



ATEST NURKOWY BADANIA PODWODNEGO NR 9/10/2023 DIVER'S CERTIFICATE

INSTYTUCJA ZLECAJĄCA: **Żegluga Szczecińska Turystyka i Wydarzenia Sp. z o.o.**
The contracting authority: **ul. Tadeusza Wendy 8, 70-655 Szczecin**

PRACE ZLECONE: Wykonanie przeglądu stanu technicznego podwodnej konstrukcji
Commissioned work: nabrzeża BULWAR PIASTOWSKI w Szczecinie.

WYKONANO Wyniki badań przedstawiono na kolejnych stronach.
I STWIERDZONO
CO NASTĘPUJE:
Done and found
as follows:

Oświadczam, że prace wykonano zgodnie ze sztuką prowadzenia robót nurkowych oraz wg mej najlepszej woli.

Herewith I declare, that the examination has been carried out according to the best practices of underwater constructors, and with my best endeavours.

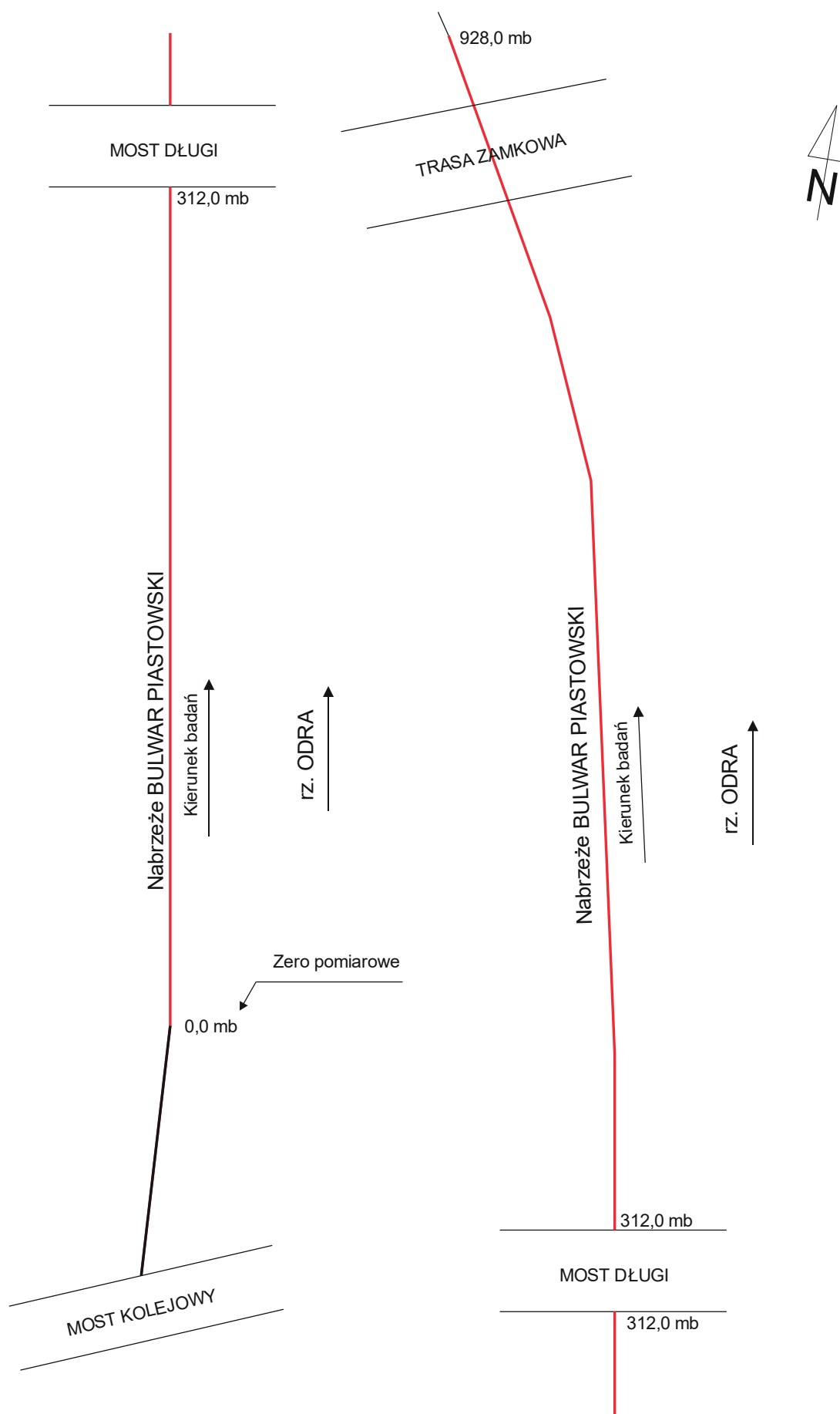


Kacper Zieliński



Szczecin dnia 26.10.2023 r.
Day y

Podpis nurka
Diver's signature



ZAKRES KONTROLI NURKOWEJ NABRZEŻA BULWAR PIASTOWSKI OBEJMUJE SPRAWDZENIE I OPISANIE:

1. stanu technicznego ścianki szczelnej, w tym szczelności zamków.
2. stanu technicznego dostępnych zakończeń ściąągów,
3. stanu technicznego wykonanych wcześniej napraw ścianki szczelnej.
4. stanu technicznego połączenia ścianki szczelnej z nadbudową nabrzeża.
5. stanu technicznego stalowej ścianki szczelnej – pomiaru grubości brusów oraz stopnia korozji.
6. stanu technicznego żelbetowej odwodnej ściany nabrzeża.
7. stanu technicznego drabinek wyjściowych, w tym części poniżej zwierciadła wody.
8. rodzaju i stanu technicznego wylotów kolektorów ściekowych i odwadniających.

Załącznik do Atestu Nurkowego nr 9/10/2023 z dn. 26.10.2023r.

W dniach 25-26.10.2023 na zlecenie **Żegluga Szczecińska Turystyka i Wydarzenia Sp. z o.o.** pod kierunkiem nurka II klasy Rafała Sławińskiego dokonano przeglądu stanu technicznego podwodnej części nabrzeża BULWAR PIASTOWSKI.

Jako punkt zerowy metrażu nabrzeża przyjęto jego południowy narożnik na połączeniu z mostem kolejowym.

Całkowita długość nabrzeża podlegająca badaniu mierzona wzdłuż ścieżki cumowniczej wynosi 928,00 mb.

Opis nabrzeża

Nabrzeże Bulwar Piastowski wykonano jako nabrzeże oczepowe posadowione na stalowej ścianie szczelnej.

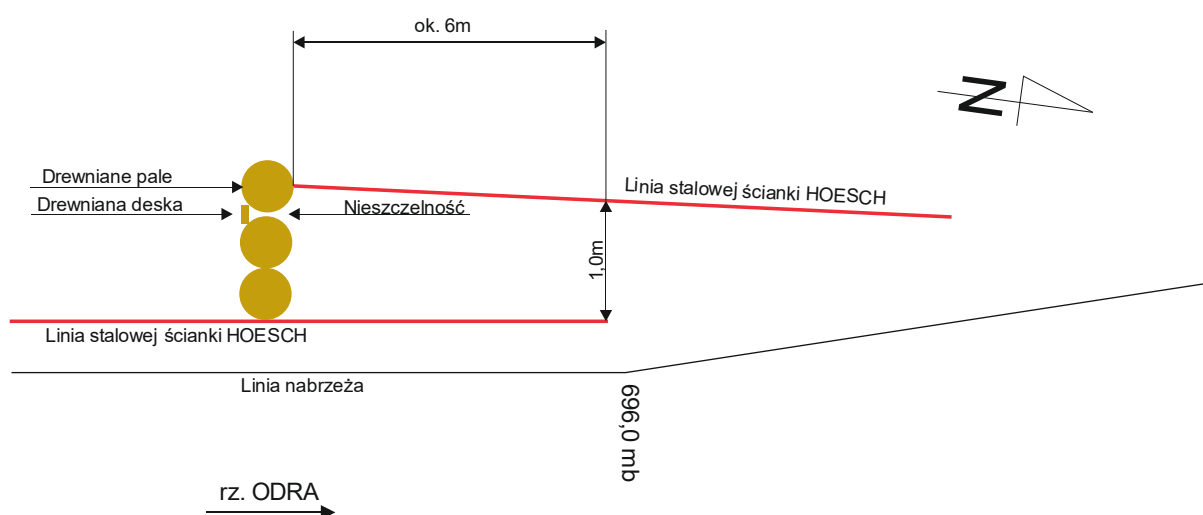
W wyniku prac stwierdzono

1. Stan techniczny ścianek szczelnych, w tym szczelność zamków.

Stalowa ścianka szczelna na całej swojej długości posiada nieszczelności:

- 696,0 mb nabrzeża występuje zakładka ścianek szczelnych na długości ok. 6m. Odległość między ściankami wynosi 1,0m. Połączenie ścianek stanowią trzy drewniane pale. Po między palem drewnianym a stalowym brusem widoczna luźna drewniana deska, prawdopodobnie doszczelniała przestrzeń pomiędzy pale a stalowym brusem. W miejscu tym nie widać wyraźnego usypu gruntu niemniej jednak stanowi to nieszczelność.

Pozostała powierzchnia stalowej ścianki na całej wysokości zachowuje szczelność



Rys. 1 Schemat połączenia ścianek na 696,0 mb nabrzeża

2. Stan techniczny dostępnych zakończeń ściąągów.

Na odcinku 0,0 – 628,0 mb stalowy kleszcz oraz zakończenia ściąągów są niewidoczne i stanowią integralną część z żelbetową nadbudową nabrzeża.

Na odcinku 628,0 – 815,0 mb widoczne zakończenia ściąągów w stanie dobrym, brak widocznej głębszej korozji.

Na odcinku 815,0 – 928,0 mb stalowy kleszcz oraz zakończenia ściąągów są niewidoczne i stanowią integralną część z żelbetową nadbudową nabrzeża.

3. Stan techniczny wykonanych wcześniej napraw ścianki szczelnej.

Podczas przeglądu nie stwierdzono wcześniej wykonanych napraw ścianki szczelnej.

4. Stan techniczny połączenia ścianki szczelnej z nadbudową nabrzeża.

Podczas wykonywanych prac nie stwierdzono nieprawidłowości w połączeniu ścianki z żelbetową nadbudową.

5. Pomiar grubości brusów stalowej ścianki szczelnej oraz określenie jej stopnia korozji.

Powierzchnia stalowej ścianki szczelnej porośnięta warstwą glonów, objęta jest korozją powierzchniową. Poniższa tabela przedstawia pomiary grubości stalowej ścianki szczelnej nabrzeża.

mb	Pod oczepem [mm]		1/2 głębokości [mm]		Przy dnie [mm]	
	lico	ramię	lico	ramię	lico	ramię
5,0	7,2	6,8	7,0	6,7	7,2	7,0
	7,1	6,7	7,2	6,7	7,2	6,8
	7,3	6,5	7,4	6,8	7,4	6,6
80,0	7,0	6,8	7,2	6,8	7,2	6,7
	7,3	6,8	7,1	6,8	7,2	6,6
	7,2	6,7	7,0	6,6	7,3	6,4
150,0	12,0	8,0	12,3	8,3	12,4	8,7
	12,5	8,2	12,2	8,1	11,9	8,8
	12,5	8,3	12,0	8,6	12,3	8,5
250,0	12,3	8,2	12,4	8,7	12,5	8,6
	12,2	8,6	12,0	8,5	12,4	8,6
	12,4	8,6	12,5	8,6	12,3	8,7
350,0	7,2	6,9	7,4	7,0	7,3	7,0
	7,3	6,8	7,3	7,0	7,1	6,8
	7,0	7,0	7,3	6,9	7,1	6,8
450,0	7,4	6,9	7,3	7,0	7,3	6,7
	7,2	7,0	7,4	6,8	7,3	6,8
	7,1	7,1	7,1	6,6	7,4	7,0
550,0	7,2	6,8	7,2	7,3	6,8	7,0
	7,2	6,7	7,1	7,0	6,8	6,8

	7,1	6,8	7,3	7,1	6,6	6,6
625,0	7,3	6,8	7,2	6,7	6,9	6,6
	7,3	6,8	7,0	6,5	6,8	6,1
	7,1	6,9	6,9	6,7	6,8	6,5
650,0	8,2	8,3	8,3	8,4	8,0	7,4
	8,3	8,6	8,2	8,2	7,6	7,6
	8,3	8,3	8,2	8,3	8,2	8,1
750,0	8,3	8,3	8,4	8,3	8,2	8,3
	8,2	8,1	8,2	8,1	8,2	8,1
	8,2	8,4	8,2	8,2	8,4	8,3
920,0	123	8,7	12,5	8,6	12,4	8,6
	12,4	8,6	12,1	8,4	12,6	8,5
	12,6	8,7	12,3	8,7	12,4	8,7

6. Stan techniczny żelbetowej odwodnej ściany nabrzeża.

Odwodna żelbetowa konstrukcja nabrzeża nie nosi śladów uszkodzeń.

7. Stan techniczny drabinek wyjściowych, w tym części poniżej zwierciadła wody.

mb	Szczeble pod wodą	Szczeble usytuowane nad wodą	Typ/Rodzaj	Rzędna ostatniego dolnego szczebla	Stan/uszkodzenia
30,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
72,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
108,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
159,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
197,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
245,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
276,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
309,0	5	2	Sztywna/łańcuchowa	- 1,3 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
313,0	6	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,7 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
345,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym

392,0	6	3	Sztywna/łańcuchowa	- 1,7 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
438,0	7	3	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
488,0	7	3	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
537,0	6	3	Sztywna/łańcuchowa	- 1,7 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
585,0	6	3	Sztywna/łańcuchowa	- 1,7 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
628,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
665,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
713,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
762,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
807,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
838,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
879,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
910,0	7	5	Sztywna/łańcuchowa	- 1,9 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym

8. Rodzaj i stan techniczny wylotów kolektorów ściekowych i odwadniających.

Na nabrzeżu występują kolektory oraz rokady kablowe przechodzące przez stalową ściankę nabrzeża:

- 110,0 mb – rokady kablowe 5 szt.;
- 157,0 nb – rokady kablowe 6 szt.;
- 164,0 mb – kolektor Ø400, 0,4m pod oczepek, nieszczelny po obwodzie od godz. 9 do 12 oraz od 12 do 1, drożny;
- 217,0 nb – rokady kablowe 6 szt.;
- 257,0 mb – kolektor Ø800, 0,4m pod oczepek, nieszczelny po obwodzie od godz. 1 do 2 oraz od 12 do 1, drożny;
- 402,0 mb – kolektor szerokości 1,0m wysokości 1,2m w kształcie prostokąta z zaokrąglonym sufitem, 0,4m pod oczepek, szczelny po obwodzie, drożny;
- 536,0 mb – kolektor Ø400, 0,25m pod oczepek, szczelny po obwodzie, drożny;
- 558,0 mb – kolektor Ø400, 0,4m pod oczepek, szczelny po obwodzie, drożny;
- 636,0 mb – kolektor Ø400, 0,4m pod oczepek, szczelny po obwodzie, drożny;

- 702,0 mb – kolektor Ø400, 0,4m pod oczepem, szczelny po obwodzie, drożny;
- 784,0 nb – rokady kablowe 6 szt.;
- 818,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 824,0 mb – kolektor prostokątny, 30x60 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 834,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 843,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 847,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 852,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 857,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 862,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 867,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny;
- 873,0 mb – kolektor prostokątny, 30x40 cm, szczelny po obwodzie, drożny.

Powyższe prace wykonano przy użyciu oświetlenia sztucznego przy widzialności około 1,0m



Zieliński

