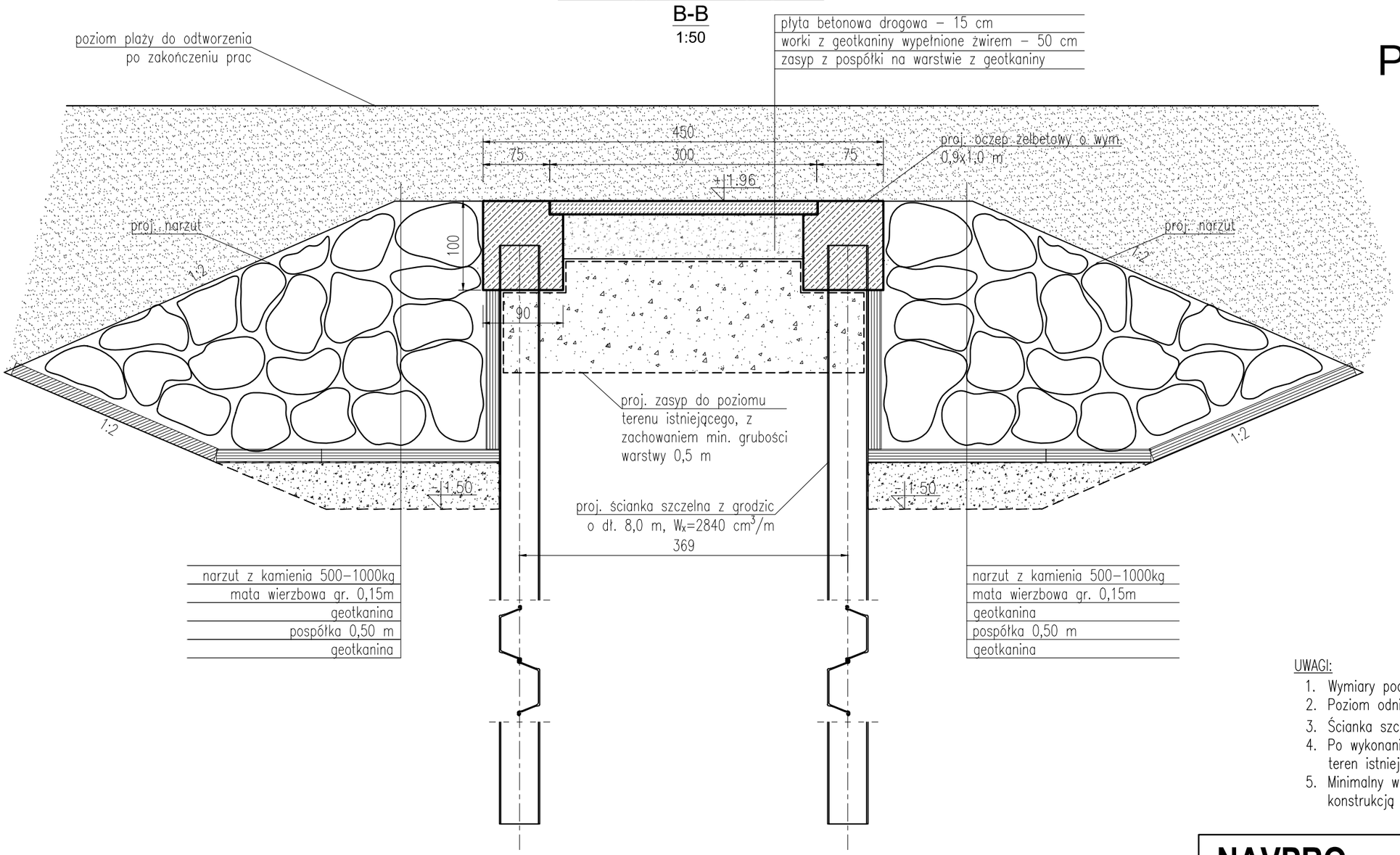
PRZEKROJE POPRZECZNE

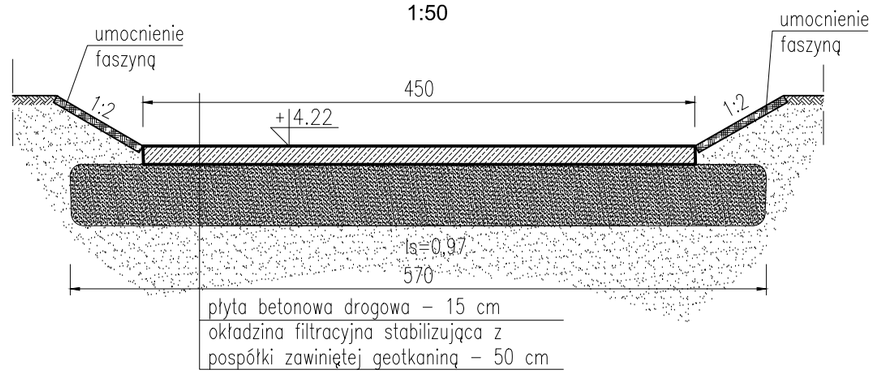
1:50

Przekrój poprzeczny zjazdu
B-B
1:50



UWAGI:
1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m..
4. Po wykonaniu narzutu kamiennego nalezy odtworzyć teren istniejący w obrębie zjazdu.
5. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod całą konstrukcją Is–0,97.

Przekrój poprzeczny zjazdu
A-A
1:50

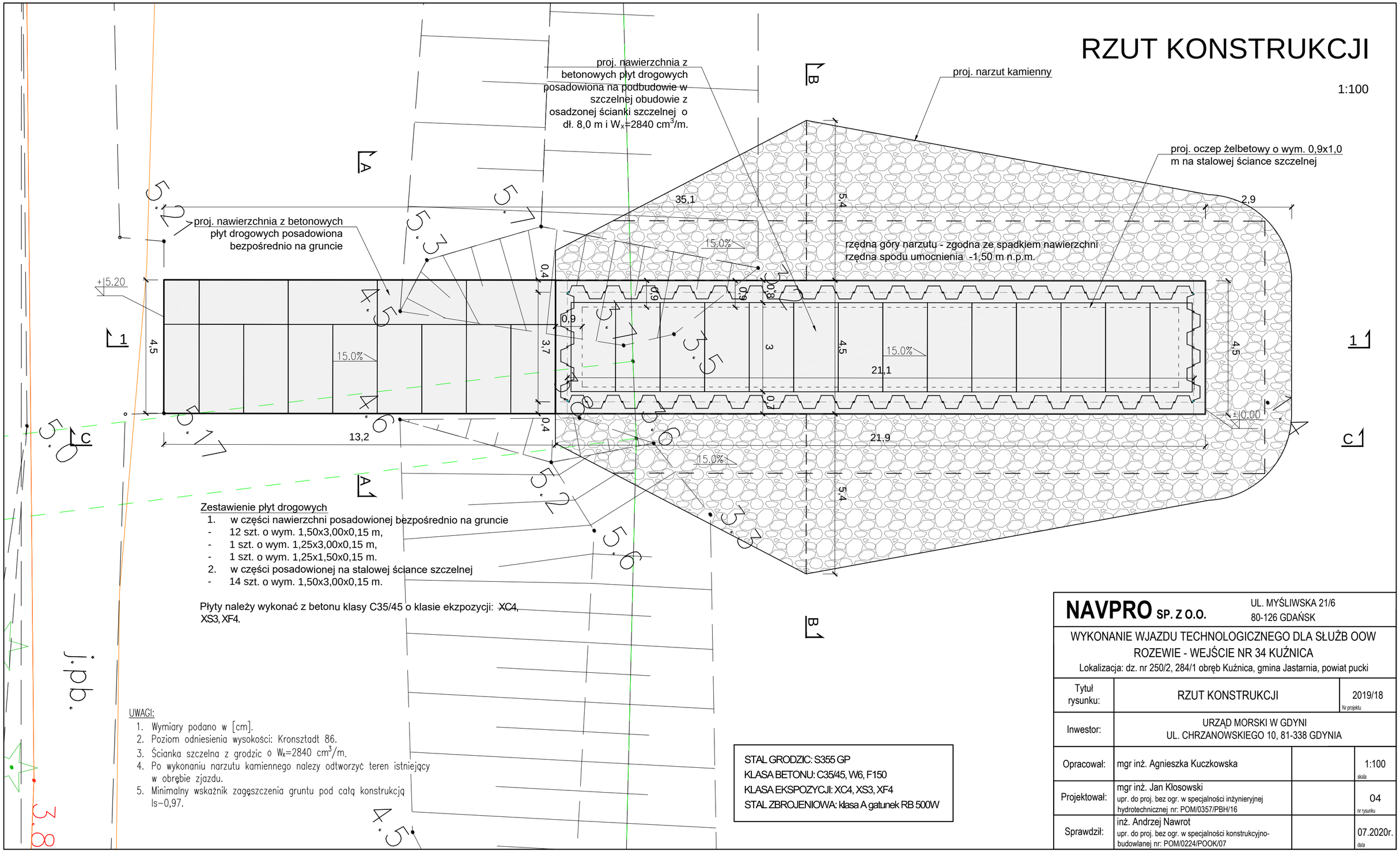


STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:50 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		03 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

RZUT KONSTRUKCJI

1:100



Zestawienie płyt drogowych

1. w części nawierzchni posadowionej bezpośrednio na gruncie
   - 12 szt. o wym. 1,50x3,00x0,15 m,
   - 1 szt. o wym. 1,25x3,00x0,15 m,
   - 1 szt. o wym. 1,25x1,50x0,15 m.
2. w części posadowionej na stalowej ściance szczelnej
   - 14 szt. o wym. 1,50x3,00x0,15 m.

Płyty należy wykonać z betonu klasy C35/45 o klasie ekzpozycji: XC4, XS3, XF4.

UWAGI:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.
4. Po wykonaniu narzutu kamiennego należy odtworzyć teren istniejący w obrębie zjazdu.
5. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod całą konstrukcją Is–0,97.

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

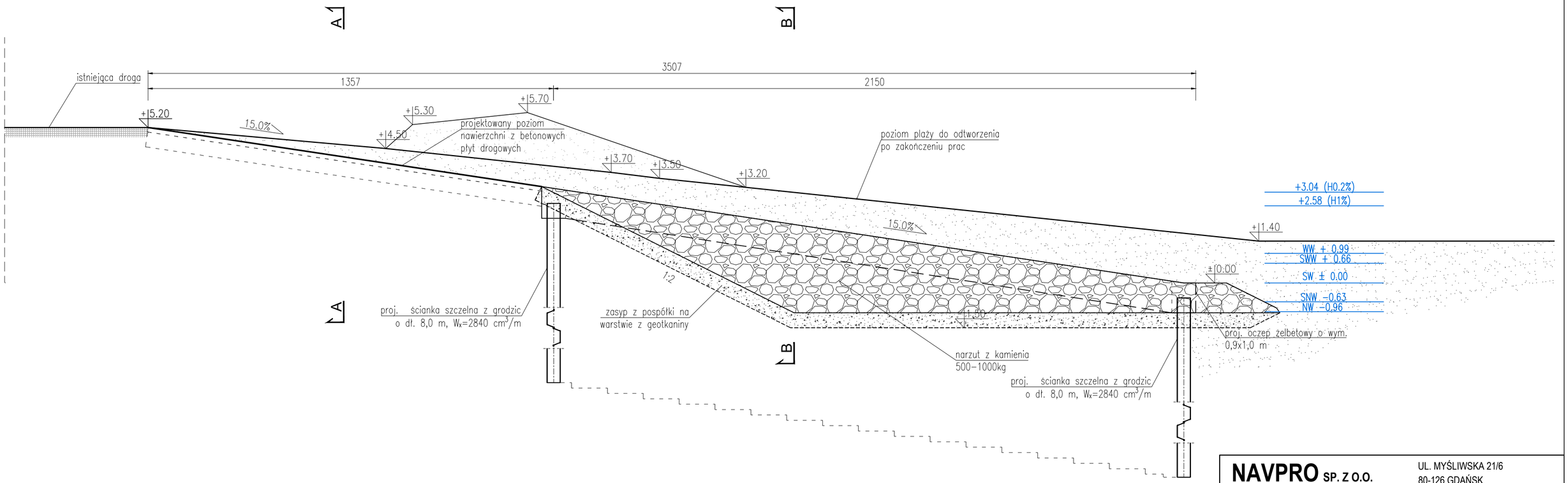
NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	RZUT KONSTRUKCJI		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		04 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

WIDOK C-C

1:100

Widok C-C

1:100



UWAGI:

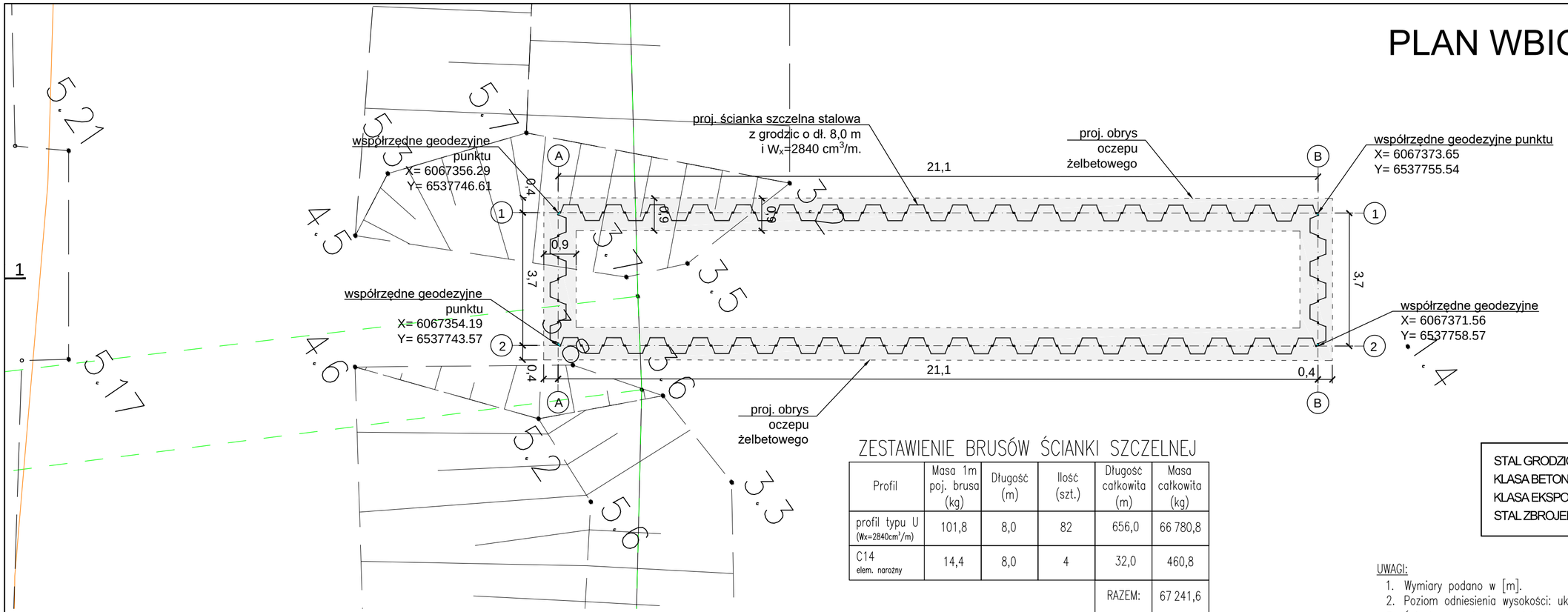
1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.,
4. Po wykonaniu narzutu kamiennego należy odtworzyć teren istniejący w obrębie zjazdu.
5. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod całą konstrukcją Is−0,97.

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	WIDOK C-C		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		05 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020 r. data

PLAN WBICIA ŚCIANKI

1:100



ZESTAWIENIE BRUSÓW ŚCIANKI SZCZELNEJ

Profil	Masa 1m poj. brusa (kg)	Długość (m)	Ilość (szt.)	Długość całkowita (m)	Masa całkowita (kg)
profil typu U (W_x=2840cm^3/m)	101,8	8,0	82	656,0	66 780,8
C14 elem. narożny	14,4	8,0	4	32,0	460,8
				RAZEM:	67 241,6

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

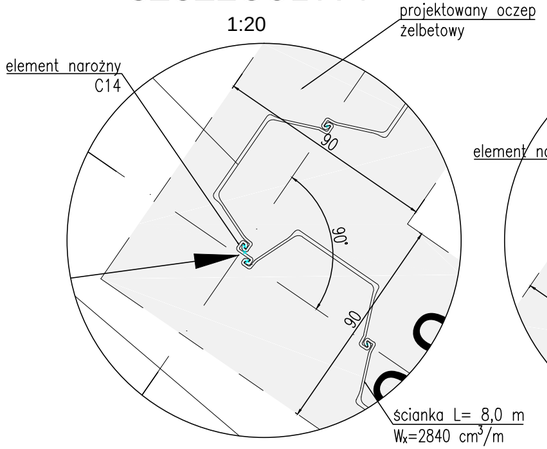
UWAGI:

1. Wymiary podano w [m].
2. Poziom odniesienia wysokości: układ Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic typu U o W_x=2840 cm^3/m..
4. Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych podano w miejscach przecięcia osi.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 07. ROZWINIĘCIE ŚCIANKI SZCZELNEJ

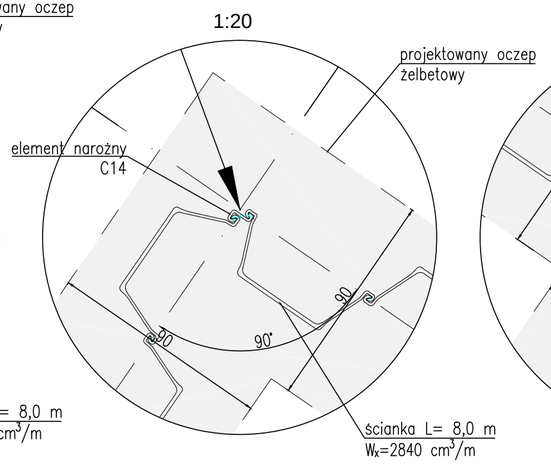
SZCZEGÓŁ A-1

1:20



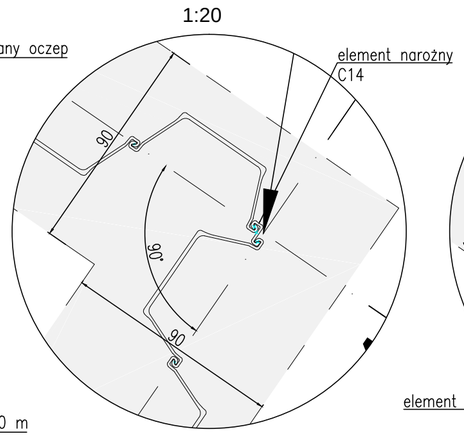
SZCZEGÓŁ B-1

1:20



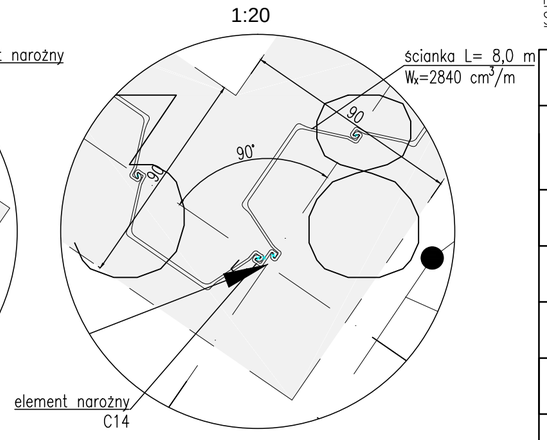
SZCZEGÓŁ B-2

1:20



SZCZEGÓŁ A-2

1:20



NAVPRO SP. Z O.O.
UL. MYŚLIWSKA 21/6
80-126 GDAŃSK

WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA

Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki

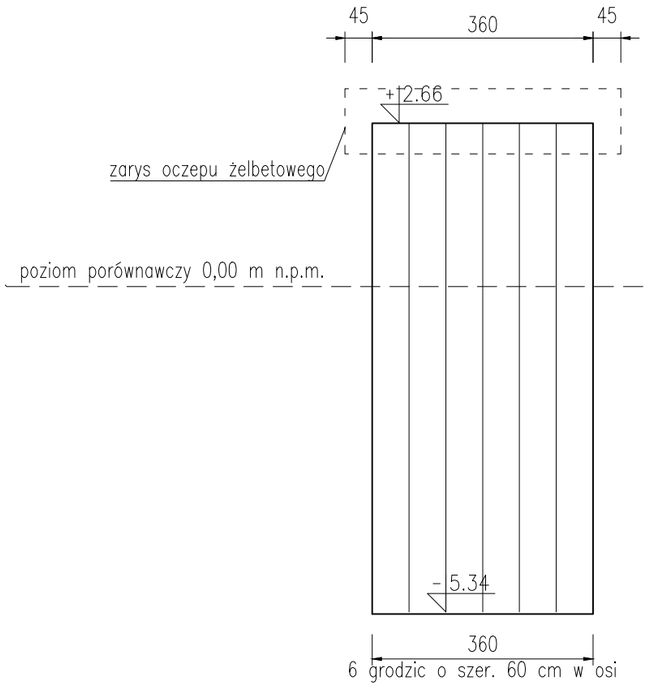
Tytuł rysunku:	PLAN WBICIA ŚCIANKI SZCZELNEJ		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		06 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020 r. data

ROZWINIĘCIE ŚCIANKI SZCZELNEJ

1:100

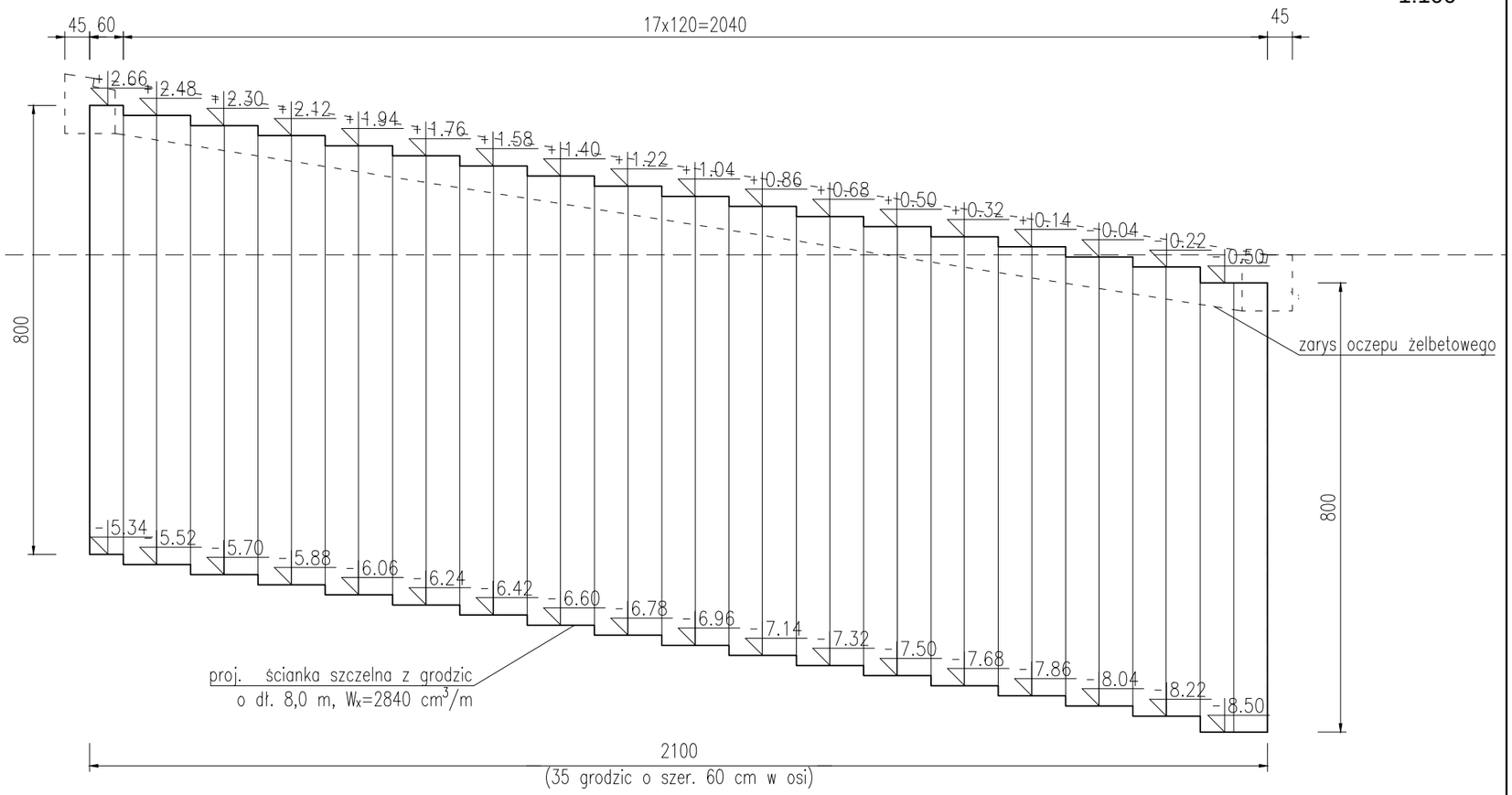
Ścianka w osi A-A

1:100



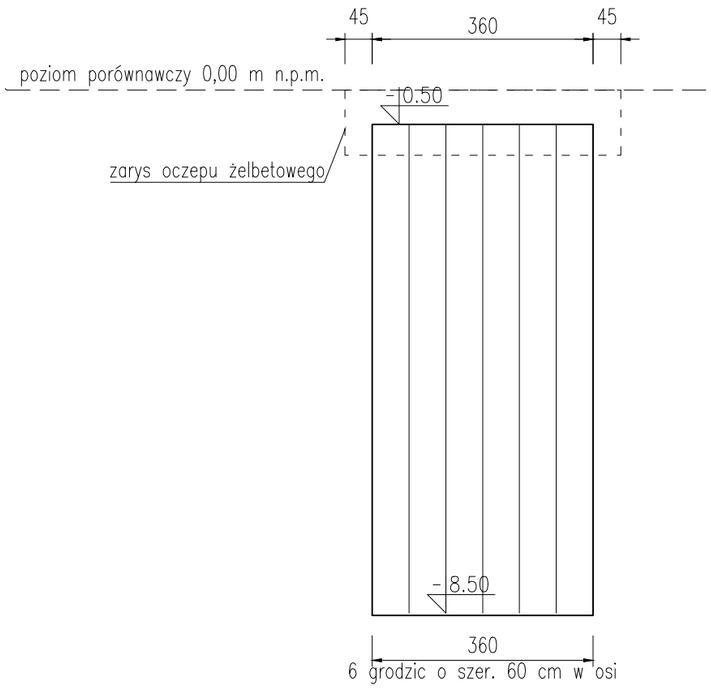
Ścianka w osi 1-1 oraz 2-2

1:100



Ścianka w osi B-B

1:100



STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

UWAGI:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.

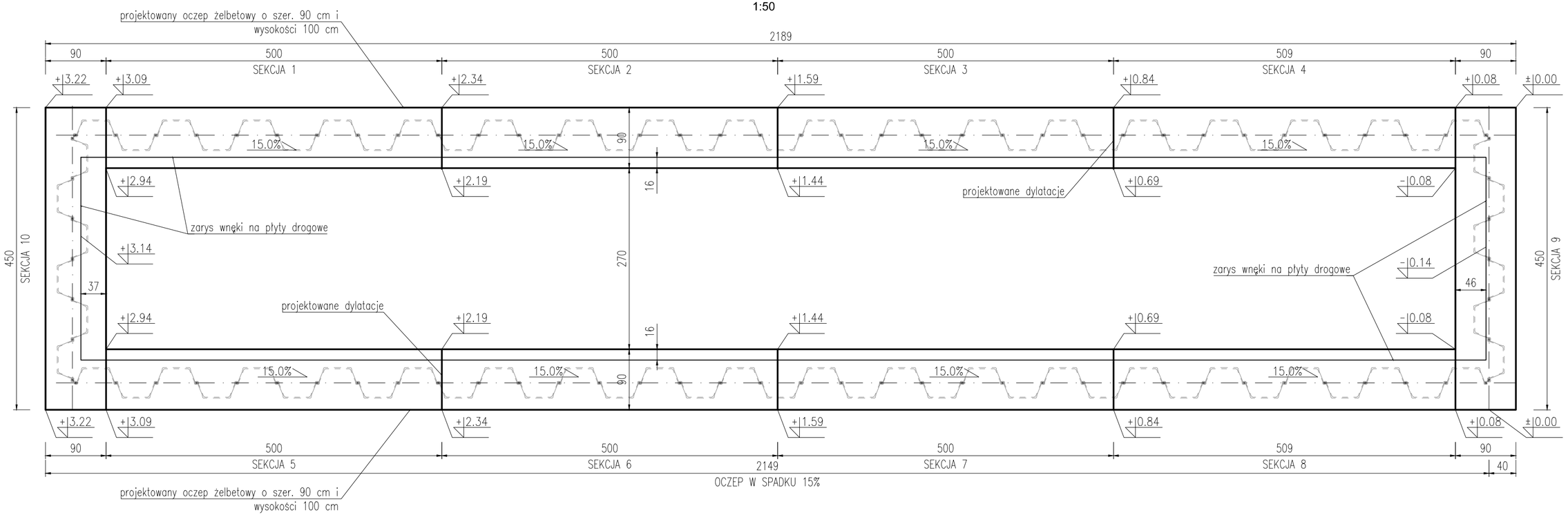
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 06. PLAN WBICIA ŚCIANKI.

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	ROZWINIĘCIE ŚCIANKI SZCZELNEJ		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		07 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

OCZEP
- sekcje dylatacyjne

1:50

Rzut oczepu
1:50



STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

UWAGI:
1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.

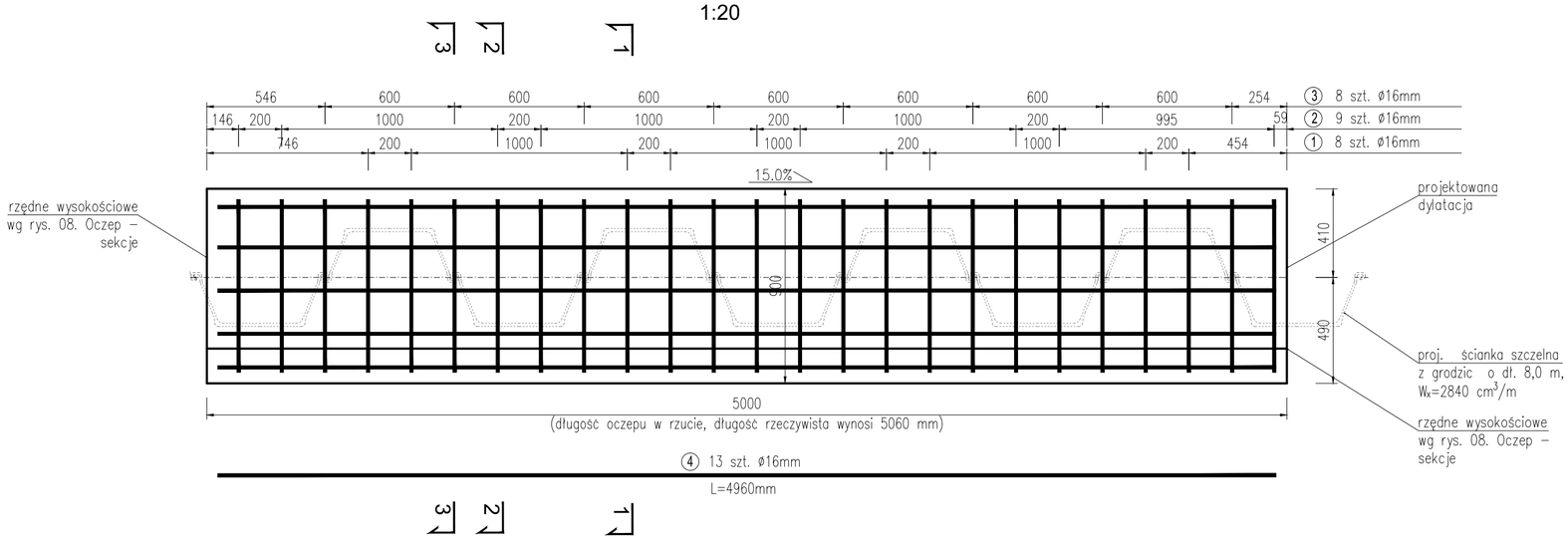
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 09, 10, 11.
ZBROJENIE OCZEPU

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	OCZEP - SEKCJE		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:50 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		08 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

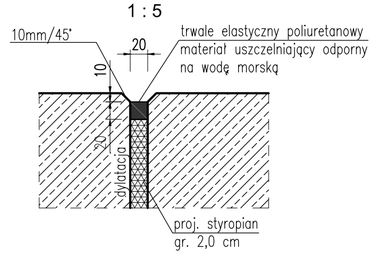
ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJE NR 1-8

1:20

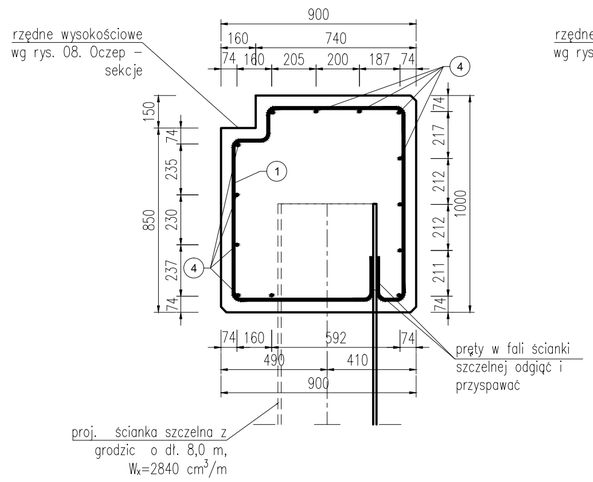
WIDOK Z GÓRY
1:20



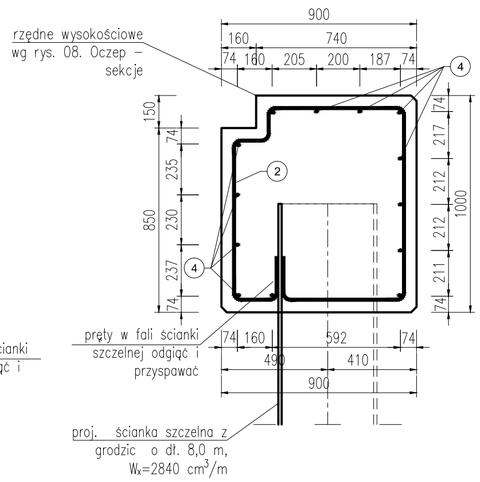
SZCZEGÓŁ DYLATACJI
1 : 5



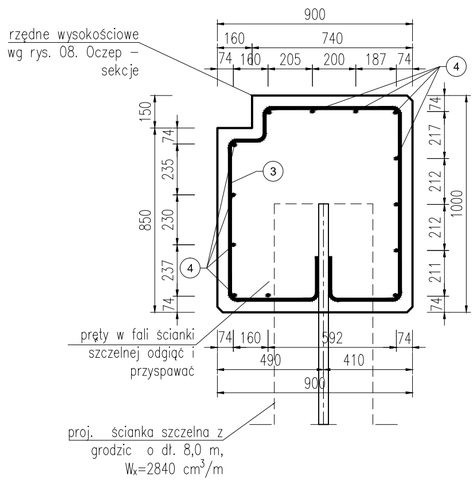
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



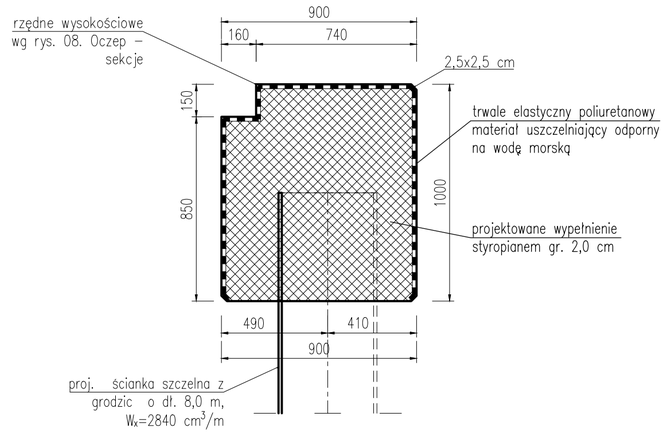
PRZEKRÓJ 2-2
1:20



PRZEKRÓJ 3-3
1:20

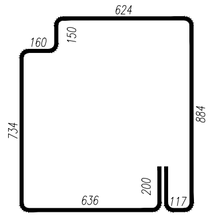


DYLATACJA OCZEPU
WIDOK A-A
1:20

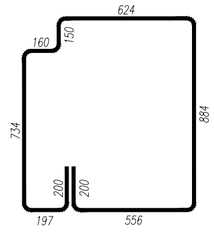


DO WYKONANIA: 10 dylatacji

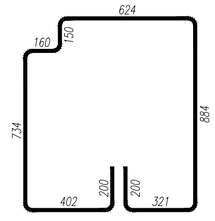
UWAGI:
1. Wymiary podano w [mm].
2. Minimalna grubość otulenia 5cm.
3. Zbrojenie na załamaniach elementów żelbetowych odgiąć, wprowadzić na 50ø w dochodzący element prostopadły.
4. Zakład prętów podłużnych 50ø.
5. Wymiary podano w osiach prętów.



① ø16mm co 20cm
L= 3705 mm
8 szt.



② ø16mm co 20cm
L= 3705 mm
9 szt.



③ ø16mm co 20cm
L= 3675 mm
8 szt.

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

ZESTAWIENIE ZBROJENIA
na sekcję o dł. 5,0 m

Nr pręta	średnica	długość	ilość	łączna długość	ø16
	[mm]	[m]	[szt.]	[m]	[m]
1	16	3.705	8	29.640	29.640
2	16	3.705	9	33.345	33.345
3	16	3.675	8	29.400	29.400
4	16	4.960	13	64.480	64.480
				Długość łączna wg średnic [m]:	156.87
				Masa 1mb pręta [kg]:	1.578
				Masa prętów wg średnic [kg]:	247.53
				Masa całkowita zbrojenia [kg]:	247.53

DO WYKONANIA:
- 6 SEKCJI O DŁ. 5,00 m (5,06m);
- 2 SEKCJE O DŁ. 5,09 m (5,15m).

Uwaga:
1. Oczep należy wykonać w spadku 15%.
2. Rysunek dotyczy sekcji typowych nr 1-8. Odległości skrajnych prętów nr 1, 2, 3 od dylatacji mogą się różnić w poszczególnych sekcjach.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 08. OCZEP – SEKCJE ORAZ 10, 11. ZBROJENIE OCZEPU

NAVPRO SP. Z O.O.
UL. MYŚLIWSKA 21/6
80-126 GDAŃSK

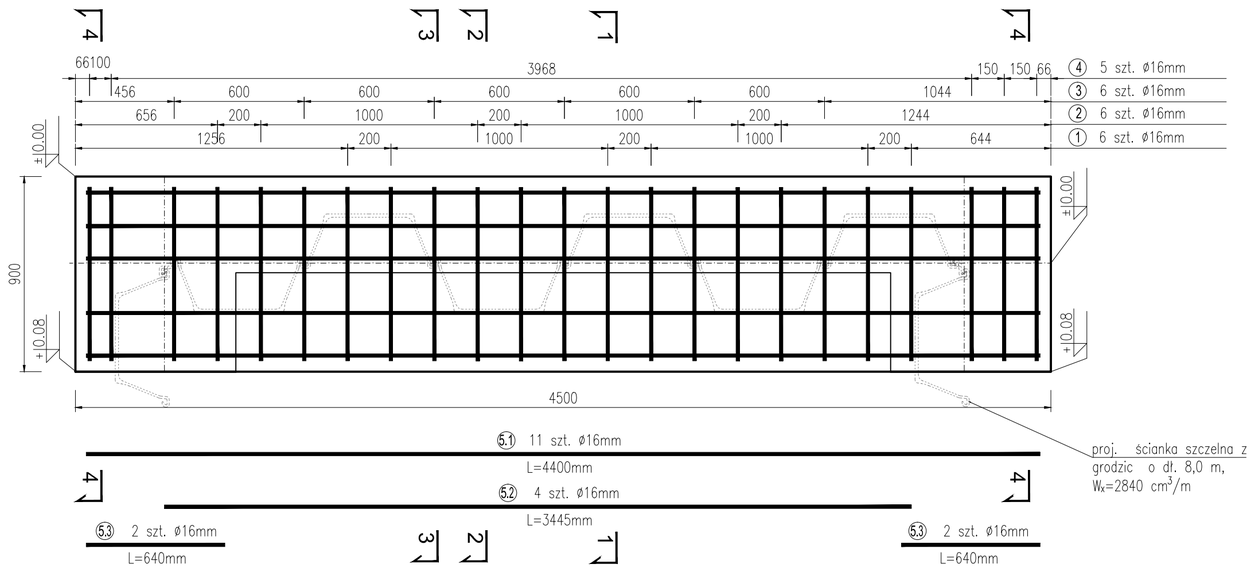
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA
Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki

Tytuł rysunku:	ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJE NR 1-8		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:20 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		09 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

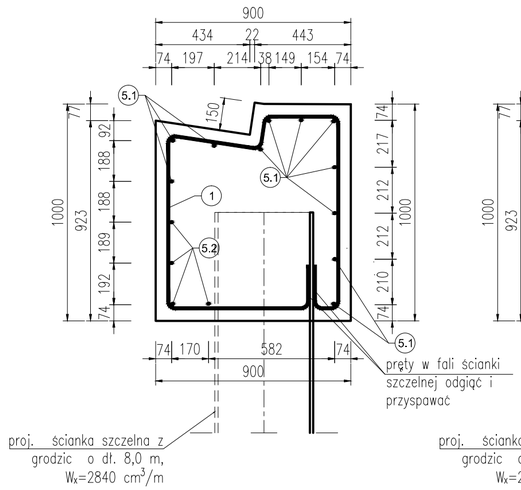
ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJA NR 9

1:20

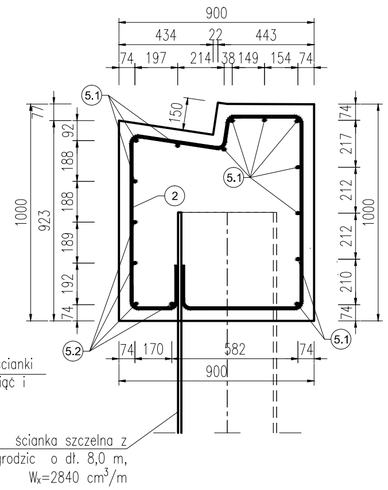
WIDOK Z GÓRY
1:20



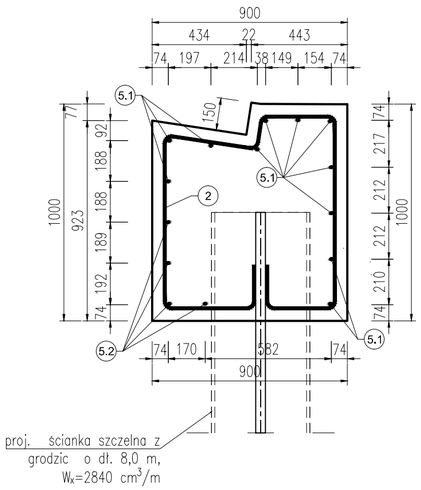
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



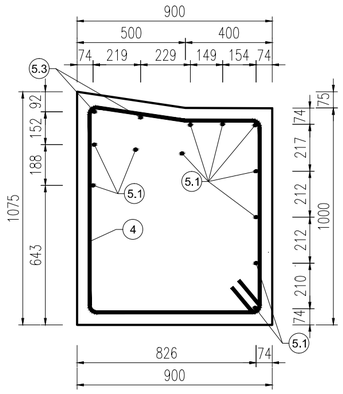
PRZEKRÓJ 2-2
1:20

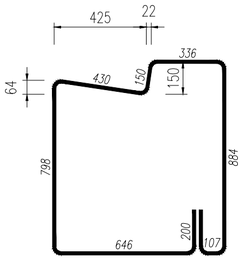


PRZEKRÓJ 3-3
1:20

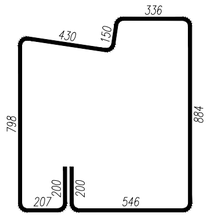


PRZEKRÓJ 4-4
1:20

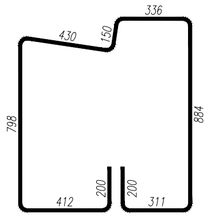




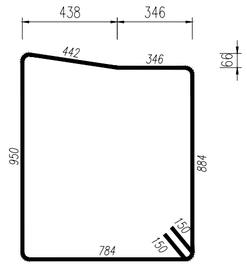
① ø16mm co 20cm
L= 3750 mm
6 szt.



② ø16mm co 20cm
L= 3750 mm
6 szt.



③ ø16mm co 20cm
L= 3721 mm
6 szt.



④ ø16mm
L= 3706 mm
5 szt.

ZESTAWIENIE ZBROJENIA na sekcję o dł. 4,5 m					
Nr pręta	średnica	długość	ilość	łączna długość	ø16
	[mm]	[m]	[szt.]	[m]	[m]
1	16	3.750	6	22.500	22.500
2	16	3.750	6	22.500	22.500
3	16	3.721	6	22.326	22.326
4	16	3.706	5	18.530	18.530
5.1	16	4.400	11	48.400	48.400
5.2	16	3.445	4	13.780	13.780
5.3	16	0.640	4	2.560	2.560
Długość łączna wg średnic [m]:					150.60
Masa 1mb pręta [kg]:					1.578
Masa prętów wg średnic [kg]:					237.64
Masa całkowita zbrojenia [kg]:					237.64

DO WYKONANIA:
- 1 SEKCJA O DŁ. 4,50 m

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

UWAGI:
1. Wymiary podano w [mm].
2. Minimalna grubość otulenia 5cm.
3. Zbrojenie na załamaniach elementów żelbetowych odgiąć, wprowadzić na 50ø w dochodzący element prostopadły.
4. Zakład prętów podłużnych 50ø.
5. Wymiary podano w osiach prętów.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 08. OCZEP – SEKCJE ORAZ 09, 11. ZBROJENIE OCZEPU

NAVPRO SP. Z O.O.
UL. MYŚLIWSKA 21/6
80-126 GDAŃSK

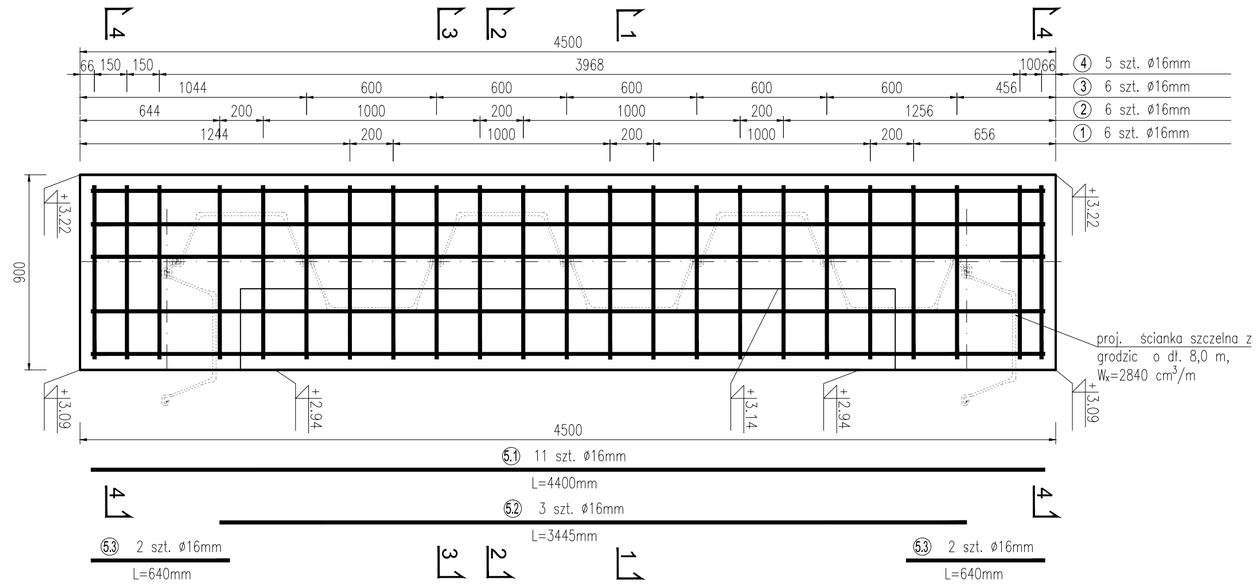
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA
Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki

Tytuł rysunku:	ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJA NR 9		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:20 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		10 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJA NR 10

1:20

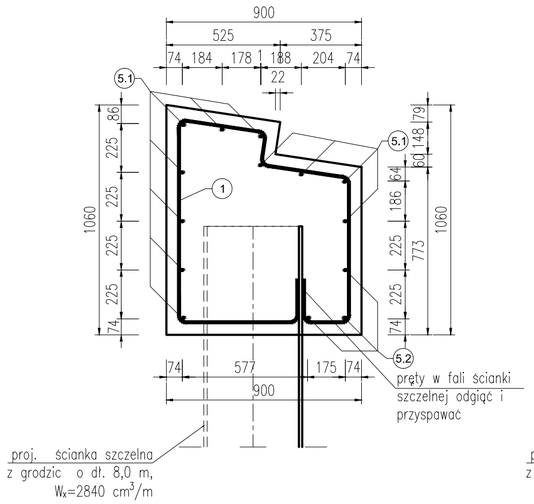
WIDOK Z GÓRY
1:20



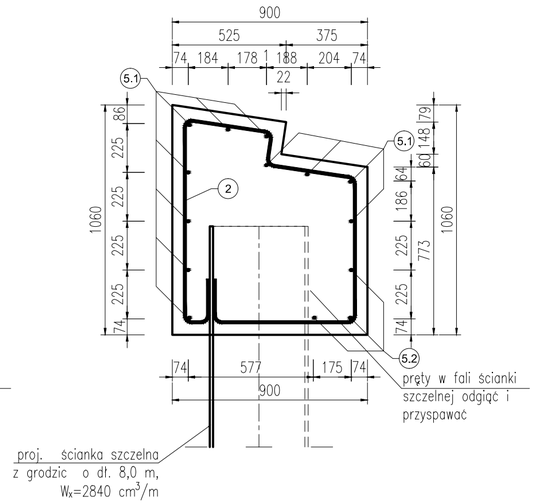
ZESTAWIENIE ZBROJENIA na sekcję o dł. 4,5 m					
Nr pręta	średnica	długość	ilość	łączna długość	ø16
	[mm]	[m]	[szt.]	[m]	[m]
1	16	3.718	6	22.308	22.308
2	16	3.718	6	22.308	22.308
3	16	3.688	6	22.128	22.128
4	16	3.629	5	18.145	18.145
5.1	16	4.400	11	48.400	48.400
5.2	16	3.445	3	10.335	10.335
5.3	16	0.640	4	2.560	2.560
Długość łączna wg średnic [m]:					146.18
Masa 1mb pręta [kg]:					1.578
Masa prętów wg średnic [kg]:					230.68
Masa całkowita zbrojenia [kg]:					230.68

DO WYKONANIA:
– 1 SEKCJA O DŁ. 4,50 m

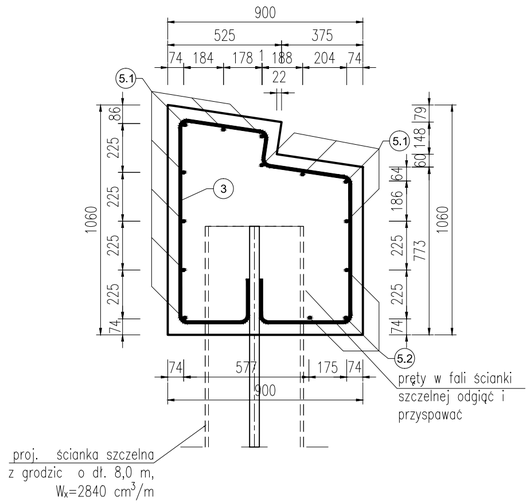
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



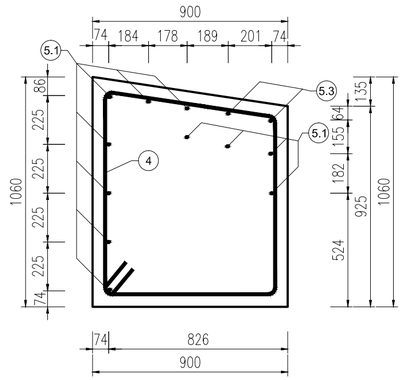
PRZEKRÓJ 2-2
1:20

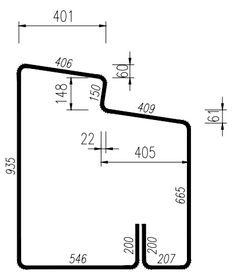


PRZEKRÓJ 3-3
1:20

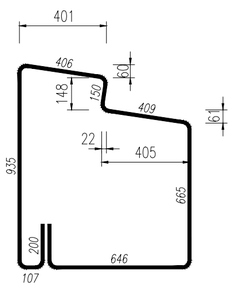


PRZEKRÓJ 4-4
1:20

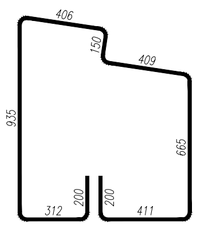




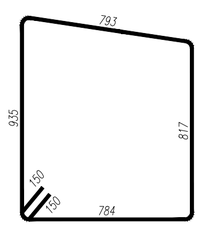
① ø16mm co 20cm
L= 3718 mm
6 szt.



② ø16mm co 20cm
L= 3718 mm
6 szt.



③ ø16mm co 20cm
L= 3688 mm
6 szt.



④ ø16mm co 20cm
L= 3629 mm
5 szt.

UWAGI:
1. Wymiary podano w [mm].
2. Minimalna grubość otulenia 5cm.
3. Zbrojenie na załamaniach elementów żelbetowych odgiąć, wprowadzić na 50ø w dochodzący element prostopadły.
4. Zakład prętów podłużnych 50ø.
5. Wymiary podano w osiach prętów.

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. 08. OCZEP – SEKCJE ORAZ 09, 10. ZBROJENIE OCZEPU

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

NAVPRO SP. Z O.O.
UL. MYŚLIWSKA 21/6
80-126 GDAŃSK

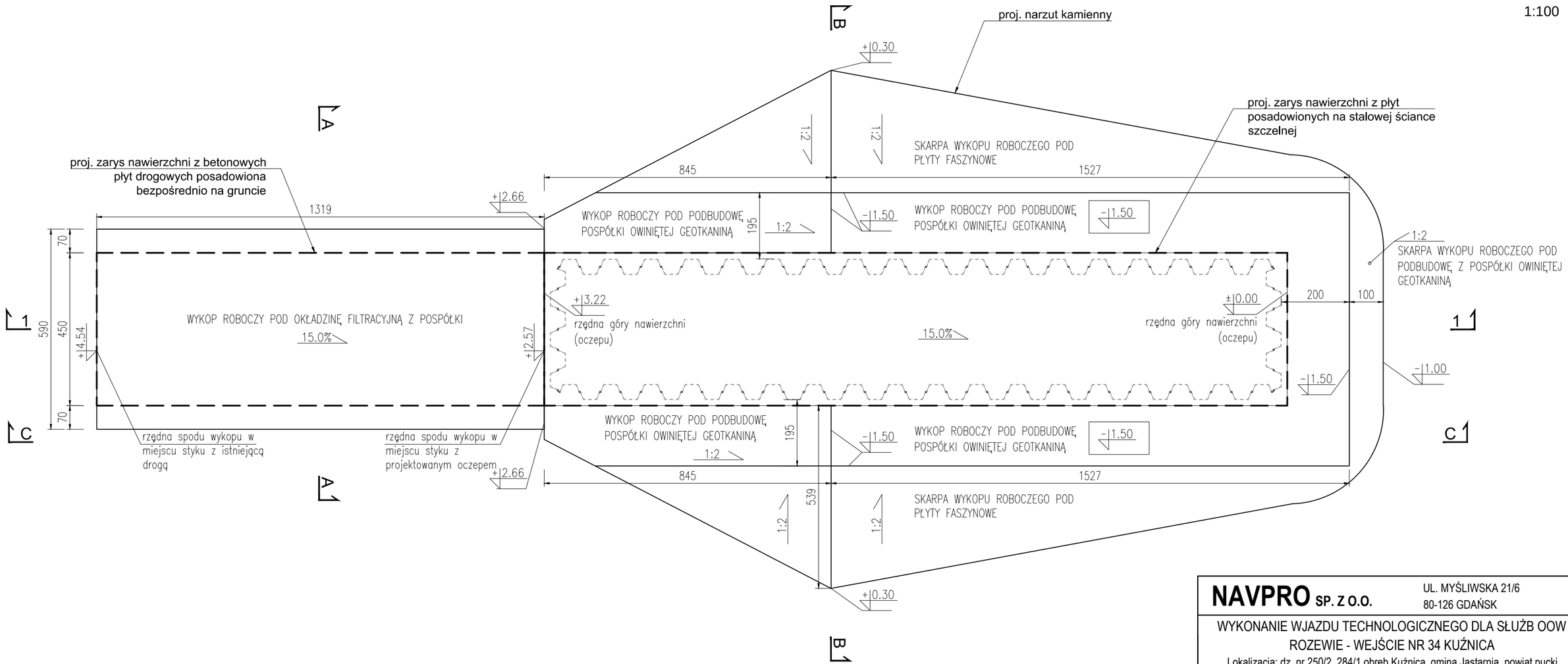
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA

Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki

Tytuł rysunku:	ZBROJENIE OCZEPU - SEKCJA NR 10		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:20 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		11 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

WYKOPY ROBOCZE

1:100



UWAGI:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	WYKOPY ROBOCZE		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		12 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

NAVPRO SP. Z O.O.
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 668 248 130

Inwestor:	Urząd Morski w Gdyni Ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
Lokalizacja:	dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki, woj. pomorskie
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII – inne budowle

PROJEKT WYKONAWCZY

WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE – WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA

	Projektant/ Sprawdzający **Imię, nazwisko, nr uprawnień**	**Podpis**
Projektant:	**mgr inż. Jan Kłosowski** upr. nr POM/0357/PBH/16 *uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności hydrotechnicznej*	
Sprawdzający:	**inż. Andrzej Nawrot** upr. nr POM/0224/POOK/07 *uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*	

GDAŃSK, LIPIEC 2020 Egz. nr .....

Spis zawartości

Spis zawartości 2
I. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI 4
II. OPIS TECHNICZNY 10
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 11
2. PODSTAWA OPRACOWANIA 11
3. NORMY WYTYCZNE I MATERIAŁY UŻYTE DO OPRACOWANIA 11
4. STAN ISTNIEJĄCY 12
4.1. Lokalizacja 12
4.2. Hydrologia 14
4.3. Geologia 15
4.4. Opis stanu istniejącego 16
5. Założenia projektowe 17
6. POSADOWIENIE OBIEKTU 18
7. OPIS KONSTRUKCJI 18
8. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE 19
8.1. Ścianka szczelna 19
8.2. Beton 19
8.3. Stal zbrojeniowa 19
8.4. Dylatacje oczepu 19
8.5. Geotkanina 19
8.6. Pospółka 20
8.7. Narzut kamienny 20
9. Uwagi ogólne do prowadzonych prac 20
10. KOLEJNOŚĆ ROBÓT 21
11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU 23
12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ 23
13. INFORMACJE O CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA 23

9.1. Rodzaje przewidywanych zagrożeń dla środowiska przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko 23

9.2. Rozwiązania chroniące środowisko 24

14. OGÓLNE WYTYCZNE PROWADZONYCH ROBÓT 25

10.1. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi: 25

10.2. Ustalenia dotyczące prowadzonych prac: 26

15. Uwagi końcowe.....26

I. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI

Pan Jan Franciszek Kłosowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm), w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§10 i § 13 ust. 10** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
2)projektowania obiektu budowlanego w zakresie morskich budowli hydrotechnicznych oraz budowli hydrotechnicznych tymczasowych i stałych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, oraz przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1.Pan Jan Franciszek Kłosowski
80-283 Gdańsk, ul. Myśliwska 73 c/7
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 417/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) **i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3d** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz **§ 10 i § 13 ust. 10** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan Jan Franciszek Kłosowski
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 22.05.1982 r. w Lęborku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0357/PBH/16

projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9B2-IJS-HVJ *

Pan Jan Franciszek Kłosowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0386/09
adres zamieszkania ul. Damroki 85/11, 80-177 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 80/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, **§ 3 ust. 1, 12 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **ANDRZEJ EDWARD NAWROT**
inżynier
urodzony dnia 05.01.1970 r w Lęborku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0224/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1.Pan Andrzej Edward Nawrot
84-300 Lębork-Mosty, ul. Długa 26 u
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-B9R-BX6-QH3 *

Pan Andrzej Nawrot o numerze ewidencyjnym POM/BO/0048/08

adres zamieszkania ul. Długa 26u, 84-300 Mosty

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt wykonawczy dla zadania „Wykonanie wjazdu technologicznego dla służb OOW Rozewie – wejście nr 34 Kuźnica”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest Umowa nr 52/IOW/2019 zawartą między Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni a NAVPRO Sp. z o.o.

3. NORMY WYTYCZNE I MATERIAŁY UŻYTE DO OPRACOWANIA

[1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579).

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 1998 nr 101 poz. 645).

[3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186),

[4] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2016 poz. 124).

[5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)

[6] Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonywania Z1-Z45: zespół roboczy zasad projektowania budowli morskich pod redakcją prof. zw. dr hab. inż. Bolesława Mazurkiewicza. Wydanie V. Gdańsk, 2008.

[7] Normy i przepisy do projektowania:

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia Stałe

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne

PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.

PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.

PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.

PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Lokalizacja

Teren inwestycji znajduje się w województwie pomorskim, powiecie puckim, gminie Jastarnia, w miejscowości Kuźnica.

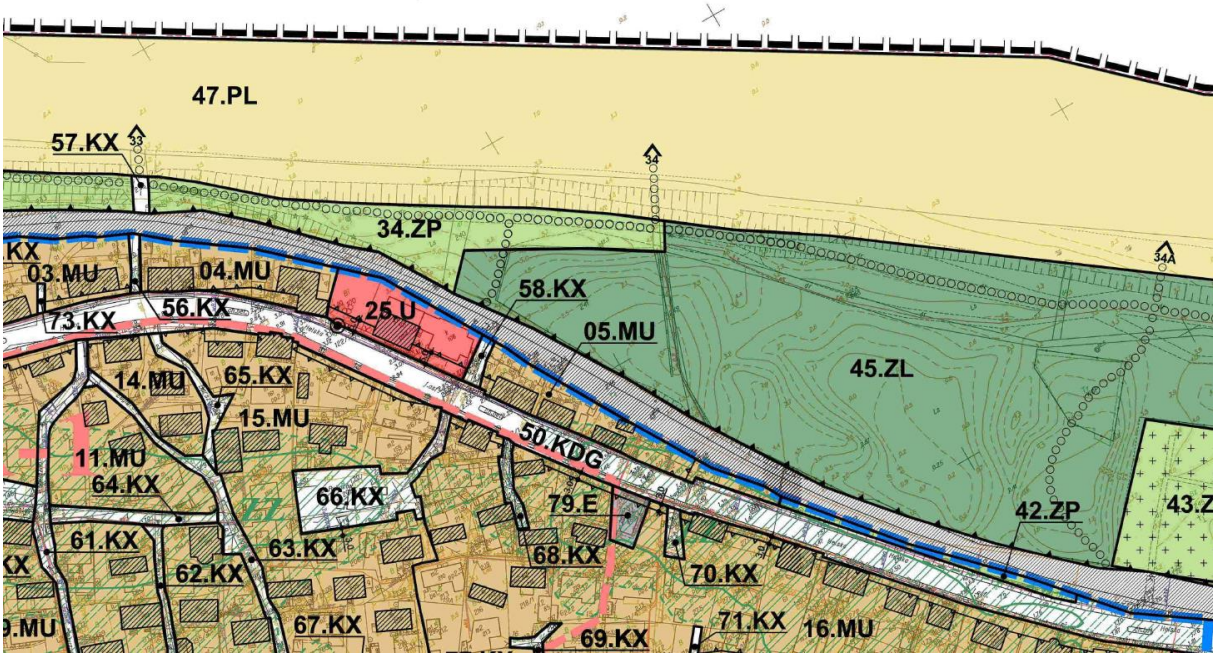
Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie działek nr 250/2, 284 obręb Kuźnica, na wejściu na plażę nr 34.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia działki [ha]	Właściciel
250/2	0002 Kuźnica	12.2258	Własność: Skarb Państwa Wykonywanie prawa własności: Starosta Pucki
284/1	0002 Kuźnica	7.5776	Własność: Skarb Państwa Wykonywanie prawa własności: Starosta Pucki

Rys. 1. Lokalizacja inwestycji na podstawie mapy ze strony internetowej www. geoportal.gov.pl

Obszar, na którym zlokalizowana jest inwestycja, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (UCHWAŁA NR XV/107/2015 RADY MIASTA JASTARNI

z dnia 28 października 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Kuźnica w mieście Jastarni).



Rys. 2. MPZP

Zgodnie z zapisami MPZP przedsięwzięcie znajduje się w następujących obszarach:

- **47.PL** – tereny plaż i wydm nadmorskich;
- **34.ZP** – tereny zieleni urządzonej.

Zgodnie z zapisami MPZP:

a) tereny położone są w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Zatoka Pucka i Półwysep Helski" PLH 220032 Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000,

b) tereny położone są w granicach Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,

c) teren położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej otoczenia zabytkowego zespołu ruralistycznego w Kuźnicy, w strefie B-1 ochrony krajobrazu,

d) teren położony jest w obszarze pasa technicznego brzegu morskiego.

Dany obszar należy do strefy szczególnego zagrożenia powodzią, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia wynosi 1%.

4.2. Hydrologia

Charakterystyczne poziomy wody w Porcie Hel wg materiałów archiwalnych przedstawiają się następująco:

Poziom wody (cm)

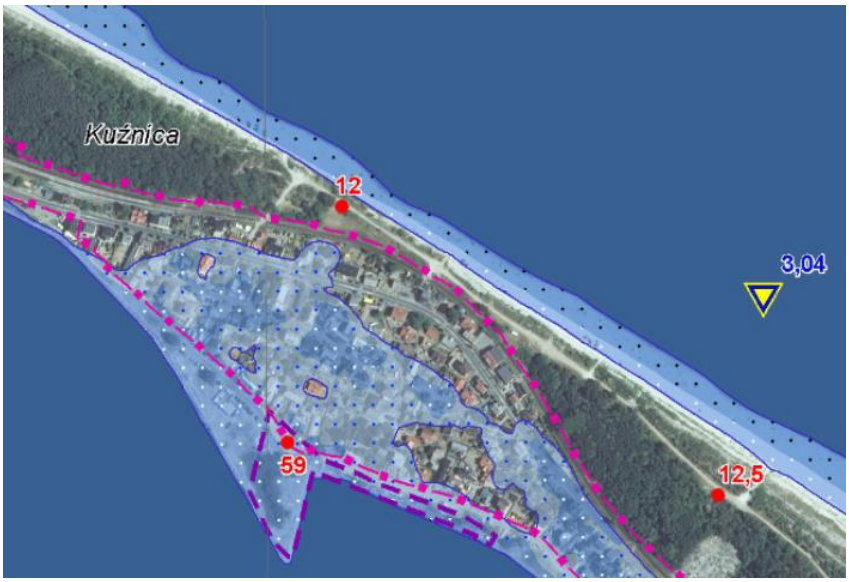
WW	607 (+0,99 mKr)
SWW	574 (+0,66 mKr)
SW	500 (-0,08 mKr)
SNW	445 (-0,63 mKr)
NW	412 (-0,96 mKr)

Uwagi: - rzędna zera wodowskazu wynosi: -508 cm Kronsztadt.

Zgodnie z informacjami opublikowanymi na Hydroportalu, planowana inwestycja graniczy z obszarem zagrożenia powodziowego. Maksymalne rzędne zwierciadła wody wynoszą następująco:

- 2,58 m n.p.m. przy średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi – raz na 100 lat (H 1%),

- 3,04 m n.p.m. przy niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi – raz na 500 lat (H 0,2%)



4.3. Geologia

Na wstępie zaznaczyć należy, iż wykonanie otworów geologicznych w zleconych lokalizacjach było niemożliwe, z uwagi na napotkaną przeszkodę na głębokości 2,5 m poniżej poziomu terenu. Otwory zostały wykonane po przesunięciu lokalizacji o ok. 1 m.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, na obszarze projektowanej inwestycji stwierdzono występowanie następujących warstw gruntowych:

Głębokość [m p.p.t.]	**Profil litologiczny**	**Rodzaj i parametry gruntu**
2,5		piasek plażowy $\Phi = 30^o$, I_D=0,20
5,5		piasek drobny $\Phi = 33,5^o$, I_D=0,75
6,1		piasek średni $\Phi = 33,5^o$, I_D=0,75
9,6		piasek drobny $\Phi = 33,5^o$, I_D=0,75
10,1		pył piaszczysty $\Phi = 14^o$, I_L=0,15, c=18 kPa
12,0		piasek gruby $\Phi = 33,5^o$, I_D=0,75

Na podstawie interpretacji wyników badań geotechnicznych ujętych w Dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz wymogów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) na terenie badań występują proste warunki gruntowe. Biorąc pod uwagę występowanie prostych warunków gruntowych, co wynika ze stosunkowo małej zmienności geologicznej podłoża oraz rodzaju przedmiotowego obiektu budowlanego inwestycję, na podstawie wyżej przywołanego rozporządzenia, zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

4.4. Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji stanowi aktualnie piaszczyste wejście na plażę. Szerokość przejścia wynosi ok. 3,0 m. Sąsiadująca wydma z obu stron jest porośnięta roślinnością. Spód wydmy od strony plaży zabezpieczony jest płotkiem faszynowym. Dostęp do wejścia od strony miasta z drogi o nawierzchni z płyt betonowych.

Rys. 3, 4. Widok na wejście nr 34 w Kuźnicy (źródło: Grafika Google).

5. Założenia projektowe

Dane ogólne:

Długość zjazdu w planie:	13,58+21,49 = 35,07m
Szerokość zjazdu:	4,5 m
Pochylenie podłużne:	15%
Rzędna góry zjazdu:	+ 5,20 m n.p.m.
Rzędna spodu zjazdu:	+/- 0,00 m n.p.m.

Projekt przewiduje budowę nowego zjazdu technicznego zaprojektowanego jako pieszo-jezdny o szerokości 4,50 m. Zjazd będzie się składał z dwóch wydzielonych odcinków konstrukcyjnych: odcinka posadowionego bezpośrednio na gruncie, zlokalizowanego na wydmie oraz odcinka posadowionego pośrednio na stalowej ściance szczelnej, zlokalizowanego na plaży w zasięgu wód powodziowych.

a) Odcinek 1 – posadowiony bezpośrednio o szerokości 4,50 m. Nawierzchnia z betonowych płyt drogowych pełnych 300x150x15cm ułożonych na okładzinie filtracyjnej stabilizującej z pospółki zawiniętej geotkaniną. Odcinek położony częściowo w wykopie – projektowane nachylenie skarp wykopu 1:2. Skarpy umocnione faszyną. Dojazd do projektowanego wjazdu drogą z płyt betonowych zlokalizowaną wzdłuż wybrzeża.

b) Odcinek 2 – posadowiony pośrednio o szerokości 4,5 m. Nawierzchnia z betonowych płyt drogowych pełnych 300x150x15 cm ułożonych na podbudowie. Podbudowa znajduje się w szczelnej obudowie z osadzonej wspornikowo ścianki szczelnej z profili o wskaźniku W_x=2840 cm^3/m i długości 8,0 m spiętej oczepem żelbetowym. Boczne ściany wjazdu zabezpieczone poprzez ułożenie narzutu ochronnego z kamienia łamanego hydrotechnicznego 500-1000 kg do wysokości górnej krawędzi oczepu żelbetowego. Narzut posadowiony na podbudowie stabilizującej z płyt faszynowych ułożonych na warstwie pospółki owiniętej geotkaniną. Kamienie należy układać ciasno, w celu uzyskania jak najlepszego klinowania się poszczególnych kamieni. Obrzut uzupełniający należy przykryć piaskiem rodzimym z wykopów roboczych. Szczegóły przedstawiono na rys. nr 03.

Uwaga ogólna do podanych danych:

Wszystkie podane w dokumentacji projektowej rzędne wysokościowe odnoszą się do rzędnych zawartych na mapie do celów projektowych, które podano w układzie Kronsztadt 86.

6. POSADOWIENIE OBIEKTU

Posadowienie odcinka 1 zaprojektowano bezpośrednio na okładzinie filtracyjnej stabilizującej z pospółki zawiniętej geotkaniną.

Posadowienie odcinka 2 zaprojektowano pośrednio na stalowej ściance szczelnej osadzonej wspornikowo długości 8,00 m.

7. OPIS KONSTRUKCJI

W projekcie przewiduje się budowę wjazdu technologicznego składającego się z 2 wydzielonych odcinków komunikacyjnych: posadowionym bezpośrednio oraz pośrednio na ściance szczelnej.

Zjazd technologiczny na odcinku 1

Zjazd o nawierzchni z płyt drogowych pełnych prefabrykowanych o wymiarach 300x150x15 cm ułożonych na okładzinie filtracyjnej stabilizującej z pospółki zawiniętej geotkaniną (parametry geotkaniny określono w pkt 8.5). Ułożenie płyt naprzemienne. Pochylenie podłużne 15%.

Zjazd technologiczny na odcinku 2

Zjazd o nawierzchni z płyt drogowych pełnych prefabrykowanych o wymiarach 300x150x15 cm ułożonych na podbudowie posadowionej na warstwie pospółki w kieszeni z geotkaniny (parametry geotkaniny określono w pkt 8.5). Podbudowa znajduje się w szczelnej obudowie z osadzonej wspornikowo ścianki szczelnej. Ułożenie płyt równoległe. Pochylenie podłużne 15%.

Ścianka szczelna

Posadowienie zjazdu na odcinku 2 zaprojektowano z użyciem stalowej ścianki szczelnej, szerokość profilu 600 mm, wskaźnik wytrzymałości W nie mniejszy niż 2840cm^3, klasa S355GP, długość profili: 8,00m. Ścianka szczelna zostanie spięta oczepem żelbetowym.

Oczep ścianki szczelnej.

Oczep żelbetowy o wymiarach 100x90cm. Zbrojenie oczepu prętami Φ16 mm ze stali zbrojeniowej klasy A gatunek RB 500 W. Oczep wykonany z betonu C35/45. W oczepie zaprojektowane zostało gniazdo na ułożenie płyt drogowych.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów betonowych i żelbetowych strukturalnie przez zastosowanie:

- otuliny zbrojenia 50mm;

- betonu hydrotechnicznego o parametrach określonych w pkt. 8.2.

Stalowej ścianki szczelnej nie zabezpiecza się. Zastosowano naddatek grubości przekroju.

Umocnienie skarp

Skarpy należy ukształtować w nachyleniu 1:2. Umocnienie skarp faszyną.

8. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

8.1. Ścianka szczelna

Ściankę szczelną wykonać z grodzic o długości 8,0 m. Min. Wx = 2840 cm^3/m. Stal S 355 GP.

8.2. Beton

Do wykonania oczepu należy użyć betonu C35/45, W6, F150. Klasa ekspozycji betonu XC4, XS3, XF4 – zgodnie z PN-EN 206-1.

8.3. Stal zbrojeniowa

Zbrojenie oczepu wykonać przy użyciu prętów zbrojeniowych Φ 16 mm. Klasa stali zbrojeniowej A, gatunek RB 500 W.

8.4. Dylatacje oczepu

Dylatacje oczepu o szer. 20 mm zabezpieczyć przy użyciu trwale elastycznego poliuretanowego materiału uszczelniającego odpornego na wodę morską.

8.5. Geotkanina

Do wykonania okładziny z pospółki owiniętej geotkaniną oraz kieszeni wewnątrz konstrukcji ścianki szczelnej należy użyć geotkaniny o następujących minimalnych parametrach:

- Wytrzymałość przy zerwaniu wzdłuż/wszerz	25 / 25	kN/m
- Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż/wszerz	15 / 15	%
- Odporność na przebicie statyczne	2300	N
- Umowny wymiar porów O_{90}	160	µm
- Wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny geotkaniny	5	mm/s

Uwaga: nie dopuszcza się zrzucania kamieni na geotkaninę. Minimalny zakład geotkaniny wynosi 1,0 m.

8.6. Pospółka

Do wykonania materaca należy użyć pospółki zgodnej z PN-87/B-01100 (Id=0,97; uziarnienie ziaren pozostających na sicie: #10mm co najmniej 15%, #2mm co najmniej 40%, #0,075mm co najwyżej 10%; wskaźnik różnoziarnistości U=d60/d10=co najmniej 6).

8.7. Narzut kamienny

Narzut uzupełniający należy wykonać przy użyciu kamienia hydrotechnicznego o masie 500-1000 kg.

8.8. Faszyna

Podbudowa z płyt z faszyny:

Faszyna wiklinowa lub leśna. BN-69/8952-30, BN-63/9224-04/ - wyściółka faszynowa prostokątna płyta wykonana z faszyny o grubości 0,30 m, szerokości 2-3 m oraz długości ok. 3,0 m ułożona luźno.

Zabezpieczenie skarp wydmy na odcinku 1:

Wiązki z faszyny wiklinowej lub leśnej wg BN-69/8952-30.

9. Uwagi ogólne do prowadzonych prac

- Piasek plażowy pochodzący z wykopów (wcześniej zgromadzony na odkład) należy wykorzystać do zasypania wykopów roboczych wzdłuż wykonanego zjazdu od strony morza i wyprofilowania plaży na styku ze zjazdem.
- Przed przystąpieniem do rozkładania geosyntetyków należy sprawdzić, czy opis na rolkach dostarczonych na budowę jest zgodny z oznaczeniem i nazwą geosyntetyku, który został przewidziany do wbudowania.

- W przypadku ewentualnych uszkodzeń geosyntetyków, dziury powinny zostać zszyte oraz pokryte kawałkiem geosyntetyku tego samego rodzaju. Pokrywający fragment musi wystawać co najmniej 50 cm za krawędź uszkodzonego miejsca. Łata powinna być połączona z uszkodzonym geosyntetykiem lub bezpośrednio po ułożeniu zakryta gruntem wypełniającym.

10. KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Proponowana kolejność wykonania robót:

1. Wykopy robocze. Przygotowanie terenu pod inwestycję.

   Wykopy należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 12. Wykopy robocze.

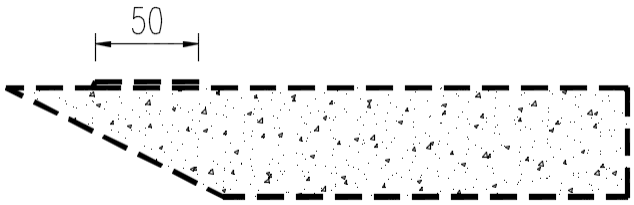
2. Prace kafarowe związane z pogrążeniem ścianki szczelnej:

   a. Pogrążenie ścianki szczelnej PU 28 o dł. 8,0 m. Szczegóły na rys. 06. Plan wbicia ścianki oraz 07. Rozwinięcie ścianki szczelnej.

3. Wykonanie podbudowy pod narzut kamienny.

   a. W przygotowanym wykopie roboczym należy ułożyć geotkaninę. Przed ułożeniem geotkaniny podłoże należy wyrównać i usunąć wszelkie przedmioty, które mogłyby ją uszkodzić. Pasma geotkaniny należy łączyć na zakład min. 50 cm. Aby nie dopuścić do rozsuwania się pasów można zastosować mocowanie do gruntu za pomocą stalowych klamer z prętów ∅8mm w kształcie litery U, w odstępach od 4 do 5 m. opcjonalnie dopuszcza się również zszywanie pasm geotkaniny z zachowaniem zakładu minimalnego.

      Sprzęt budowlany nie może poruszać się bezpośrednio po rozłożonej geotkaninie. Podczas rozkładania pospółki nie należy doprowadzać do nadmiernego miejscowego naprężania geotkaniny. Wierzch zasypu przykryć geotkaniną z zachowaniem zakładu minimalnego, zgodnie z poniższym schematem:



   b. Na przygotowanym podłożu należy ułożyć płyty faszynowe.

4. Wykonanie narzutu kamiennego do rzędnej ~ +0,30 m n.p.m.

   W celu zabezpieczenia ścianki szczelnej w fazie roboczej, należy wykonać narzut kamienny do rzędnej ok. +0,30 m n.p.m.

5. Wykonanie zasypu z pospółki wewnątrz obudowy ze ścianki szczelnej.

   Wykonanie zasypu z pospółki w obudowie ze ścianki szczelnej możliwe jest po uprzednim wykonaniu robót opisanych w pkt 4, tj. wykonanie częściowego narzutu kamiennego. Zalecenia dotyczące wykonania robót jak w pkt. 3.a.

6. Wykonanie oczepu na ściance szczelnej:

   a. Montaż szalunków pod projektowany oczep: szalunek po zewnętrznej stronie obudowy ze ścianki szczelnej. Spód oczepu na części wewnętrznej obudowy na warstwie chudego betonu o gr. 5 cm. Wymiary oczepu przedstawiono na rys. 08. Oczep sekcje.

   b. Montaż zbrojenia oczepu

   Zbrojenie ze stali klasy A gatunek RB 500 W. Otulina zbrojenia 5 cm. Elementy zbrojenia wg rys. konstrukcyjnych. Projekt zakłada, że poziome odcinki prętów zbrojeniowych dospawywane będą do ścianki szczelnej, stąd długości tych odcinków należy zweryfikować na miejscu. Zbrojenie oczepu wykonać zgodnie z rys. 09-11. Zbrojenie oczepu.

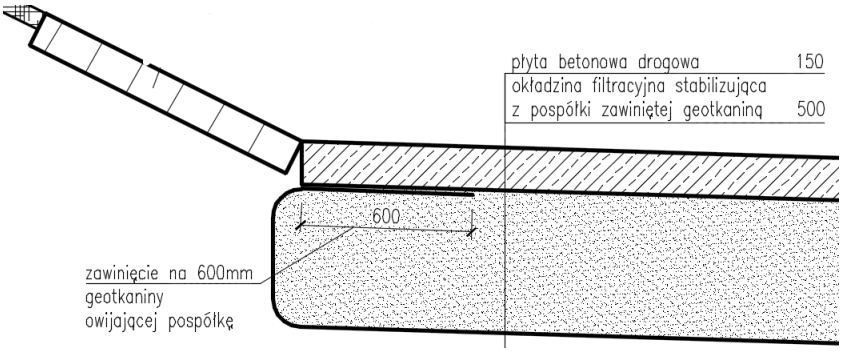
   c. Betonowanie oczepu:

   Beton o klasie wytrzymałości C35/45 i klasie ekspozycji XC4, XS3, XF4. Gabaryty oczepu zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Dylatacje oczepu co ok. 5,0 m. Szerokość dylatacji 20 mm, uszczelnienie materiałem trwale plastycznym przeznaczonym do morskich budowli hydrotechnicznych.

7. Wbudowanie worków z geotkaniny wypełnionych żwirem o gr. 50 cm wewnątrz obudowy ze ścianki szczelnej.

8. Wykonanie narzutu kamiennego od rzędnej ~ +0,30 m n.p.m. do rzędnej góry oczepu.

9. Wykonanie okładziny filtracyjnej stabilizującej z pospółki zwiniętej geotkaniną pod betonowe płyty drogowe w części posadowienia bezpośrednio na gruncie. Zalecenia dotyczące wykonania robót jak w pkt. 3.a. Sposób wywinięcia geotkaniny jak na szkicu poniżej:



10. Montaż betonowych płyt drogowych.

    Na przygotowanej okładzinie filtracyjnej oraz we wnęce oczepu żelbetowego należy zamontować prefabrykowane betonowe płyty drogowe o gr. 15 cm. Zestawienie oraz układ płyt przedstawiono na rys. nr 04. Rzut konstrukcji. Wymiary wnęki w oczepie oraz nawierzchni posadowionej bezpośrednio podano z uwzględnieniem szczelin dylatacyjnych wynoszących ~ 10 mm. Szczeliny dylatacyjne należy zamulić piaskiem.

11. Prace wykończeniowe:

    Przywrócenie pierwotnego poziomu plaży z materiału odłożonego na odkład podczas wykonywania wykopów roboczych.

11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

Projektowane usytuowanie obiektu na działce nie wprowadza ograniczeń co do użytkowania, w tym zabudowy, działek sąsiednich. W odniesieniu do lokalizacji działek i usytuowania obiektu nie zachodzą żadne uwarunkowania przesłaniania.

12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

13. INFORMACJE O CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

9.1. Rodzaje przewidywanych zagrożeń dla środowiska przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Faza budowy

- Hałas

Podczas budowy, w terenie przedsięwzięcia pracować będą maszyny przeznaczone do prac transportowych i budowlanych, agregaty, mieszalniki betonu itd. w związku z tym w rejonie inwestycji panować może hałas. Oddziaływanie hałasu będzie typu krótkotrwałego i okresowego. Poprzez odpowiednią organizację należy dążyć do maksymalnego skrócenia czasu pracy uciążliwych urządzeń. Zaleca się aby prowadzone prace odbywały się w godzinach dziennych. Nie przewiduje się konieczności realizowania jakichkolwiek dodatkowych zabezpieczeń środowiska przed hałasem. W fazie realizacji inwestycji nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

- Powietrze

Zanieczyszczenia atmosfery powstałe w trakcie prac budowlanych to głównie:
- gazy spalinowe pracujących maszyn,
- pył opadający i zawieszony, powstający w trakcie prowadzenia robót.

Prace budowlane będą wykonywane na otwartym terenie. Czas działania będzie ograniczony. Oddziaływanie emisji zanieczyszczeń z wymienionych prac będzie ograniczało się jedynie do terenu budowy i nie będzie miało negatywnych skutków na środowisko.

Emisja zanieczyszczeń powstająca w trakcie prac budowlanych będzie minimalna.

- Klimat

Na etapie budowy emisja zanieczyszczeń spowodowana ruchem sprzętu budowlanego i środków transportu będzie minimalna. Przewiduje się wykorzystanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie, charakteryzujących się niską emisyjnością zanieczyszczeń.

Faza eksploatacji

- Powietrze

W fazie eksploatacji zjazdu nie przewiduje się emisji jakichkolwiek substancji do powietrza.

- Hałas

W fazie eksploatacji zjazdu nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w stosunku do dotychczasowych. Nie występują także istotne oddziaływania skumulowanych w zakresie oddziaływania akustycznego. W fazie eksploatacji źródłem hałasu będą jedynie użytkownicy nabrzeża oraz jednostki pływające. Oddziaływanie hałasu będzie typu krótkotrwałego i odwracalnego.

9.2. Rozwiązania chroniące środowisko

Etap budowy:

- Zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu wysokiej jakości, spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz

pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. (Dz. U. Nr 32/2006, poz. 223 ze zm.);

- Zapewnienie odpowiedniego standardu wykonawstwa poszczególnych elementów inwestycji przez firmy realizujące prace poprzez wewnętrzną kontrolę nad wykonawstwem, w celu uzyskania wysokiej jakości wykonywanych prac;
- Wykorzystywanie pojazdów i maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz gruntu i wód gruntowych,
- Wyłączanie maszyn i urządzeń podczas przerw w pracy (unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym);
- Zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego, poprzez dbałość o stan techniczny urządzeń, zabezpieczenie miejsc tymczasowych baz sprzętu budowlanego oraz wyeliminowanie ewentualnych napraw sprzętu poza bazą sprzętu;
- Prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z uwzględnieniem segregacji odpadów na etapie ich powstawania, selektywnego magazynowania odpadów w miejscach do tego przeznaczonych i oznakowanych (pojemniki, zbiorniki itp.), a odpadów niebezpiecznych w pojemnikach szczelnie zamykanych, w miejscach zabezpieczonych od bezpośredniego wpływu na nie warunków atmosferycznych i dostępu osób niepowołanych i zwierząt. Usunięcie odpadów zostanie powierzone odbiorcom odpadów zajmującym się ich przetwarzaniem, dysponującym specjalistycznym transportem i stosownymi zezwoleniami organu właściwego ze względu na rodzaj i miejsce prowadzenia działalności;

14. OGÓLNE WYTYCZNE PROWADZONYCH ROBÓT

10.1. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

Zakaz prowadzenia przedsięwzięć, które mogą spowodować zanieczyszczenia bezpośrednie lub pośrednie wód podziemnych lub zmniejszyć ustalone zasoby wód, zakaz składowania jakichkolwiek śmieci i odpadów, jeżeli w obrębie planowanej inwestycji występują urządzenia melioracyjne lokalizację planowanej zabudowy należy uzgodnić z administratorem tych urządzeń, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, „prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom

lub krzewom" — art. 82, ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 ze zm.).

10.2. Ustalenia dotyczące prowadzonych prac:

Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne" (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami) Wykonawca jest zobowiązany do inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz.163 art. 15.1). W przypadku zniszczenie lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

15. Uwagi końcowe

- Charakter jak i rodzaj prac wymaga sporządzenia przez kierownika robót planu BIOZ;
- Zabrania się stosowania kafarów spalinowych ze względu na ochronę środowiska, podwyższone standardy czystości wód i plaż obowiązują w tej lokalizacji z uwagi na lokalizację w tym miejscu kąpielisk morskich.
- Niniejsza dokumentacja projektowa zawiera określenie kategorii geotechnicznej obiektu (obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej) oraz wyciąg z wykonanej dokumentacji geotechnicznej sporządzonej na potrzeby niniejszego opracowania.
- Niniejszy projekt jest wykonany zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normatywami oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opis sporządził:

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1: 500

Województwo : pomorskie [22]
Powiat: pucki [2211]
Gmina: Jastarnia-G [221102_5]
Obręb: Kuźnica [221102_5-0001]
Nr dz. : 284/1, 284/2, 250/2
ID: GKK.6640.2017.2020
Nr sekcji mapy zasadniczej: 6.229.25.14.4.1

1. Poziom odniesienia "Kronsztadt86"
2. Układ współrzędnych "2000"

W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień 13.06.2020r.

Prace kameralne i polowe: inż. Lech Formella
Sprawdził: mgr. inż. Tomasz Maguder upr. nr 19874
Domatówko, dnia 15.06.2020r.

– zakres opracowania mapy

iGeodeta

Formella
Lech Formella
84-106 Domatówko, ul. Widokowa 17
NIP: 588-232-82-47, REGON: 364060684

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Tomasz Maguder
upr. GUGiK nr 19874

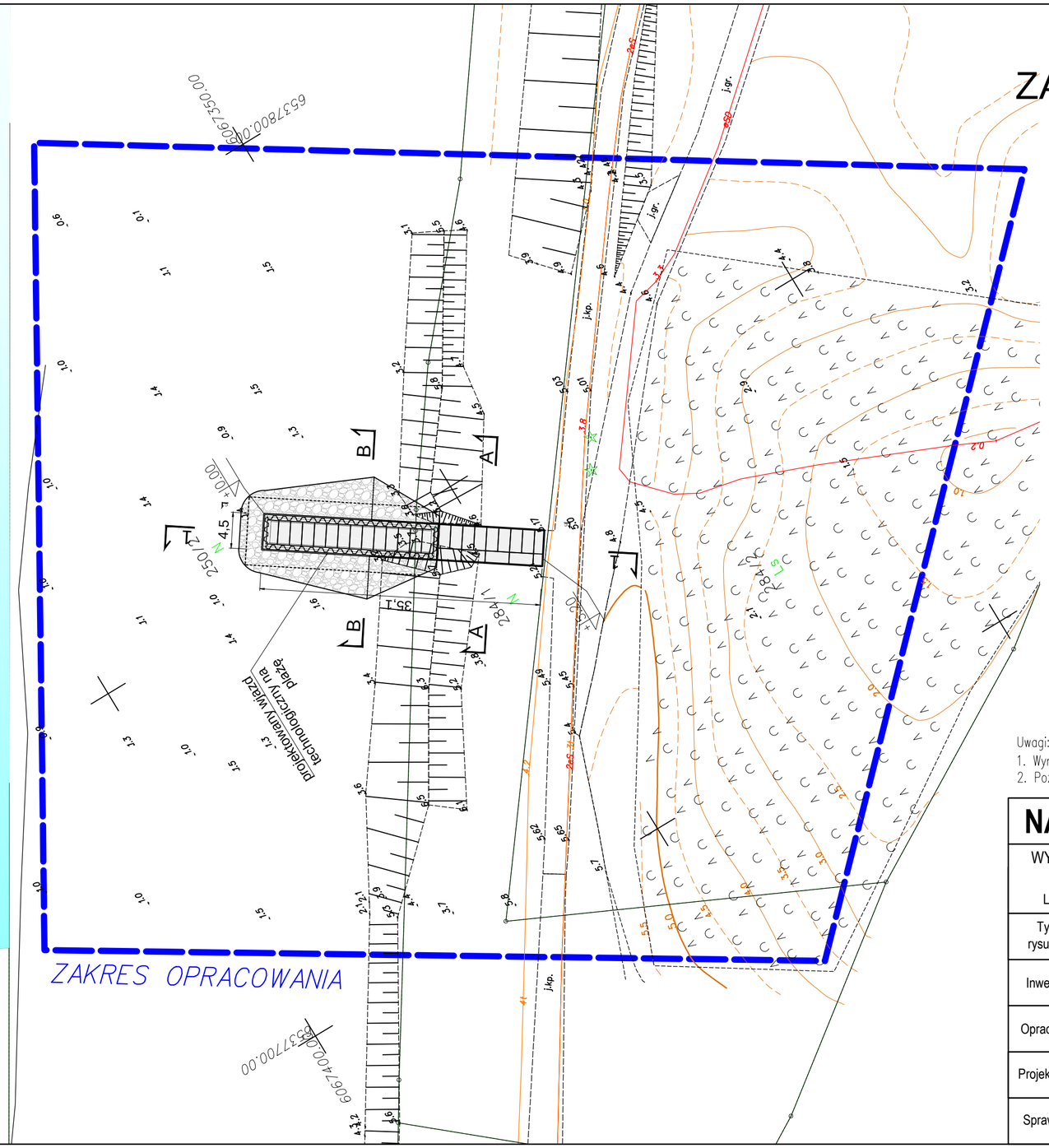
Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalania granic działek.
Nie badano ksiąg wieczystych pod względem obciążenia służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Właściciel, władający, inwestor są zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej- (nieruchomości) (art.15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989 r.

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2211.2020.1784
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	01.07.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY GŁÓWNY SPECJALISTA inż. Leszek Ziemniak



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

Potwierdzam za zgodność z oryginalnym podkładem mapowym

Uwagi:
1. Wymiary podano w [m].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.

NAVPRO SP. Z O.O.
UL. MYŚLIWSKA 21/6
80-126 GDAŃSK

WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA

Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki

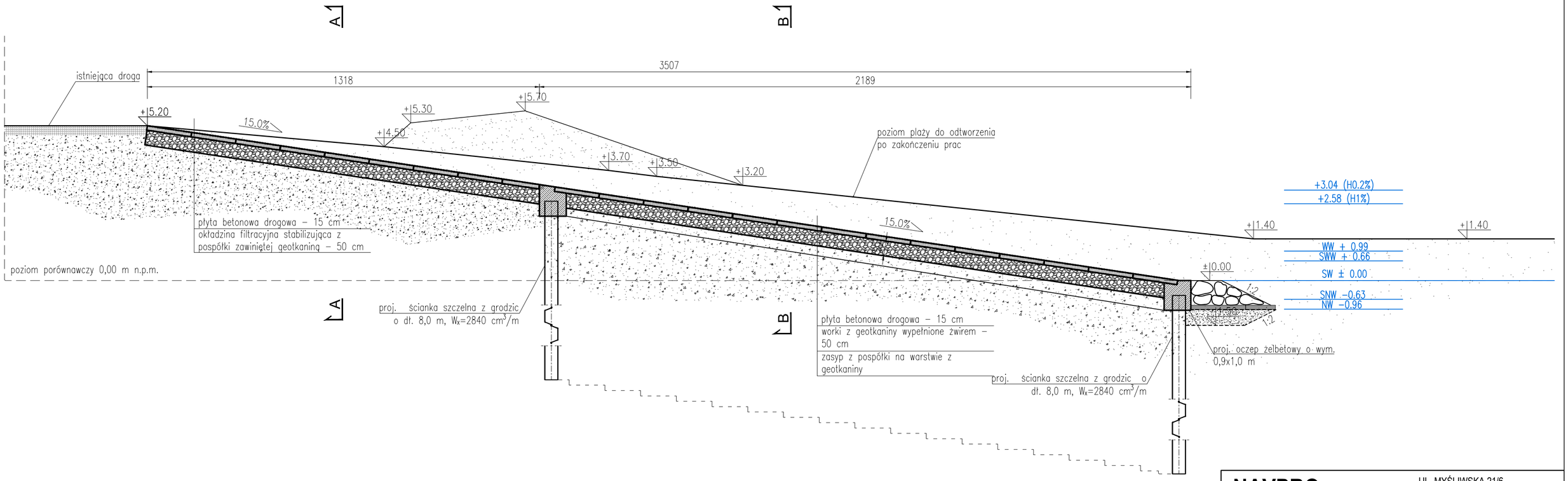
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:500 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		01 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

1:100

Przekrój podłużny zjazdu

1:100



UWAGI:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86.
3. Ścianka szczelna z grodzic o W_x=2840 cm^3/m.
4. Po wykonaniu narzutu kamiennego należy odtworzyć teren istniejący w obrębie zjazdu.
5. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod całą konstrukcją Is–0,97.

STAL GRODZIC: S355 GP
KLASA BETONU: C35/45, W6, F150
KLASA EKSPOZYCJI: XC4, XS3, XF4
STAL ZBROJENIOWA: klasa A gatunek RB 500W

NAVPRO SP. Z O.O.	UL. MYŚLIWSKA 21/6 80-126 GDAŃSK		
WYKONANIE WJAZDU TECHNOLOGICZNEGO DLA SŁUŻB OOW ROZEWIE - WEJŚCIE NR 34 KUŹNICA Lokalizacja: dz. nr 250/2, 284/1 obręb Kuźnica, gmina Jastarnia, powiat pucki			
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		2019/18 Nr projektu
Inwestor:	URZĄD MORSKI W GDYNI UL. CHRZANOWSKIEGO 10, 81-338 GDYNIA		
Opracował:	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska		1:100 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. do proj. bez ogr. w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej nr: POM/0357/PBH/16		02 nr rysunku
Sprawdził:	inż. Andrzej Nawrot upr. do proj. bez ogr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: POM/0224/POOK/07		07.2020r. data