



ATEST NURKOWY BADANIA PODWODNEGO NR 4/10/2023 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: przyczółków Mostu Portowego w Szczecinie.

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

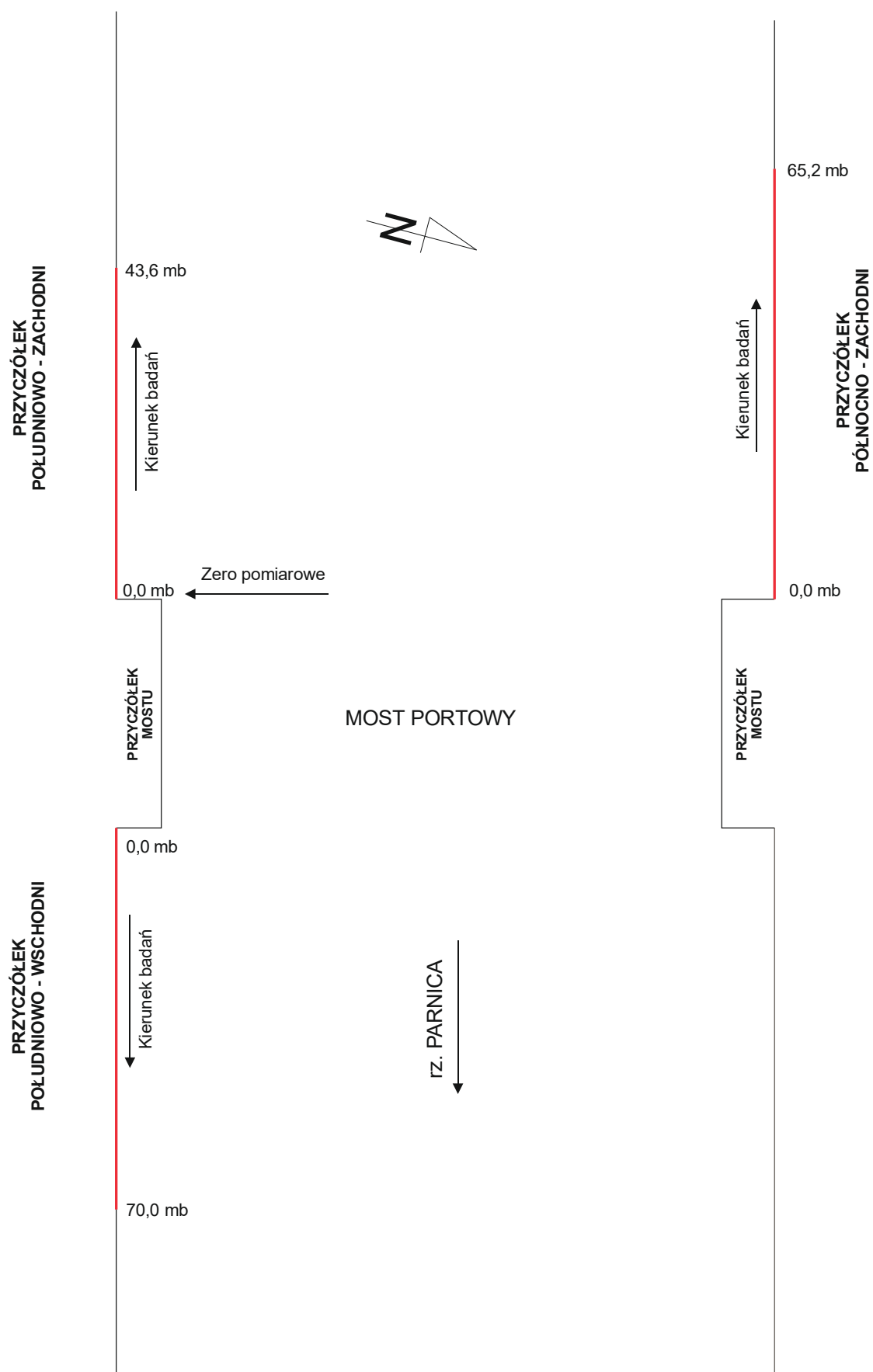
Oświadczam, że prace wykonano zgodnie ze sztuką prowadzenia robót nurkowych oraz wg mej najlepszej woli.

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



Szczecin dnia 13.10.2023 r.
Day y

.....
Podpis nurka
Diver's signature



ZAKRES KONTROLI NURKOWEJ PRZYCZÓŁKÓW MOSTU PORTOWEGO 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 4/10/2023 z dn. 13.10.2023r.

Dnia 13.10.2023 na zlecenie **Żegluga Szczecińska Turystyka i Wydarzenia Sp. z o.o.** pod kierunkiem nurka II klasy Rafała Sławińskiego dokonano przeglądu stanu technicznego podwodnej części przyczółków mostu Portowego w Szczecinie.

Punkty zerowe metrażu poszczególnych odcinków przyczółków:

- Przyczółek północno-zachodni długości 65,2 mb, punkt zerowy przyjęto po stronie wschodniej;
- Przyczółek południowo-zachodni długości 43,6 mb, punkt zerowy przyjęto po stronie wschodniej;
- Przyczółek południowo-wschodni długości 70,0 mb, punkt zerowy przyjęto po stronie zachodniej;

Opis przyczółków

Przyczółki mostu Cłowego wykonano jako żelbetowa nadbudowa posadowiona na stalowej ścianie szczelnej z grodzic typu Larssen.

Odmienną konstrukcję nadbudowy posiada odcinek przyczółka północno-zachodniego. Korona stalowej ścianki zwieńczona jest stalowym parapetem.

PRZYCZÓŁEK PÓŁNOCNO-ZACHODNI

W wyniku prac stwierdzono

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

Stalowa ścianka szczelna na całej swojej długości i dostępnej wysokości zachowuje szczelność.

2. Stan techniczny dostępnych zakończeń ściągów.

Stalowy kleszcz jest niewidoczny. Zakończenia ściągów są w stanie dobrym, brak widocznej głębszej korozji.

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.

Odcinek ze stalową ścianką przyczółka wyposażony jest w stalowy parapet posadowiony na koronie brusów. Stalowy parapet w stanie dobrym, brak widocznej głębszej korozji.

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.

mb	Pod oczepem [mm]		Przy dnie [mm]	
	lico	ramię	lico	ramię
5,0	12,1	7,9	12,2	8,0
	11,6	7,8	12,0	7,7
	11,7	8,2	12,0	7,6
50,0	12,2	8,1	12,0	7,8
	12,1	8,0	12,1	7,6
	12,2	7,9	12,2	8,0

6. 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	4	3	Sztywna	- 1,0 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym

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

Na nabrzeżu nie występują kolektory przechodzące przez stalową ściankę nabrzeża.

Na odcinku nabrzeża występują rokady kablowe:

- 61,0 mb – rokady kablowe 3 szt.

PRZYCZÓŁEK POŁUDNIOWO-ZACHODNI

W wyniku prac stwierdzono

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

Stalowa ścianka szczelna na całej swojej długości i dostępnej wysokości zachowuje szczelność.

2. Stan techniczny dostępnych zakończeń ściągów.

Stalowy kleszcz oraz zakończenia ściągów są niewidoczne i stanowią integralną część z żelbetową nadbudową.

3. Stan techniczny wykonanych wcześniej napraw ścianki szczelnej.

Podczas przeglądu nie stwierdzono wcześniej wykonanych napraw ścianki szczelnej.

4. Stan techniczny połączenia ścianki szczelnej z żelbetową nadbudową.

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.

mb	Pod oczepem [mm]		Przy dnie [mm]	
	lico	ramię	lico	ramię
5,0	12,1	7,6	12,1	8,1
	11,8	7,6	12,3	7,8
	12,0	8,0	12,2	7,6
40,0	12,2	8,0	12,1	7,9
	12,1	7,8	12,2	7,8
	12,1	7,7	12,0	8,1

6. Stan techniczny żelbetowej odwodnej ściany.

Odwodna żelbetowa konstrukcja nosi ślady uszkodzeń:

- 0,0 mb – pokruszona dolna krawędź oczepu na długości 3,0 m, wysokości do 0,3m głębokości do 0,3m;
- 8,0 mb – pokruszona dolna krawędź oczepu na długości 0,6 m, wysokości do 0,1m głębokości do 0,15m;
- 16,5 mb – na dylatacji, pokruszona dolna krawędź oczepu na długości 0,3 m, wysokości do 0,3m, głębokości do 0,2m;
- 27,5 mb – na dylatacji, pokruszona dolna krawędź oczepu na długości 0,4 m, wysokości do 0,4m, głębokości do 0,2m.

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
21,0	3	5	Sztywna	- 1,0 m	Drabinka w dostatecznym stanie technicznym w dolnej części podgięta do ścianki

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

Na nabrzeżu nie występują kolektory ani żadne inne przejścia przez stalową ściankę nabrzeża.

PRZYCZÓŁEK POŁUDNIOWO-WSCHODNI

W wyniku prac stwierdzono

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

Stalowa ścianka szczelna na całej swojej długości i dostępnej wysokości posiada nieszczelności:

- 44,0 mb – otwór w licu odwodnym Ø3 cm, 0,1m pod oczepek;
- 58,0 mb – prawy narożnik lica odwodnego otwór wysokości 5cm, szerokości 3cm.

Pozostała powierzchnia stalowej ścianki zachowuje szczelność.

2. Stan techniczny dostępnych zakończeń ściągów.

Stalowy kleszcz oraz zakończenia ściągów są niewidoczne i stanowią integralną część z żelbetową nadbudową.

3. Stan techniczny wykonanych wcześniej napraw ścianki szczelnej.

Podczas przeglądu nie stwierdzono wcześniej wykonanych napraw ścianki szczelnej.

4. Stan techniczny połączenia ścianki szczelnej z żelbetową nadbudową.

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

5. Pomiar grubości bruzów 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.

mb	Pod oczepek [mm]		Przy dnie [mm]	
	lico	ramię	lico	ramię
5,0	11,8	7,6	12,2	8,0
	11,9	8,0	12,0	8,2
	12,0	7,8	12,1	7,6
65,0	12,2	7,7	12,2	7,7
	12,0	7,6	12,0	7,6
	12,1	8,0	12,0	7,9

6. Stan techniczny żelbetowej odwodnej ściany.

Odwodna żelbetowa konstrukcja nosi ślady uszkodzeń:

- 4,0 mb – na dylatacji, wykruszenie dolnej krawędzi oczepu na długości 0,3m, wysokości 0,4m, głębokości 0,15m;
- 12,5 mb – wykruszenie dolnej krawędzi oczepu na długości 1,2m, wysokości 0,4m, głębokości 0,15m;
- 27,0 mb – na dylatacji, wykruszenie dolnej krawędzi oczepu na długości 0,2m, wysokości 0,4m, głębokości 0,2m;
- 55,5 mb – na dylatacji, wykruszenie dolnej krawędzi oczepu na długości 0,6m, wysokości 0,4m, głębokości 0,15m;
- 66,0 mb – wykruszenie dolnej krawędzi oczepu na długości 2,0m, wysokości 0,1m, głębokości 0,2m, widoczne pręty zbrojenia;

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
19,0	4	5	Sztywna	- 1,2 m	Drabinka w dobrym stanie technicznym
63,5	4	5	Sztywna	- 1,2 m	Pogięte dwa szczeble

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

Na nabrzeżu nie występują kolektory ani żadne inne przejścia przez stalową ściankę nabrzeża.

Powyższe prace wykonano przy użyciu oświetlenia sztucznego przy widzialności około 0,5m

