

# Byggesagsbeskrivelse

Etablering af *Tilbygning til Patologisk Institut  
Regionhospitalet Randers*

Totalentreprise  
25. marts 2010

## Indhold

<b>1</b>	<b>Orientering .....</b>	<b>4</b>
1.1	Generel projektbeskrivelse .....	4
1.2	Navneliste .....	4
1.3	Organisation.....	4
1.3.1	Projektorganisation .....	4
1.3.2	Møder under byggesagen.....	5
<b>2</b>	<b>Byggepladsens etablering og drift.....</b>	<b>6</b>
2.1	Særlige forhold .....	6
2.2	Forhold til naboerne og beboerne .....	7
2.3	Skurby.....	7
2.4	Byggepladsskilte.....	7
2.5	Forsyningsforhold til byggeplads .....	7
2.5.1	Byggestrøm.....	8
2.5.2	Vandtilslutning .....	8
2.5.3	Vinterforanstaltninger.....	8
<b>3</b>	<b>Arbejds miljø. Sikkerhed og sundhed.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Kvalitetsstyring .....</b>	<b>10</b>
4.1	Generelt.....	10
4.2	Kvalitetsplan .....	10
4.3	Kvalitetsstyring i relation til <u>projekteringen</u> .....	12
4.3.1	Projektgranskning .....	12
4.4	Kvalitetsstyringsaktiviteter i relation til <u>udførelsen</u> .....	13
4.4.1	Projektgennemgang .....	13
4.4.2	Kontrolplaner.....	13
4.4.3	Tilsynsplaner.....	13
4.4.4	Fagtilsyn .....	14
4.4.5	Håndtering af fejl og afvigelser .....	14
4.5	Kvalitetssikringsmateriale (KS-mapperne) .....	14
<b>5</b>	<b>Projektering mv. ....</b>	<b>15</b>
5.1	Projektering.....	15
5.2	Myndighedsforhold: .....	15
5.3	CAD-projektering .....	16
5.4	Beslutningsplan.....	16
5.5	“Som udført”-ydelser.....	16
5.6	Termofotografering.....	17
5.7	Driftshåndbog .....	17
5.7.1	Generelt.....	17

5.7.2	Driftshåndbogens indhold.....	17
5.7.3	Driftsvejledning til brugere .....	20
<b>6</b>	<b>Forsikringer.....</b>	<b>20</b>

## 1 Orientering

### 1.1 Generel projektbeskrivelse

Opgaven omfatter projektering myndighedsbehandling og opførelse af tilbygning til Patologisk Institut på Regionhospitalet Randers.

### 1.2 Navneliste

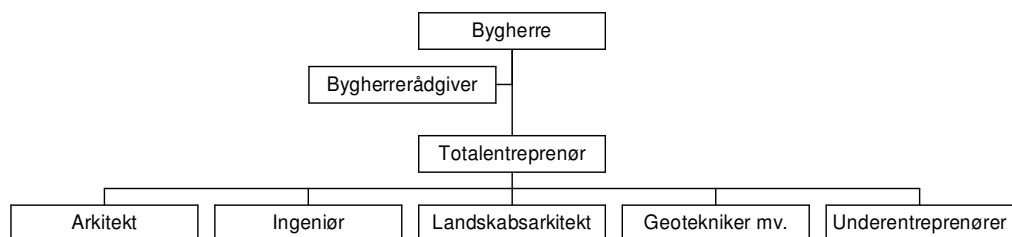
Bygherre: Regionshospitalet Randers og Grenå  
Skovlyvej 1  
8930 Randers NØ

Bygherrerådgiver: Bascon A/S  
Åboulevarden 21  
Postboks 510  
8100 Århus C

Kontaktperson:  
Susanne Jordt  
Tlf.: 3975 7036  
swj@bascon.dk

## 1.3 Organisation

### 1.3.1 Projektorganisation



Totalentreprenøren skal, med mindre andet specifikt aftales, fremsende projektmateriale og øvrig skriftlig korrespondance til såvel bygherre som bygherrerådgiver.

### 1.3.2

#### **Møder under byggesagen**

Under byggesagen skal totalentreprenøren påregne at deltage i følgende møder:

##### Bygherremøder:

Bygherremøder afholdes efter behov, når en af parterne ønsker det, forventeligt med 2 ugers interval i både projekterings- og byggeperioden.

Referat af bygherremøder udarbejdes af totalentreprenøren med mindre andet aftales.

Totalentreprenørens rådgivere og underentreprenører skal efter behov deltage i bygherremøderne. Totalentreprenøren skal således påregne, at sagarkitekten og/eller sagsingeniøren skal deltage i hovedparten af bygherremøderne, mens fagingeniører inddrages i det omfang det pågældende fagområde skal drøftes på bygherremøderne.

## 2 Byggepladsens etablering og drift

Totalentreprisen omfatter alle udgifter til byggepladsens etablering, drift og afrigning. I den forbindelse nævnes særligt følgende:

### 2.1 Særlige forhold

Byggepladsen vil skulle placeres på en eksisterende P-plads på hospitalsområdet med indgang fra Østervangsvej. P-plads og tilkørselsvej vurderes at have en sådan opbygning, at den uden yderligere tiltag kan fungere som byggepladsvej. Forholdet skal dog vurderes endeligt af de bydende totalentreprenører.

Totalentreprenøren skal opsætte stabilt, tæt, stålhegn til at adskille den sydlige del af p-pladsen fra byggeplads trafikken, således at brugere fortsat kan komme til bygningerne.

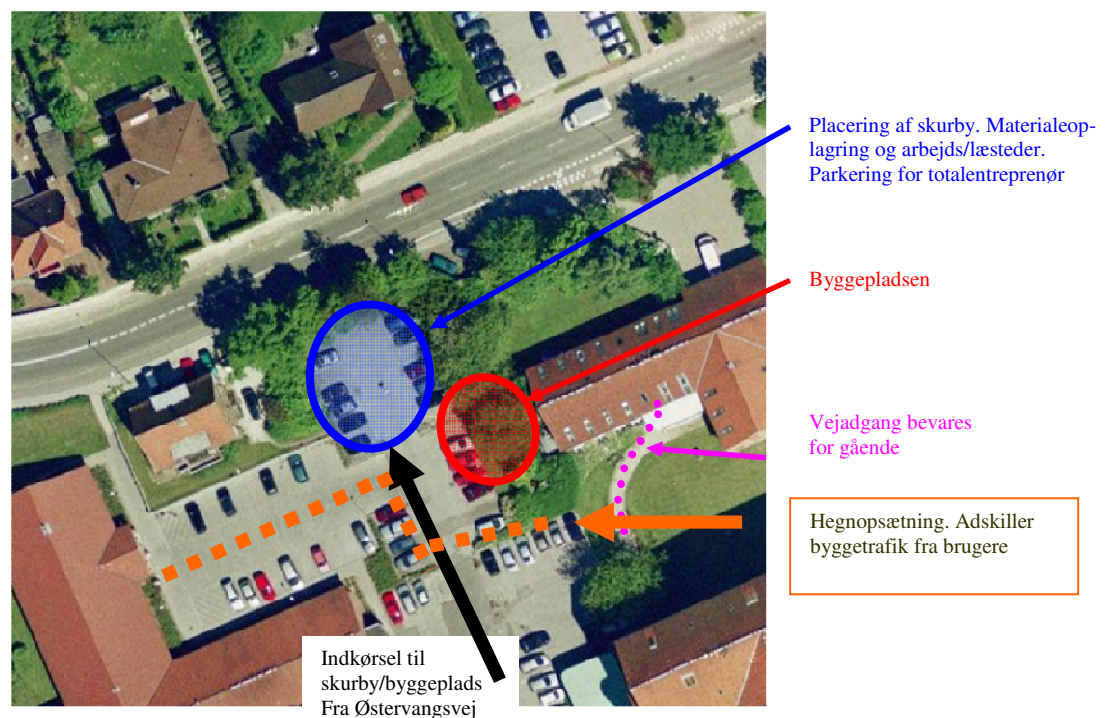


Fig. 3.1: Kort over området med angivelse af byggeplads, skurby og adgangsveje.

På grund af den centrale placering af byggepladsen skal totalentreprenøren og dennes underentreprenører til en hver tid have fokus på, at:

- støj fra byggearbejder skal reduceres mest muligt.
- færdsel til og fra byggepladsen må ikke genere trafikken til hospitalet unødigt.
- alle gader, som benyttes af kørende trafik til og fra byggepladsen, skal renholdes - om nødvendigt dagligt. Jord, affald og lign. tabt fra lastbiler skal fjernes omgående.

- lastbiler, mobilkraner og andet materiel må kun parkeres på byggepladsen eller grunden nord for byggepladsen. Hvis det er nødvendigt midlertidigt at parkere ovennævnte køretøjer på gader, hvor de kan være til gene for trafikken, skal dette i hvert tilfælde aftales nærmere med bygherren.

Under fane 11 retningslinier for arbejder på hospitalet er placeret følgende anvisninger:

1. Oversigtskort over Regionshospitalet Randers indgang til Teknisk Afdeling
2. Oversigtskort over Regionshospitalet Randers, indgang til Patologisk Institut
3. Info 07 – Retningslinier for Eksterne håndværkere – 4 sider
4. Instruks angående til- og frakobling af brandmeldeanlæg – 2 sider

## **2.2 Forhold til naboerne og beboerne**

Totalentreprenøren skal levere liste over personer, der er beskæftiget på pladsen til Teknisk Chef Niels Hosie, Teknisk afdeling indgang 18. Listen skal indeholde navne, telefonnumre og forklaring af arbejdsområde.

Teknisk afdeling skal varsles ved arbejder der kan forventes at kunne give gener, eller hvor byggeloven kræver varsling i forhold til udgravning, fundering m.m.

Totalentreprenøren har pligt til at foretage fotoregistrering af vejadgang og p-plads før opstart – og af klimaskærm på eksisterende bygninger, der tilgrænser byggepladsen.

Hvis veje og fortove i området beskadiges af kørsel med lastbiler og maskiner, skal totalentreprenøren sørge for at skaderne udbedres omgående.

## **2.3 Skurby**

Skurby kan etableres i nordlig ende af p-pladsen (blåt felt på fig. 3.1).

Totalentreprenøren skal opstille mødeskur til bygherrens tilsyn og til afholdelse af bygherremøder mv.

## **2.4 Byggepladsskilte**

Byggepladsskilte med angivelse af projekt og de i byggeriet involverede parter, herunder bygherre, bygherrerådgiver, totalentreprenør m.fl. etableres og betales af totalentreprenøren. Udformning og opstilling af byggepladsskilte skal godkendes af bygherre. Der kan opstilles 2 byggepladsskilte.

## **2.5 Forsyningsforhold til byggeplads**

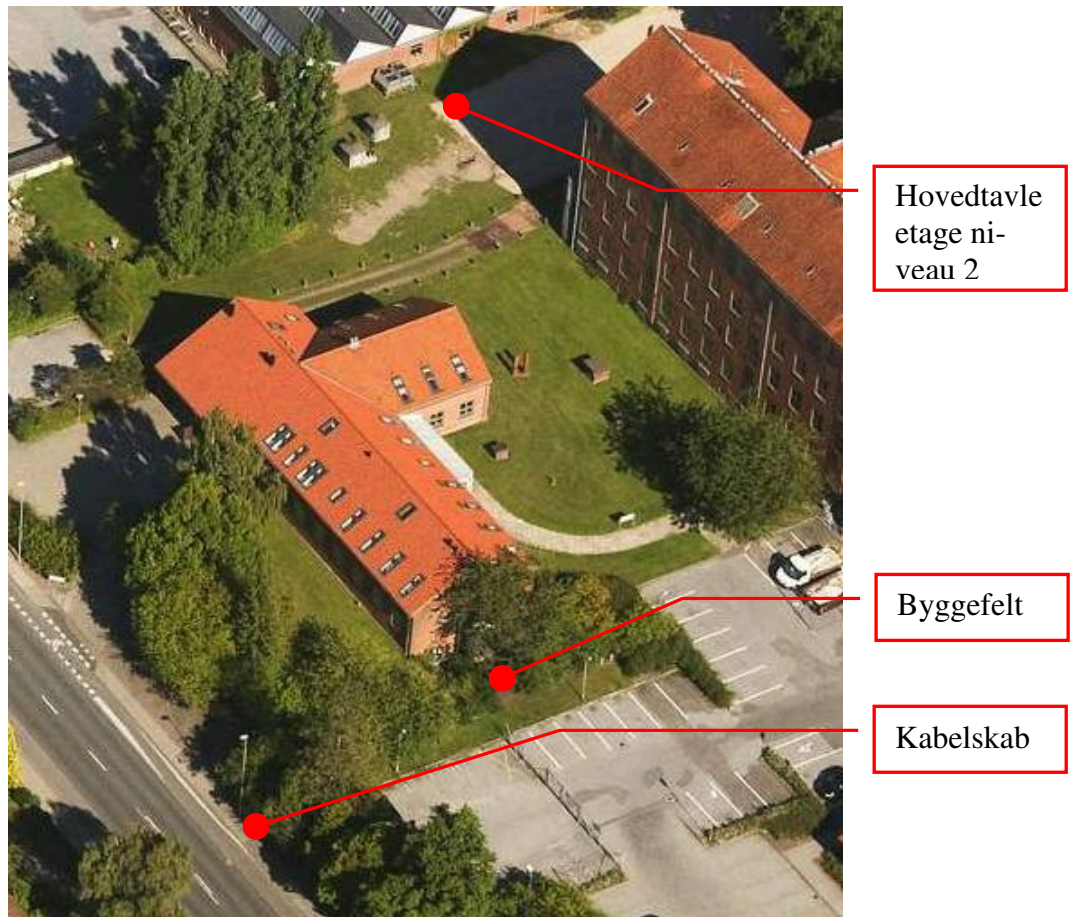
Bygherren betaler vandforbrug og strømforbrug i byggepladsperioden.

### 2.5.1

#### **Byggestrøm**

Byggestrøm op til 63A kan hentes fra kabelskab ved Dronning Boulevard umiddelbart ud for byggefeltet. Alle udgifter i forbindelse med kontakt til forsynings-selskabet, etablering af kWh-måler og stikledning mv. skal være indeholdt i entreprisen.

Såfremt der er behov for yderligere strøm kan der hentes strøm fra sygehusets hovedtavle. Etablering af bimåler samt hovedledning skal være indeholdt i entreprisen.



*Elforsyning*

### 2.5.2

#### **Vandtilslutning**

Totalentreprenøren kan tilslutte og tappe vand fra vandforsyning i Patologisk Institut.

### 2.5.3

#### **Vinterforanstaltninger**

Totalentreprenøren skal planlægge og udføre samtlige nødvendige vinterforanstaltninger i og omkring bygningen i vinterperioden. Årstids- og vejrligsbestemte foranstaltninger skal således være indeholdt i enterprisesummen.



### 3 **Arbejds miljø. Sikkerhed og sundhed**

Det påhviler totalentreprenøren at udføre alle forpligtigelser, der følger af arbejdsmiljølovens bestemmelser om planlægning af bygge- og anlægsarbejder.

Det påhviler således også entreprenøren, på bygherrens vegne, at udføre alle bygherrens forpligtigelser angivet i Arbejdsministeriets Bekendtgørelse nr. 1416 fra 2008 om "Bygherrens pligter", herunder

- Koordinerer under projekterings- og udførelsesfasen (§ 6 stk. 1 nr. 1)
- Udarbejde plan for sikkerhed og sundhed efter paradigma i udbudsmaterialet (§ 6 stk. 1 nr. 3)
- Udarbejde en journal (§ 6, stk1. nr. 3)

I øvrigt henvises til "Branchevejledning om byggepladsens plan" fra Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg.

Herunder gøres totalentreprenøren opmærksom på, at han i sin egenskab af totalentreprenør også er projekterende, og derfor er forpligtet til at overholde Bekendtgørelse nr. 574 af 21. juni 2001 – "Bekendtgørelse om projekterende og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø".

## 4 Kvalitetsstyring

### 4.1 Generelt

Principperne i bekendtgørelse nr. 169 af 15. marts 2004 "Kvalitetssikring af byggearbejder" samt tilhørende vejledning af maj 2001 "Vejledning om kvalitetssikring i byggeriet" er gældende for kvalitetsstyringen i forbindelse med projekteringen og udførelsen af nærværende byggeri.

Kvalitetsstyringen skal være en integreret del af den kommende projektering og udførelse, og anvendes som et styringsværktøj til målrettet at forebygge fejl og svigt gennem hele processen.

Fra bygherres side lægges særlig vægt på, at:

- **kvalitetsstyringen**
  - sker i et samarbejde mellem byggesagens parter gennem det samlede forløb.
  - omfatter en målrettet afdækning af de områder, hvor risikoen for svigt, og konsekvensen heraf, er stor.
- **byggeprogrammets fastsatte kravspecifikationer**
  - og dermed fastsatte kvalitetsniveau, efterleves i såvel projektet som byggeriet.
- **kontroller**
  - udføres rettidigt.

Endvidere skal der gøres opmærksom på, at kvalitetsstyringen er en kontraktlig ydelse, hvorfor forsinkelse eller mangler i relation hertil betragtes og behandles som enhver anden forsinkelse eller mangel.

Hvor der i det følgende angives "totalentreprenørens rådgivere" omfatter dette udover ekstern arkitekt- og ingeniørbistand også projekterende leverandører og underentreprenører samt projektering i entreprenørens eget regi.

De nedenfor angivne kvalitetsstyringsaktiviteter skal ikke opfattes som en udtømmende oversigt, men alene en påpegning af særligt vigtige indsatsområder.

### 4.2 Kvalitetsplan

Totalentreprenøren skal indenfor rammerne af sit kvalitetsstyringssystem opstille, overvåge og ajourføre en samlet sagstilrettet **kvalitetsplan**. Denne skal være bygherre i hænde senest 1 måned efter indgåelse af kontrakten.

**Kvalitetsplanen** skal dække alle ydelser og leverancer omfattet af totalentreprisen.

**Kvalitetsplanen** skal angive retningslinjer for og omfanget af den påtænkte kvalitetsstyring samt administration og dokumentation heraf.

**Kvalitetsplanen** skal som minimum redegøre for:

- **Identifikation af byggesagen**  
Kort beskrivelse af byggesagen.
- **Organisationsplan**  
Organisationsplan indeholdende en beskrivelse af ansvarsområder, kompetencer og samspil i organisationen i relation til opgavens planlægning, projektering og udførelse. Organisationen anskueliggøres i diagramform.
- **Dokumentstyring**  
Beskrivelse af totalentreprenørens system for identifikation, udarbejdelse, godkendelse, ajourføring og arkivering af alle relevante dokumenter udarbejdet under totalentreprisen. Beskrivelsen suppleres med en dokumentstyringsplan, hvoraf det fremgår, hvem der udarbejder, kontrollerer og godkender de primære dokumenter, og hvornår samt til hvem de fordeles.
- **Mødetyper og -frekvens**  
Beskrivelse af mødetyper og -frekvens, der påtænkes afholdt i entreprenørens regi.
- **Kvalitetsstyringsaktiviteter**  
Beskrivelse af de enkelte kvalitetsstyringsaktiviteter, herunder tidspunkt for udførelse.
- **Projektdokumentation**  
Beskrivelse af totalentreprenørens krav til projektdokumentation.
- **Kontrol- og tilsynsomfang**  
Beskrivelse af kontrol- og tilsynsomfang i de enkelte faser.
- **Fejl og afvigelser**  
Beskrivelse af hvordan fejl og afvigelser håndteres.

### **4.3 Kvalitetsstyring i relation til projekteringen**

#### **4.3.1 Projektgranskning**

Totalentreprenørens rådgivere skal løbende udføre projektgranskning.

Totalentreprenørens rådgivere skal hver især udføre faseopdelt projektgranskning iht. projekteringspraksis.

Resultatet af den enkelte projektgranskning skal fremgå af kvalitetssikringsmaterialet i referatform. Kopi af disse referater fremsendes til bygherren.

#### 4.4 **Kvalitetsstyringsaktiviteter i relation til udførelsen**

##### 4.4.1 **Projektgennemgang**

Totalentreprenøren indkalder til projektgennemgangsmøder for hvert fag/entreprise inden opstart af den pågældende entreprise.

Formålet med projektgennemgangene er, at:

- redegøre for eventuelle udførelsesmæssige forhold, som afviger fra almindelig praksis
- afdække eventuelle forhold, som kan føre til svigt
- redegøre for forhold, hvortil der er knyttet særlige kontrolprocedurer
- inddrage de udførendes udførelsesmæssige sagkundskab
- løse projektmæssige forståelsesproblemer

Relevante under/fagrådgivere skal deltage i projektgennemgangen, og inden hver projektgennemgang skal rådgiverne have gennemført projektgranskning, totalentreprenøren have gennemført procesgranskning og fagentreprenører skal være velforberejede.

Resultatet af den enkelte projektgennemgang, herunder afledte projektændringer, skal fremgå af kvalitetssikringsmaterialet i referat- eller notatform.

Der fremsendes kopi af disse referater/notater til bygherren.

##### 4.4.2 **Kontrolplaner**

Totalentreprenøren udarbejder kontrolplaner for hver arbejdstype indenfor hvert fagområde.

*Kontrolplanerne* udarbejdes på basis af projekt-/procesgranskningerne, projektgennemgangsmøderne, arbejdsbeskrivelserne samt øvrige kvalitetskrav, og skal entydigt og overskueligt redegøre for:

- kontrolpunkter
- kontrolmetoder
- kontrolansvarlige
- acceptkriterier
- dokumentationsform.

Den enkelte kontrolplan skal omfatte såvel modtage-, proces- og slutkontrol samt udtagning af prøver og 1. gangs produktioner.

De udførendes kontrolplaner opbevares på byggepladsen.

Bygherren har på anmodning ret til at gennemgå materialet for at sikre sig, at kontrollerne udføres i tide, i det aftalte omfang og med den aftalte dokumentation.

##### 4.4.3 **Tilsynsplaner**

Totalentreprenørens rådgivere udarbejder tilsynsplaner for hvert fagområde.

Tilsynsplanerne udarbejdes på basis af projekt-/procesgranskningerne, projektgennemgangsmøderne og arbejdsbeskrivelserne samt øvrige kvalitetskrav, og skal entydigt og overskueligt redegøre for:

- kontrolpunkter
- kontrolmetoder
- kontrolomfang
- kontrolansvarlige
- acceptkriterier
- dokumentationsform.

Tilsynsplanerne for samtlige fagområder fremsendes til bygherren.

#### 4.4.4

##### **Fagtilsyn**

Fagtilsyn udføres af rådgivere med specialkompetence indenfor fagområdet, fagtilsyn dokumenteres med tilsynsnotater.

Fagtilsynets primære opgave er at forebygge forringet kvalitet som følge af:

- fejl fra totalentreprenør og underentreprenører, dvs. afvigelser fra et målbart, dokumenteret krav i projektet.
- uhensigtsmæssighed fra totalentreprenør og underentreprenører, dvs. afvigelser fra, hvad bygherren med rimelighed kan forvente, uden at der er tale om en afvigelse fra et målbart krav f.eks. afvigelser fra god håndværksmæssig stand.
- fejl eller uhensigtsmæssigheder i projektet

Såfremt et tilsyn giver anledning til bemærkninger, skal bemærkningerne anføres i et tilsynsnotat. Kvalitetsplanen skal indeholde en beskrivelse af, hvorledes tilsynsbemærkningerne håndteres.

Tilsynsnotater skal fremgå af kvalitetssikringsmaterialet og skal fremsendes løbende til bygherrens orientering.

#### 4.4.5

##### **Håndtering af fejl og afvigelser**

Såfremt en kontrol eller prøvning viser, at arbejdet ikke er udført i henhold til gældende projekt, skal totalentreprenøren straks uopfordret lade det pågældende arbejde omgøre eller udbedre. Herefter foretages ny kontrol eller prøvning.

Kvalitetsplanen skal beskrive en procedure for håndtering af afvigelser fra gældende projekt og for korrigerende handlinger.

#### 4.5

##### **Kvalitetssikringsmateriale (KS-mapperne)**

Ved afleveringsforretningen afleverer totalentreprenøren det samlede kvalitetssikringsmateriale inkl. dokumentationsmateriale fra såvel rådgivere som underentreprenører.

Dog kan kvalitetssikring/kontrol for visse installationsområder være nødvendige at aflevere senere.

## **5 Projektering mv.**

### **5.1 Projektering**

Totalentreprisen omfatter samtlige projekteringsarbejder, der er nødvendige for byggeriets gennemførelse, herunder et komplet hovedprojekt iht. nævnte ydelsesbeskrivelse. Der henvises til: FRI, og DANSKE ARK's "Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Planlægning", April 2006.

I udbudsmaterialets medsendte tegningsmaterialet, er angivet de funktioner og den geometri, der kræves i de enkelte rum. Disse planindretninger og rumfunktioner er låst fast i forhold til brugerne og kan ikke ændres og omdisponeres af totalentreprenøren. Såfremt det viser sig i den videre projektering, at mindre justering er nødvendige skal bygherren og dennes rådgiver underrettes herom, således inventar og lign. sideløbende kan koordineres og evt. tilrettes.

Udbyder har ikke ansvaret for tegninger i dette udbudsmateriale, såfremt totalentreprenøren anvender disse tegninger i det videre forløb.

Projekteringen gennemføres faseopdelt, således at der som minimum udføres og afleveres et komplet, sammenhængende og koordineret:

1. projektforslag/myndighedsprojekt  
og
2. hovedprojekt.

Projektforslaget skal godkendes af bygherren.

Hovedprojektet skal dække alle entreprenørens ydelser inkl. koordinering med bygherreleverancer.

Fagbeskrivelser skal indeholde:

- Angivelse af omfang
- Referencer til relevante normer og standarder mv.
- Specifikation af produkter og materialer
- Beskrivelse af arbejdets udførelse/kvalitet inkl. angivelse af udfaldskrav/måltolerancer.

### **5.2 Myndighedsforhold:**

Projektet har på forslagsniveau været forelagt Randers Kommune, Miljø og Teknik og Randers Brandvæsen og via en forhåndsdialog er de overordnede forhold sikret. Referat af forhåndsdialogen er vedlagt udbudsmaterialet under faneblad nr.

8. I forlængelse af denne forhåndsdialog er der udarbejdet en foreløbig Brandteknisk Dokumentation som ligeledes er indsat under faneblad nr. 8. Alle sædvanlige og forventelige myndighedskrav, herunder alle krav med hjemmel i gældende lovgivning, skal være overholdt og endelig myndighedsbehandling, herunder indhentning af byggetilladelse og senere ibrugtagningstilladelse påhviler totalentreprenøren.

Totalrådgiveren skal i forbindelse med udarbejdelse af hovedprojektet sikre at døre, abdl-anlæg, indvendige vinduer, skillevægge, belysning, energiramme m.v. overholder gældende myndighedskrav.

I totalentreprenørens ydelse skal være indeholdt udarbejdelse og indhentning af myndighedernes godkendelse af den Brandtekniske Dokumentation samt Drift- og vedligeholdelsesplan for brandsikkerhed, jf. ”Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, april 2006.

Bygherren og bygherrerådgiver vil deltage i møder med Randers Kommune.

### 5.3 CAD-projektering

Byggeriets IKT specifikationer, som er udgivet af bips, skal følges. Totalentreprenøren udarbejder oplæg til IKT-aftaler til godkendelse hos bygherren. Tegninger skal være udført i ACA 2009 og med hensyn til biblioteksstruktur, lagstruktur, tegningsstandard m.v. skal dette følge Bips Cad-manual 2008.

Tegningsnummerering, tegningshoved og rumnummering skal godkendes af bygherren.

### 5.4 Beslutningsplan

Ved påbegyndelse af projekteringsfasen skal totalentreprenøren og dennes rådgivere udarbejde udkast til en beslutningsplan for projekterings- og byggefasen. Beslutningsplanen er et værktøj og en huskeliste for diverse emner og forhold, der løbende skal besluttes og drøftes mellem bygherre og entreprenør.

Beslutningsplanen færdiggøres i samarbejde med bygherren og revideres løbende efter totalentreprenørens behov.

### 5.5 ”Som udført”-ydelser

Entreprenøren udarbejder ”som udført”-dokumentation i overensstemmelse med PAR og FRI’s ”Ydelsesbeskrivelse for ”som udført””, udgivet i februar 2000.

”Som udført”-ydelsen udføres som minimum svarende til ”Niveau 2” i nævnte ydelsesbeskrivelse.

Det oprettede projektmateriale skal markeres ”som udført”.



Det oprettede projektmateriale skal afleveres i 2 stk. papireksemplarer, og alt digitalt materiale skal afleveres på CD-rom.

## **5.6 Termofotografering**

Inden for det første år efter afleveringen skal totalentreprenøren termofotografere alle facader og tagflader, og derved dokumentere at klimaskærmen ikke indeholder kuldebroer og utætheder. Termofotograferingen skal gennemføres ved en optimal og af bygherre godkendt udetemperatur.

## **5.7 Driftshåndbog**

### **5.7.1 Generelt**

Senest 1 måned efter afleveringsforretningen tilstiles bygherren en driftshåndbog med alt relevant dokumentationsmateriale samt driftsplan med periodiserede vedligeholdelsesterminer. Driftshåndbogen skal indeholde oplysninger om samtlige tekniske anlæg og installationer samt anvisninger for disses fremtidige vedligehold inkl. vedligeholdelsesterminer.

Driftshåndbogen skal leveres som en separat mappe i 2 eksemplarer uafhængigt af KS-mapperne. Driftshåndbogen skal endvidere leveres i digital form.

### **5.7.2 Driftshåndbogens indhold**

Driftshåndbogen udarbejdes med nedenstående indhold:

#### **5.7.2.1 Kortfattet beskrivelse**

Kortfattet beskrivelse af byggeriet eller de arbejder, som byggesagen omfatter.

#### **5.7.2.2 Datablade**

Datablade skal som minimum indeholde følgende oplysninger i skemaform:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Ejers navn:               | 14. Tilladt bebyggelsesprocent:         |
| 2. SE-nummer:                | 15. Brandveje:                          |
| 3. Kommune:                  | 16. Byplanforhold:                      |
| 4. Komm. reg. nr.:           | 17. Tingbogsudskrift:                   |
| 5. Matrikel nr.:             | 18. Deklarationer mv.:                  |
| 6. Grundareal:               | 19. Brandsikring:                       |
| 7. Opførelsesår:             | 20. Varmesynsrapport:                   |
| 8. BBR.nr.:                  | 21. Energiattest:                       |
| 9. Samlet boligareal BBR:    | 22. ELO-aftale:                         |
| 10. Heraf kælderareal BBR:   | 23. Forsyningsselskaber:                |
| 11. Antal udlejningsboliger: | 24. Myndighedskrav:                     |
| 12. Sikringsrum til:         | 25. Anbefalede serviceaftaler:          |
| 13. Bebyggelsesprocent:      | 26. Anbefalede vagt- og alarmordninger: |

#### **5.7.2.3 Adresseliste**

Liste med adresse og kontaktpersoner over de i byggesagen involverede teknikere, totalentreprenør, underentreprenører og myndigheder.

- 5.7.2.4 Myndigheder**  
Ansøgninger til og godkendelse fra myndigheder, herunder approberede tegninger og beregninger.
- 5.7.2.5 Tekniske beregninger**  
Alle tekniske beregninger og rapporter.
- 5.7.2.6 Byggeregnskab**  
-
- 5.7.2.7 Drifts- og vedligeholdelsesbudget**  
Specificeret drifts- og vedligeholdelsesbudget for en 30 års periode. Beløbene angives for 5 års perioder. Udover vedligeholdelsesomkostningerne angives tidspunkt og beløb for nødvendige udskiftninger i 30 års perioden f.eks. vinduer og døre.
- 5.7.2.8 Arealoversigt**  
Bygningen opmåles, hvis relevant, i funktionsområder, og arealerne oplyses i m<sup>2</sup>, opmålt efter retningslinjerne i BBR-registret, efter BR08 og efter retningslinjerne for almennyttigt boligbyggeri. Sidstnævnte skal indeholde arealer for den enkelte bolig. Se også notat ”Ejerforhold og bygningsstruktur” under fane 12.
- 5.7.2.9 Beskrivelse af udvidelsesmuligheder**  
Beskrivelse og eventuelle tegninger af forudsete muligheder for udvidelse af såvel bygning som installationer.
- 5.7.2.10 Vagt- og alarmordninger**  
Oplysninger om de vagt- og alarmordninger, som totalentreprenøren anbefaler.
- 5.7.2.11 Anbefalede serviceaftaler**  
Oplysninger om de serviceaftaler, som totalentreprenøren anbefaler.
- 5.7.2.12 Garantiordninger**  
Oplysninger om de garantier (udover 5-års ansvar), som er omfattet af totalentreprisen.
- 5.7.2.13 Måleroversigt**  
Samlet oversigt over alle målere. Oversigten udformes som et skema indeholdende målnummer og præcis lokaliseringsangivelse samt med plads til aflæsninger.
- 5.7.2.14 Driftskalender**

Samlet kalender, der angiver alle tidspunkter for drifts- og vedligeholdelsesaktiviteter. Driftskalenderen er en opsamling af aktiviteter angivet i de driftsvejledninger/ bygningsdelskort, som er nærmere beskrevet efterfølgende.

#### 5.7.2.15

##### **Driftsvejledning**

Driftsvejledningen skal omfatte alle emner i byggeriet og kan eventuelt udarbejdes som bygningsdelskort.

Følgende emner kan indgå i driftsvejledningen:

- (21) Vægge
- (31) Døre og vinduer
- (31) Låsesystemer og nøgleplaner
- (33) Gulve
- (35) Lofter
- (4) Malerbehandling
- (40) Friarealer og haveanlæg
- (41) Facader
- (47) Tag
- (5) Forbrugsmålingssystemer
- (51) Affaldshåndtering
- (52) Kloak og afløb
- (52) Sanitet
- (53) Vandinstallationer
- (56) Varmeanlæg
- (57) Ventilationsanlæg
- (58) Brandmæssige foranstaltninger
- (63) El-installationer
- (66) Elevator
- (78) Inventar
- Bilagsoversigt.

Driftsvejledningen skal opbygges systematisk, således at der for hvert emne anføres:

1. Anlæg / Bygningsdel
2. Lokalisering
3. Beskrivelse
4. Komponentoversigt
5. Betjeningsvejledning for brugere
6. Vejledning for driftspersonale
7. Vedligeholdelsesvejledning
8. Vedligeholdelsesoversigt
9. Henvvisninger.

Strukturen skal tilpasses de enkelte emner. Eksempelvis er pkt. 4 – 6 ikke relevant for bygningsdele.

### 5.7.3

#### **Driftsvejledning til brugere**

Driftsvejledning til brugere udarbejdes som en simpel vejledning for alle bygningsdele og komponenter, der indgår i byggeriet, og som brugerne skal vedligeholde.

## 6

### **Forsikringer**

Uden at totalentreprenørens ansvar og risiko derved begrænses, tegner og betaler totalentreprenøren en entrepriseforsikring omfattende All-Risk forsikring af arbejdsobjektet incl. bygherreleverancer samt ansvarsforsikring for byggeriet. Den i ABT 93, § 8, stk. 1 nævnte brand- og stormskadeforsikring skal være indeholdt i forsikringens dækningsomfang.

For All-Risk forsikringen skal forsikringssummen svare til den angivne totalentreprisensum. Selvrisikoen er på kr. 50.000,- af hver skadesbegivenhed, og selvrisikoen udredes af totalentreprenøren.

For ansvarsforsikringen er forsikringssummen på kr. 5 mio. Selvrisikoen er på kr. 50.000,- af hver skadesbegivenhed, og selvrisikoen udredes af totalentreprenøren.

Forsikringerne gælder i den fastsatte byggeperiode og omfatter tillige 12 måneders afhjælpningsperiode.

Sikret under forsikringerne er bygherren, totalentreprenøren og underentreprenører.

Bygherren er berettiget til at kræve kopi af forsikringsaftalen udleveret og dokumentation for, at forsikringen er tegnet og præmien betalt.

Totalentreprenøren skal have indeholdt alle omkostninger til evt. foranstaltninger, som forsikrings-selskabet måtte kræve.

j:\30xxx\30416 patologisk institut randers\07 prækvalifikation og udbud\udbudsmateriale\mappe 1 dokumenter\02. byggesagsbeskrivelse 240310 swj.doc