

## Opis Przedmiotu Zamówienia

***Dla zadania pn.: „Usługi związane z oznakowaniem i utrzymaniem szlaków żeglownych na terenie RZGW w Poznaniu***

**Oznakowanie nawigacyjne drogi wodnej rzeki Warty w km 0+000 do km 28+000 oraz uzupełnienie oznakowania w km 28+000 do 68+200**

Przedmiotem zamówienia jest wymiana oznakowania nawigacyjnego na szlaku żeglownym śródlądowej drogi wodnej RZEKA WARTA km 0+000 – 28+000 oraz uzupełnienie oznakowania w km 28+000 do 68+200 polegająca na wykonaniu oraz montażu fabrycznie nowych znaków zgodnych z zarządzeniem nr 10/2021 Prezesa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

### **CZĘŚĆ I. ZNAKI NAWIGACYJNE BRZEGOWE , INFORMACYJNE ORAZ POMOCNICZE**

#### Charakterystyka znaków:

- zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie przepisów żeglugowych na śródlądowych drogach wodnych,
- lico znaku pokryte folią odblaskową III generacji. Folie odblaskowe powinny wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez cały okres wymaganej trwałości znaku. Niedopuszczalne są miejscowe niedoklejenia, odklejania, złuszczenia lub odstawanie folii na krawędziach tarczy znaku oraz na jego powierzchni,
- tarcza znaku z blachy stalowej grubości co najmniej 1,25 mm. Tarcza znaku powinna być zabezpieczona przed korozją obustronnie cynkowaniem ogniowym. Nie dopuszcza się stosowania stalowych tarcz znaków, zabezpieczonych przed korozją jedynie farbami antykorozyjnymi, krawędzie tarczy powinny być podwójnie gięte; krawędzie muszą być równe i nieostre,
- odporne na działanie czynników atmosferycznych, nie mogą ulegać odklejaniu, odkształceniom, blaknięciu i odbarwiać się,
- tylna strona znaków powinna umożliwiać przymocowanie znaków do słupków lub krawędziaków za pomocą specjalnych uchwytów. Tylna powierzchnia znaków powinna być pokryta kolorem RAL 7042 (szary drogowy A) lub RAL 7043 (szary drogowy B),
- **wymiary znaków zgodnie z INSTRUKCJĄ UTRZYMANIA ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH ! (Zarządzenie nr 10/2021)**
- tekst: czcionka bezszeryfowa (itp. Arial, Calibri, Verdana, itp.),
- kolory, jakie powinny być zastosowane dla znaków nawigacyjnych:  
RAL 3020 lub RAL 3024 lub RAL 3028 – kolor czerwony, RAL 6024 lub RAL 6037 lub RAL 6028 – kolor zielony, RAL 9016 – kolor biały, RAL 9017 – kolor czarny, , RAL 5017 – kolor niebieski,

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Znaki zakazu, nakazu informacyjne         | – 18 szt. |
| 2. Znaki pomocnicze (trójkąty 1000mmx1000mm) | – 6 szt.  |
| 3. Znaki pomocnicze (tabliczki 350x1000)     | – 3 szt.  |
| 4. Znaki kilometrażowe:                      |           |
| - rz. Warta w km 1+000 – 27+000              | – 27 szt. |

## **CZĘŚĆ II. MONTAŻ OZNAKOWANIA**

### **Zakres prac montażowych**

- dostawa elementów oznakowania w miejsce planowanego ustawienia znaków nawigacyjnych
- przygotowanie miejsca do ustawienia oznakowania poprzez wykoszenie traw, usunięcia zakrzaczeń (nie dopuszcza się wycinki drzew)
- zdemontować stare niezgodne z normami oznakowanie nawigacyjne, jeśli takowe istnieje w tym miejscu
- przygotować znak do montażu poprzez odpowiednie i stabilne połączenie tablicy ze słupkiem oraz innymi elementami zgodnie ze sztuką montażu
- wykonać odpowiedni otwór w gruncie celem osadzenia słupka wraz ze zestawem kotwiczącym, który zabezpieczy przed okręcaniem się całego znaku
- sprawdzenie poprawności doboru znaku w danym miejscu- zgodnie z załączonym załącznikiem wskazującym miejsce ustawienia znaku
- zabetonowanie słupka połączonego z tablicą pamiętając odpowiednim zagęszczeniem masy betonowej
- zabezpieczenie całego znaku przed ewentualną zmianą położenia do czasu związania masy betonowej
- po montażu znaku wykonanie prac porządkowych w miejscu prowadzonych prac oraz wywóz pozostałości po wykonywanych pracach
- dostarczenie starego oznakowania w miejsce wskazane przez zamawiającego

### **Zestaw montażowy**

#### **Wymagania ogólne:**

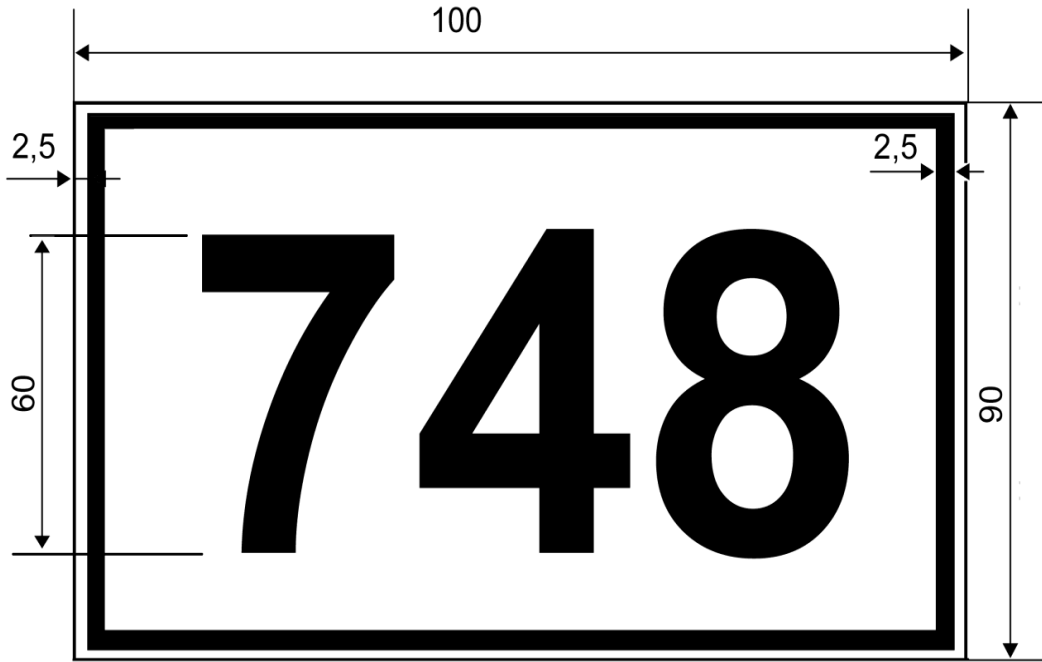
- materiał wykonania słupków oraz elementów montażowych tarczę znaku – stal ocynkowana. Powierzchnia powłoki powinna być jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może ona wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża,
- wszystkie ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów konstrukcji wsporczych znaków jak śruby, listwy, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych korbów.
- słupki powinny być wykonane z rury stalowej ocynkowanej z zaślepką długości 4,5 m, malowane na biało na długości 4000 mm licząc od górnej części, pozostałe 500 mm może być nie malowane. W dolnej części słupka winien znaleźć się element kotwiący, zapobiegający wyrwaniu i obróceniu konstrukcji.

Dopuszcza się rury o następujących wymiarach:

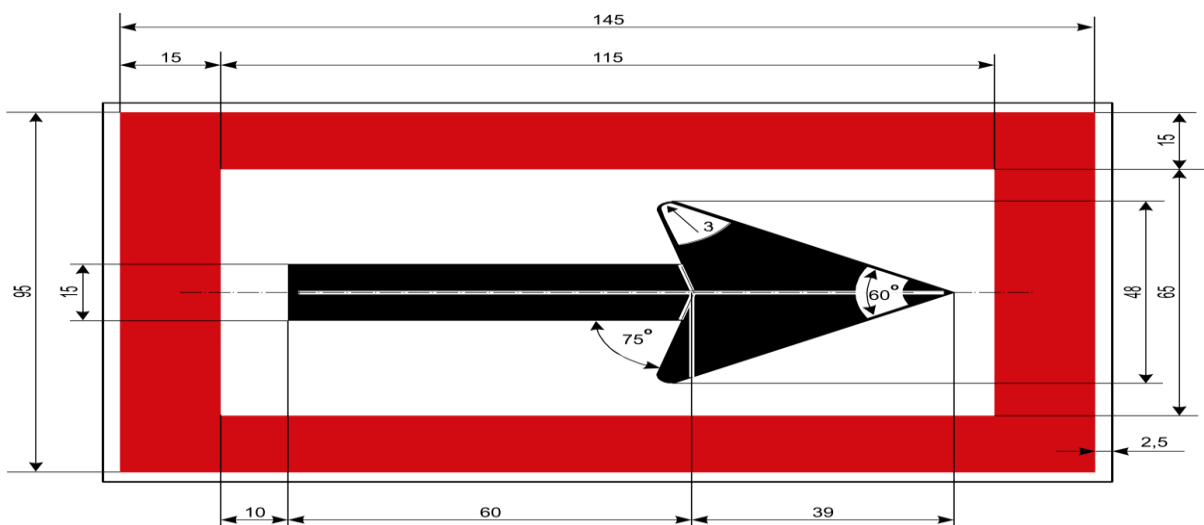
- średnica od 60,0 do 90,0 [mm],
- grubość ścianki rur 4,5 m min. 2,0 [mm].
- **grubość ścianki rur 2 m min. 3,2 [mm].**

#### **CZĘŚĆ III. Wymagania szczegółowe:**

- **znaki kilometrowe o wymiarach 900 mm x 1000 mm- 27 szt.** – zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m. Numery na znakach kilometrowych od 1 do 27. Dodatkowo 20 szt. słupków długości 2 m i grubości ścianki 3,2 mm zabetonowane w gruncie na  $\frac{1}{2}$  długości z możliwością połączenia ze słupkami podstawowymi (metodą słupek w słupek i skręcony śrubą)

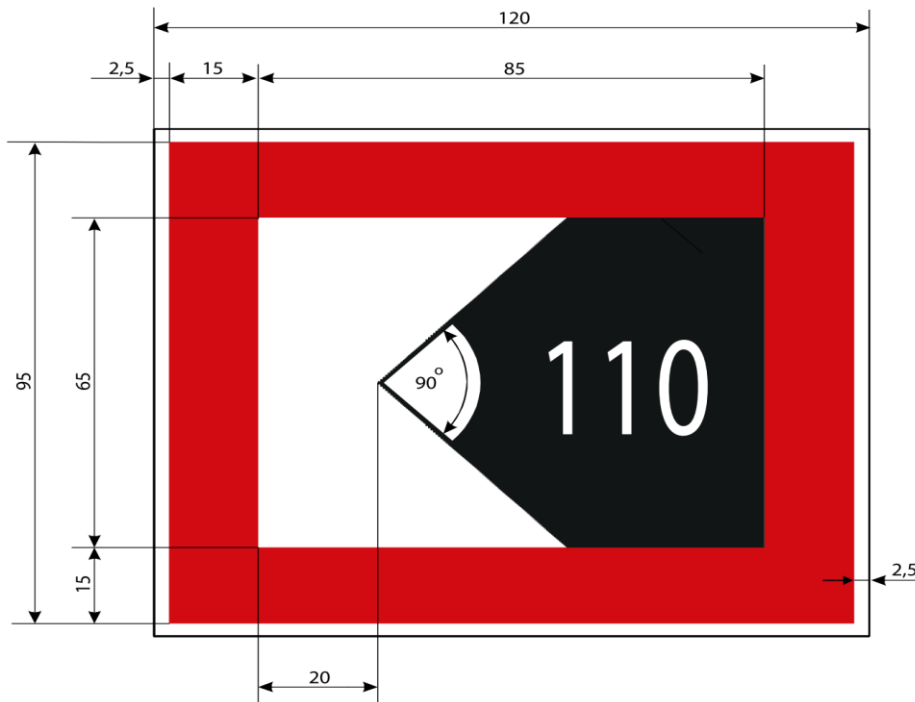


- znak o symbolu B.1 ( nakaz ruchu w kierunku wskazanym przez znak) o wymiarach 1000 mm x 1450 mm - 1 szt. - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m. dodatkowo dwa słupki długości 2 m i grubości ścianki 3,2 mm zabetonowane w gruncie na ½ długości z możliwością połączenia ze słupkami podstawowymi (metodą słupek w słupek i skręcony śrubą)



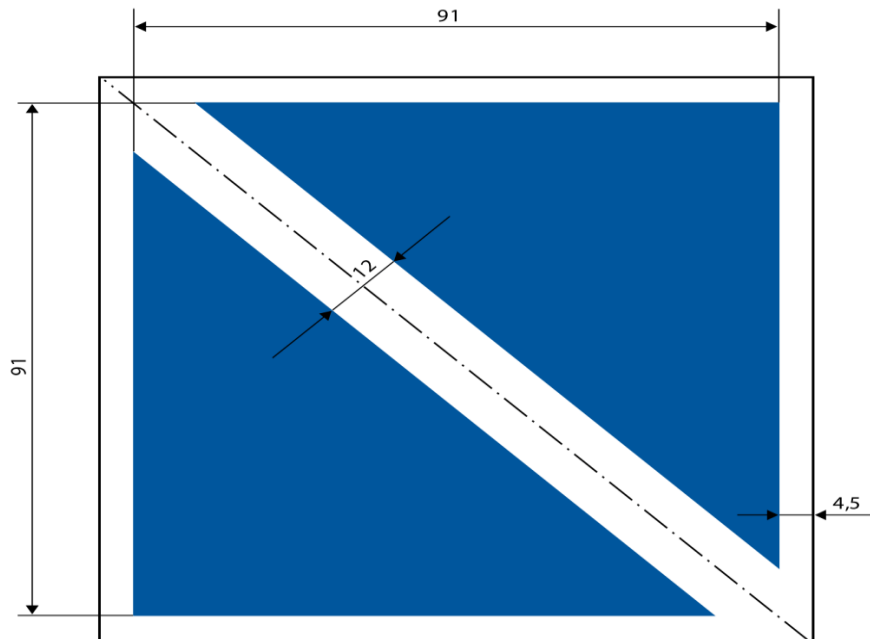
- znak o symbolu C.5 (granica szlaku żeglownego oddalona od prawego lub lewego brzegu w metrach podanych liczba na znaku) o wymiarach 1000 mm x 1200 mm – 2 szt. – zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m. dodatkowo dwa słupki długości 2 m i grubości ścianki 3,2 mm zabetonowane w gruncie na ½ długości z możliwością połączenia ze słupkami podstawowymi (metodą słupek w słupek i skręcony )  
**Liczba na czarnym tle znaku to 25, wysokość cyfry 40 cm**

**UWAGA;** znaki będą ustawione na jednym brzegu, dlatego strzałka na drugim znaku powinna być skierowana w prawą stronę (odwrotnie jak na zdjęciu)

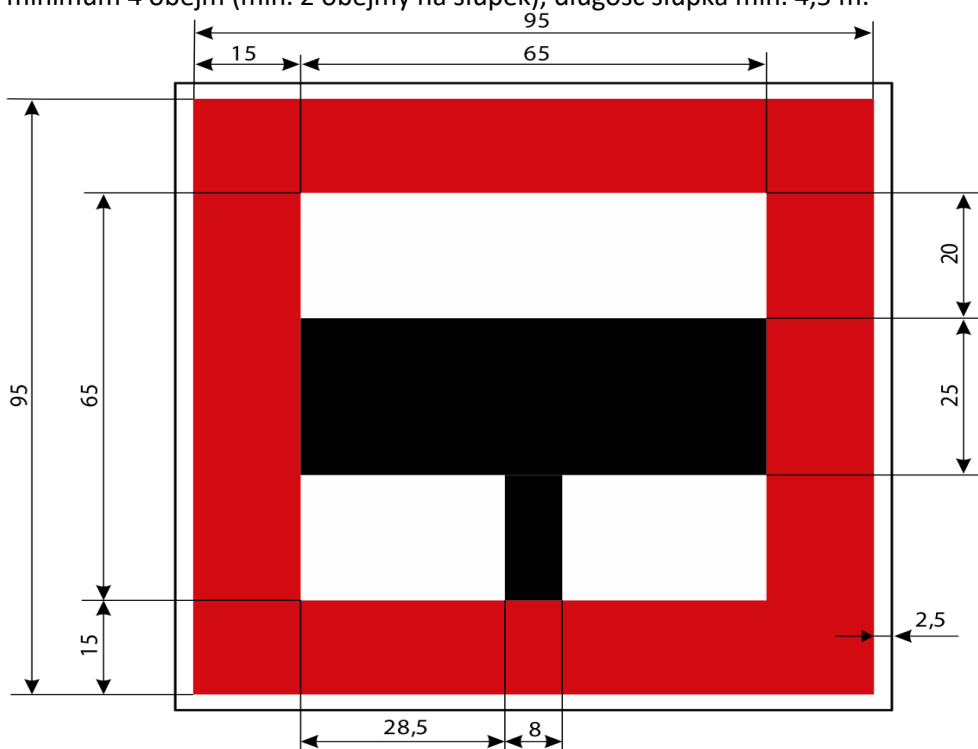


---

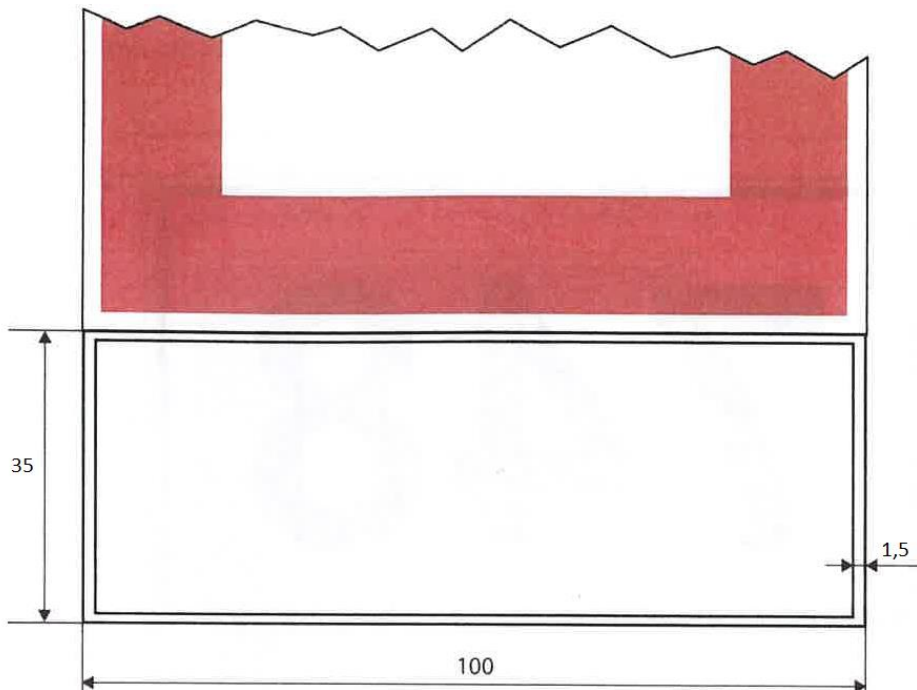
- znak o symbolu E.11 ( koniec obowiązywania zakazu lub nakazu albo ograniczenia ) o wymiarach 1000 mm x 1000 mm - 2 szt. zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupka min. 4,5 m.



- znak o symbolu B.9a ( nakaz zachowania szczególnej ostrożności . Wyjście na główną drogę) o wymiarach 1000 mm x 1000 mm - 1 szt. zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejmki na słupek), długość słupka min. 4,5 m.



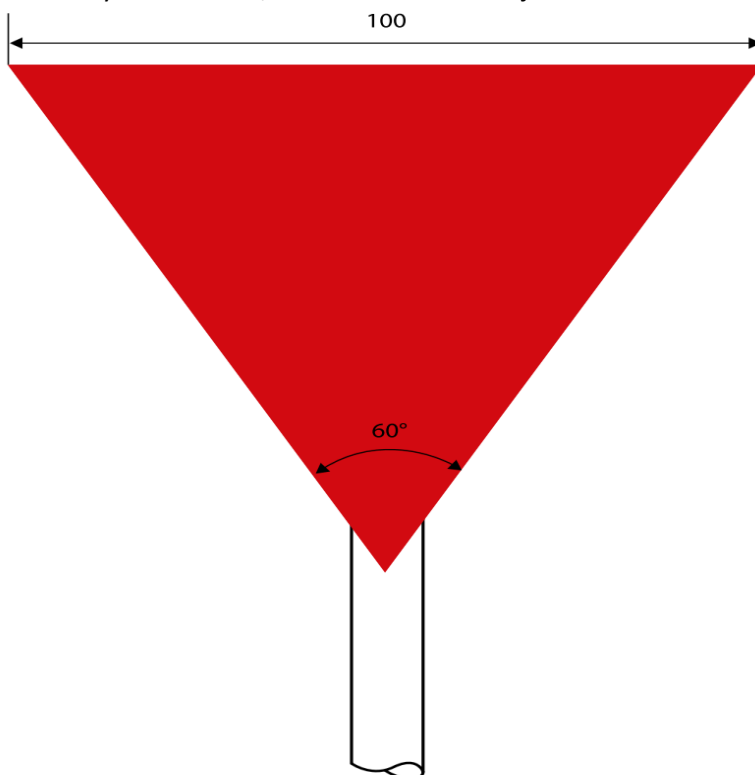
- znak pomocniczy o wymiarach 1000 mm x 350 mm każda z tablic – 3 szt. zestaw składający się bez słupków, ale z 4 obejmami na jeden znak.



Treść napisu na znaku pomocniczym: **Nie dotyczy PGW WP oraz służb ratunkowych** rozmiar napisu dopasowany do wymiaru tablicy.

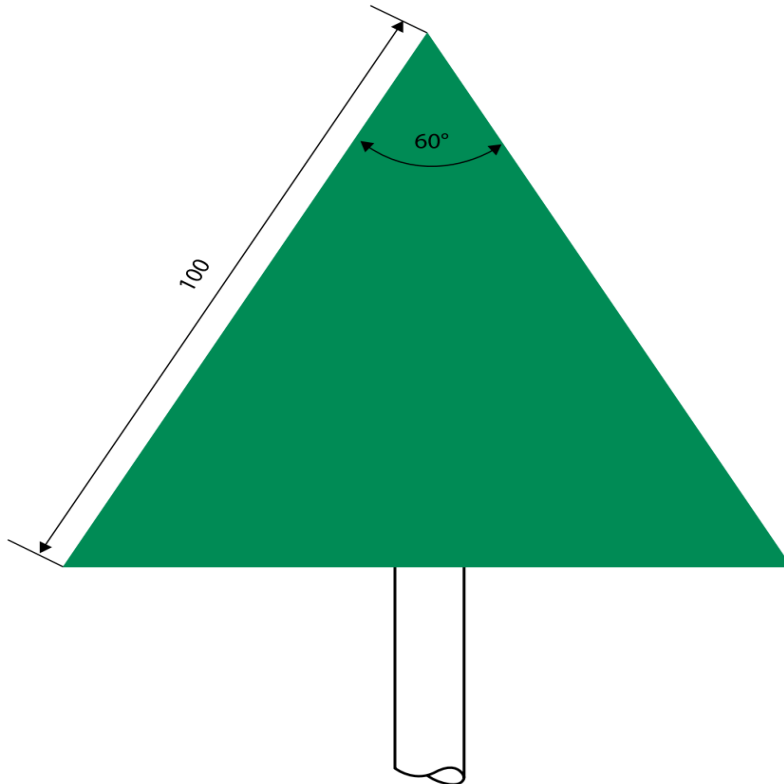
---

- znak o symbolu **IV.A1** o wymiarach **1000 mm x 1000 mm** – 1 szt. zestaw na jednym słupku malowanym na biało 4,5 m i minimum 2 obejm

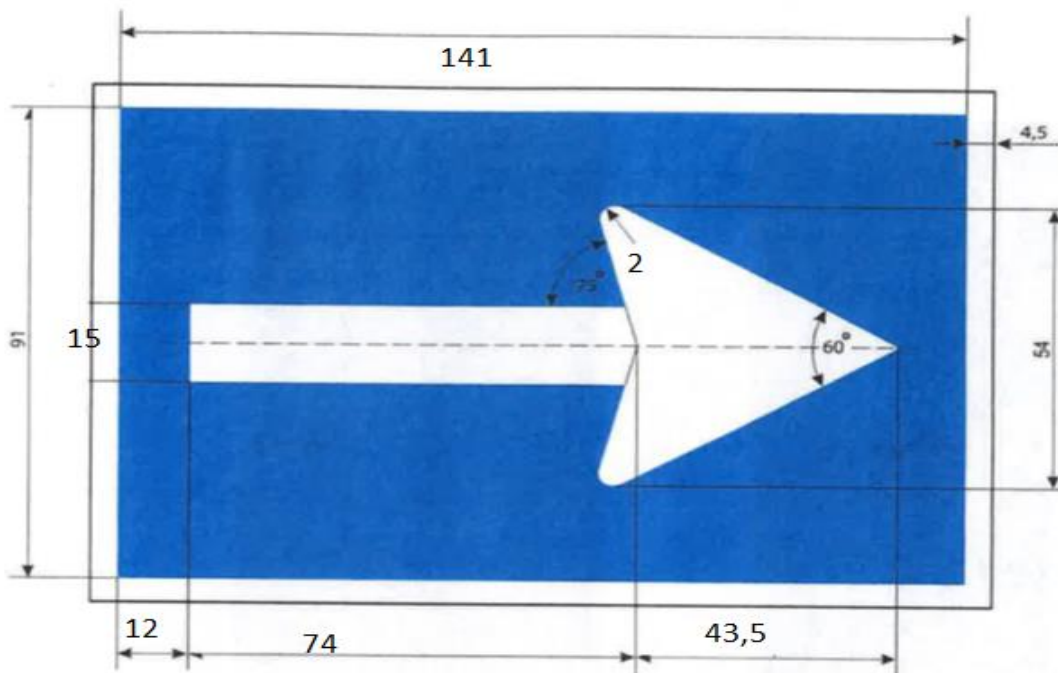


---

- znak o symbolu **IV.A2** o wymiarach **1000 mm x 1000 mm** – 1 szt. zestaw na jednym słupku malowanym na biało 4,5 m i minimum 2 obejm

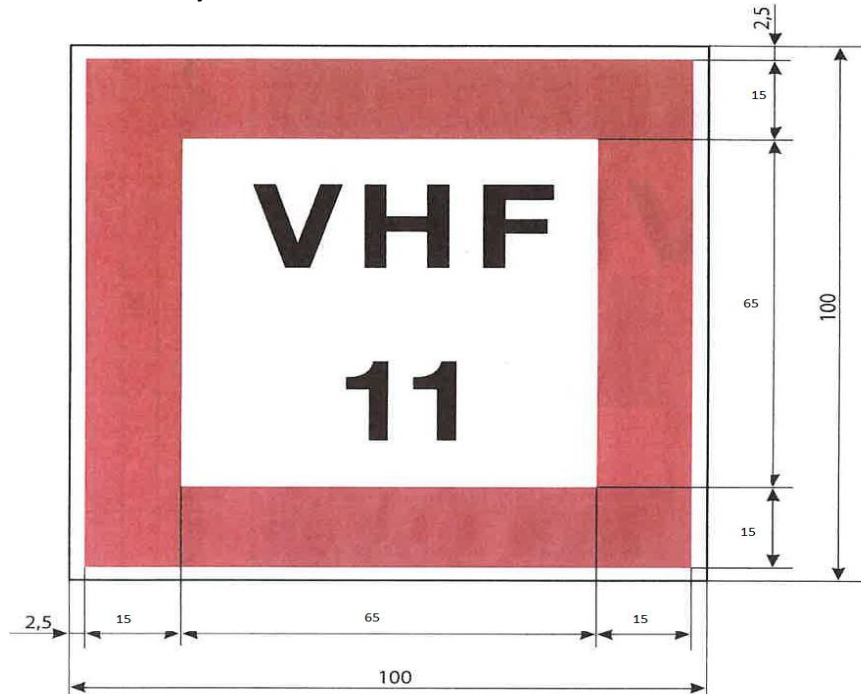


- znak o symbolu D.3 (zalecenie przejścia w kierunku określony strzałką) o wymiarach 1500 mm x 1000 mm - 1 szt. - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejmy na słupek), długość słupków min. 4,5 m. dodatkowo dwa słupki długości 2 m i grubości ścianki 3,2 mm zabetonowane w gruncie na 1/2 długości z możliwością połączenia ze słupkami podstawowymi (metodą słupek w słupek i skręcony śrubą)



- znak o symbolu B.11b (nakaz prowadzenia nasłuchu radiotelefonicznego na wskazanym kanale) o wymiarach 1000 mm x 1000 mm - 1 szt. - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m. dodatkowo dwa słupki długości 2 m i grubości ścianki 3,2 mm zabetonowane w gruncie na  $\frac{1}{2}$  długości z możliwością połączenia ze słupkami podstawowymi (metodą słupek w słupek i skręcony śrubą)

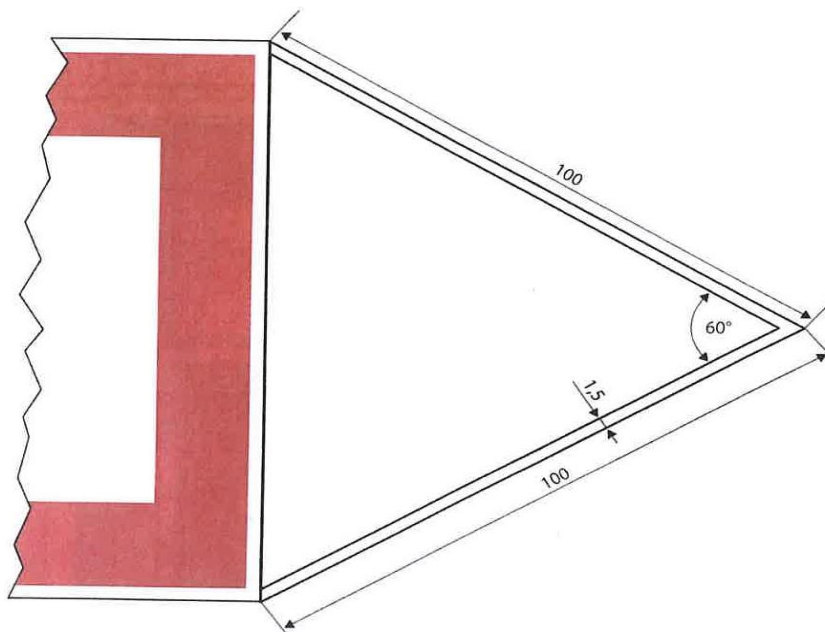
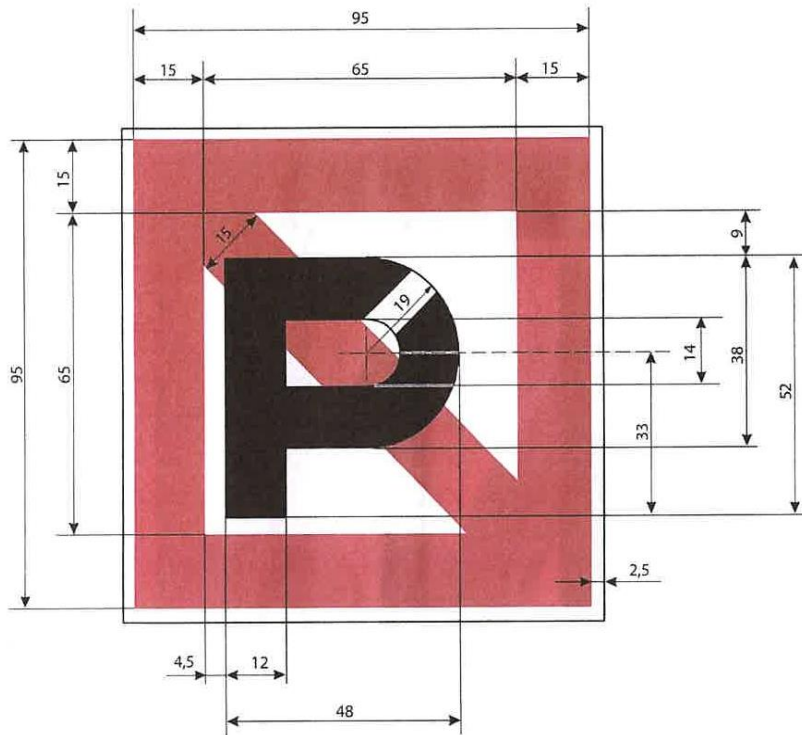
Liczba na tablicy to 10



- znak o symbolu A.5 wraz ze znakiem pomocniczym (zakaz postoju na kotwicy lub cumach przy brzegu) o wymiarach 1000 mm x 1000 mm - 6 szt. - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m. LICZBA NA ZNAKU POMOCNICZYM: 2 szt. – 500, 2 szt. – 120, 2 szt. - 150 wysokość cyfr dopasowana do wymiaru znaku pomocniczego

**UWAGA:** znaki będą ustawione na jednym brzegu, dlatego znak pomocniczy powinien raz być zamontowany z prawej strony znaku głównego, a na drugim po lewej stronie znaku głównego

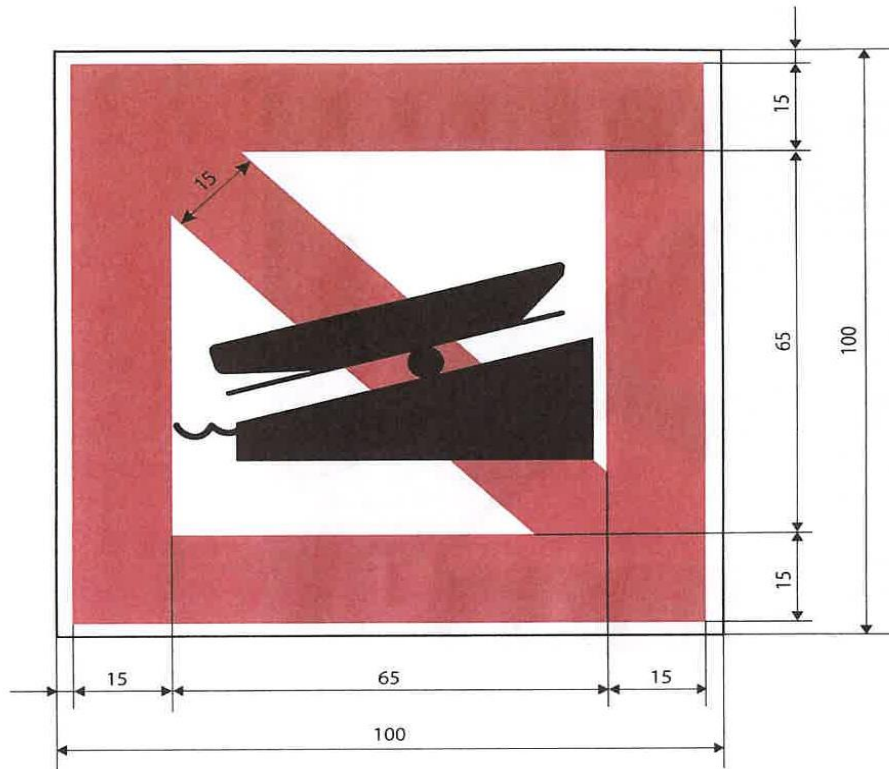




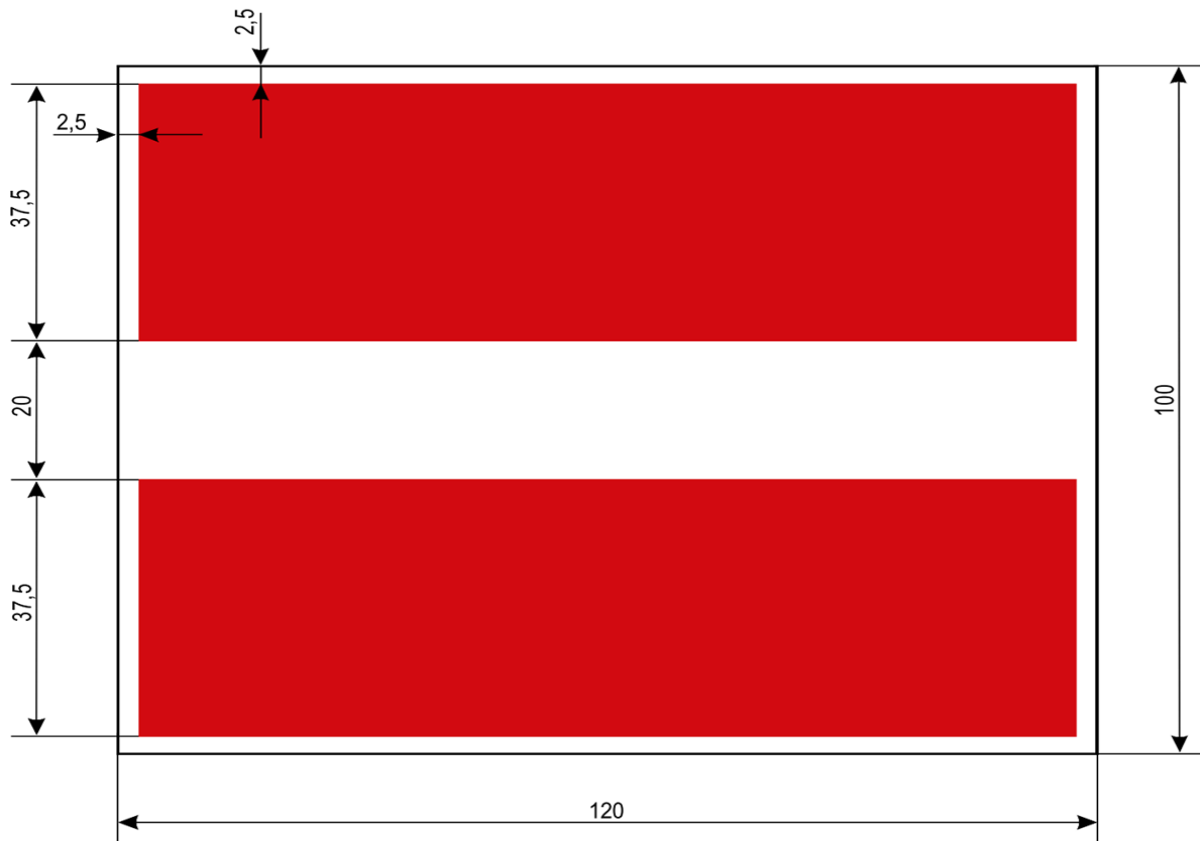
---

- znak o symbolu **A.19 (zakaz wodowania i wyciągania statków na brzeg)** o wymiarach **1000 mm x 1000 mm - 1 szt.** - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m.

Pod znakiem głównym będzie zamontowany znak pomocniczy z napisem **Nie dotyczy PGW WP oraz służb ratunkowych**



- znak o symbolu **A.1 (zakaz przejścia)** o wymiarach **1000 mm x 1200 mm** - **1 szt.** - zestaw składający się z dwóch słupków malowanych na biało i minimum 4 obejm (min. 2 obejm na słupek), długość słupków min. 4,5 m.



Miejsce ustawienia poszczególnych znaków wskazane jest w załączniku nr 6 do Zapytania ofertowego.