



Anders Hvidgaard Poder &lt;ahpoder@gmail.com&gt;

## MWS pod contract.

8 messages

**Kenneth Pihl** <kennethpihl@gmail.com>**19 September 2010 18:15**

To: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>, Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>, Lars Munch Privat <lars@k-munch.dk>

Hej all

Kan I ikke lige review  
/svn/trunk/Subcontractor/MWS pod contract.docx

Så jeg ved om det er det rigtige jeg laver eller om der måske skal en anden struktur til.

Mvh  
Kenneth

**Munch Lars** <LMU@danfoss.com>**19 September 2010 20:54**

To: Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>

Cc: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>, Lars Munch Privat <lars@k-munch.dk>, Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>

Hej Kenneth.  
Det ser da godt ud!

Jeg er faldet over 2 detaljer:

- UFR-1 Du skriver vægt ikke må overstige 175kg, men der skal vel også Pod Harness på og det tilføjer så 20kg
  - UI-2 Du skriver 6 data wires, men der står i materiale at der er 6 discrete wires, shielded wires suitable for databus (Men ikke hvor mange), 115VAC 400Hz power.
- Så ud fra materiale mener jeg vi kan vide om der er 6 der kan bruges som "data wires".

Desuden har du markeret Document Overview som empty, skal der ikke noget i dette afsnit? I "vejledning 81431 - SSS-DID" står der under document overview:

Document overview. This paragraph shall summarize the purpose and contents of this document and shall describe any security or privacy considerations associated with its use.

Med venlig hilsen / Best regards

**Lars Munch**

R&D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

---

**From:** Kenneth Pihl [mailto:[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)]

**Sent:** 19. september 2010 18:16

**To:** Anders Hvidgaard Poder; Kaj Norman Nielsen; Lars Munch Privat

**Subject:** MWS pod contract.

---

**Kenneth Pihl** <kennethpihl@gmail.com>**19 September 2010 21:26**

To: Munch Lars &lt;LMU@danfoss.com&gt;

Cc: Anders Hvidgaard Poder &lt;ahpoder@gmail.com&gt;, Lars Munch Privat &lt;lars@k-munch.dk&gt;, Kaj Norman Nielsen &lt;knn@aarhustech.dk&gt;

Hej Lars

se comments below-&gt;

Den 19. sep. 2010 20.54 skrev Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:

Hej Kenneth.

Det ser da godt ud!

Jeg er faldet over 2 detaljer:

- UFR-1 Du skriver vægt ikke må overstige 175kg, men der skal vel også Pod Harness på og det tilføjer så 20kg

&gt;&gt;&gt; Spørgsmålet er om harness er en del af pod structure. Hvis ikke skal det selvfølgelig stå i 1.1.

- UI-2 Du skriver 6 data wires, men der står i materiale at der er 6 discrete wires, shielded wires suitable for databus (Men ikke hvor mange), 115VAC 400Hz power.

&gt;&gt;&gt; Noget skulle jeg skrive - så hvor mange ledninger og stik skal vi bruge??

Så ud fra materiale mener jeg vi kan vide om der er 6 der kan bruges som "data wires".

Desuden har du markeret Document Overview som empty, skal der ikke noget i dette afsnit? I "vejledning 81431 - SSS-DID" står der under document overview:

Document overview. This paragraph shall summarize the purpose and contents of this document and shall describe any security or privacy considerations associated with its use.

&gt;&gt;&gt;&gt; Jeg følger et andet document til SOW'en: statement of work description.doc hvor der står:file:///E:/Personlig/Uddannelse/Workspace/statement%20of%20work%20description.doc

Section 2 shall contain a list of all documents identified in Section 3 and as containing requirements.

Jeg synes det giver mere mening hvor det SSS'en foreslår står under 1.1 scope-identification

Med venlig hilsen / Best regards

**Lars Munch**

R&amp;D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

---

**From:** Kenneth Pihl [mailto:[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)]**Sent:** 19. september 2010 18:16**To:** Anders Hvidgaard Poder; Kaj Norman Nielsen; Lars Munch Privat**Subject:** MWS pod contract.

Hej all

Kan I ikke lige review

/svn/trunk/Subcontractor/MWS pod contract.docx

Så jeg ved om det er det rigtige jeg laver eller om der måske skal en anden struktur til.

Mvh  
Kenneth



**statement of work description.doc**

39K

**Munch Lars <LMU@danfoss.com>**

**19 September 2010 21:56**

To: Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>

Cc: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>, Lars Munch Privat <lars@k-munch.dk>, Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>

Hej Kenneth.

Hmm.. som jeg forstår skriften fra Terma, så vejer pod structure 175kg og dertil kommer så 20kg til til pod harness - må vel oversættes med ydre beklædning og vi må vel skulle have begge dele fra vores underleverandør.

Hov der var faldet en "ikke" ud i min tekst, jeg ville have skrevet: Så ud fra materiale mener jeg IKKE vi kan vide om der er 6 der kan bruges som "data wires". Hvad vi så skal skrive er jo et godt spørgsmål, der står suitable for databus, det tyder på at der kun er shielded wires til en databus, den må vel så deles mellem MWS'en og vore DSS'er. Men grundlæggende så vil jeg da sige lad os tage det hele, så kan vi bagefter begrænse os hvis ikke vi har brug det hele. Jeg ved det sku ikke, for vi kender jo ikke noget til noget, men faldt reelt over at vi ikke kan få 6 databuser, når der kun står 6 discrete wires og shielded wires for databus. Så er det ikke de 6 wires og så databusen, samt 115VAC??

Det var da en mere enkel vejledning du har fundet. Så kan man spørge om SOW for underleverandør burde være opbygget på samme måde som SRS'en?

Med venlig hilsen / Best regards

**Lars Munch**

R&D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

---

**From:** Kenneth Pihl [<mailto:kennethpihl@gmail.com>]

**Sent:** 19. september 2010 21:26

**To:** Munch Lars

**Cc:** Anders Hvidgaard Poder; Lars Munch Privat; Kaj Norman Nielsen

**Subject:** Re: MWS pod contract.

[Quoted text hidden]

---

**Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>**

**19 September 2010 22:06**

To: Munch Lars <LMU@danfoss.com>

Cc: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>, Lars Munch Privat <lars@k-munch.dk>, Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>

Hej Lars

Det jeg forstår ved harness er alle kabler og stik og beslag til ditto. Så vi skal vel have fat i Therma og høre hvad de mener ellers skal vi bare antage det ene eller det andet.

Mvh  
Kenneth

Den 19. sep. 2010 21.56 skrev Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:

[Quoted text hidden]

---

**Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>**

**19 September 2010 22:14**

To: Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>

Cc: Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>, Lars Munch Privat <[lars@k-munch.dk](mailto:lars@k-munch.dk)>, Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>

Hej Kenneth.

Næh - du har da helt ret, jeg havde ikke forstået ordet korrekt, slået det op nu og kan så vidt jeg kan se kun forstås som du gør - beklager!

[Quoted text hidden]

---

**Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>**

**20 September 2010 07:38**

To: Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>

Cc: Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>, Lars Munch Privat <[lars@k-munch.dk](mailto:lars@k-munch.dk)>, Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>

Hej Kenneth,

Jeg har kikket MWS POD contract igennem (bare hurtigt, ikke et formelt review) og jeg synes strukturen er fin. Jeg har lige nogle kommentarer:

UIR-2: Som jeg forstår sektionen om data wires så er der tale om tre helt uafhængige dele:

- \* 6 diskrete wries. Dette er ganske almindelige enkelt-ledere, ikke twistet.
- \* 2 coaxial-cabler til data kommunikation. Dette mener jeg fordi jeg ved at MIL-1553B anvender coaxial-kabler i F16 og fordi jeg vedat MIL-1553B i militær-fly altid har to redundante linier.
- \* 1 power cable til at overføre de 115VAC 400Hz til POD'en.

Men du har ret oplistningen i kravene er ambiguous.

UFR-1: I believe the harness (which includes the T-hooks) is part of the POD weight - i.e. the 20 kg.

UFR-2: The pod should not have 8 dispensers, but shall support 8 magazines - I have something about that in UR-1 - UR-9.

UFR-3,4,5: I like the x-y-z idea, but then I think we should insert a picture of the plane in the document so the subcontractor knows which is which.

UFR-6 and UFR-7, see my requirements.

UER-x: I might have chosen "keep 100% structural integrity" simply because "operational" is a strange word to use about a physical object, but that might just be me :)

"• An intelligent cockpit control unit.": I am not sure about the word intelligent - to me that would mean AI - I would probably just refer to it as a cockpit unit.

"and housing the MWS" -> "and houses the MWS"

Many of the "standards" you refer to I have already given a name, see SRS.

"The pod has eight compartments for chaff/flare magazines" -> "The pod has three directional compartment housing either two or four magazines each".

"The manufacturer shall identify the placement of the six sensors.". I agree with this, but we then need a requirement that refers to the "optimal" placement and how they/we test it. Most likely requesting a missile coverage test for alternative placements and a argument reason for their chosen placement.

I think the history is too detailed. I am fine with it being there for now, but for final document the history should contain released document - the history of change between releases are kept by subversion trough commit comments.

As for Kaj's comment about the level of detail I agree that it is an important question. It all depends on our own skill and the skill of the subcontractor / developers. Who is the audience of the document. It is my professional experience that asking subcontractors to make too many decisions is dangerous, as they will build the absolute minimum that they can, and if the requirements are not specific there is no way to complain, nor is there any real way to test the finished product. Our own requirements are naturally for in-house, but I believe the requirements written do not contain design details other than the design constraints imposed by the client. It may simply be because in military projects I am used to specifying a lot :).

Lad mig høre om jeg skal omlægge min skrive-stil, ellers fortsætter jeg med de næste krav i aften (eller hvis jeg finder tid i løbet af dagen).

Mvh.

Anders

2010/9/19 Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:

[Quoted text hidden]

---

**Kenneth Pihl** <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>

**20 September 2010 08:27**

To: Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>

Cc: Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>, Lars Munch Privat <[lars@k-munch.dk](mailto:lars@k-munch.dk)>, Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>

Hej

Tak for jeres input. Jeg kigger på det i aften.

mht. history var ideen at vi i gruppen kunne følge med i hvem der  ndrere hvor og s  i den færdige version (den til subcontractor) er der en clean history.

Jeg overvejede at lave ver. nr som 0.1 ... 0.6 osv og s  i den endelig (released) version opgraderer til 1.0.

mvh

Kenneth

2010/9/20 Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>

[Quoted text hidden]