Bijlage 6 programma van eisen

Eisnr	Eis
Uitgangspunten en voorschriften	
1.	De BOE voldoet aan de toepasselijke wet- en regelgeving, normen en milieueisen.
2.	Het HA-frame en de HA-opbouw voldoen aan hoofdstukken 5.3 tot en met 5.7 en de toepasselijke bijlagen van de Handreiking Haakarmconfiguratie, versie 1.2 van september 2021. Bij tegenstrijdigheid prevaleert dit Programma van Eisen.
3.	In afwijking van paragraaf 5.3.6 van de Handreiking Haakarmconfiguratie is het aanleveren van een afzonderlijke sterkteberekening niet vereist. Opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor de constructieve veiligheid van het HA-frame en de HA-opbouw.
4.	In afwijking van paragraaf 5.6 van de Handreiking Haakarmconfiguratie bepaalt het uitvoerende lasbedrijf de toe te passen lasmethoden op basis van vakkennis en ervaring. Opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit en deugdelijkheid van de lasverbindingen.
5.	Opdrachtnemer volgt de in- en opbouwvoorschriften van de leveranciers van de toegepaste onderdelen en componenten.
6.	De BOE krijgt striping, teksten en contourmarkering volgens paragraaf 5.4.6 van de Handreiking Haakarmconfiguratie. Opdrachtgever verstrekt het voertuignummer en de postnaam.
7.	De BOE is ontworpen voor een technische levensduur van twintig jaar bij repressieve inzet, transport, op- en afzetten en stalling.
8.	De BOE en de voor de inzet noodzakelijke installaties functioneren bij omgevingstemperaturen van -20 °C tot en met +40 °C.
9.	Afwijking van het temperatuurbereik is alleen toegestaan voor een specifiek component en na voorafgaande goedkeuring door Opdrachtgever.
10.	Maximaal vier opgeleide personen kunnen de afgezette BOE binnen tien minuten volledig bedrijfsklaar maken.
11.	De routing ondersteunt een eenrichtingsproces van vuil en nat naar schoon en droog en voorkomt zo ver mogelijk terugloop naar een vuilere zone.
12.	De BOE is zo ingericht dat deze na inzet eenvoudig kan worden gereinigd en gedroogd.
13.	Alle apparatuur, bepakking, containers, tanks en uitneembare onderdelen zijn geborgd tegen verplaatsen tijdens transport en op- en afzetten.
14.	De door VRBN aangeleverde bepakking wordt ergonomisch en Arbo-vriendelijk ingebouwd.

Eisnr	Eis
15.	De aankleed- en registratieruimte heeft een in hoogte verstelbare stelling voor twintig kratten van 600 × 400 × 325 mm, waaronder de kratten voor trainingspakken en slippers. Exacte indeling in overleg met de opdrachtgever.
16.	De technische ruimte heeft goed bereikbare en geborgde opslagruimte voor kratten en de overige bepakking uit de bepakkingslijst. Aantal en uitvoering in afstemming met opdrachtgever.
17.	De BOE is uitgevoerd als “7 m-haakarmbak". In transportstand zijn de buitenmaten maximaal 6.900 × 2.500 × 2.550 mm (l × b × h), inclusief slede, optrekframe, optrekoog en eventuele achterafscherming.
18.	Achter de haak/het optrekoog is een stalen stootplaat van 200 x 200 x 10 mm aangebracht.
19.	De operationeel beladen BOE kan zonder beperkingen worden opgenomen, vervoerd, geborgd en afgezet met de door VRBN aangewezen haakarmvoertuigen.
20.	Gewicht en zwaartepunt worden bepaald voor de vastgestelde operationele belading. De berekende en gemeten waarden worden bij oplevering verstrekt.
Constructie en afwerking	
21.	Wanden en dak zijn geïsoleerd.
22.	De complete BOE is binnen en buiten bestand tegen condens, spatwater en reinigingswater, zonder corrosie, schade of functieverlies.
23.	De vloeren, bodemplaten en verlijming zijn waterbestendig en sluiten naadloos en waterdicht aan op de zijwanden.
24.	Alle vloeren hebben een donkere grijze antislipcoating die bestand is tegen de te verwachten chemicaliën, brandstoffen en reinigingswater tot 40 °C.
25.	Alle toegangsdeuren hebben zware scharnieren, driepuntsluitingen en verdekte rubberafdichtingen. De sluitingen aan de binnenzijde zijn minimaal van verzinkt staal.
26.	Toegangsdeuren kunnen van binnenuit worden geopend en in volledig geopende stand worden vastgezet.
27.	Iedere toegangsdeur is voorzien van een oprijplaat, op te bergen in de container. De afmetingen en uitvoering van de oprijplaten worden in overleg met Opdrachtgever vastgesteld.
28.	Iedere toegangsdeur moet volledig kunnen worden gesloten terwijl de bijbehorende oprijplaat is uitgeklapt.
29.	Deuren hebben vocht- en corrosiebestendige dorpels en een voorziening die voorkomt dat regenwater de BOE binnendringt.
30.	Alle afsluitbare deuren, luiken en kleppen gebruiken zo veel mogelijk hetzelfde sleutelsysteem. Bij oplevering worden vijf passende sleutels meegeleverd.
31.	De gebruiksruimten zijn met water en geschikte reinigingsmiddelen te reinigen zonder aantasting van materialen of installaties.

Eisnr	Eis
32.	De technische ruimte is van buitenaf te bereiken voor onderhoud en uitnemen van materiaal.
33.	Opdrachtnemer beoordeeld op aanvraag van opdrachtgever de typen reinigingsmiddelen die voor de BOE kunnen worden gebruikt.
34.	De technische ruimte en de aankleed, uitkleed- en registratieruimte zijn rechtstreeks van buitenaf bereikbaar.
35.	Deuren tussen ruimten met een verschillend besmettingsniveau openen naar de meest verontreinigde ruimte. Schuifdeuren zijn toegestaan.
36.	Waar materialen met potentiaalverschil samenkomen, wordt isolatieband toegepast.
37.	Eventuele hoogteverschillen zijn duidelijk gemarkeerd om struikelgevaar zichtbaar te maken.
Indeling en reiningingsproces	
38.	De BOE bestaat uit een reinigingsruimte, uitkleedruimte, aankleed- en registratieruimte en technische ruimte. De douchecabine bevindt zich tussen de uitkleedruimte en de aankleed- en registratieruimte.
39.	Het ontwerp van de BOE is geschikt voor het reinigingsproces van circa tien personen.
40.	De douchecapaciteit, doorloopsnelheid en bergruimte voor schone kleding ondersteunen het Schoon Werken-proces voor 36 personen. Exacte invulling on overleg met de opdrachtgever.
41.	De reinigingsruimte bestaat uit uitklap- of uitschuifbare vloer- en wanddelen en kan door maximaal twee personen veilig worden geopend en gesloten.
42.	Bewegende onderdelen van de reinigingsruimte kunnen niet ongecontroleerd openen of sluiten.
43.	De meegeleverde antislipoprijplaat heeft een vrije breedte van minimaal 1 meter en is geschikt voor brancards en rolcontainers.
44.	De oprijplaat kan door maximaal twee personen worden gehanteerd en veilig in de BOE worden opgeborgen.
45.	Aan beide zijden van de reinigingsruimte is een deugdelijke handgreep aangebracht. De plaats wordt met Opdrachtgever afgestemd.
46.	Op elke wand in de reinigingsruimte is een crashschaar aanwezig.
47.	De reinigingsruimte heeft thermostatisch te regelen afspoelvoorzieningen waarmee twee personen zich gelijktijdig en zonder hulp van derden van boven en vanaf de zijkanten kunnen afspoelen, inclusief helm en onderzijde van de laarzen. Zonder afneembare douchekoppen.
48.	De reinigingsruimte is tijdens gebruik volledig en niet-doorschijnend afgeschermd voor zicht van buitenaf (met uitzondering van de lanssleuf) en heeft een gemarkeerde, afsluitbare ingang en uitgang.

Eisnr	Eis
49.	De reinigingsruimte, uitkleedruimte en aankleed- en registratieruimte zijn gescheiden door vormvaste, vochtbestendige en reinigbare wanden. Tentzeil, doek en folie zijn niet toegestaan.
50.	De doorgang tussen de reinigingsruimte en de uitkleedruimte is afsluitbaar en biedt zicht tussen beide ruimten.
51.	Beide zijwanden van de reinigingsruimte zijn voor zien van een verticale sleuf waardoor reinigen vanaf de buitenzijde van de Boe met een waterpistool/ lans en zicht op een gaspakdrager mogelijk is.
52.	De wanden van de reinigingsruimte zijn glad, vochtbestendig, reinigbaar en afwaterend uitgevoerd.
53.	De opvang- en afvoercapaciteit van het opvangbassin is minimaal gelijk aan de maximale gelijktijdige watertoevoer.
54.	De vloer van de reinigingsruimte heeft een chemisch bestendig antisliprooster dat vlak aansluit op de vaste vloer.
55.	De uitgeklapte reinigingsruimte wordt voldoende ondersteund en kan stabiel en horizontaal worden gesteld.
56.	De levering omvat twee RVS-brancardsteunen met universele brancardhouders. Deze kunnen veilig worden opgeborgen en in de reinigingsruimte worden geplaatst.
57.	De opstelposities voor de brancard in de reinigingsruimte zijn duidelijk gemarkeerd.
58.	De reinigingsruimte is geschikt voor een persoon op een kuipbrancard en biedt voldoende werkruimte voor reinigend en verplegend personeel.
59.	Een kuipbrancard kan via de achterzijde van de reinigingsruimte worden in- en uitgevoerd.
60.	Tussen de uitkleedruimte en de aankleed- en registratieruimte bevindt zich één afsluitbare douchecabine voor persoonlijke ontsmetting.
61.	De douchecabine wordt vanuit de uitkleedruimte betreden en via de aankleed- en registratieruimte verlaten.
62.	De douchecabine is niet bedoeld voor het reguliere Schoon Werken-proces.
63.	De aankleed- en registratieruimte heeft een opklapbare schrijfvoorziening met opbergruimte en een nabijgelegen 230V-wandcontactdoos voor een laptop, tablet of gelijkwaardig registratiemiddel.
64.	De linker- en rechterzijwand hebben aan de buitenzijde een voorziening voor markering van de definitieve opstellijn. De plaats en voorziening wordt met Opdrachtgever afgestemd.
Verlichting	
65.	Alle binnen- en buitenverlichting is uitgevoerd als 24V LED en heeft een zo klein mogelijke opbouwhoogte.
66.	De buitenverlichting levert volledig rondom de BOE minimaal 15 lux op het grondvlak, gemeten tot 3 meter vanaf de BOE.

Eisnr	Eis
67.	Op elk van de vier hoeken van de BOE is oranje knipperende markeerverlichting aangebracht. Deze markeerverlichting is gezamenlijk rondom zichtbaar.
68.	De verlichting is per functie afzonderlijk te bedienen via het centrale bedieningspaneel in de aankleed- en registratieruimte.
69.	De BOE is voorzien van een automatisch uitschuifbare lichtmast die tot circa 5,0 meter kan worden uitgeschoven. De lichtmast heeft een draaibare en kantelbare lampenbrug met twee 24V-ledlampen, elk met een lichtopbrengst van minimaal 20.000 lumen.
70.	Bovenop de lichtmast is een rondom zichtbare oranje flitslamp aangebracht. Deze schakelt automatisch in zodra de mast is uitgeschoven.
71.	De lichtmast kan uitsluitend worden uitgeschoven wanneer de BOE waterpas staat.
72.	De lichtmast en de daarop aangebrachte verlichting worden bediend met een afstandsbediening aan een spiraalkabel.
73.	Boven op de lichtmast is een afneembaar windvaan aanwezig.
Generator, accu en brandstof	
74.	De generator is minimaal 6kva, elektrisch startend, geschikt voor het voeden van gevoelige apparatuur en heeft voldoende capaciteit om alle aanwezige verbruikers gelijktijdig te voeden. De generator is te bedienen vanaf het centrale bedieningspaneel.
75.	De generator kan in de BOE met gesloten deuren en luiken minimaal vier uur continu functioneren. De brandstofvoorraad is voldoende voor minimaal vier uur continue, onafhankelijke inzet van de BOE.
76.	De generator is van het type ‘silent’.
77.	De generator is goed bereikbaar voor periodiek onderhoud en voor controle van olie, koelvloeistof en de generatoraccu.
78.	De uitlaatopening bevindt zich aan de bovenzijde van de BOE en is zodanig geplaatst dat het ventilatiesysteem geen uitlaatgassen aanzuigt.
79.	De accu’s zijn zonder gereedschap toegankelijk voor controle en kunnen zonder speciaal gereedschap worden vervangen.
80.	De accu’s hebben een garantie van minimaal 24 maanden vanaf acceptatie container.
81.	De brandstof- en eventuele additieventanks en de bijbehorende vulopeningen zijn vanaf maaiveld bereikbaar en duidelijk aangeduid.
82.	De brandstoftank kan worden gevuld met een debiet van een standaard brandstof vulpistool bij tankstation en vanuit een jerrycan. De vulopening is voorzien van een geborgde vuldop.
83.	De elektrische installatie wordt gevoed door twee in serie geschakelde 12V-accu’s of door een afzonderlijke 24V-accuset.

Eisnr	Eis
84.	Bij volledig geladen accu's kan de verlichting, inclusief de lichtmast, circa vier uur functioneren zonder 230V-walstroom en met stilstaande generator.
85.	Een bij de NATO-starthulpaansluiting passende startkabel met een lengte van 10 meter wordt meegeleverd.
86.	De BOE heeft een 24V-noodstartvoorziening met NATO-starthulpaansluiting, buiten en nabij de accu's geplaatst.
87.	Alle accu's zijn onderhoudsvrij.
88.	De accu's worden op spanning gehouden met een passende Victron-acculader.
Elektrische installatie en bediening	
89.	De BOE heeft aan de voorzijde een 230V-walstroomaansluiting type Defa en wordt geleverd met een passende aansluitkabel van minimaal 20 meter.
90.	De acculader wordt gevoed via de walstroomaansluiting en schakelt uit wanneer de walstroom wordt losgekoppeld.
91.	Aan de voorzijde is duidelijk zichtbaar wanneer de walstroomstekker is aangesloten.
92.	Zekeringen, installatieautomaten en elektrakasten zijn duurzaam in het Nederlands aangeduid en terug te vinden in schema's en tekeningen.
93.	Contactdozen en aansluitingen zijn duurzaam gemarkeerd met spanning en maximaal vermogen of stroomsterkte.
94.	De BOE heeft minimaal 10, 230V-wandcontactdozen voor de voorziene apparatuur. Plaatsing wordt in het definitieve ontwerp vastgesteld.
95.	De wandcontactdozen worden gevoed door generator en walstroom en zijn vanaf het centrale bedieningspaneel schakelbaar.
96.	Bekabeling naar wandcontactdozen is uit het zicht en deugdelijk bevestigd.
97.	Het centrale bedieningspaneel heeft geen touchscreen. Iedere functie heeft een afzonderlijke schakelaar of druktoets met functie- en nachtverlichting.
98.	Het nivelleringssysteem en de warmwatervoorziening zijn vanaf het centrale bedieningspaneel te bedienen.
99.	De watertemperatuur is digitaal in graden Celsius afleesbaar op het centrale bedieningspaneel.
100.	Het centrale bedieningspaneel toont generatoruren, brandstofniveau en de hoeveelheid ademlucht in de buffer.
101.	Het centrale bedieningspaneel heeft een controlelamp voor isolatiefouten en een duidelijk herkenbare noodstop.
Ademluchtvoorziening	
102.	De BOE heeft een ademluchtbuffer met twee cilinders van elk 50 liter bij 300 bar, voorzien van afsluiters en veiligheidskappen.

Eisnr	Eis
103.	De ademluchtbuffer heeft buiten de BOE, bereikbaar vanuit schoon gebied, minimaal één DIN-vulaansluiting en een vulslang van minimaal 20 meter. Geschikt voor een vuldruk van 300 bar.
104.	De ademluchtvoorziening geeft een akoestisch signaal bij een systeemdruk van 60 bar of lager.
105.	De ademluchtvoorziening beschikt over een luchtafblaassysteem waarmee de buffercilinders kunnen worden afgeblazen, waarbij minimaal 5 bar restdruk in het systeem behouden blijft.
106.	Leidingwerk en koppelingen van de ademluchtvoorziening zijn uitgevoerd in RVS.
107.	De reinigings- en uitkleedruimte heeft minimaal vier meeruren-ademluchtaansluitingen die vanuit de aankleed- en registratieruimte bedienbaar zijn. Type, koppeling en plaats sluiten aan op de door VRBN gebruikte gaspakken.
108.	Aangesloten ademluchtslangen belemmeren de routing niet. De deuren kunnen volledig sluiten zonder de slangen te knellen of te beschadigen.
109.	De buitenzijde heeft minimaal vier meeruren-ademluchtaansluitingen, plaatsing in overleg met de opdrachtgever.
110.	De levering omvat zes ademluchtslangen met koppelingen die aansluiten op de door VRBN gebruikte gaspakken. De benodigde lengte wordt in het definitieve ontwerp vastgesteld.
Ventilatie en Klimaat	
111.	Iedere gebruiksruimte heeft mechanische ventilatie die werkt op generator en walstroom en condensvorming en vochtophoping voorkomt.
112.	De ventilatie wordt op relatieve luchtvochtigheid geregeld en kan handmatig vanaf het centrale bedieningspaneel worden bediend.
113.	De klimaatinstallatie kan in iedere gebruiksruimte een temperatuur van 18 tot 22 °C realiseren.
114.	De buitenunit van de klimaatinstallatie is tijdens transport beschermd tegen weersinvloeden en beschadiging.
115.	Verse lucht wordt aangezogen vanuit schoon gebied. In de aankleed- en registratieruimte heerst lichte overdruk en de lucht stroomt van schoon naar vuil.
Schoon en Warmwatervoorziening	
116.	De schoonwateraansluiting bevindt zich in schoon gebied, is groen gecodeerd en heeft een Storz-nok 52 mm met geborgd blinddeksel.
117.	De BOE kan worden gevoed vanuit een tankautospuit of brandkraan. Een drukreduceer beschermt het systeem tegen overdruk.
118.	De watervoorziening heeft een 230V-drukverhogingspomp met druksensor en een eenvoudig te reinigen filter.
119.	In de toevoerleiding is een 230V-UV-systeem voor legionellapreventie opgenomen.
120.	Het volledige watersysteem heeft een automatische leegloopvoorziening en vorstbeveiliging. Aftapwater loopt niet over het haakarmchassis.

Eisnr	Eis
121.	Na leegloop blijven geen relevante hoeveelheden water achter die vorstschade, corrosie, microbiologische groei of geurhinder kunnen veroorzaken.
122.	De warmwatervoorziening staat in de technische ruimte en ondersteunt het gelijktijdige gebruik van alle daarvoor bestemde douche- en tappunten. Tijdens de FAT blijven watertemperatuur en waterdebiet aantoonbaar stabiel.
123.	In de technische ruimte is een thermostatische mengkraan als watertappunt met een korte slang voor het aanmaken van premix-reinigingsmiddel.
124.	De uitkleedruimte heeft een thermostatische mengkraan met rvs-wasbak ten behoeve van warm en koud water.
125.	De douchecabine heeft een thermostatische mengkraan met handdouche.
Vuilwaterafvoer en opstellen	
126.	Tussen de reinigingsruimte en de uitkleedruimte ligt over de volledige breedte een afvoergoot met rooster, uitvoering in overleg met de opdrachtgever.
127.	De douchecabine heeft een eigen afvoer die is aangesloten op de centrale vuilwaterafvoer.
128.	Het vuilwater wordt centraal in het opvangbassin verzameld en met een geïntegreerde vuilwaterpomp afgevoerd. De pomp- en afvoercapaciteit is minimaal gelijk aan de maximale gelijktijdige watertoevoer en heeft een opvoerhoogte van minimaal 1,5 meter.
129.	De vuilwateraansluiting bevindt zich aan de achterzijde. Twee koppelbare afvoerslangen van elk minimaal 10 meter worden meegeleverd.
130.	Het opvangbassin heeft een bereikbaar monsternamepunt met uitneembaar roosterpaneel.
131.	De BOE heeft een automatisch nivelleringssysteem waarmee deze horizontaal kan worden opgesteld.
132.	De levering omvat zes stempelplaten: vier voor de BOE en twee voor de uitgeklapte reinigingsruimte. Deze worden in de technische ruimte opgeborgen.
Schoon werken en logistiek	
133.	De BOE biedt opslagruimte voor zes kliko's voor vervuilde kleding, uitgaande van in totaal 36 pakken, en voor vier rolcontainers.
134.	Helmen, laarzen en ademluchttoestellen kunnen worden afgegeven via de deuropening in de uitkleedruimte, verwerkt of tijdelijk opgeslagen.
135.	In de uitkleedruimte zijn gescheiden logistieke stromen voor vervuilde pakken en persoonlijke eigendommen.
136.	De inrichting ondersteunt afspoelen, uitkleden, scheiden en afvoeren van vervuilde kleding en materialen en vervolgens schoon aankleden.
137.	De uitkleedruimte is voorzien van een toegangsdeur aan de buitenzijde voor de uitgifte van kleding en het zo nodig in- en uitrijden van rolcontainers.
138.	De uitkleedruimte biedt ruimte voor het plaatsen van rolcontainers en is voorzien van voorzieningen om deze tijdens transport deugdelijk vast te zetten.

Eisnr	Eis
139.	De reinigingsruimte heeft ergonomische voorzieningen voor het gelijktijdig reinigen van minimaal twee ademluchttoestellen. Plaatsing en uitvoering in overleg met de opdrachtgever.
140.	Aan de buitenzijde is een voorziening aanwezig waarop ademluchttoestellen na reiniging kunnen drogen.
141.	In de aankleed- en registratieruimte zijn drie houders voor nitril handschoenen in de maten M, L en XL aanwezig. VRBN levert de houders.
142.	In de uitkleedruimte is een rvs-voorziening aanwezig voor zakken waarin vervuilde pakken worden verpakt. Bijvoorbeeld een opklapbaar werkblad.
143.	De uitkleedruimte is voorzien van een geschikte werkplek voor het inpakken van vervuilde kleding in waszakken.
144.	De uitkleedruimte heeft een wasbak, spiegel en voorzieningen voor zeep en papieren handdoeken. Plaatsing in overleg met de opdrachtgever. VRBN levert de houders en verbruiksartikelen.
145.	De aankleed- en registratieruimte biedt een voorziening voor digitale registratie met een tablet of gelijkwaardig middel welke wordt geleverd door de opdrachtgever.
Identificatie en veiligheid	
146.	Rolluiken zijn uitgevoerd in standaard antraciet.
147.	De reinigings- en uitkleedruimte zijn voorzien van oranje RAL-2010 horizontale kleurmarkering op alle wanden. Of vergelijkbaar, in afstemming met opdrachtgever.
148.	De aankleedruimte is voorzien van groene RAL-6032 horizontale kleurmarkering op alle wanden. Of vergelijkbaar, in afstemming met opdrachtgever.
149.	De identificatieplaat bevat minimaal de gegevens uit paragraaf 5.4.7 van de Handreiking Haakarmconfiguratie, aangevuld met buitenmaten en operationeel gewicht.
150.	Aansluitingen voor schoon water, vuilwater, elektrische voeding en ademlucht zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden.
151.	Aansluitingen zijn duurzaam in het Nederlands aangeduid en waar passend kleur gecodeerd. Het ontwerp beperkt verkeerd aansluiten.
152.	Alle waarschuwingen, stickers en bedieningsaanduidingen zijn in het Nederlands.
153.	Bij storing van de bediening of energievoorziening kan de BOE veilig buiten bedrijf worden gesteld.
154.	Noodbedieningen die nodig zijn voor veiligheid of het beëindigen van de inzet zijn herkenbaar en direct bereikbaar.
Engineering, documentatie en onderhoud	
155.	Vóór productie legt Opdrachtnemer het definitieve ontwerp, de samenstellingstekeningen, technische schema's en berekeningen ter goedkeuring voor aan Opdrachtgever.

Eisnr	Eis
156.	Goedkeuring door Opdrachtgever ontslaat Opdrachtnemer niet van verantwoordelijkheid voor een deugdelijk en conform ontwerp.
157.	De levering omvat volledige werkings-, stroomkring- en leidingschema's volgens NEN-EN-IEC 60204-1 en NEN-EN-IEC 61082-1.
158.	De levering omvat een componententekening waarop alle kasten, panelen, schakelaars en overige componenten met positie en benaming zijn aangegeven.
159.	Bij oplevering wordt een definitieve samenstellingstekening op schaal 1:20 geleverd met maatvoering, gewicht en zwaartepunt.
160.	De levering omvat één papieren en één digitale Nederlandstalige gebruikershandleiding conform NEN 5509.
161.	De gebruikershandleiding beschrijft de werking van de BOE en de functie van alle schakelaars, hendels, meters en controlelampen.
162.	De levering omvat één papieren en één digitale Nederlandstalige werkplaatshandleiding met onderhoudsinstructies, schema's en componentposities.
163.	De levering omvat alle toepasselijke certificaten en verklaringen voor de BOE en de toegepaste drukapparatuur en buffercilinders.
164.	Opdrachtnemer levert de benodigde informatie voor een e-learningmodule voor eindgebruikers in het door een gangbaar VRBN gewenste format.
165.	De verkorte bedieningsinstructie maakt onderdeel uit van de digitale gebruikershandleiding en is tevens duurzaam, zichtbaar en bereikbaar in de BOE aangebracht.
166.	Opdrachtnemer verzorgt op een VRBN-locatie een train-de-traineropleiding met theorie en praktijk voor maximaal zes aangewezen instructeurs.
167.	Opdrachtnemer leidt de door VRBN aangewezen onderhoudsmonteurs op voor het zelfstandig uitvoeren van onderhoud aan de BOE.
168.	Dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controles en het bijvullen van vloeistoffen kunnen door één persoon en zonder gereedschap worden uitgevoerd.
169.	Als een kritisch component niet meer leverbaar of ondersteund is, meldt Opdrachtnemer dit tijdig en biedt een technisch gelijkwaardige vervangingsoplossing.
Elektrische bedrading	
170.	De elektrische installatie en de berekening van de toelaatbare belasting voldoen aan NEN-EN-IEC 60204-1 en de voorschriften van componentleveranciers.
171.	Elektrische leidingen en componenten zijn overzichtelijk, bereikbaar en bestand tegen trillingen en mechanische belasting.
172.	Elektrische verbindingen worden uitgevoerd met geschikte kabelschoenen, kabelogen of klemblokken. Snijblokken zijn niet toegestaan.
173.	Kabels en leidingen oefenen geen trek uit op wartels, kabelschoenen, klemblokken of aangesloten componenten.

Eisnr	Eis
174.	Alle elektrische bedrading is gecodeerd volgens de installatietekeningen, werkschema's en toepasselijke normen.
175.	Massaverbindingen worden uitgevoerd met massaleidingen en voldoen aan NEN-EN-IEC 60204-1 en NEN-EN-IEC 60529.
176.	Bedrading is uit het zicht weggewerkt en deugdelijk bevestigd. Zelfklevende bevestiging is niet toegestaan.
Verificatie en acceptatie	
177.	Vóór oplevering vindt op de productielocatie een Factory Acceptance Test plaats in aanwezigheid van Opdrachtgever.
178.	Tijdens de FAT worden minimaal elektra, energie, water, warm water, klimaat, ademlucht, vuilwater, verlichting, nivellering, bediening en beveiligingen functioneel getest.
179.	Na aflevering vindt op een VRBN-locatie een Site Acceptance Test plaats met het aangewezen haakarmvoertuig en de standaardbepakking.
180.	Tijdens de SAT wordt de BOE in een representatief scenario opgenomen, afgezet en volledig gebruiksgereed gemaakt.
181.	Finale acceptatie volgt na positieve testen, ontvangst van alle documenten en certificaten, uitvoering van de opleidingen en herstel van inzetbelemmerende tekortkomingen.