

**Koncepcja programowo – przestrzenna
rozszerzenia zakresu użytkowania Falochronu Zachodniego
w Kołobrzegu**

Proj. nr 7/10/23

Zamawiający: Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.
ul. Portowa 41 78 – 100 Kołobrzeg

| Funkcja | Tytuł, Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
|------------|----------------------------|--------------|---|
| Projektant | mgr inż. Jan Chawchunowicz | 95/Sz/87 |  |
| | | | |
| | | | |

Szczecin październik 2023 r.

**Koncepcja programowo – przestrzenna
rozszerzenia zakresu użytkowania Falochronu Zachodniego
w Kołobrzegu**

Proj. nr 7/10/23

Zawartość opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania
3. Materiały wykorzystane
4. Materiały związane
5. Uwarunkowania techniczne, użytkowe i środowiskowe
6. Projektowany sposób zagospodarowania terenu

Załączniki

1. Mapa podstawowa wraz z licencją
2. Wstępna kalkulacja kosztów rozbudowy Falochronu Zachodniego w Kołobrzegu na potrzeby ruchu turystycznego
3. Koncepcja – zagospodarowanie terenu
4. Zagospodarowanie Głowa falochronu
5. Zagospodarowanie Wejście
6. Widoki

**Koncepcja programowo – przestrzenna
rozszerzenia zakresu użytkowania Falochronu Zachodniego
w Kołobrzegu**

Proj. nr 7/10/23

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi Zlecenie Zarządu Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o. z dnia 28.04.2023 r.

2. Przedmiot cel i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest konstrukcja falochronu zachodniego w Kołobrzegu.

Celem opracowania jest przedstawienie sposobu zagospodarowania rejonu falochronu, umożliwiającego zmianę sposobu użytkowania z funkcji ochronnej na funkcję ochronno-turystyczną.

Zakres opracowania obejmuje identyfikację elementów infrastruktury zapewniającej bezpieczeństwo i komfort użytkowania na potrzeby ruchu turystycznego, przy jednoczesnym, pełnym, zachowaniu funkcji ochronnej przed oddziaływaniem środowiska morskiego.

3. Materiały wykorzystane

3.1 Dokumentacja powykonawcza – Przebudowa wejścia do Portu Kołobrzeg.

3.2 Opinia DBM_IV Zespół ds. hydrotechnicznych Słupsk z dnia 9 marca 2023 r.

3.3 Notatka z wizji lokalnej z dnia 04.04.2023 r. dotycząca możliwości udostępnienia Falochronu Zachodniego dla ruchu pieszego – Urząd Morski w Szczecinie.

3.4 Wytyczne wygrodenia i zabudowy wydmy w rejonie Falochronu Zachodniego – Urząd Morski w Szczecinie

4. Materiały związane

4.1 Wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z załącznikami.

5. Uwarunkowania techniczne, użytkowe i środowiskowe

Falochron Zachodni jest konstrukcją narzutową, złożoną z czterech warstw kamienia i z żelbetową nadbudową.

Rdzeń falochronu wykonany został z narzutu kamiennego, różnoziarnistego, z przeważającą frakcją o masie od 10 kg do 50 kg. Warstwę pośrednią stanowi narzut grubości rzędu 0,5 m z kamienia łamanego o masie 0,2 – 0,8 t. Warstwę ochronną o grubości ca 1 – 1,2 m stanowią głązy o masie 4 – 5 t (strona odmorska) i 2 do 3(4) t (strona kanału wejściowego). Wierzchnią warstwę od strony morza i w rejonie głowy falochronu od strony kanału wejściowego do portu stanowią gwiazdobloki o masie 5 t. Koronę falochronu wykonano jako blok żelbetowy grubości ca 2 m z parapetem szerokości 1,1 m.

Powierzchnia korony znajduje się na rzędnej ca +2,67 m npm. Korona parapetu znajduje się na rzędnej +4 m npm. Do wysokości tej, a nawet ją przekraczającą, zalegają gwiazdobloki.

Wyposażenie falochronu stanowi instalacja świateł nawigacyjnych i oświetleniowa. Wzdłuż parapetu zamontowana jest poręcz stalowa.

W rejonie nasady falochronu zalega wydma, z bardzo „słabo” zabezpieczoną skarpią.

Z technicznego punktu widzenia dojście do falochronu jest możliwe od strony kanału wejściowego do portu oraz od strony plaży przez obniżenie w wydmie. Uwarunkowania meteorologiczne i hydrodynamiczne w rejonie wejścia do portu w Kołobrzegu powodują, że wzrost stanów wody w zakresie stanów średnich zajmuje ponad 90% czasów trwania w roku. W pozostałym okresie znaczną część czasu zajmuje dynamika zmian w zakresie stanów średnich z najwyższych i najniższych rocznych z wielolecia. Ich dynamika zawiera się w przedziale od + 0,97 m do – 0,72 m względem stanu średniego rocznego z wielolecia.

Z punktu widzenia projektowanej zmiany sposobu użytkowania (funkcji turystycznej) falochronu, w zdecydowanej większości czasu w roku (powyżej 96 %) dynamika zmian stanów wody i związanych z nimi procesów hydrodynamicznych (np. falowaniem), nie będą stanowić zagrożenia.

6. Projektowany sposób zagospodarowania terenu

Wykonanie elementów infrastruktury technicznej umożliwiającej rozszerzenie dotychczasowego sposobu użytkowania o funkcję turystyczną, tj. ruch pieszy na koronie falochronu oraz na ścieżce dojściowej w obrębie wydmy plażowej będzie dotyczyć:

- wykonania stalowej barierki zabezpieczającej przed wtargnięciem osób postronnych na narzut kamienny i na ostrogi skarpy wschodniej falochronu, Całkowita długość zabezpieczenia jest rzędu 492 m, w tym wzdłuż krawędzi korony ca334 m.

Przewidywana wysokość barierki nie mniejsza niż 1,1 m.

- wykonania murku oporowego na przedłużeniu parapetu po stronie zachodniej korony falochronu, zabezpieczającego koronę falochronu przed zasypywaniem piaskiem z wydmy. Przewidywana długość murku ca 90 m o wysokości nie większej niż wysokość istniejącego parapetu.

- wykonania bramy wjazdowej na koronie falochronu, odgradzającej teren wojskowy przed wtargnięciem osób postronnych. Przewiduje się wykonanie bramy o konstrukcji stalowej drucianej o wysokości nie przekraczającej 2,2 m.

- wykonania utwardzenia nawierzchni na ścieżce dojściowej. Nawierzchnię stanowić będzie geokrata wysokości 25 cm wypełniona tłuczniem i ułożona poprzez geowłókninę filtracyjną na piasku wydmy. Przewidywana szerokość dojścia nie większa niż w stanie obecnym.

- wykonania ogrodzenia po obu stronach dojścia, wykonanego z tzw. siatki leśnej o wysokości nie przekraczającej 2,2 m. Przy czym, ogrodzenie w rejonie ścieżki po stronie zachodniej (od strony terenu zamkniętego) zostanie wydłużone wzdłuż podstawy wydmy o ca 10 m do 20 m.

Od strony północnej w rejonie wejściowym dojścia i wzdłuż podstawy wydmy wykonane zostanie ogrodzenie przez Urząd Morski w Szczecinie.

Dodatkowo przewiduje się wykonanie siedziska w postaci ławy betonowej w rejonie czoła korony falochronu przylegającej do parapetu oraz wzdłuż projektowanego murku oporowego. Przewidywana długość siedziska na czole korony falochronu będzie rzędu 17,5 m, a wzdłuż murku oporowego na całej jego długości.

Parametry dotyczące terenu inwestycji:

| Wyszczególnienie | Nie dotyczy | Istniejąca | Projektowana | |
|--|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | | minimalna | maksymalna |
| Powierzchnia zabudowy [m²] | <input type="checkbox"/> | 2300 m ² | 590 m ² | 640 m ² |

Szczecin, dn. 12.10.2023 r.

L.dz. 1/10/2023

**Wstępna kalkulacja kosztów rozbudowy Falochronu Zachodniego
w Kołobrzegu na potrzeby ruchu turystycznego**

| Lp | Wyszczególnienie robót | przedmiar | | Cena jedn (zł) | Wartość (zł) |
|---|---|----------------|---------|-------------------|-----------------|
| | | jedn. | ilość | | |
| I | Wykonanie balustrady | | | | |
| | 1.Zakup materiałów | | | | |
| | -pł. 50 x 6 mm | m | 320,9 | 25,24 | 8099,5 |
| | -pł. 50 x 5 mm | m | 2150,0 | 16,98 | 36507,0 |
| | - pł. 50 x 10 mm szt. 107 | m | 118,0 | 24,14 | 2848,5 |
| | -pł. 60 x 10 – 60 mm szt. 107 | m | 7,1 | 31,30 | 222,2 |
| | 2.Wykonanie konstrukcji | | | | |
| | - spawanie jednostronne i dwustronne | cm | 23530,0 | 2,2 | 51766,0 |
| | 3.Cynkowanie konstrukcji | kg | 5463,7 | 7,0 | 38245,9 |
| | 4.Montaż do korony falochronu | | | | |
| - zakup kotew chemicznych z rdzeniem cynkowanym | szt. | 428 | 15,1 | 6462,8 | |
| - wiercenie otworów i wklejanie kotew | cm | 8560,0 | 2,5 | 21400,0 | |
| II | Wykonanie muru oporowego długości 92,4 m z siedziskiem | | | | |
| | 1.Wykop i zasyp gruntu z wydmy | m ³ | 520,0 | 25,0 | 13000,0 |
| | 2.Ułożenie geowłókniny filtracyjnej | m ² | 190,0 | 4,75 | 902,5 |
| | 3.Wbudowanie gabionów szt. 31 | | | | |
| | - wykonanie gabionów z siatki szt. 31 | m ² | 502,2 | 16,4 | 8236,1 |
| - wbudowanie kamienia fi 32 – 80 mm | m ³ | 70,0 | 75,0 | 5250,0 | |

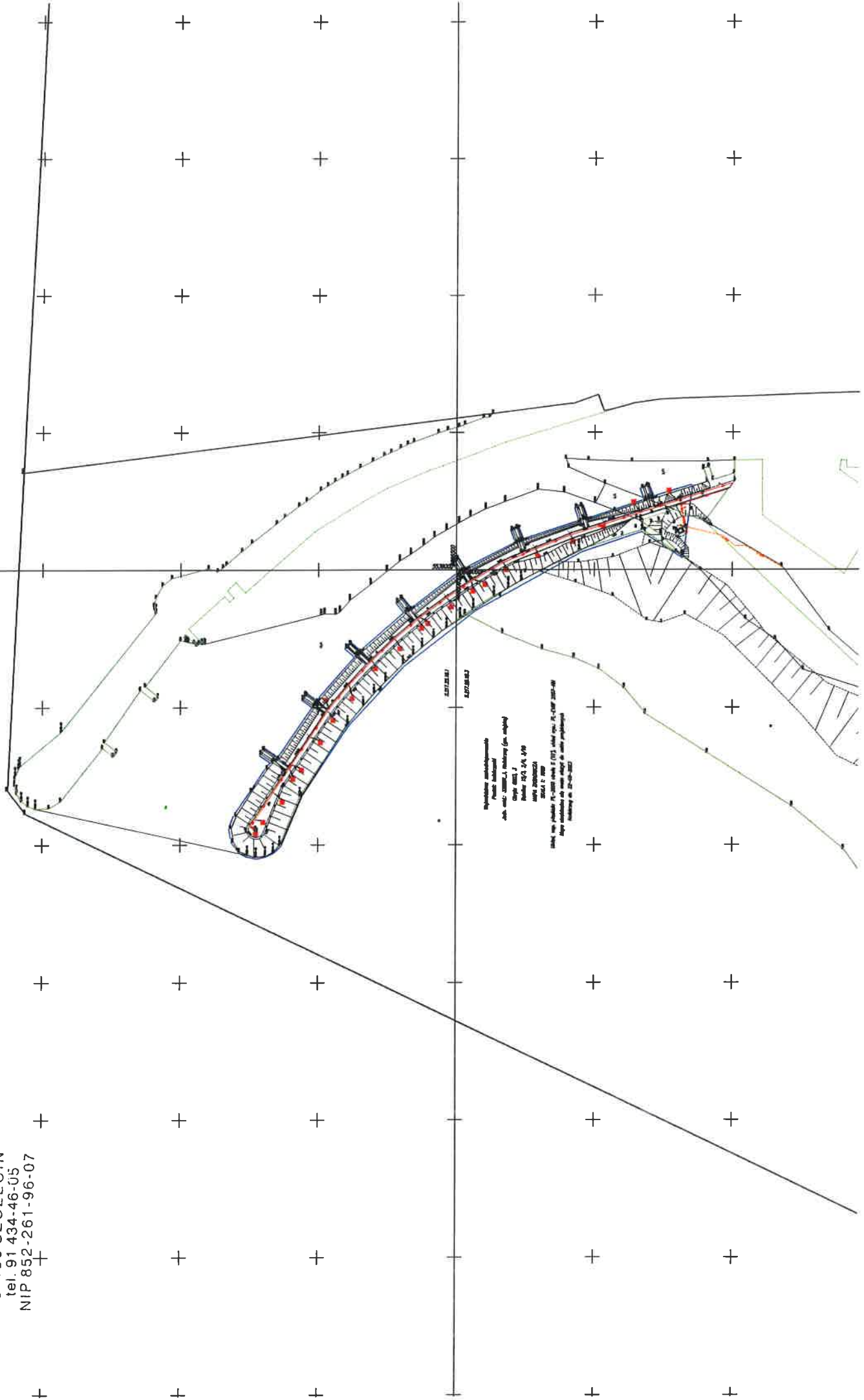
| | | | | | |
|------------|---|----------------|---------|-------|---------|
| | 4. Wykonanie konstrukcji żelbetowej - stal zbrojeniowa z wbudowaniem - montaż szalunków i wbudowanie betonu C30/37 - montaż drewnianych elementów siedziska wraz z materiałem (listwy o przekroju 4 cm x 6 cm w rozstawie ca 8 cm) | kg | 10560,0 | 4,7 | 49632,0 |
| | | m ³ | 96,0 | 320,0 | 30720,0 |
| | | m ² | 55,4 | 110,0 | 6094,0 |
| III | Wykonanie siedziska w rejonie głowicy falochronu 1. Montaż zbrojenia - wiercenie i wklejanie prętów 12 mm - montaż zbrojenia B500B fi 12 mm 2. Montaż szalunków i wbudowanie betonu C30/37 3. Montaż drewnianych elementów siedziska wraz z materiałem (listwy o przekroju 4 cm x 6 cm w rozstawie ca 8 cm) | cm | 980,0 | 2,5 | 2450,0 |
| | | kg | 240,0 | 4,7 | 1128,0 |
| | | m ³ | 4,64 | 260,0 | 1206,4 |
| | | m ² | 10,5 | 110,0 | 1155,0 |
| IV | Wykonanie przejścia przez wydmy 1. Makroniwelacja terenu pod konstrukcję przejścia 2. Ułożenie geowłókniny filtracyjnej 3. Wbudowanie perforowanej geosiatki przestrzennej (geokraty) o wymiarze oczek 20 x 30 cm i wysokości 25 cm 4. Wypełnienie kruszywem fi 16 – 40 mm komórek geokraty | m ³ | 74,0 | 15,0 | 1110,0 |
| | | m ² | 265,0 | 4,75 | 1258,8 |
| | | m ² | 212,5 | 25,0 | 5312,5 |
| | | t | 70,0 | 60,0 | 4200,0 |
| V | Zabezpieczenie terenu wojskowego Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,8 m 1. Zakup materiałów: | | | | |

| | | | | |
|--|----------------|-------|--------|-----------------|
| - siatka stalowa pleciona ocynowana. 2,5 mm, oczko 50 x 50 mm | m ² | 177,5 | 18,4 | 3266,0 |
| - słupek ogrodzeniowy stalowy ocynkowany fi 42 mm h = 2,5 m | szt. | 41 | 26,2 | 1074,2 |
| - słupek rozporowy stalowy ocynkowany fi 42 mm l = 2 m | szt. | 16 | 21,0 | 336,0 |
| - drut stalowy ocynkowany 3,5 mm | m | 295,5 | 0,84 | 248,2 |
| - akcesoria połączeniowe | szt. | 81 | 10,0 | 810,0 |
| 2. Wykonanie i wbudowanie fundamentów żelbetowych 120 x 30 ² | szt. | 57 | 155,5 | 8863,5 |
| 3. Montaż ogrodzenia | M | 98,5 | 23,3 | 2295,1 |
| 4. Brama PRO, wypełniona panelem - malowana proszkowo z montażem | kpl. | 1 | 3440,0 | 3440,0 |
| <hr/> | | | | |
| Koszt wykonania (netto) | | | | 317540,2 |
| Rezerwa na roboty nie przewidziane | | | | 31754,0 |
| Koszt ogółem (netto) | | | | 349294,2 |

mgr inż. Jan Chawchunowicz
Upr. bud. 95 Sz 87
specjalność konstrukcyjno-budowlana

**BIURO INŻYNIERSKIE
CONSULTANT II**

Spółka z o.o.
ul. Królowej Korony Polskiej 25/pok. 216
70-486 SZCZECIN
tel. 91 434-46-05
NIP 852-261-96-07



Projektant: inżynier
Jacek W. Kozłowski
ul. Wolności 1, 70-100 Szczecin
tel. 91 434 46 05
NIP 852 261 96 07
REGON 141827
KRS 0000262222

Wzrost: 1,70 m, Ciężar ciała: 70 kg, Ciężar ciała: 70 kg
Data: 2010-08-25
Miejscowość: Szczecin

257.21.11
257.21.12

Licencja nr GN.6642.670.2023.JR_3208_CL1

1. Nazwa organu wydającego licencję:

**Starosta Kołobrzeski
Plac Ratuszowy 1
78-100 Kołobrzeg**

2. Licencjobiorca:

**CHAWCHUNOWICZ JAN
ul. Królowej Korony Polskiej 25
71-486 Szczecin**

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

| Lp. | Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego | Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego | Data wykonania kopii | Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja ¹⁾ |
|-----|--|--|----------------------|--|
| 1 | Mapa zasadnicza w postaci wektorowej w skalach 1:1 000 | P.3208.2002.1815 | 17-05-2023 | dz.2/4, 3/18, 15/3 obr.03 m.Kołobrzeg |

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę wymienionego w pkt 2 lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²⁾ dla potrzeb własnych niezwiązanych z działalnością gospodarczą, bez prawa publikacji w sieci Internet.

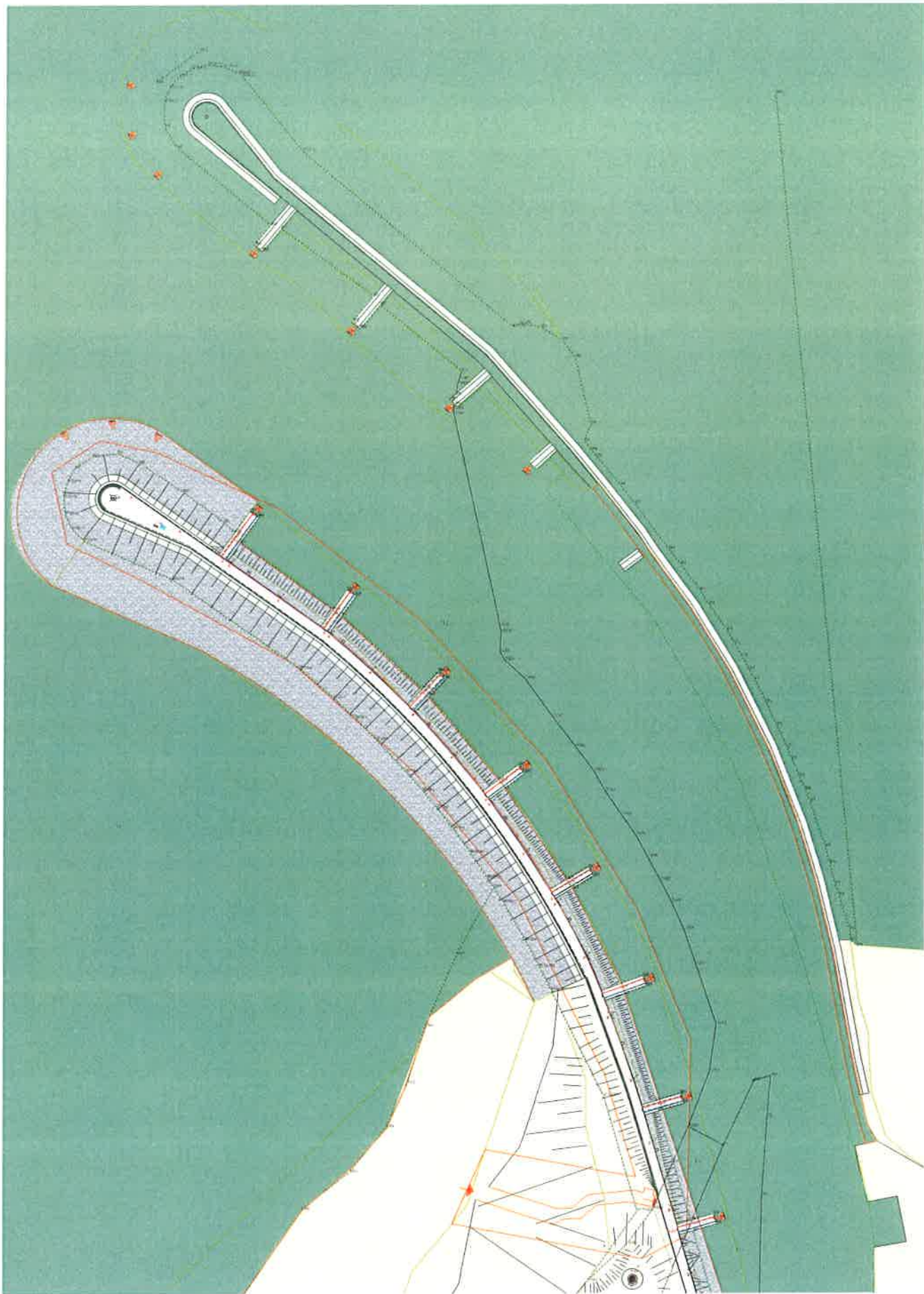
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

(podpis organu lub upoważnionej osoby³⁾)

POUCZENIE

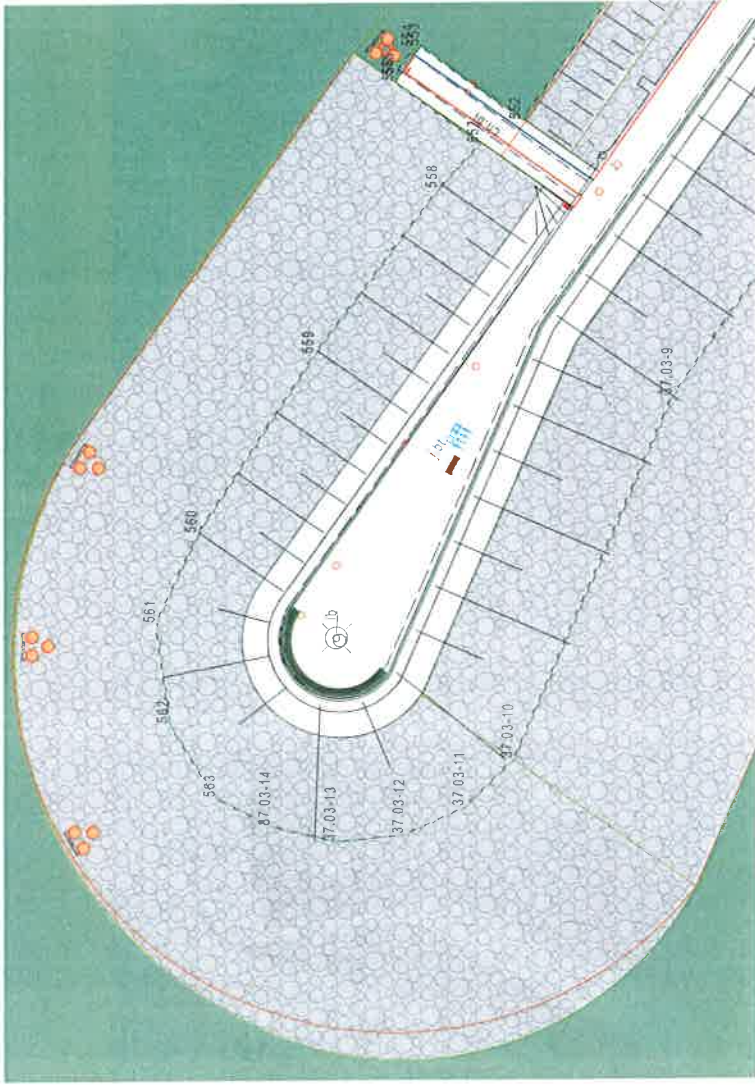
Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

- 1) Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGİB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godeł mapy, współrzędnych poligonu.
- 2) Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.
- 3) Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:
 - 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;
 - 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;
 - 3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
 - 4) klauzulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;
 - 5) pouczenie o sposobie weryfikacji, o którym mowa w pkt 1.

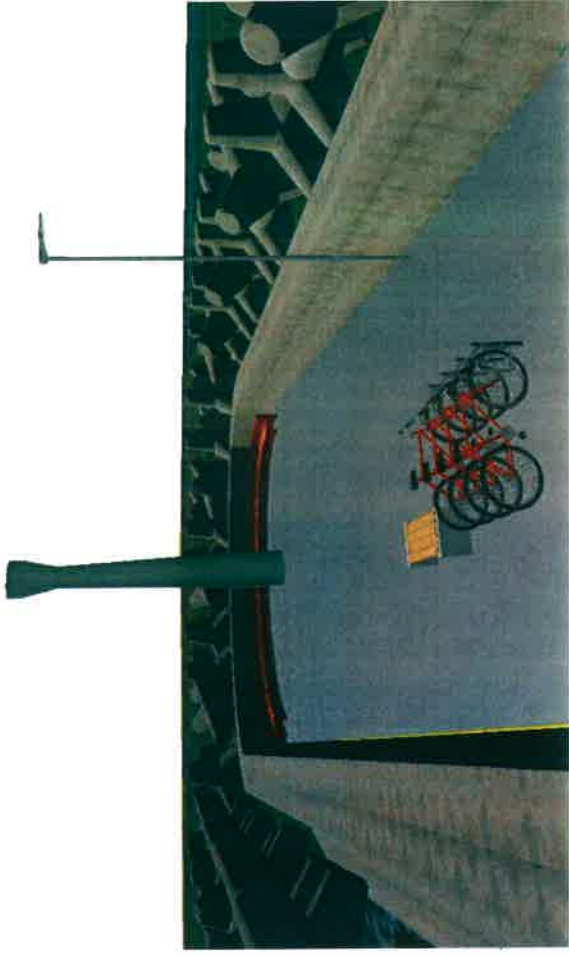


GRANICA OPRACOWANIA

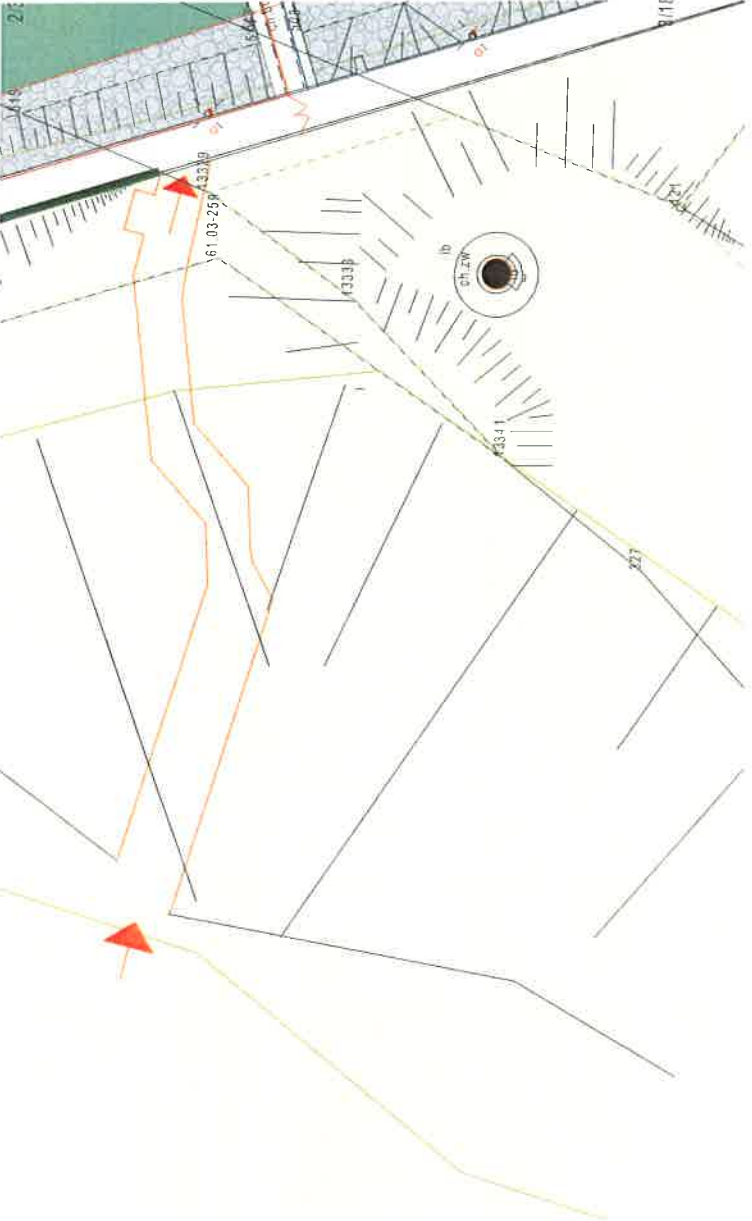
| | | | |
|--|---------------------|--------------|---------------------|
| Tytuł: FALOCHRON ZACHODNI - KOŁOBRZEG | | Skala: 1:500 | |
| Typ rysunku: KONCEPCJA - ZAGOSPODAROWANIE TERENU | | U1 | |
| 1. Projektant: | Błażej Maciejewski | 2. Data: | 14.05.2023 |
| 3. Wykonawca: | Jan Sidorchukiewicz | 4. Inżynier: | Jan Sidorchukiewicz |
| Nazwa i adres biura: ... | | Logo: ... | |
| | | 06.2023 | |



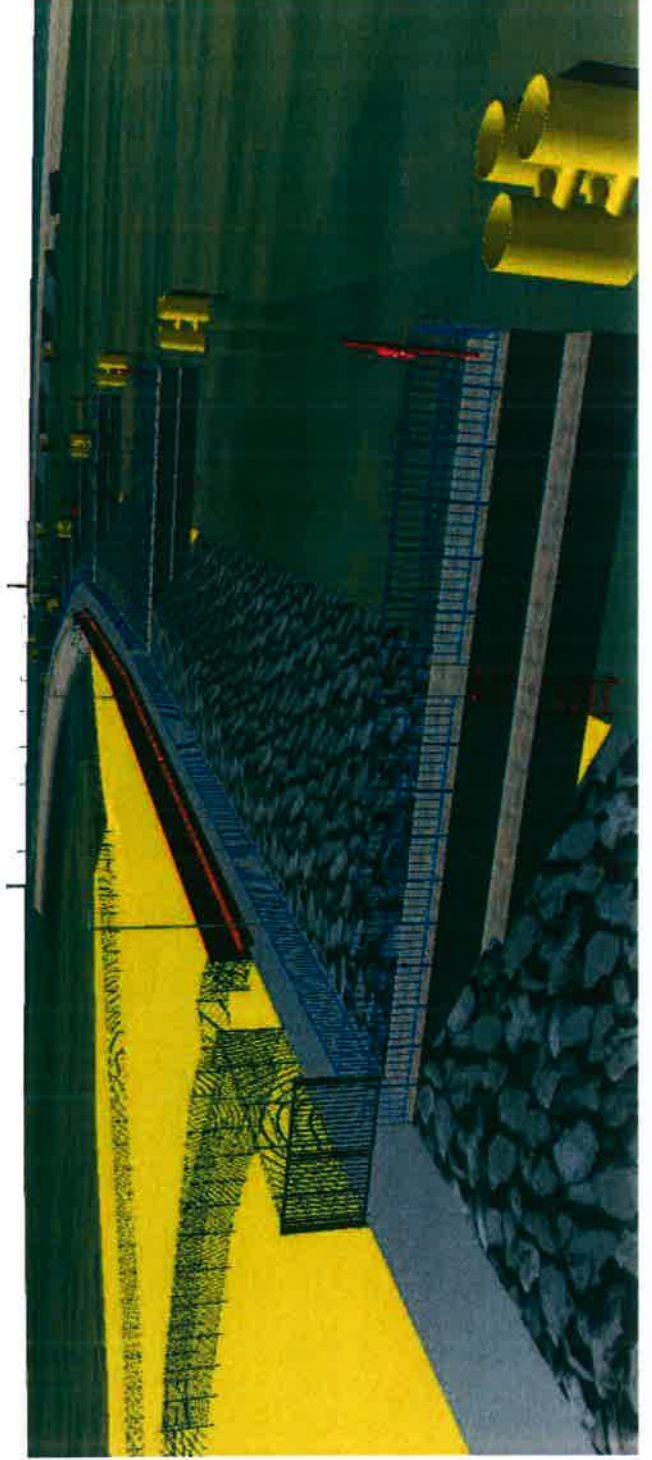
0 1:500



| | |
|---|--|
| | |
| Falochron Zachodni - Kołobrzeg | |
| Zagospodarowanie-A Główna Falochronu | |
| U1_A | |
| 06' 2023 | |



1:500



| | | | | |
|--------------------------------|--|-----------|--|----------|
| | | | | 06' 2023 |
| Falochron Zachodni - Kołobrzeg | | U1_B | | |
| Zagospodarowanie-B Wejście | | U1_B | | |
| Projektant: | | Autor: | | |
| Opracowanie: | | Wzrostki: | | |
| Wykonanie: | | Wzrostki: | | |
| Kontrola: | | Wzrostki: | | |
| Data: | | Wzrostki: | | |
| Data: | | Wzrostki: | | |



