

Opis przedmiotu zamówienia

I. Przedmiot zamówienia:

Wymiana i modernizacja systemów oznakowania nawigacyjnego w ramach projektu „Zintegrowany system oznakowania nawigacyjnego z elementami e-Navigation”

Część 3 - Modernizacja oznakowania nawigacyjnego

II. Zakres zamówienia:

A. Wykonanie 2 znaków przegubowych według dokumentacji projektowej Zamawiającego i montaż wyposażenia

1. Zadanie polega na wykonaniu 2 nawigacyjnych znaków przegubowych wg dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 3.1 (z dostosowaniem długości części podwodnej znaków przegubowych do głębokości w miejscu posadowienia), wyposażeniu znaków w sprzęt wg poniższego zestawienia i posadowieniu znaków na torach wodnych we wskazanych lokalizacjach.

- Znak przegubowy „N6” posadowić na krawędzi toru wodnego do portu Gdańsk – Nowy Port na pozycji wskazanej przez Zamawiającego. Głębokość w miejscu posadowienia ok. 12,7m;
- Znak przegubowy „G-1” posadowić na krawędzi toru wodnego do portu Gdynia na pozycji wskazanej przez Zamawiającego. Głębokość w miejscu posadowienia ok. 15,0 m;

2. Po wykonaniu konstrukcji każdy znak należy wyposażyć w następujące urządzenia (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | | |
|------|------------------------------|----------|
| i. | Lampa nawigacyjna typ „F” | -szt. 2 |
| ii. | Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. | Akumulator typ „A” | - szt. 8 |
| iv. | Panel fotowoltaiczny typ „B” | - szt. 8 |
| v. | Regulator napięcia | - szt. 3 |

B. Wykonanie 4 pław morskich stalowo-aluminiowych średnich według dokumentacji projektowej Zamawiającego i montaż wyposażenia

1. Należy wykonać 4 pławy zgodnie z dokumentacją projektową pławy stalowo-aluminiowej typu „1400”, stanowiącą załącznik nr 3.2

2. Wykonane i wyposażone pławy należy przygotować do wstawienia jako:

- **pława „P-25”** – znak prawej strony toru (kolor zielony, zgodny z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „stożek” i światłem zielonym o charakterystyce Fl(2).G.6s
- **pława „P-27”** – znak prawej strony toru (kolor zielony, zgodny z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „stożek” i światłem zielonym o charakterystyce Q.G
- **pława „P-28”** – znak lewej strony toru (kolor czerwony, zgodny z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „walec” i światłem czerwonym o charakterystyce Q.R
- **pława „KUŻ”** – znak bezpiecznej wody (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwona kula” i światłem białym o charakterystyce LFl.W.10s

3. Pławy należy wyposażyć w system kotwiczenia i wyposażenie zgodnie z poniższym zestawieniem:

- i. Lampa nawigacyjna typ „H” - szt. 1
- ii. Akumulator typ „B” - szt. 3
- iii. Panel fotowoltaiczny typ „D” - szt. 3
- iv. System kotwiczenia:
 - kotwica betonowa lub żeliwna (grzybkowa) o ciężarze 1000 kg
 - łańcuch manganowy \varnothing 18 mm o długościach podanych w poniższej tabeli, z odpowiednim krętlikiem (DOR 2,5t) - 1 szt. i szekłami typu A 1 - 3 szt. dla każdej pławy (łańcuch, krętlik i szekle spełniają normę DIN 5683-II)

Nazwa pławy	Długość łańcucha
P-25	32m
P-27	12m
P-28	12m
KUŻ	10m

4. Kompletne pławy należy dostarczyć do Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Gdańsku

C. Wykonanie 5 pław morskich laminatowych średnich według dokumentacji projektowej Zamawiającego i montaż wyposażenia

1.1. Należy wykonać 5 pław zgodnie z dokumentacją projektową pławy typu „1400 LPS”, stanowiącą załącznik nr 3.3

1.2. Wykonane i wyposażone pławy należy przygotować do wstawienia jako:

- **pława „10/2427”** – znak bezpiecznej wody/graniczny (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwony krzyż” i światłem białym o charakterystyce Mo(A).W.6s
- **pława „KAŁ”** – znak bezpiecznej wody (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwona kula” i światłem białym o charakterystyce LFl.W.10s
- **pława „7”** – znak bezpiecznej wody (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwona kula” i światłem białym o charakterystyce LFl.W.10s

- **pława „FRO”** – znak bezpiecznej wody (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwona kula” i światłem białym o charakterystyce LFl.W.10s
- **pława „TOL”** – znak bezpiecznej wody (białe czerwone pionowe pasy, kolory zgodne z zaleceniami IALA), ze znakiem szczytowym „czerwona kula” i światłem białym o charakterystyce LFl.W.10s

1.3. Pławy należy wyposażyć w system kotwiczenia i wyposażenie zgodnie z poniższym zestawieniem (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- **pława „10/2427”:**
 - i. Lampa nawigacyjna typ „H” - szt. 1
 - ii. Akumulator typ „B” - szt. 3
 - iii. Panel fotowoltaiczny typ „D” - szt. 3
 - iv. Stacja monitorująca - szt. 1
- **pławy „KĄT”, „7”, „FRO”, „TOL”**
 - i. Lampa nawigacyjna typ „I” - szt. 1
- System kotwiczenia wszystkich pław:
 - kotwica betonowa o ciężarze max. 350 kg
 - łańcuch manganowy Ø 22 mm o długościach podanych w poniższej tabeli, z krętlikiem (DOR 2,5t) - 1 szt. i szekłami typu A 1 - 3 szt. dla każdej pławy (łańcuch, krętlik i szekle spełniają normę DIN 5683-II)

Nazwa pławy	Długość łańcucha
10/2427	9m
KĄT	6m
7	8m
FRO	8m
TOL	8m

1.4. Kompletne pławy należy dostarczyć do Sekcji Oznakowania Nawigacyjnego w Elblągu

D. Modernizacja konstrukcji 19 pław morskich dużych według dokumentacji projektowej Zamawiającego i montaż wyposażenia

1.1. Należy zmodernizować 19 obecnie eksploatowanych pław typu PM2, PM3 i PM4. Modernizacja obejmuje wykonanie nowych wieżyczek aluminiowych oraz kołnierzy stalowych i uchwytów wg dokumentacji projektowej nr 441/2017/H-8.3p, stanowiącej załącznik nr 3.4

Modernizacja dotyczy istniejących pław: **GN, HEL, M-NP, N3, N4, N9, N12, NP, WYSYP GDANSK, MG-A, ZN, GD, GS, WYSYP GDYNIA, HL-S, JAS, WŁA, SWB, W-GB.**

1.2. Po wykonaniu remontu konstrukcji tj.: zmodernizowaniu, wyczyszczeniu i wymalowaniu należy wyposażyć pławę w wymienione niżej urządzenia (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|----------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „G” | - szt. 1 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Panel fotowoltaiczny typ „C” | - szt. 4 |
| v. Regulator napięcia ładowania | - szt. 1 |

1.3. Należy opracować i przedstawić do zatwierdzenia harmonogram prac w taki sposób, aby w miejsce zdjętej do modernizacji pławę natychmiast została wystawiona pławą zmodernizowana. Modernizację rozpocząć od istniejących pław „ZS” oraz „GW”.

1.4. Kompletne pławę dostarczyć do Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Gdańsku

E. Montaż wyposażenia na 36 znakach nawigacyjnych stałych i pływających

Należy zamontować (jeżeli zajdzie potrzeba dokonać drobnych przeróbek konstrukcyjnych umożliwiających montaż) i uruchomić urządzenia na n.w. znakach nawigacyjnych:

1. Górki Zachodnie - światło wejściowe lewe

1.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „F” | - szt. 2 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Panel fotowoltaiczny typ „B” | - szt. 6 |
| v. Regulator napięcia ładowania akumulatorów | - szt. 2 |

2. Górki Zachodnie - światło wejściowe prawe

2.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „F” | - szt. 2 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Panel fotowoltaiczny typ „B” | - szt. 6 |
| v. Regulator napięcia ładowania akumulatorów | - szt. 2 |

3. Nabieżnik BRZEŹNO – stawa dolna

3.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|-------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „A” | - szt. 4 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 2 |
| v. Szafa elektryczna | - szt. 2 |

3.2. Wykonać podest montażowy do zestawu lamp nawigacyjnych mocowany do podłoża z możliwością regulacji w pionie i w poziomie.

4. Nabeżnik BRZEŻNO – stawa górna

4.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|-------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „A” | - szt. 4 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 2 |
| v. Szafa elektryczna | - szt. 2 |

4.2. Wykonać podest montażowy do zestawu lamp nawigacyjnych mocowany do podłoża z możliwością regulacji w pionie i w poziomie.

5. Nabeżnik WESTERPLATTE – stawa dolna

5.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|-------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „A” | - szt. 4 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 2 |
| v. Szafa elektryczna | - szt. 2 |

5.2. Wykonać podest montażowy do zestawu lamp nawigacyjnych mocowany do podłoża z możliwością regulacji w pionie i w poziomie.

6. Nabeżnik WESTERPLATTE – stawa górna

6.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|-------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „A” | - szt. 4 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 2 |
| v. Szafa elektryczna | - szt. 2 |

6.2. Wykonać podest montażowy do zestawu lamp nawigacyjnych mocowany do podłoża z możliwością regulacji w pionie i w poziomie.

7. Nowy Port - światło wejściowe lewe

7.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Detektor mgłowy | - szt. 1 |
| iii. Wiatromierz | - szt. 1 |

8. Nowy Port - światło wejściowe prawe

8.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

9. Dalba P-9

9.1. Zaprojektować układ zasilania lampy nawigacyjnej i stacji monitoringu w oparciu o baterię akumulatorów i panele fotowoltaiczne, dobierając parametry urządzeń zasilających tak, aby zapewnić bezawaryjną pracę ww. urządzeń w okresie 5 miesięcy ograniczonego nasłonecznienia w miesiącach listopad-marzec. Dostarczyć urządzenia zasilające i zamontować kompletny układ zasilania wg ww. projektu.

Przy montażu należy uwzględnić istniejące urządzenia zasilania czujników hydro- meteorologicznych.

10. Port Północny - światło wejściowe prawe

10.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

11. Port Północny - światło wejściowe lewe

11.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Lampa nawigacyjna typ „F” - szt. 4
- ii. Stacja monitorująca - szt. 1

11.2. Zaprojektować układ zasilania lampy nawigacyjnej i stacji monitoringu w oparciu o baterię akumulatorów, panele fotowoltaiczne i pionowy generator wiatrowy, dobierając parametry urządzeń zasilających tak, aby zapewnić bezawaryjną pracę ww. urządzeń w okresie 5 miesięcy ograniczonego nasłonecznienia w miesiącach listopad-marzec. Dostarczyć urządzenia zasilające i zamontować kompletny układ zasilania wg ww. projektu

12. Nabieżnik GDYNIA – stawa dolna

12.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

13. Nabieżnik GDYNIA – stawa górna

13.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

14. Znak przegubowy G-2

14.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|------------------------------|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „F” | - szt. 2 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |

15. Hel - światło wejściowe prawe

15.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „C” - sektorowa | - szt. 1 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |
| v. Szafa elektryczna z półkami | - szt. 2 |

16. Nabieżnik JASTARNIA – stawa dolna

16.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--------------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Akumulator typ „A” | - szt. 2 |
| iii. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |

17. Nabieżnik JASTARNIA – światło górne

17.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--------------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Akumulator typ „A” | - szt. 2 |
| iii. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |

18. Jastarnia - światło wejściowe lewe

18.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |

19. Jastarnia - światło wejściowe prawe

19.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Akumulator typ „A” | - szt. 4 |

20. Nabieżnik KUŹNICA – stawa górna

20.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|---|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „B” - kierunkowa | - szt. 1 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 2 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |
| v. Szafa elektryczna z półkami | - szt. 1 |

21. Nabieżnik KUŹNICA – stawa dolna

21.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|---|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „B” - kierunkowa | - szt. 1 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| iii. Akumulator typ „A” | - szt. 2 |
| iv. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |
| v. Szafa elektryczna z półkami | - szt. 1 |

22. Nabieżnik WŁADYSŁAWOWO – stawa dolna

22.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|---------------------------------|----------|
| i. Stacja monitorująca | - szt. 1 |
| ii. Akumulator typ „A” | - szt. 2 |
| iii. Zasilacz modułowy typ „A” | - szt. 1 |
| iv. Szafa elektryczna z półkami | - szt. 1 |

23. Latarnia Morska GDAŃSK

23.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- | | |
|--|----------|
| i. Lampa nawigacyjna typ „D” z układem zasilania | - szt. 1 |
| ii. Stacja monitorująca | - szt. 1 |

23.2. Zdemontować istniejące urządzenia wraz z podestem oraz zutylizować materiały niebezpieczne (rtęć) znajdujące się w demontowanej latarni.

24. Latarnia Morska HEL

24.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części I. zamówienia):

- | | |
|--|----------|
| i. Stacja monitoringu systemu SYMON II | - szt. 1 |
|--|----------|

25. Latarnia Morska JASTARNIA

25.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

26. Latarnia Morska KRYNICA MORSKA

26.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

27. Latarnia Morska ROZEWIE

27.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Lampa nawigacyjna typ „D” z układem zasilania - szt. 1
- ii. Stacja monitorująca - szt. 1

27.2. Zdemontować istniejące urządzenia wraz z podestem oraz zutylizować materiały niebezpieczne (rtęć) znajdujące się w demontowanej latarni.

28. Latarnia Morska STILO

28.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

Lampa nawigacyjna typ „D” z podestem montażowym wys. 140 cm

- i. Lampa nawigacyjna typ „D” z układem zasilania - szt. 1
- ii. Stacja monitorująca - szt. 1

28.2. Zdemontować istniejące urządzenia wraz z podestem oraz zutylizować materiały niebezpieczne (rtęć) znajdujące się w demontowanej latarni.

29. Nabieżnik WŁADYSŁAWOWO – światło górne

29.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1
- ii. Akumulator typ „A” - szt. 2
- iii. Zasilacz modułowy typ „A” - szt. 1
- iv. Szafa elektryczna z półkami - szt. 1

30. Władysławowo - światło wejściowe lewe

30.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

31. Władysławowo - światło wejściowe prawe

31.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części I. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1

32. Frombork - światło wejściowe lewe

32.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1
- ii. Akumulator typ „A” - szt. 4

33. Frombork - światło wejściowe prawe

33.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1
- ii. Akumulator typ „A” - szt. 4

34. Nabieźnik PIASKI – stawa dolna

34.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Lampa nawigacyjna typ „B” - szt. 1
- ii. Akumulator typ „A” - szt. 2
- iii. Panel fotowoltaiczny typ „B” - szt. 2
- iv. Regulator napięcia - szt. 1
- v. Szafa elektryczna z półkami - szt. 1

35. Nabieźnik KRYNICA MORSKA E – stawa dolna

35.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Stacja monitorująca - szt. 1
- ii. Akumulator typ „A” - szt. 2
- iii. Panel fotowoltaiczny typ „B” - szt. 2
- iv. Regulator napięcia ładowania - szt. 1
- v. Szafa elektryczna z półkami - szt. 1

36. Nabieżnik KRYNICA MORSKA W – stawa dolna

36.1. Na znaku nawigacyjnym należy zainstalować, przetestować i uruchomić następujące wyposażenie (dostawa w ramach części 1. zamówienia):

- i. Lampa nawigacyjna typ „C” - sektorowa - szt. 1
- ii. Stacja monitorująca - szt. 1
- iii. Akumulator typ „A” - szt. 2
- iv. Zasilacz modułowy typ „A” - szt. 1
- v. Szafa elektryczna - szt. 1

F. Wykonanie 2 pław morskich dużych stalowo-aluminiowych według dokumentacji projektowej Zamawiającego

1.1. Należy wykonać i dostarczyć do Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Gdańsku 2 pławy wg dokumentacji projektowej nr 441/2017/H-8.3p, stanowiącej załącznik nr 3.4

G. Wykonanie 2 pław morskich średnich stalowo-aluminiowych według dokumentacji projektowej Zamawiającego

1.1. Należy wykonać i dostarczyć do Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Gdańsku 2 pławy wg dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 3.2

Wykaz znaków nawigacyjnych do modernizacji

L.p.	Nazwa znaku nawigacyjnego	Współrzędne geograficzne	Działka/obręb	Uwagi
1	Znak przegubowy N6	54°25'55.50"N 018°39'13.50"E	Zatoka Gdańska	
2	Znak przegubowy G-1	54°32'09.00"N 018°36'21.00"E	Zatoka Gdańska	
3	Pława P-25	54°24'00.00"N 018°42'11.10"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 nr 12/6 (226101_1.0144.12/6)	
4	Pława P-27	54°23'55.20"N 018°41'57.00"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 nr 12/6 (226101_1.0144.12/6)	
5	Pława P-28	54°23'54.30"N 018°41'48.90"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 nr 26 (226101_1.0144.26)	
6	Pława KUŻ	54°43'05.88"N 018°35'31.20"E	Zatoka Pucka	
7	Pława 10/2427	54°26'52.32"N 019°43'33.90"E	Zalew Wiślany	
8	Pława KĄT	54°20'02.34"N 019°16'40.14"E	Zalew Wiślany	
9	Pława 7	54°20'02.88"N 019°27'40.20"E	Zalew Wiślany	
10	Pława FRO	54°23'37.20"N 019°38'24.00"E	Zalew Wiślany	
11	Pława TOL	54°20'45.30"N 019°29'47.46"E	Zalew Wiślany	
12	Pława GN	54°31'54.48"N	Zatoka Gdańska	

		018°47'59.46"E		
13	Pława HEL	54°35'25.80"N 018°53'17.40"E	Zatoka Gdańska	
14	Pława M-NP	54°27'00.48"N 018°41'30.30"E	Zatoka Gdańska	
15	Pława N12	54°25'06.60"N 018°39'20.70"E	Zatoka Gdańska	
16	Pława N3	54°26'27.48"N 018°39'41.46"E	Zatoka Gdańska	
17	Pława N4	54°26'22.50"N 018°39'53.52"E	Zatoka Gdańska	
18	Pława N9	54°24'55.50"N 018°39'22.80"E	Zatoka Gdańska	
19	Pława NP	54°27'54.00"N 018°42'03.00"E	Zatoka Gdańska	
20	Pława WYSYP GDAŃSK	54°29'54.60"N 018°49'50.40"E	Zatoka Gdańska	
21	Pława MG-A	54°25'19.56"N 018°51'39.54"E	Zatoka Gdańska	
22	Pława ZN	54°36'48.00"N 019°06'06.00"E	Zatoka Gdańska	
23	Pława GD	54°32'03.12"N 018°39'50.40"E	Zatoka Gdańska	
24	Pława GS	54°30'54.00"N 018°33'35.40"E	Zatoka Gdańska	
25	Pława WYSYP GDYNIA	54°33'12.54"N 018°42'20.40"E	Zatoka Gdańska	
26	Pława HL-S	54°35'18.00"N 018°47'54.00"E	Zatoka Gdańska	
27	Pława JAS	54°39'36.00"N 018°40'23.99"E	Zatoka Pucka	
28	Pława WŁA	54°47'52.80"N 018°26'33.00"E	Zatoka Gdańska	
29	Pława SWB	54°22'26.00"N 18°57'48.00"E	Zatoka Gdańska	
30	Pława W-GB	54°56'02.70"N 018°31'42.00"E	Bałtyk Południowy	
31	Górki Zachodnie - światło wejściowe lewe	54°22'28.32"N 018°46'44.22"E	Gm. Gdańsk Obręb Górki Wschodnie nr 1 (226101_1.0139.1)	
32	Górki Zachodnie - światło wejściowe prawe	54°22'21.12"N 018°46'36.00"E	Zatoka Gdańska	
33	Nabieżnik BRZEŻNO – stawa dolna	54°24'31.14"N 018°38'24.66"E	Gm. Gdańsk Obręb 034 nr 137/1 (226101_1.0034.137/1)	
34	Nabieżnik BRZEŻNO – stawa górna	54°24'21.00"N 018°38'19.74"E	Gm Gdańsk Obręb045 nr 69/50 (226101_1.0045.69/50)	
35	Nabieżnik WESTERPLATTE – stawa dolna	54°24'37.98"N 018°39'47.22"E	Gm. Gdańsk Obręb 062 nr 3/1 (226101_1.0062.3/1)	
36	Nabieżnik WESTERPLATTE – stawa górna	54°24'27.54"N 018°39'58.44"E	Gm. Gdańsk obręb 062 nr 4 (226101_1.0062.4)	
37	Nowy Port - światło wejściowe lewe	54°24'59.12"N 018°39'31.95"E	Gm. Gdańsk Obręb 046 nr 77 (226101_1.0046.77)	
38	Nowy Port - światło wejściowe prawe	54°24'39.16"N 018°39'32.24"E	Gm. Gdańsk Obręb 034 Nr 497 (226101_1.0034.497)	
39	Dalba P-9	54°24'40.26"N 018°46'36.00"E	Zatoka Gdańska	
40	Port Północny - światło wejściowe prawe	54°24'12.06"N 018°43'51.66"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 nr 1/1 (226101_1.0144.1/1)	
41	Port Północny - światło wejściowe lewe	54°23'52.50"N 018°43'27.42"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 Nr 12/6 (226101_1.0144.12/6)	
42	Nabieżnik GDYNIA – stawa dolna	54°32'09.54"N 018°32'52.38"E	Gm. Gdynia Obręb Gdynia Nr 12 (226201_1.0002.AR_130.12)	
43	Nabieżnik GDYNIA – stawa	54°32'10.50"N	Gm. Gdynia Obręb Gdynia Nr 4/1	

	górna	018°31'54.18"E	(226201_1.0002.AR_115.4/1)	
44	Znak przegubowy G-2	54°32'03.42"N 018°36'20.88"E	Zatoka Gdańska	
45	Hel - światło wejściowe prawe	54°35'59.16"N 018°48'03.48"E	Gm. Hel Obręb Hel Nr 573/26 (221101_1.0001.573/26)	
46	Nabieżnik JASTARNIA – stawa dolna	54°41'46.20"N 018°40'27.06"E	Gm. Jastarnia Obręb Jastarnia nr 88/18 (221102_1.0002.AR_17.88/18)	
47	Nabieżnik JASTARNIA – światło górne	54°41'52.26"N 018°40'27.12"E	Gm. Jastarnia Obręb Jastarnia nr 57 (221102_1.0002.AR_17.57)	
48	Jastarnia - światło wejściowe lewe	54°41'33.84"N 018°40'24.78"E	Gm. Jastarnia Obręb Jastarnia nr 88/18 (221102_1.0002.AR_17.88/18)	
49	Jastarnia - światło wejściowe prawe	54°41'33.84"N 018°40'29.22"E	Gm. Jastarnia Obręb Jastarnia nr 88/18 (221102_1.0002.AR_17.88/18)	
50	Nabieżnik KUŹNICA – stawa górna	54°44'05.58"N 018°34'51.60"E	Gm. Jastarnia Obręb Kuźnica Nr 159 (221102_1.0001.159)	
51	Nabieżnik KUŹNICA – stawa dolna	54°43'59.94"N 018°34'55.32"E	Gm. Jastarnia Obręb Kuźnica Nr 217/43 (221102_1.0001.217/43)	
52	Nabieżnik WŁADYSŁAWOWO – stawa dolna	54°47'44.16"N 018°25'13.08"E	Gm. Władysławowo Obręb Władysławowo 03 Nr 330/19 (221104_4.0003.330/19)	
53	Latarnia Morska GDAŃSK	54°23'59.28"N 018°41'46.80"E	Gm. Gdańsk Obręb 0144 Nr 15/1 (226101_1.0144.15/1)	
54	Latarnia Morska HEL	54°36'00.00"N 018°48'46.26"E	Gm. Hel Obręb Hel nr 152/4 (221101_1.0001.152/4)	
55	Latarnia Morska JASTARNIA	54°42'00.78"N 018°40'53.76"E	Gm. Jastarnia Obręb Jastarnia nr 13/1 (221102_1.0002.AR_2.13/1)	
56	Latarnia Morska KRYNICA MORSKA	54°23'07.38"N 019°27'02.70"E	Gm. Krynica Morska Obręb Krynica Morska nr 556/1 (221001_1.0001.556/1)	
57	Latarnia Morska ROZEWIE	54°49'49.38"N 018°20'10.44"E	Gm. Władysławowo Obręb Rozewie nr 369/2 (221104_5.0006.369/2)	
58	Latarnia Morska STILO	54°47'12.66"N 017°44'02.28"E	Gm. Choczewo Obręb Sasino nr 406/10 (221504_2.0007.406/10)	
59	Nabieżnik WŁADYSŁAWOWO – światło górne	54°47'42.78"N 018°24'59.58"E	Gm. Władysławowo Obręb Władysławowo 03 nr 330/22 (221104_4.0003.330/22)	
60	Władysławowo - światło wejściowe lewe	54°47'48.54"N 018°25'16.86"E	Gm. Władysławowo Obręb Władysławowo 03 nr 330/8 (221104_4.0003.330/8)	
61	Władysławowo - światło wejściowe prawe	54°47'47.94"N 018°25'24.84"E	Gm. Władysławowo Obręb Władysławowo 03 Nr 371 (221104_4.0003.371)	
62	Frombork - światło wejściowe lewe	54°21'38.46"N 019°40'35.04"E	Gm. Frombork Obręb Krzyżewo nr 1000/1 (280203_5.0003.AR_7.1000/1)	
63	Frombork - światło wejściowe prawe	54°21'39.60"N 019°40'31.50"E	Gm. Frombork Obręb Frombork 6 nr 1 (280203_4.0006.AR_1.1)	
64	Nabieżnik PIASKI – stawa dolna	54°25'40.14"N 019°35'54.54"E	Gm. Krynica Morska Obręb Nowa Karczma nr 29/2 (221001_1.0002.29/2)	
65	Nabieżnik KRYNICA MORSKA E – stawa dolna	54°22'41.16"N 019°26'48.36"E	Gm. Krynica Morska Obręb Krynica Morska Nr 602/13 (221001_1.0001.602/13)	
66	Nabieżnik KRYNICA MORSKA W – stawa dolna	54°22'35.76"N 019°26'24.24"E	Gm. Krynica Morska Obręb Krynica Morska Nr 88/2 (221001_1.0001.88/2)	