

**Aarhus, 13.11.2012****Sag nr.: F2-12-02****Initialer: HNL****Indstilling - Godkendelse af projektforslag for Rørpost**

## Notat

Vedr. : Godkendelse af projektforslag for Rørpost

Sag: F2-12-02 Vareforsyning BYG/Rørpost

Dato : 13.11.2012, revideret 29.11.2012, revideret 06.12.2012

Sendt til : PL møde 04.12.2012

**Indstilling**

Rådgivergruppen DNU indstiller, at projektforslaget for Rørpost godkendes, og at der søges om igangsættelse med et anlægsbudget på:

Samlet bevillingsansøgning for Rørpost kr. 43.374.299

Beløb er ekskl. moms og i indeks 120,5.

**Generelt**

Baggrunden for projektet er at samle alle driftsenheder under Aarhus Universitetshospital under en fælles bygningsmæssig og funktionel enhed. Byggeriet, der hedder Det nye Universitetshospital i Aarhus (DNU), opføres i forbindelse med Aarhus Universitetshospital, Skejby.

Det Nye Universitetshospital i Aarhus har en samlet størrelse som en hel bydel og bliver opdelt i talrige bygninger. Byggeriet forventes, at blive udført med en byggetid på ca. 7 år.

Byggeriet er planlagt gennemført i et nordligt og sydligt spor samt et særskilt spor for det centrale byggeri Forum. Delprojekt Vareforsyning BYG hører under KF2011 projektet. Delprojektet omfatter etablering af vareforsyningsbygninger, der skal understøtte den overordnede varetransport og distribution på det samlede DNU. Som en del af Vareforsyningsbygningerne indgår etablering af rørpostanlæg.

**Delprojekt Vareforsyning BYG, Rørpost**

De logistiske løsninger er afgørende for den samlede funktionalitet, og heri har rørposten en central rolle. Rørposten betegnes fremover PTS-anlægget (Pneumatic Tube System). PTS-anlægget skal anvendes til transport af følgende emner:

- Standardrør til blod, urin, csv
- Mikrorør til børneprøver
- Sænkringsglas
- Blodgassprøjter

- Fæcesbeholdere
- Dosisdispenserede posepakkede lægemidler
- Forfyldte sprøjter
- Smertekassetter
- Indusionbeholdere
- Parenteral ernæring i poser op til 1

PTS-anlægget består overordnet af ca. 160 stationer og er opbygget omkring 4 hovedteknikrum. Hver station er forbundet til et teknikrum, hvorfra der distribueres videre til øvrige teknikrum eller modtagerstation.

PTS-anlægget forventes idriftsat etapevis i 3 etaper, der følger tidsplanerne for udbudsområderne. Første idriftsætning sker efter færdiggørelse af udbudsområde N4. Det vil ikke være muligt at igangsætte N1 i drift før færdiggørelse af Forsyningsgangen (B1), N1, N2, N4 og S1.

## Projektorganisation for delprojektet

### Bygherre

Region Midtjylland  
Projektafdelingen for Det Nye Universitetshospital  
Hedeager 3  
8200 Århus N  
Tlf.: +45 78 46 98 00

### Rådgiver

Rådgivergruppen DNU I/S  
Hedeager 3  
8200 Århus N  
Tlf.: +45 70 27 58 58

Rådgivergruppen DNU varetager udover planlægning, projekteringen ligeledes byggeledelsen, herunder tilsyn, tidsplanlægning, økonomistyring, byggeregnskab og varemottagelse og attestations af faktura fra entreprenørerne.

## Økonomi

Den samlede anlægsramme i anlægsoverslag vers. 4.6 for **Vareforsyning BYG: Affaldscentral, Varemottagelse, Overbygning på C-gang, Logistikbro og Rørpost** udgør:

|  |       |     |             |
|--|-------|-----|-------------|
| <b>Vareforsyning BYG:</b>                                  |       |     |             |
| Affaldscentral   |       | kr. | 9.547.500   |
| Varemottagelse   |       | kr. | 20.157.961  |
| Forsyningsgangen (overbygn. af C-gang + Logistikbro)       |       | kr. | 78.752.700  |
| Logistiktracé, overflyttet                                 |       | kr. | 1.994.214   |
| Logistikbro  |       | kr. | 10.733.540  |
| Rørpost  |       | kr. | 24.200.000  |
| Håndværkerudgifter i alt                                   |       | kr. | 145.385.915 |
| Øvrige udgifter  | 6,5%  | kr. | 9.450.084   |
| Uforudsete udgifter  | 5,0%  | kr. | 7.269.296   |
| Honorar  | 14,8% | kr. | 21.517.115  |
| Vareforsyning BYG i alt                                    |       | kr. | 183.622.411 |
| ATR vedr. registrering af eksisterende forhold Forsyningsg |       | kr. | 954.588     |
| Kvalitetsbesparelser, brutto                               |       | kr. | -94.000     |
| afrunding  |       | kr. | 4.497       |
| - modregning   |       | kr. | -4.771.000  |
| Samlet anlægsramme   |       |     | 179.716.496 |

Nærværende ansøgning vedrører Rørpost.

Overdragelse af håndværkerudgiften viser en merudgift på 11,33 mio kr. svarende til 14,3 mio inkl. honorar, uforudsete udgifter og omkostninger.

Brugerprocessen har vist behov for yderligere stationer (fra 129 til 160) for at opnå et fuldt funktionsdygtigt rørpostsystem samt et sporbarhedssystem (RFID), autounload i KBA-bygningen, akutlinie samt øgede integrationsarbejder i forhold til det eksisterende Skejby.

|   |           |             |
|---|-----------|-------------|
| Håndværkerudgift, dispositionsforslag                 | kr.       | 24.200.000  |
| Håndværkerudgift, projektforslag                      | kr.       | -35.530.000 |
| Merudgift   | kr.       | -11.330.000 |
| Udbudsområde N1                                       | kr.       | 1.610.000   |
| Udbudsområde N2                                       | kr.       | 4.050.000   |
| Udbudsområde N3                                       | kr.       | 1.290.000   |
| Udbudsområde N4                                       | kr.       | 2.520.000   |
| Udbudsområde N5                                       | kr.       | 640.000     |
| Udbudsområde S1                                       | kr.       | 1.110.000   |
| Udbudsområde S2                                       | kr.       | 4.000.000   |
| Udbudsområde S3                                       | kr.       | 1.470.000   |
| Udbudsområde S4                                       | kr.       | 1.680.000   |
| Udbudsområde Forum                                    | kr.       | 480.000     |
| Udbudsområde Vareforsyning BYG, Vare-Affald (B4)      | kr.       | 170.000     |
| Udbudsområde Vareforsyning Byg, Forsyningsgangen (B1) | kr.       | 4.680.000   |
| SKS   | kr.       | 9.010.000   |
| Håndværkerudgifter i alt                              | kr.       | 32.710.000  |
| Bygningsarbejder til integration SKS                  | kr.       | 2.820.000   |
| I alt inkl. integration SKS                           | kr.       | 35.530.000  |
| Honorar   | 14,8% kr. | 5.258.440   |
| Øvrige udgifter                                       | 6,5% kr.  | 2.309.450   |
| Uforudsete udgifter                                   | 5,0% kr.  | 1.776.500   |
| Samlet for Rørpost                                    | kr.       | 44.874.390  |
| Tidligere bevilling fra Regionsrådet                  | kr.       | -1.500.091  |
| Samlet bevillingsansøgning for Rørpost                |           | 43.374.299  |

Alle beløb er ekskl. moms og i indeks 120,5.

Indeholdt i håndværkerudgifterne er:  
Alle bygnings- og installationsmæssige forhold.

Indeholdt i øvrige udgifter er:  
Byggepladsansøgning og -drift mv., kopiering, forsikring mv.

Indeholdt i honorar er:  
Rådgiverhonorar til projektering, udførelse og tilsyn.

Anlægsbudgettet er eksklusivt:  
Udgifter til teknisk inventar, løst inventar.  
Udgifter til byggemodning, herunder tilslutningsafgifter.

## **Rådighedsbeløb**

Vareforsyning BYG, Rørpost:

|      |           |
|------|-----------|
| 2013 | 7.201,949 |
| 2014 | 7.240,360 |
| 2015 | 7.240,360 |
| 2016 | 7.240,350 |
| 2017 | 7.210,920 |
| 2018 | 7.240,360 |

## Tidsplan

Forslagsfaserne er gennemført iht. tidligere aftale, og hovedprojekteringen igangsættes og forløber fra november 2012 til januar 2013. Udførelsen igangsættes august 2013 og forløber ca. 5 år frem. Projektet vil forholde sig til hovedtidsplanen.

Arbejder omfattet af bevillingsansøgningen:

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Dispositionsforslag | udført                      |
| Projektforslag      | udført                      |
| Hovedprojekt, udbud | november 2012 - januar 2013 |
| Udførelse           | august 2013 - december 2018 |

## Udbudsform

Bygge- og anlægsarbejderne udbydes i henhold til udbudsdirektivet (EU-udbud) i begrænset udbud med forudgående prækvalifikation. Tildelingskriteriet er økonomisk mest fordelagtigt bud.

PTS-anlægget udbydes i egen fagentreprise. Styringen af PTS-entreprisen flyttes til Teknik- og installationsentrepriserne for nybyggeriet. For delprojektet AUH, Skejby Ombygning indgår PTS-entreprisen som en egen entreprise, der skal koordinere med de øvrige entrepriser.

Ombygningsarbejderne i.f.m. implementering af PTS-anlægget i den eksisterende bygningsmasse udføres af de entrepriser der udfører ombygningssagen i øvrigt.

Udbudsprocessen varetages og gennemføres som et digitalt udbud via en digital platform (EU-supply).

Med venlig hilsen

Christine Pedersen  
Rådgivergruppen DNU

Bilag:

Projektforslag: oversigtstegning, samt illustration af et Rørpostanlægsstationer.