

## Termsheet project/product *FreeBreathing* – Ventilator beademingsapparaat

### Aanbod

#### • Product en toepassingsdomein

FreeBreathing ontwikkelt 2 typen van het beademingsapparaat; de VentilatorPAL Pro en Ventilator PAL. Basis van beide is mechanische bediening van een beademingsballon, met 3 belangrijke kenmerken: PEEP, actieve zuurstofinbreng en volume.

1) variant Pro is op afstand te bewaken/besturen (app) apparaat, met metalen behuizing, gecertificeerd door DEKRA (beoogd) en geassembleerd door de NTS-Group. Compleet en onder verantwoordelijkheid en garantie te leveren door FreeBreathing zelf.

***NB in tegenstelling tot het eerdere beeld is het een IC geschikt/specificatie apparaat dat in de 1<sup>e</sup> beademingsfase van de patiënt in slaap op IC een belangrijke rol kan spelen om de complexe apparatuur zoveel mogelijk vrij te houden voor patiënten in de 2<sup>e</sup> fase van langdurige beademing en monitoring (door apparaten van DEMCON, Philips, e.a.).***

Zie <https://freebreathing.org/medical-professionals/>

2) variant PAL is een eenvoudiger, open source variant (printplaat en software), met kunststof behuizing, bedoeld voor zelfassemblage en niet gecertificeerd. CERN Zwitserland heeft aangegeven het testen en de juridische verantwoordelijkheid te willen overnemen van FreeBreathing ingeval van verkoop. Het bedrijf krijgt ook veel vraag uit Italië, Spanje en de UK voor deze versie.

#### • Bedrijf/consortium

Initiatiefnemers zijn Stogger BV Panningen (technisch engineering bedrijf, gespecialiseerd in high tech verlichting), de NTS Group Eindhoven (high tech systems supplier en system integrator), TUE en Radboud UMC. Op de achtergrond denken ASML (vertrouwelijk) en CANON mee.

#### • Aantallen en termijnen

FreeBreathing kan na 2 weken na order ingave 1000 stuks produceren en leveren.

#### • Prijs

Ventilator PRO € 5.1.1c / stuk (aaname incl. BTW)

Ventilator PAL € 5.1.1c / stuk

In vergelijking: een Ambu Mark IV handmatig te bedienen beademingsballon kost bij QRS healthcare ca. € 5.1.1c

#### • Status van het project

Status project is test- en certificeerfase (75%)

Certificatie van de V-Pro was voorzien door DEKRA op maandag 6 april, maar DEKRA is drukbezet. Aanbieden bij DEKRA nu donderdag 9/4 voorzien. Er ligt al een toezegging van VWS 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) de kosten van DEKRA voor rekening van VWS te nemen.

Etteplan schrijft de manual (doet dit ook voor DEMCON). De app is al vrijgegeven in de Android Store.

Er is veel vertrouwen in engineering en de goede werking. Op risico is daarom al enig materiaal door NTS ingekocht voor 10 stuks. De bulk inkoop wacht op instemming van VWS. Voorfinanciering is geregeld via ASML en een vermogende persoon in de regio.

### Vraag

- Gevraagde afname: 1000 stuks.
- Gevraagde ondersteuning: opdrachtverlening en hulp bij inplannen klinische testen en certificatie.

### Appreciatie

#### • **Vertrouwen in product (vanuit medisch oogpunt)**

Vertrouwen van de betrokken specialisten is hoog. 5.1.2e en 5.1.2e (Radboud UMC) zijn pleitbezorger van dit eenvoudige maar zeer doeltreffende apparaat. Het doet/kan de meest cruciale zaken PEEP, zuurstof onder druk en met het juiste volume in de long brengen.

5.1.2e heeft hier zeer recent ook contact over gehad met 5.1.2e van VWS. Dhr. 5.1.2e is graag bereid alle nadere, professionele info te verstrekken ( 5.1.2e @radboudUMC.nl).

#### • **Slaagkans van het project (risico-inschatting)**

Met NTS als productie/assemblage partner en TUE (ASML en CANON) als technisch specialisten/meedenkers op de achtergrond is het risico rond materiaal en machines, productontwerp en technologie klein. In de ontwikkel- en prototypefase is daarnaast voortdurend contact met Radboud UMC geweest. De kwaliteit van het consortium is daarmee –ook i.r.t. tot een in de basis relatief eenvoudig apparaat- goed.

#### • **Marktpotentie zowel nationaal als internationaal**

CERN Zwitserland heeft aangegeven het testen en de juridische verantwoordelijkheid in het buitenland te willen overnemen van FreeBreathing ingeval van verkoop. Het bedrijf krijgt veel vraag uit Italië, Spanje en de UK.

De doelgroep zijn patiënten in de 1<sup>e</sup> fase van beademing bij IC opname (en na de 2<sup>e</sup> fase van complexe IC beademing). In beide gevallen wordt de complexe IC beademing ontlast zodat daar de zwaarste patiënten kunnen worden geholpen. Radboud UMC en (eerder) ook andere UMC's geven aan dat hier behoefte aan is. Radboud kan meteen 10-15 inzetten en stelt dat over een veelheid aan ziekenhuizen 1000 een reëel aantal lijkt qua behoefte aan de Pro.

#### • **Potentiele bijdrage aan oplossing tekort (nationaal en internationaal perspectief)**

Dit apparaat kan zowel nationaal als internationaal snel en tegen aantrekkelijke kosten een bijdrage leveren aan de oplossing van tekorten aan IC geschikte beademingsapparatuur. Voor toepassing is wel een IC (achtige) omgeving nodig met een zuurstofbron. Voor landen die daarover niet beschikken is dit apparaat niet geschikt.

#### • **Potentiele bijdrage aan NL economie**

Bij succes van dit project en toegekende orders zullen i.i.g. MKB bedrijf Stogger, de NTS Group e.a. betrokkenen in de supply chain daarvan voordeel hebben en de daarmee de NL economie. Bij een groeiende exportpositie zal dat voordeel naar verwachting meegroeien. Gezien de relatief lage kosten van het apparaat zit de bijdrage vooralsnog meer in positie voor NL MKB dan in hoge omzet/winst.

### Inkoopadvies

- Omschrijving inkooporder: 1000 stuks Ventilator PAL Pro, nader uit te werken.
- Condities: voorstel aanbetaling 50% bij orderintake, 50% bij levering.