr eventuelle regningsarbeider utført etter følgende satser:

- a. Påslag på materialer regnet ut fra entreprenørens netto innkjøpspris: \_\_\_\_\_ %
- b. Påslag på egne underentrepriser: \_\_\_\_\_ %
- c. Timepriser :

Timepriser for medarbeidere ved evt. timehonorert regningsarbeid fylles ut i tabell nedenfor. Det skal summeres et antall timer normalt, 50 % overtid pr. kategori personell som angitt i tabell nedenfor (gjelder kategoriene anleggsleder/formann, fagarbeider/montør og hjelpearbeider/lærling).

Tilbyder oppgir en timesats hvor alle tillegg til netto utbetalt arbeidslønn er inkludert, herunder sosiale utgifter, administrasjon, reise, diett og fortjeneste. Verktøy/håndverktøy til verdi opptil kr 10.000,- inkluderes i timeprisen.

Tabell 1, timesatser mannskaper :

Kategori		Timer	Timesats eks. mva.	Sum eks. mva.
Anleggsleder/formann, alle kategorier:	Normaltid	20		
	Overtid 50 %	10		
Tømrer- og snekkerarbeider	Normaltid	20		
	Overtid 50 %	10		
Elektrikerarbeider	Normaltid	20		
	Overtid 50 %	10		
Fagarbeider/montør:	Normaltid	20		
	Overtid 50 %	10		
Hjelpearbeider/lærling:	Normaltid	20		
	Overtid 50 %	10		
<b>Sum eks. mva. kr (Overføres til hovedsammenstilling):</b>				

Sum overføres til punkt 10 i hovedsammenstilling kap 1.1.

Evalueringssum inkluderer et antatt omfang av regningsarbeider iht. tabell 1. Kontrakt etableres uten at disse postene inngår i kontraktssummen. Eventuelle regningsarbeider som blir avtalt bestilles ved egen tilleggsbestilling i henhold til forretningsrutinene.

**1.3 Godkjenning for ansvarsrett.**

Det kreves at anbyderen alene eller sammen med sine underentreprenører oppfyller kravene som stilles for godkjenning iht. gjeldende Forskrift om Byggesak (SAK).

**1.4 Rådgivere**

All prosjektering inngår i tilbudet. Rådgivere oppgis nedenfor.

Rådgiver	Fag

Rådgiver	Fag

### 1.5 Underentreprenører

Dersom underentreprenører benyttes for deler av entreprisen, skal det nedenfor angis for hvilke arbeider underentreprenøren skal benyttes, og underentreprenørens navn. Endringer av underentreprenører etter innlevert tilbud skal godkjennes av byggherren.

Firmanavn	Fag

### 1.6 Underskrift, erklæring

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Signatur og stempel*

## 2 KONTRAKTSBESTEMMELSER

### 2.1 Generelt

For denne kontrakten gjelder *NS 8407 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser*, med de tilføyelser, endringer og avvik som fremgår nedenfor, og som er overordnet NS 8407.

### 2.2 Kontrakt

Det opprettes kontrakt mellom byggherre og totalentreprenør i overensstemmelse med formular NS 8407A som utarbeides etter oppstartsmøte.

## 3 ØVRIGE BESTEMMELSER/ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

### 3.1 Søknad rammetillatelse, igangsettingstillatelse, andre offentlige søknader

Tiltaket er søknadspliktig. Byggherren ivaretar søknad om rammetillatelse. Totalentreprenøren overtar ansvaret som ansvarlig søker og er ansvarlig for all koordinering ovenfor offentlige myndigheter i forbindelse med bl.a. igangsettingstillatelser og brukstillatelser/ferdigattest mm. Totalentreprenøren skal medta kostnader for rollen som ansvarlig søker i posten for Rigg og drift. Midlertidig brukstillatelse skal foreligge ved overlevering.

### 3.2 Byggeledelse og kontroll

Byggherren vil foreta uavhengig kontroll av byggarbeidene. Byggherrens representanter skal ha møterett til byggemøter og skal ha fri adgang til byggeplassen i hele byggetiden.

### 3.3 Framdriftsplan

Entreprenøren skal utarbeide detaljert framdriftsplan for eget kontraktsarbeid. Framdriftsplanen skal være detaljert til et nivå som gjør det mulig å vise alle aktiviteter som pågår på ukebasis samt planlagt arbeid/status.

### 3.4 Hensyn til arbeidssted i drift

Arbeider skal foregå på Fylkeshuset som vil være i normal drift i hele byggetiden. Entreprenøren gjøres oppmerksom på nødvendigheten av aktsomhet i forhold til dette så vel planlegging som gjennomføring av arbeidene mht. støy, renhold o.l. Ved arbeider i kantine 1. etasje og i 6. etasje på/rundt møterommene Nordland I og II så kan det være dager og tidspunkt på dagen som planlagt arbeid ikke kan gjennomføres pga. aktivitet som skjer i bygget. Det må tas høyde for koordinering og samhandling med brukerne og byggherrens representant for å avklare slike utfordringer i god tid før det planlegges oppstart av arbeidene.

### 3.5 Dokumentasjon, FDV-dokumentasjon og opplæring

Forut for ferdigstilling av arbeidene skal det overleveres en enkel FDV-dokumentasjon i digitalt format. FDV-dokumentasjonen skal være på norsk, og skal leveres hensiktsmessig redigert til Byggherren for godkjenning senest 5 virkedager før overlevering. Ved forsinket levering forbeholder byggherren seg retten til å tilbakeholde et beløp på kr 100 000,- eks. mva inntil dokumentasjonen er levert og godkjent. Nummerering skal følge bygningsdelstabellen NS3451. Overlevert FDV-dokumentasjon skal dekke alle bygningsmessige og eventuelle tekniske installasjoner, slik at all nødvendig informasjon for rasjonell forvaltning, drift og vedlikehold framgår. Overlevert FDV-dokumentasjon skal dekke alle bygningsmessige og tekniske installasjoner, slik at byggets driftspersonale finner all nødvendig informasjon for rasjonell forvaltning, drift og vedlikehold. Samtlige tegninger skal leveres som «As-built-tegninger» i samsvar med utført arbeid, og skal foreligge i PDF- og DWG-format. Tabeller/skjema utarbeides i EXCEL-format. Produktdatablader leveres i PDF-format. Det henvises til SN/TS 3456:2018.

FVD-dokumentasjonen skal inneholde følgende:

- Orientering om prosjektet.
- Adresse og telefonliste for alle relevante firma som har vært delaktig i prosjektet.
- Funksjonsbeskrivelser
- Spesifikasjon over alle leverte materialer og alt levert utstyr, evt. brannnettinger med type-

betegnelser.

- Alle komponenter i brosjyrer skal merkes med komponentnummer iht. prosjekteringsmateriale.
- Rutiner for vedlikehold.
- Daglige, ukentlige, månedlige og årlige sjekkpunkter.
- Nødvendige brosjyremateriell og reservedelslister.
- Anleggsdokumentasjon må inneholde eget stoffkartotek over helsefarlige stoffer som har vært benyttet i byggeprosessen.

### 3.6 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

Entreprenøren er ansvarlig for å gjennomgå Byggherrens SHA-sjekkliste/plan, denne blir ettersendt. Entreprenøren skal være hovedbedrift og koordinator i henhold til forskriftene. I dette inngår revisjon, videreutvikling og vedlikehold av vedlagt SHA-Plan, andre nødvendige planer og spesifikke tiltak. Entreprenøren utarbeider egen SHA-plan eller benytter Byggherrens SHA-plan. Entreprenøren er ansvarlig for alle arbeider og tiltak som er nødvendige for å tilfredsstille kravene i arbeidsmiljøloven, herunder også følgende forskrifter:

- Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften)

Entreprenøren skal selv gi skriftlig melding om skader og uhell som måtte inntreffe.

### 3.7 Rivemasser

Rivemasser skal kildesorteres minimum 60 % og leveres til godkjent avfallsmottak. Alle deponeringskostnader skal medtas. Entreprenør har et selvstendig ansvar for å håndtere bygningsdeler med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer på en forsvarlig måte, selv om det skulle være utelatt i beskrivelsen. Ved mistanke om fraksjoner med helse- og miljøfarlig avfall, skal rive-/saneringsarbeidet stanses. Undersøkelser og eventuelt supplerende prøvetaking må foretas, for å påvise eller friskmelde innhold av helse- eller miljøfarlige stoffer. Byggherren skal varsles umiddelbart ved mistanke om fraksjoner med helse- og miljøfarlig avfall.

### 3.8 Spesiell forhold på byggeplass

Arbeidene skal produseres i henhold til RENT, TØRT BYGG metoden slik denne er beskrevet i RENT BYGG-håndboken, siste utgave.

Entreprenøren plikter etter denne å:

- hindre at støv utvikles
- hindre at støv spres
- hindre at støv lagres
- tilrettelegge for fjerning av støv
- sørge for et effektivt renhold i hele byggetiden

Det forutsettes at entreprenøren har tilstrekkelig kjennskap til de begreper og målsetninger som framkommer i håndboken. Håndboken vil bli benyttet som tolkningsgrunnlag ved eventuelle diskusjoner om kvalitetsnivået og arbeidsomfanget.

### 3.9 Møter

#### 3.9.1 Oppstartsmøte

Oppstartsmøte holdes for å gi nødvendig informasjon om kontraktarbeidet og sikre at tilstrekkelig arbeidsgrunnlag er gitt. Det er forutsatt at alt nøkkelpersonell og alle sentrale medarbeidere hos leverandøren deltar på oppstartsmøtet. Byggherren vil innkalle til møtet, registrere alle møtedeltakere og skrive referat fra møtet. Tilbyder vurderer selv behov for å gjennomføre tilsvarende oppstartsmøter med sine underleverandører.

#### 3.9.2 SHA-/vernemøter

Vernerunder avholdes ukentlig og iht. de rutiner som er angitt i SHA-plan. Ansvarlig for vernetjenesten på byggeplass innkaller og fører referat, dvs. entreprenøren. Deltakere vil normalt



være byggeleder og entreprenører. Referat utarbeides av hovedbedrift og distribueres senest dagen etter at møtet er avholdt.

### 3.9.3 Særmøter

Egne særmøter/befaringer for behandling av separate problemstillinger innkalles ved behov. Initiativtaker er ansvarlig for utarbeidelse av referat. Behovet for disse møtene skal avklares med byggherrens byggeleder før innkalling og eventuelle kostnader for prosjektet skal defineres. Referat fra møtene utarbeides og distribueres av initiativtaker.

### 3.10 Rapportering

Totalentreprenør rapporterer skriftlig hver 14. dag til byggherrens representant status vedrørende fremdrift, oversikt over utførte arbeider i siste periode og planlagt arbeid i kommende periode.

### 3.11 Overlevering

Totalentreprenøren er ansvarlig for å planlegge avslutningsfasen i samarbeid og omforent med byggherren, og har ansvar for å innkalle byggherren til ferdigbefaring. Før ferdigbefaring skal totalentreprenøren framlegge utkvitterte egenkontrollskjema av arbeidene. Entreprenøren skal sørge for midlertidig brukstillatelse eller ferdigattest til byggherren før overtakelse. Manglende brukstillatelse anses som en vesentlig mangel og vil føre til at byggherren nekter overtakelse.

### 3.12 Adresseliste

Byggherre:			
<b>Nordland Fylkeskommune</b>  Besøksadresse: Prinsens gate 100  Postadresse: Fylkeshuset, Bodø	Louise Engan	905 72 178	<a href="mailto:loueng@nfk.no">loueng@nfk.no</a>
Byggherrens representanter:			
<b>Rambøll Norge AS</b>  Besøksadresse: Olav V gt. 100, Bodø  Postadresse: Pb. 1363, 8001 Bodø	Sindre Daae Torsteinsen  Kjell Øien	993 27 423  915 60 661	<a href="mailto:sindre.torsteinsen@ramboll.no">sindre.torsteinsen@ramboll.no</a>  <a href="mailto:kjell.oien@ramboll.no">kjell.oien@ramboll.no</a>

## 4 KRAVSPESIFIKASJON

### 4.1 Generelt

Dette kapittel må leses sammen med vedlagte tegninger, dørskjemaer og øvrige vedlegg.

#### 4.1.1 Forskrifter og standarder

All prosjektering skal utføres etter TEK17 med veiledning (VTEK), relevante standarder, gjeldende Byggforsk-blader, Arbeidsmiljøloven med tilhørende forskrifter, herunder regelverk tilknyttet HMS.

Utførelser skal være i henhold til gjeldende norske standarder som er relevante for det aktuelle fagområde.

Her nevnes blant annet:

- NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner.
- Byggebransjens våtromsnorm
- Byggforskserien Byggdetaljer
- Byggforskserien, Byggforvaltning
- Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg og norsk elektroteknisk norm
- Forskrifter om elektriske lavspenningsanlegg - Forsyningsanlegg
- Forskrifter om elektrisk utstyr
- Lover, forskrifter og direktiver for tilbudte anlegg og utstyr

Tegninger skal utarbeides i henhold til bestemmelser i Norsk Standard.

#### 4.1.2 Generelt, Rigg og Drift mm.

Totalentreprenøren besørger selv evt. innkvartering av mannskaper etc. Totallettfasiliteter kan benyttes i garderober i kjeller på Fylkeshuset.

Orientering om andre forhold på byggeplassen vil bli gitt ved anbudsbeifaring.

Renhold i byggetida skal utføres iht. RENT, TØRT BYGG prinsippet. Avsluttende byggrengjøring av berørte områder inngår også. Objektiv målemetode skal benyttes.

#### 4.1.3 Universell utforming

Prosjektet skal generelt utføres iht. krav til universell utforming, innen- og utendørs som angitt i TEK17. Det vises også til Byggforsk 220.320 Universell utforming av arbeids- og publikumsbygninger

### 4.2 Branntekniske forhold

Eksisterende branntegninger for bygget er lagt til grunn for valg av brannmotstand på dører, åpningskraft, slagretning mm. i anbudsforespørselen. Tiltaket er søknadspiktig blant annet som følge av tiltak på branncellegrensene konstruksjoner. Totalentreprenør har ansvar for at det utarbeides branndokumentasjon (brannteknisk notat, konsept e.l.) for de planlagte arbeidene med tilhørende ansvarsrett. All nødvendig brannteknisk detaljprosjektering skal inkluderes i prisen.

#### 4.2.1 Hulltaking, branntetting

Gjennomføringer i vegger og dekker skal detaljprosjekteres med bakgrunn i brannteknisk konsept som utarbeides av totalentreprenørens branntekniske rådgiver. All branntetting skal utføres av godkjent personell og dokumenteres iht. gjeldende regler.

#### 4.2.2 Akustikk

Gjeldende byggeforskrifter og krav i NS 8175, utgave 2012, klasse C skal tilfredsstilles i forhold til lydisolering. EL-gjennomføringer utføres slik at lydisolasjonskrav ikke svekkes.

#### 4.2.3 Toleranser

Toleranser til materialer og utførelser skal fastsettes og vurderes av totalentreprenøren i hvert enkelt tilfelle. Der ulike konstruksjonsdeler møtes, skal det kontrolleres at det ikke er misforhold mellom krav til ferdig produkt og de enkelte konstruksjonsdeler. Som minimum gjelder toleranseklasse «normal» i NS 3420. Denne standarden overstyrer av toleransekrav i div. standarder for spesielle

materialer.

#### 4.2.4 Materialer, komponenter, overflater og farger

Alle materialer skal generelt ha kvalitet og bestandighet som er egnet for formålet.

Alle materialer og bygningskomponenter skal være lette å rengjøre og vedlikeholde, det samme gjelder overganger mellom bygningsdeler, materialer og komponenter.

For alle overflater og synlige komponenter skal det utarbeides fargeforslag som omfatter dører, vindusfelt som skal godkjennes av byggherre i god tid før produkter skal bestilles eller arbeid utføres. For fargevalg på dører, vindusfelt mm. se dørskjema.

Hvor det er behov for flikkmaling skal farger være så lik eksisterende overflater som mulig.

#### 4.2.5 Dokumentasjon, arbeidstegninger

Totalentreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av all nødvendig dokumentasjon, herunder også arbeidstegninger i mål 1:50, detaljtegninger i egnet målestokk mm.

Generelt skal alle tegninger og all dokumentasjon oversendes byggherren for kontroll før arbeidene iverksettes. Byggherrens gjennomgang og evt. godkjenning fritar ikke entreprenøren for ansvar.

#### 4.2.6 Byggherregjennomgang.

Totalentreprenøren skal forutsette og medta kostnader for detaljert gjennomgang av tegninger, planer og dør og vindusskjema sammen med byggherrens representanter.

I forbindelse med detaljprosjektering/utarbeidelse av prosjektmaterialet skal totalentreprenøren avholde et nødvendig antall møter, minimum ett møte, hos NFK på Fylkeshuset i Bodø for detaljert gjennomgang av fargevalg, tekniske installasjoner mm. Dør- og vindusskjema, romskjema med opplysninger om overflater, kvaliteter, innredning og tekniske installasjoner skal utarbeides av totalentreprenør og oversendes i god tid før møtet. Totalentreprenøren skriver referat fra møtet.

Plassering av tekniske installasjoner som kontakter, brytere, følere og lignende skal samordnes av totalentreprenør og gis en gjennomtenkt plassering.

### 4.3 Bygningsmessige arbeider

#### 4.3.1 Rivearbeider generelt

Generelt skal alle nødvendige rive- og tilpasningsarbeider være inkludert i tilbudet. Dette inkluderer også alle nødvendige arbeider ved hulltaking/betongsaging og tilpasning av eksisterende vegger ved montering av nye dører hvor det i dag ikke er montert dører og i de dørfelt hvor lysåpning evt. må økes/reduseres. Eksisterende dører inkl. vindusfelt og eksisterende dørautomatikk/dørpumper mm. skal demonteres og deponeres. Alle kostnader for transport og deponeringsavgift skal være inkludert i tilbudet. Det er kjent at det er nødvendig med utvidelse av lysåpningen ifm. utskifting av ND10, ND14, ND17 og ND22.

#### 4.3.2 Utskifting av eksisterende dører og tilhørende glassfelt og nye dører

##### Generelt:

Det skal leveres nye dører inkl. glassfelt iht. vedlagt dørskjema. Tilbudet skal inkludere alle nødvendige tilpasninger av dør- og vindusåpninger i forkant av montering av nye dører og tilhørende vindusfelt. Dette inkluderer også all nødvendig flikkmaling/fuging mot eksisterende vegger/himling/gulv etter at nye dører er montert.

Dører skal ha fri bredde samt brann- og lydklasse iht. TEK17, NS 8175:2012, tegninger og brannstrategi.

Der det er krav i byggeforskrift eller anbefales i bransjeveiledning eller er angitt i dør- og vindusskjema skal glass i dører og vinduer være sikkerhetsglass av egnet type/klasse.

Dørene i hovedtrapperommet har som vist på vedlagt dørskjema to dørblad og ett sidefelt i glass, alle med hele glassfelt. I vanlig kontortid mandag fredag (0800 – 1600) er det kun dørbladet nærmest trappeløpet som skal benyttes til vanlig ferdsel. Dette dørbladet utføres med dørautomatikk og skal stå i åpen posisjon på holdemagnet i vanlig kontortid. Det andre dørbladet skal stå i lukket posisjon. Etter normal kontortid skal dørene settes i lukket posisjon og skal kun kunne åpnes ved bruk av nøkkel/adgangskort.

Alle dører til og i rømningsvei skal kunne åpnes uten nøkkel/kort og tilfredsstillende krav til tilbakerømning (dvs. smekklås er ikke tillatt). Innvendige rømningsdører som har online lås skal ha elektrisk lås for automatisk åpning ved brann. Dører med åpningsautomatikk hvor det er krav til selvlukkene dører som følge av brannkrav skal lukkes av brannalarmanlegget ved utløst brannalarm.

Alle dører til hovedtrapperom og dører mellom trapperom og kantine skal være terskelfrie for trinnfri atkomst. Se vedlagt dørskjema. Slepeterskler aksepteres for ivaretagelse av branntekniske krav. Totalentreprenør må ivareta en pen utførelse av overganger mellom ulike gulvtyper/gulvmaterialer. I hovedtrapperom er det i dag flis, mens det i korridorer i 1. – 6. etasje er gulvbelegg. Flat terskel i børstet stål e.l. materiale må inkluderes for å få ivareta en pen overgang mellom ulike gulvmaterialer.

Øvrige dører kan utføres med terskel, men krav til universell utforming skal ivaretas.

Alle dører til trapperom skal utføres med brannmotstand EI 30-CSa foruten én dør i hovedtrapperom som kan utføres med brannmotstand E 30-CSa, se vedlagt dørskjema. Som følge av krav til åpningskraft på maksimalt 30 N vil dette mest sannsynlig medføre krav til dørautomatikk med avbruddsfri strømforsyning (UPS) for samtlige dører. Kravet til automatisk åpner er bl.a. gitt i TEK17, NS 11001-1, Byggforsk etc. og er derfor ikke nærmere angitt.

Dører skal generelt leveres som massivdører med overflate i eikefinér og med karmmer med tilsvarende overflate som dørbladet (heltrekarmmer/hybridkarm med laminat e.l.). Dører til bitrapperom kan leveres som kompaktdører med eikelaminat. Dør ND16 skal i tillegg ha et glassfelt med sikkerhetsglass som vist på dørskjema og tegninger.

Tilbudet skal inkludere komplett leveranse og montering av nye dører med og uten vindusfelt iht. vedlagt dørskjema og vedlagte tegninger. Alle mål må kontrollmåles av entreprenør før bestilling.

#### 4.3.3 Lås og beslag

Lås- og beslagsskjema skal utarbeides av totalentreprenøren som en del av prosjekteringen.

I hovedtrapperommet skal det leveres bøylehåndtak med plateunderlag. Øvrige dører leveres med standard dørvidere. Dørene i hovedtrapperommet skal ha sparkeplater på begge sider.

Dører skal leveres med låskasse og håndtak/vridere mv., av anerkjent merke. Alle dørbeslag, vridere, bøylehåndtak mm. skal leveres i børstet rustfritt stål. Se vedlagte dør- og vindusskjema og detaljer.

Alle dører som slår mot vegg eller annet skal leveres med dørstoppere av rustfritt stål/gummi. Det skal ikke være dørstoppere som håndtaket slår i mot, men stopper i dørbladet. Lengde tilpasses de enkelte dørene.

Alle dørene omfattes av nøkkelfritt adgangskontrollsystem, dvs. at alle dører som har elektrisk lås eller motorlås skal ha online styring. Se vedlagt tegning og dørskjema. NFK skal senere installere offline lås på de fleste dørene i bygget.

Alle dører hvor det er nødvendig med dørautomatikk utføres med dørkoordinator. Hvor det er krav til holdemagnet skal denne innfelles i dørkoordinator.

Brannstrategi gjelder også som krav til låssystem på dører i rømningsveier.

#### 4.3.4 Utføring og listverk

Farge på utføring og listverk tilpasses veggens og dørens kledning og overflatebehandling. Innvendige foringer og belistning/gerikter: Malt tre, synlige spikerhull aksepteres dersom utførelsen holder god håndverksmessig standard. Foringer og listverk skal generelt være behandlet med min. 2 strøk maling etter nødvendig forbehandling.

#### 4.3.5 Veggkonstruksjoner

Innervegger skal utføres med stålbindingsverk iht. brannkrav.

Evt. utvendige hjørner skal ha forsterkning i stål under overflatebehandling (gipsplatevinkel eller likeverdig).

Alle vegger skal isoleres med mineralull, også vegger uten brann- eller lydkrav, og bygges opp til underkant overliggende dekke eller bjelkelag. Tilbudet skal inkludere oppføring av ny branncellebegrensende vegg EI 60 A2-s1,d0 mellom kantine 139 og gang/trapperom 143 (trapperom vest) i 1. etasje. Se vedlagte tegninger. Dette inkluderer også riving av eksisterende vegg og dør og komplementering/tilslutning mot eksisterende vegger. Vegger grunnes og males med minimum to strøk lik tilsluttende vegger.

### 4.4 40 Elektrotekniske installasjoner generelt

#### 4.4.1 KABLING FOR IKT

Fylkesbygget har egen Hovedfordeler(HF). Her skal alt av sentralutstyr for hele bygget plasseres. Bygget er delt opp i byggfordelere (BF).

Disse er egne datarom eller kombinerte Elkraft-/ og Datarom. IKT-nettet skal legges i stjerne-struktur fra BF og videre til det enkelte uttak. BF skal utføres i henhold til krav fra Post- og teletilsynet, NEK EN 50173 samt NEK EN 50310 ref. kap. D51.

Kabling til spredenetten som skal benyttes skal tilfredsstillende kanalklasse EA eller FA, definert i NEK EN 50173-1:2011. Dette tilsvarer en nettverkskabel i kategori 6A som skal benyttes på bygget (NEK EN 50173-1:2011 - Table 46). Kabel med skjerm S/FTP, 23AWG. Total kabellengde uten patchesnorer skal ikke overstige 90 meter fra BF til uttak. Det skal benyttes S/FTP eller bedre til kabling.

Dersom det velges å benytte et pre-terminert kabel arrangement, som for eksempel Nexans pre-terminated copper assemblies, skal alle skjøter over himling merkes under himling. En må da også dokumentere tap i skjøter for de strekkene som er over 80 meter.

Det skal benyttes tilkoblinger for brukere og i patchepanel som er kompatible med RJ45 kontakter. Kontakter skal utføres med skjerming.

Alle nødvendige patch skal inkluderes i leveransen.  
Byggfordeler (BF)  
Uttak

Det bør være god avstand fra kabler og utstyr som induserer magnetfelt som forstyrrer anlegget eksempelvis trafo, spjeldmotorer, større motorer m.m.

Totalentreprenør skal ivareta at elektrotekniske leveranser. Ombygde anlegg skal oppfylle alle krav til tekniske bestemmelser etc. Installasjonene dimensjoneres ut fra byggets behov og etterfølgende kravspesifikasjon og tilhørende dørskjemaer.

Prosjektering og utførelse av de ulike tekniske anlegg skal samordnes og tilpasses byggets konstruktive og arkitektoniske utforming. Endelig valg av løsninger med hensyn på elektro installasjoner/utstyr skal avklares/godkjennes av Byggherre.

De elektrotekniske anleggene skal prosjekteres, installeres og dokumenteres i henhold til gjeldende

lover, forskrifter, normer og preaksepterte løsninger. Dette omfatter også bygningsmessige arbeider for elektro.

Plan og snitt-tegninger skal tegnes og skal inneholde alle relevante opplysninger. Omfang aktuelle dører se vedlegg A, B og C

Lover, forskrifter og normer.

- Teknisk forskrift TEK17
- Forskrifter for el.anlegg FEL /NEK400/NEK700/NEK399-1/NEK439
- Publikasjoner fra *Selskapet for lyskultur*
- NS 3926 Ledesystem
- NS 3960 Brannalarmanlegg
- Ekomforskriften
- NS-EN for aktuelle leveranser
- Lokale bestemmelser

Merking

Det skal legges vekt på at merking i anlegget blir utført på en slik måte at det gir entydig og varig informasjon for korrekt betjening og bruk av anlegget.

Anlegget skal merkes iht. NS 3451, og Tverrfaglig merkesystem for bygninger (TFM-systemet). Levetid for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden den enkelte anleggsdel/komponent som skal merkes.

Det skal i totalentreprisen for dørleveransen tas med kostnader for oppdatering av sikringskurser, kursfortegnelser, og trekking av kabel der det gjøres endringer. Nødvendige nye sentrale UPS'er anleggene, inkl. el.dørpumper og komplett kabling og merking.

## **54 Alarm- og signalsystemer**

### **5.4.1 543.1 Adgangskontroll**

Fylkeshuset benytter i dag adgangskontrollsystem av typen Lenel. Dette systemet skal byttes ut med helt nytt anlegg. Demontering av eksisterende anlegg er en del av leveransen.

Adgangskontrollanlegget skal være basert på TCP/IP kommunikasjon og strømforsyning via PoE+ (Power Over Ethernet 25W).

NFK v/faggruppe nettverk vil stå for inn kjøp av switch definert i henhold til portbehov og krav til strøm vi av PoE+

Det skal leveres adgangskontroll med kort- og kodeleser på de fleste nye dører som leveres foruten ny dør mellom Nordland I og Nordland II i 6. etasje og dør mellom kantine 139 og garderobe 137 i 1. etasje. Se vedlagte tegninger med kommentarer for de enkelte dører. Funksjonskravene iht. brannrapport tegningen og rømning og universell utforming må ivaretas. Leveransen skal inkludere komplett dørmiljø med kortlesere, utpasseringsknapp, nødåpner, (KAC) nødvendige bokser og utstyr med forrigling mot dørholdemagneter og el.dørautomatikk og pumper. I dørene skal det benyttes el.lås som er FG-godkjent for beskyttelsesklasse B-1 og godkjent låseklasse iht. dette.

Kort/tag skal være berøringsfri smartkort teknologi (iCLASS, MiFare DESFire e.I) samt med personlig kode for alle ansatte.

Sentral for adgangskontroll og innbruddsanmalnlegg foreslås plassert i IKT rommet i kjeller. Det skal i totalentreprisen leveres med rack for plassering av alt utstyr.

Det skal leveres et grafisk toppsystemet for adgangskontroll anlegget som administreres av Driftsleder ved hjelp av PC basert løsning. NFK leverer PC og skjerm. Grafisk presentasjon og administrering av adgangskontrollanlegget skal være basert på arkitekttegninger over bygget og være intuitivt og enkelt å operere

Hvis anlegget skal leveres med serverløsning, vil NFK stå for server. Leverandør må levere kravspesifikasjon på serverbehov.

*Opsjon på programvarevedlikehold.*

Adgangskrollanlegget skal starte automatisk etter at det har vært nede ved evt. strømbrydd etc. Det må enkelt kunne tas backup uten å ta ned systemet. Alle brann-dører skal i brukssituasjon holdes åpne med magnet-holdere. Innvendige dører i rømningsveier skal automatisk gå i åpen/ ulåst stilling ved brannalarm. Ved kvittert brannalarm skal adgangskrollanlegg og tilsluttede dører gå automatisk tilbake i normaltilstand.

Leveransen skal være komplett med programmering iht. de ønsker brukerne kommer med for å få byggets funksjoner iht. sine behov. Programmet må kunne administrere et stort antall dørmiljø i mange forskjellige bygg. Det ønskes ikke en lisensbelagt programvare ved utvidelse av antall dører/bygg som benytter programmet. Hvis det er lisenskostnader på step med 32 og 64 dører også videre skal det legges ved informasjon om dette med de forskjellige step og kostnadene for dem pr. år. Lesere skal kunne betjenes med dagens ID-kortsystem, slik at de ansatte kan benyttes dagens kort. I tillegg skal det tas med leveranse av 200 brikker/tag.

Det skal også levers med 500 adgangskort til anlegget som NFK skal legge bilder inn på. Anlegger skal ha støtte for Bluetooth.

Det skal kunne settes opp forskjellige tidssoner for brukere. Datostyringen med åpnings og stengtider for hele år, inkl. bevegelige helligdager og kunne registrere alle hendelser/ bevegelser/alarm, og lagre disse data – samt foreta utskrift. Fleksibiliteten for oppdeling i ønskede adgangssoner må være god for å oppnå en stor grad av fleksibilitet. Adgangsområder skal kunne være tidsbegrenset, og behovet for å aktivere/deaktivere PIN funksjon til ulike tider av døgnet kunne legges inn.

Alle kortlesere og dørlåser skal ha tilstrekkelig UPS-nødstrøm, samt UPS til alle dører med elektrisk dørpumpe. Ved sammen koplet anlegg skal nødstrøm oppfylle kravene i FG-200.

For utvendige kortlesere skal det leveres værhus og varmelement hvis leser har behov for det. Det stilles korrosjon- og klimamessige krav til alt utstyr som monteres utomhus. Nødåpneknapper (KAC boks) skal gi lokal akustisk alarm ved aktivering, samt alarm i grafisk presentasjonsprogram. Alle ytterdører i bygget og dører med adgangskroll skal sikres med lukket og låst overvåking.

De fem første årene etter leveransen skal software oppgraderes gratis med de nye versjonene som kommer. Programmet skal baseres på industristandarder og åpne grensesnitt. Totalentreprenøren skal ha med opplæring i to runder på 4 timer hver gang av det antall personer som byggherren ønsker skal ha opplæring. Første opplæring ved overlevering og en repetisjon etter 6 mnd. Alle el.låser i yttervegg skal være godkjent for montasje i ytterdør. Det er totalentreprenørens ansvar å være koordinator for alle dørmiljøer og ha ansvar for å sikre at grensesnittet mot arkitekt, dør/beslag og låseleverandør blir ivaretatt. Totalentreprenøren har ansvaret for å ha en gjennomgang sammen med arkitekt, alle leverandører, UE'er og brukere for å kvalitetssikre at alle funksjoner og utstyr på dørene blir rett.

Alle dører som har adgangskroll ifm. betjening for rullestolbrukere skal ha dørholdemagnet og elektrisk dørautomatikk skal være on-line åpner. Noen dører skal ha Off-line lås. Dørene må i en rømnings situasjon kunne åpnes uten nøkkel og tilfredsstillende krav til tilbakerømning. Alle dører skal også leveres med system sylinder lås.

Adgangskrollerte dører skal ha berøringfri kort og kodeleser med tastatur. Disse lesere skal samtidig oppdatere kort/brikke når de betjenes, slik at de kan benyttes mot offline-lås inne i bygget.

Alle dører skal ha låsesylinder slik at de kan låses opp manuelt. Spesielt for å ivareta brannvesenets ønsker og hvis det blir problemer med et lås. Alle dører ifm. rømningsvei gå i ulåst posisjon ved utløst brannalarm.

Dør til HCWC i 2. etg har i dag elektrisk dørpumpe og døren har manulet lås med vrider. Det skal tas med en forigling slik at el.pumpen ikke aktiveres ved trykk på alubryter når døren er låst.

Følgende grensesnitt som skal ivaretas:

- Kommunikasjon/integrasjon mot innbruddsalarmanlegget
- Kommunikasjon mot alarmstasjon/SMS via Alarmsender
- Kommunikasjon mot brannalarmanlegget.
- Kommunikasjon mot TVO-anlegg
- Feilsignalerer mot SD-anlegg.

#### 54.1.2 **543.2 Innbruddsalamanlegg**

Det skal leveres og monteres et komplett adresserbart innbrudds-alarmanlegg i henhold til FGs regelverk, beskyttelsesklasse B-1 og det skal benyttes FG-godkjent utstyr. Det skal sikres med tilstrekkelige antall antimask PIR detektorer i Arkiv og IT-rom i U.etg. og til Arkiv, Resepsjon, korridorer og kantine/kjøkken i 1. etg. Disse skal styres av/på når kortleser for området betjenes. NB: Korridorer skal ha flere antimask PIR detektor for dekning.

Det skal også leveres en alarmsender for overføring av alarm til vaktentral og driftsansvarlig i form av meldinger på telefon. Avtales med byggherre hvem og hvor mange som skal motta SMS.. Entreprenøren skal kople opp og levere inn søknadskjema for alarmsenderen, samt legge inn de brukerne som NFK ønsker skal få SMS-alarmene

Det skal etableres 2 stk. sirener i hver etasje for forvarsling av «innbruddsalarm aktiveres». Det skal etableres 1 stk. kontrollpunkt for kvittering av innbruddsalarm slik at de som er der inne kan gå på dette panelet og «kjøpe seg mer tid» Plasseres i trapperom.

#### 54.1.3 **553 TVO (Internfjernsyn)**

Det skal leveres og monteres ett komplett kameraanlegg inkl. switch med PoE+(15W), batteri for nøddrift for opptil 8 kamera. Det skal her tas med leveranse av 3 stk. IP-kamera. Anlegget skal ha god ansiktsgjenkjenning. Anlegget skal kunne utvides til 8 stk. kamera. Lagringsenheten skal være på ca. 3TB. Komplette montert, konfigurert og idriftsatt, inkl. programvare og evt. APP. Denne lagringsenheten/server skal monteres i Datarommet i u.etg. etter avtale med NFK's faggruppe.

Inkl. opplæring og komplett FDV Det benyttes kamera med minst 3 MP oppløsning, fargekamera, IVS funksjoner, nattsyn (IR-lys-minst 30meter) og bevegelsesensor. Videooppløsning minst 1920x1080. Maskering av områder som ikke skal overvåkes avtales med NFK.

Det skal gjøres merket opptak ved endringer i bildet på de tidspunktet av døgnet NFK ønsker, Disse smartopptakene skal varsles på e-post.

Entreprenøren velger selv om det tilbys Dome eller Bullet kamera. Kamera ute må være tilpasset det været vi har i Bodø, hvis det er behov for varme må det være inkludert i tilbudet.

Dagens 3 stk. kamera skal byttes ut og demontering de eksisterende skal være inkl. i prisen. Det står ett ute på vegg mellom 2. og 3. etasje som skal dekke området ved garasjebygget ved Hålogalandsgata, ett inne i Vestibyle ved skranke resepsjon som dekker det området og inngangsdøren, samt ett inne i resepsjonen som dekker området rett utenfor betjeningsluke.

NFK v/faggruppe nettverk vil stå for inn kjøp av switch definert i henhold til portbehov og krav til strøm vi av PoE+.



**55 OPSJONER**

Opsjon nr.	Beskrivende tekst	Sum, eks. mva
Opsjon nr . 1	<p>Komplett levering og montering av 8 røykskillende dører i korridorer med brannmotstand E 30-CSa. Sidefelt skal være åpningsbart mht. rømning. Se vedlagte tegninger og dørskjema. Pris skal også inkludere elektriske markeringslys på begge sider av dørene.</p> <p>Materialtype: Dører i hovedtrapperommet skal leveres som massivdører med overflate i eikefinér og med karmen med tilsvarende overflate som dørbladet (heltrekarm/hybridkarm med laminat e.l.). Dørene leveres med glassfelt som anvist på dørskjemaer.</p> <p>Tilbudspris føres inn i <b>punkt 11</b> i prissammenstillingen.</p>	
Opsjon nr . 2	<p>Det prises komplett levering og montering av 3 stk. utvendige sirener for varsel av aktivert innbruddsalarmanlegg.</p> <p>Tilbudspris føres inn i <b>punkt 12</b> i prissammenstillingen.</p>	
Opsjon nr . 3	<p>Det prises komplett levering og montering av 12 stk. sirener inne for varsel av at snart aktiveres innbruddsalarmanlegget. Dette antallet er utenom de som er med for områder med innbruddsdeteksjon.</p> <p>Tilbudspris føres inn i <b>punkt 13</b> i prissammenstillingen.</p>	
Opsjon nr . 4	<p>I tilbudet skal det legges ved enhetspriser på alle de forskjellige Offlinelåser og skilt som leverandøren har inkl. montering.</p> <p>Enhetspriser vedlegges tilbudet.</p>	
Opsjon nr . 5	<p>Programvarevedlikehold og oppdatering av programvare for <b>adgangskontrollanlegget</b> som er installert på PC, eller NFK's server. Komplett med oppdatering og evt. lisens pr. år i de første 5 år. Oppgi pris pr. år</p> <p>Spesifikasjon av dette, inkl. prisene for oppdatering, lisens og vedlikehold.</p> <p>Tilbudspris føres inn i <b>punkt 14</b> i prissammenstillingen</p>	
Opsjon nr . 6	<p>Programvarevedlikehold og oppdatering av programvare for ITV-anlegget som er installert på PC, eller NFK's server. Komplett med oppdatering og evt. lisens pr. år i de første 5 år. Oppgi pris pr.</p>	

	<p>år</p> <p>Spesifikasjon av dette, inkl. prisene for oppdatering, lisens og vedlikehold.</p> <p>Tilbudspris føres inn i <b>punkt 15</b> i prissammenstillingen</p>	
--	--	--