

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Процедура „Избор с публична обява“ за определяне на изпълнител с предмет:  
“Закупуване на платформа за тестване и производство на SSCB”

Технически спецификации
<p><b>1. Минимални технически спецификации:</b></p> <p>Платформата за тестване и производство на Блок за управление състоянието на кораба (SSCB), осигуряваща тестова и производствена среда, трябва да бъде изградена от напълно интегрирани модули, готови за инсталация и употреба като цялостно интегрирано решение – интегрирана платформа.</p> <p>Платформата за тестване и производство на SSCB да се базира на продукти за точно измерване на вибрации, удар, наклон и температура. Основната функция на SSCB е да осъществява контрол на основните бордови агрегати на един плавателен съд – двигател, водни помпи, корпус.</p> <p>Компонентите на платформата да са в състав и количество:</p>
<p>1.1. Безжичен комуникационен възел за бордови датчици:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– водоустойчив корпус, с усилена здравина;</li> <li>– сбор на данни от отдалечено разположени датчици - безжично;</li> <li>– едновременно поддръжка на минимум 16 отдалечени датчика;</li> <li>– обмен на данни чрез Ethernet интерфейс със софтуера за управление, инсталиран на управляващия компютър.</li> </ul>
<p>1.2. Комплект датчици за наблюдение на корабен двигател, в състав:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– един вибрационен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: <math>\pm 2g</math>.</li> <li>– един температурен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: <math>-50^{\circ}C</math> до <math>+150^{\circ}C</math>.</li> </ul>
<p>1.3. Комплект датчици за наблюдение на корабния корпус, в състав:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– един безжичен датчик за наклон; с водоустойчив корпус; с би-аксиален инклинометър с обхват на измерване <math>\pm 90^{\circ}</math>, с разделителна способност на измерването по-голяма от <math>0,003^{\circ}</math>;</li> <li>– един вибрационен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: <math>\pm 2g</math>.</li> <li>– един температурен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: <math>-50^{\circ}C</math> до <math>+150^{\circ}C</math>.</li> </ul>
<p>1.4. Комплект датчици за наблюдение на корабни помпи, в състав:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– един вибрационен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: <math>\pm 2g</math>.</li> </ul>

Supported by the Norway Grants 2014-2021, in the frame of the Programme Business Development, Innovation and SMEs, Bulgaria.

С финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм 2014-2021, в рамките на програма “Развитие на бизнеса, иновации и МСП в България”.

Технически спецификации
<ul style="list-style-type: none"> <li>– един температурен безжичен датчик; с водоустойчив корпус; с вграден регистратор на данни (data logger); обхват на измерване: -50°C до +150°C.</li> </ul>
<p>1.5. Управляващ компютър със софтуер за наблюдение и управление на датчиците и интерфейс към ASPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мобилен компютър подходящ за работа в производствена среда;</li> <li>– минимална дължина на диагонала на екрана 14 инча;</li> <li>– разделителна способност на екрана 1920 x 1080;</li> <li>– оперативна памет 16GB RAM;</li> <li>– твърд диск 500GB SSD;</li> <li>– Етернет адаптер и Wi-Fi адаптер с поддръжка на стандарт WiFi 6 802.11 AX;</li> <li>– предварително инсталирана операционна система, съвместима с доставяния софтуер;</li> <li>– предварително инсталиран софтуер за наблюдение и управление на датчиците, поддържащ таблично и графично представяне на изходните данни от датчиците в реално време, инструменти за анализ, обработка и запис на данните в база данни. Инсталираният софтуер трябва да осигурява интерфейс за обмен на данни с ASPS платформата по стандарт OPC DA (Data Access).</li> </ul>
2. Изисквания към Документацията и окомплектоване на доставката:
<p>2.1. При изпълнението на доставката Изпълнителят предоставя съответните ръководства за инсталация/монтаж и експлоатация на оборудването и стенда, както и калибрационни сертификати на датчиците.</p>
<p>2.2. Изпълнителят предоставя и съответните лицензионни споразумения за софуера или софтуерни ключове в ползва на Бенефициента.</p>
<p>2.3. Доставката да бъде придружена от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Лабораторен стенд (имитатор на корабен корпус и силови агрегати) с компютърно управление, за симулация на вибрации, накланяне и регистриране измененията в температурата на конструкцията (основните агрегати). На стенда да бъдат предвидени места за инсталация на всеки един от конкретните типове датчици с цел проверка чрез симулация на въздействия. Стендът трябва да бъде комплектован със съответните крепежни елементи, захранващи и комуникационни кабели;</li> <li>- Към всеки от датчиците да бъде доставен водоустойчив екраниран захранващ кабел с дължина 5 метра.</li> </ul>
<p>2.4. На етап оферта Кандидатът представя конструктивна скица на лабораторния стенд, с необходимите пояснения, за демонстриране ясно принципа на работа на стенда и постигане на целите на употребата му.</p>
3. Изисквания към гаранционната и извънгаранционната поддръжка:
<p>3.1. За платформата за тестване и производство на SSCB трябва да бъде осигурен срок на гаранционно обслужване, на място на изпълнение на доставката, от 24 месеца от дата</p>

Технически спецификации
на подписване на приемо-предавателен протокол за окончателно приемане на доставката. За периода на гаранционната поддръжка се отстраняват проблеми в рамките на 20 работни дни, считано от деня на уведомяване от страна на Бенефициента. Разходите за осигуряване на гаранционно обслужване са изцяло за сметка на Изпълнителя.