



---

## CTR | 40MW Elkedel

Levering og installation af elkedelanlæg  
Udbudsbekendtgørelse nr. 111768-2017

Rettelsesblad 01

---

Projekt nr 20160014  
Udbudsbekendtgørelse 111768-2017

Version 1.0 / 21042017

**Udarbejdet for:**

CTR  
Stæhr Johansens Vej 38  
2000 Frederiksberg  
Att.: Jan Hindsbo  
JAH@ctr.dk

**Udarbejdet af:**

Jesper Peter Menne Baunsgaard  
jesper@ingenioerhuse.dk  
INGENIØR HUSE  
Michael Drewsens Vej 23  
DK-8270 Højbjerg  
8611 8596  
Info@ingenioerhuse.dk | www.ingenioerhuse.dk  
CVR-NR. 37967432

**Kontrolleret af:**

Rasmus Fauersholdt  
rasmus@ingenioerhuse.dk

## INDHOLD

<b>1. RETTELSER OG KORREKTIONER.....</b>	<b>4</b>
1.1. Spørgsmål modtaget før besigtigelsesmøde.....	4
1.2. Vedr Besigtigelsesmøde .....	6
1.3. Spørgsmål modtaget per mail efter besigtigelsesmøde.....	7
1.4. Revideret tidsplan .....	7

# 1. RETTELSER OG KORREKTIONER

## 1.1. Spørgsmål modtaget før besigtigelsesmøde

	Spørgsmål	Svar
1	Sekundærpumpe (817m <sup>3</sup> /h, DP 12 bar) skal det være PN16 (Distribution) eller PN25 (Transmission)?	PN16
2	Skal kugleventiler tilbydes uden snekkegear eller aktuator idet disse altid vil blive leveret af CTR?	I skal regne alt med i tilbuddet også snekkegear og aktuator. Selvom der står i TSK06-Teknisk Specifikation_Kuglehaner: "Bemærk at snekkegear eller aktuator altid vil blive leveret af CTR"  De Tekniske Specifikation skal som udgangspunkt overholdes og CTR har holdning til kvalitet at disse produkter
3	Hvad type Actuator bruger CTR på reguleringsventiler? Auma?	Ja til AUMA.
4	Vi har god erfaring med at udføre stilstandsvarme ved at trække sekundær fremløbsvand baglæns gennem de to 20MW pladevekslere og via disse vekslere trække varmen ind i primær kredsen. Dermed holdes også pladevekslere varme. (se vedlagte princip)  Færre pumper, igen separat stilstandsveksler, lettere rørføring. Er det ok?	Ja dette er som udgangspunkt, ikke noget problem. Venligst opmærksom på, at temperaturen der ledes til returløbet, lavest muligt.  Derudover skal denne løsning også virke ved højeste differenstryk. Og sikres mod tilbageløb  Bemærk at stilstandsforbruget, skal kunne måles
5	Er det ok at lever 2x50% Fjv. sekundær pumper som alternativ til 1 meget stor?	Ja
6	På tegning TEG06.. står der 2 x100% Fjv. pumper. Er det en fejl?	Ja. Det er en skrivefejl. Der er 1x100% Fjv pumpe.
7	I forbindelse med tilgængelighed afsnit 5.2 er der ikke taget højde for 1 uges udetid til service?	Service kommer udover dette. I må gerne oplysninger hvor meget service vi skal forvente de næste 5 år. Evt fremsende en serviceplan for de næste 5 år

8	<p>PÅ TEG06... Skal sekundær pumpe flyttes idet den skal monteres efter bypass til eksisterende pumper – ikke før? Jvf TEG03...</p>	<p>Princip tegning skal som udgangspunkt følges. Ved mindre byder, har en bedre løsning. TEG06 skal som udgangspunkt bruges til, at vurdere pladsforhold. Pumpe placeres som vist på TEG03 (Principdiagram)</p>
10	<p>På TEG03... Hvis det ønskes at eksisterende pumper skal anvendes på Fjv side er det så manuel luk for ny sek pumpe på ventil?           Eller sætter CTR actuator på ventilen?</p>	<p>Hvis ventiler placeres aht. Isolering ved vedligehold skal den være manuel. Hvis ventil skal styres aht. Forskellige drift scenarier skal den være automatisk           CTR leverer ikke noget</p>
11	<p>Bypass ventil – sætter CTR actuator på ? Eller en del af min leverance?</p>	<p>I skal regne alt med. Bemærk at el-forbindelser skal udføres efter CTR standart</p>
12	<p>For at minimere tryktab på sugeside pumper vil jeg gerne flytte kontraventil til trykside Fjv pumpe - ok?</p>	<p>Alle kontraventiler skal sidde på trykside</p>
13	<p>Kan kronrør bære 40MW fra Elkedel + produktion fra eksisterende anlæg?</p>	<p>I skal tage udgangspunkt i bilag 06 designbasis, når i projekterer.           På nuværende tidspunkt, er der ikke planer om, at eksisterende anlæg skal producere samtidig med elkedel.</p>

## 1.2. Vedr Besigtigelsesmøde

	Spørgsmål	Svar
1	Er der strøm nok i bygningen til at drive pumperne osv?	Der skal regnes med at der strøm nok i bygningen
3	Sidder bryder udenfor? Sidder sikringsrelæ sammen med bryder?	Ja
4	Kommer der nyt PI skema ud? Der er kun vist en vekslers	Nej. I skal komme med jeres oplæg
5	Bygningsarbejde skal inkluderes i tilbudsgivers bud	Ja. ALT skal regnes med
6	Hvor skal pumpe sidder? kan den sidder på retur med 1½ bar tryk	Afventer svar
7	Nedgravning af 25m kabel mellem bryder(?) og elkedel, med i denne entreprise?	Vi har bestemt at fastholde at vi gerne vi have en pris på denne option
8	Hvilken last kan dæk klare? 25ton har været udgangspunkt, 41ton?	Det kan som udgangspunkt klare 25 ton. Beregningen sendes ud
9	Findes der kloaktegninger?	Ja. Disse sendes ud
10	Er der en max. temperatur på drænvand? Har CTR en præference? 40oC?	Maksimal temperatur over længere perioder bør være under 50oC. Ved tilstedeværelsen af flygtige eller ætsende stoffer, kan der forekommende skærpede temperaturkrav.
12	Over eller under 120oC på kedel? Mærkningskrav, inspektion etc er meget forskellige. Valg afhænger af CTRs fremtidige forventninger til nye og andre bygningsinstallationer f.eks. varmepumpe.	Under 120 grader. Står i designbasis bilag 6.
13	Hvad størrelse er kronrør sekundærside som vi skal koble på ?	Tilslutningspunkter er DN300
14	Leverer i deionat vand ved max 5uS ved 20 grader som vist på princip	Nej – Ledningsevne vil "normalt" ligge mellem 5 og 20 uS. Den kan dog godt være højere. Temperaturen vil typisk ligge mellem 20 - 60 grader.  I skal selv komme med et oplæg til hvordan dette håndteres

### 1.3. Spørgsmål modtaget per mail efter besigtigelsesmøde

	Spørgsmål	Svar
1	For at kunne designe vores rør arrangement ind i bygningen, vi vil gerne have stillet 2D tegning af bygningen til rådighed	Er vedhæftet Autocad tegninger (dwg) og afløbsplan i PDF (Findes ikke I dwg)
2	Rørtegning TEG06-C02-35080F320e_Rørrangement_plan_28112016_1050x594  Vi mangler angivelse af rørstørrelser, samt komponentliste tilhørende ovennævnte rørtegning	Er ved at bliver undersøgt hvad der findes.

### 1.4. Revideret tidsplan

Bemærk at der er indkaldt til forhandlingsmøder 10 og 11 maj 2017.