

PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na działkach nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w jedn. ewid. 226201_1

ARCHITEKTURA

Tom II

kategoria obiektu budowlanego:

IX



INWESTOR:

Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
81-374 Gdynia, ul. Zawiszy Czarnego 1B, tel. 58 620-13-81, fax. 58 620-13-85

PROJEKTANT:

ARCHITEKTURA i URBANISTYKA:

mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – nr upr. 4440/Gd/90 – specj. architektoniczna

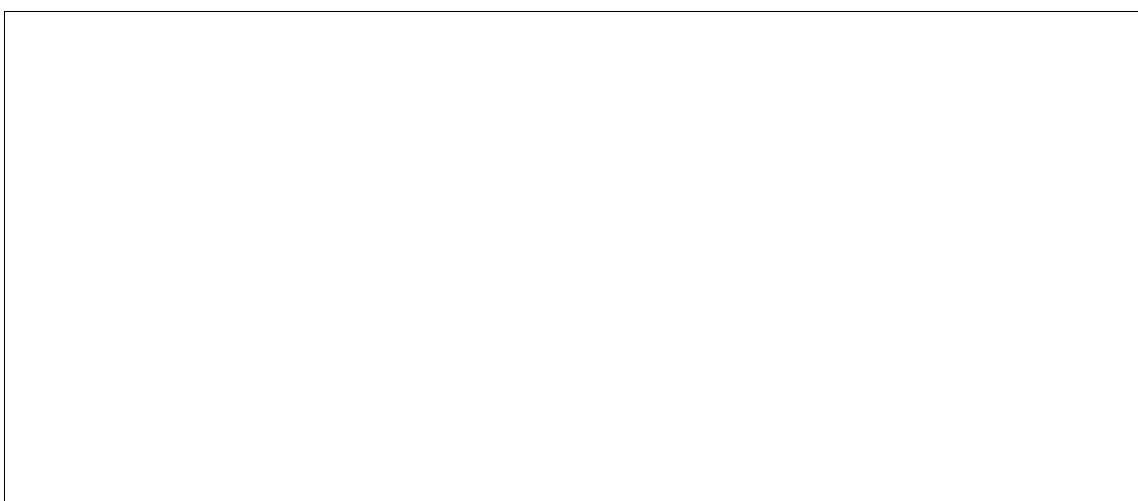
Gdynia
styczeń 2024



Egzemplarz nr

OBIEKT: Ekspozycja plenerowa Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni wraz z okrętem podwodnym ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w jedn. ewid. 226201_1
INWESTOR Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni 81-374 Gdynia, ul. Zawiszy Czarnego 1B, tel. 58 620-13-81, fax. 58 620-13-85

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w jedn. ewid. 226201_1
--



PROJEKTANT:
ARCHITEKTURA i URBANISTYKA: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – nr upr. 4440/Gd/90 – specj.arch.; POOIA nr PO-0102
C z e r n i c h o w s k i - F i r m a P r o j e k t o w a ul. Stolarska 4c/4, 80-883 Gdańsk, tel. kom. 501 837-597, tel./fax. 58 301-64-23
Gdańsk, dnia 31 stycznia 2024 roku <i>Wymóg art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2023.682 z p.zm.)</i>

NR PROJEKTU : 01/01/24	DATA : 31 stycznia 2024 r.	NR EGZEMPLARZA :
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------

PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA

<u>Zawartość opracowania:</u>		str. 3
1. Cel opracowania dokumentacji		str. 3
2. Informacje ogólne		str. 3
3. Opis stanu istniejącego		str. 3
4. Opis projektowanych zmian		str. 6
5. Forma architektoniczna i funkcja obiektu		str. 12
6. Układ konstrukcyjny		str. 13
7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych		str. 13
8. Wpływ obiektu na środowisko		str. 14
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej		str. 14
10. Uwagi końcowe		str. 14
11. Tabela nr 1 – Wykaz eksponatów		str. 15
12. Tabela nr 2 – Zestawienie zieleni wysokiej		str. 19
13. Część graficzna – rysunki:		str. 22
1/ Projekt zagospodarowania terenu	1:500	rys. nr U-01
2/ Projektowana nawierzchnia chodników	1:20	rys. nr A-01.
3/ Pochylnie A	1:100	rys. nr A-02.A
4/ Pochylnie b	1:100	rys. nr A-02.B
5/ Pochylnie c	1:100	rys. nr A-02.C
6/ Pochylnie d	1:100	rys. nr A-02.D
7/ Pochylnie e	1:100	rys. nr A-02.E
8/ Pochylnie – przekrój poprzeczny	1:20	rys. nr A-03.
9/ Nakrywy granitowe i balustrady istn. murów	1:20	rys. nr A-04.
10/ Proj. mury oporowe – rzuty, widoki, przekroje	1:100	fot. nr A-05.
11/ Projektowane mury oporowe i cokołowe	1:20	rys. nr A-06.
12/ Okładzina kamienna istniejących schodów terenowych	1:20	rys. nr A-07.
13/ Projektowane schody terenowe	1:20	rys. nr A-08.
14/ Droga wewnętrzna – szczegóły konstrukcyjne	1:20	rys. nr A-09.
15/ Cokoły eksponatów	1:20	rys. nr A-10.
16/ Rzut niecki	1:100	nr rys. A-11.
17/ Rzut okrętu	1:100	nr rys. A-12.
18/ Rzut okrętu – etap III	1:100	nr rys. A-12.1
19/ Przekrój A-A	1:100	nr rys. A-13.
20/ Przekrój B-B	1:100	nr rys. A-14.
21/ Przekrój C-C	1:100	nr rys. A-15.
22/ Elewacja od strony bulwaru	1:100	nr rys. A-16.
23/ Rzut wewnętrznej drogi technicznej	1:100	nr rys. A-17.
24/ Przekroje wewnętrznej drogi technicznej	1:100	nr rys. A-18.
25/ Droga wewnętrzna – szczegóły konstrukcyjne	1:20	nr rys. A-19.
26/ Ogrodzenie	1:10	nr rys. A-20.
27/ Ogrodzenie tymczasowe	1:10	nr rys. A-21.

Opis techniczny – projekt wykonawczy

1. Cel i zakres opracowania:

Cel opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ekspozycji plenerowej broni i uzbrojenia morskiego Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni, w tym ekspozycji okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben, polegająca na wymianie nawierzchni istniejących ciągów komunikacyjnych i posadawienia eksponatów, budowie zespołów pochylni wraz z nowym oświetleniem terenu oraz elektronicznej kontroli i łączności. Przebudowa ta ma umożliwić zwiedzanie ekspozycji, oprócz okrętu podwodnego, przez osoby niepełnosprawne samodzielnie.

Zakres opracowania:

Zakresem opracowanie jest dokończenie przebudowy ekspozycji plenerowej, którego wcześniejszymi etapami była budowa studyjnego magazynu podziemnego z częściową aranżacją terenu w tym miejscu, a także rozpoczęcie budowy niecki dla okrętu podwodnego ORP Sokół.

Etapem III będzie dokończenie budowy niecki okrętu z wykonaniem trapów dojściowych do niego, balustrad, schodów stalowych, ogrodzenia od strony bulwaru, ogrodzenia od strony terenu, zasilenia okrętu i niecki w energię elektryczną i oświetlenie awaryjne, kanalizacji teletechnicznej, kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania zgłoszonego do wykonania), montażu instalacji LAN, montażu dwóch latarni z kamerami przemysłowymi, montażu ogrodzenia tymczasowego, a także zasypianie wykopu, wyprofilowaniem tymczasowej skarpy z jej obsianiem i ułożenie chodnika z kostki betonowej.

Etapem IV będzie dokończenie przebudowy całej ekspozycji plenerowej, z budową zespołów 5 pochylni, nowego ogrodzenia wejściowego z bramą i furtką, tymczasowej drogi wewnętrznej, przebudową chodników, montażem latarni, kamer, dalszej kanalizacji teletechnicznej z instalacją LAN oraz zabezpieczeniem alarmowym ogrodzenia terenu, a także montażem masztu okrętu ORP Mewa, czy przebudową podstaw eksponatów i przesunięciem istniejących eksponatów lub dostawieniem nowych. Planuje się także przebudowę przyłącza wodociągowego od strony bulwaru (wg odrębnego opracowania zgłoszonego do wykonania).

2. Informacje ogólne:

Temat:

przebudowa i przystosowanie ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w jednostce ewidencyjnej 226201_1.

Faza: *Projekt wykonawczy*

Inwestor: *Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni, ul. Zawiszy Czarnego 1B, 81-374 Gdynia, ul. Zawiszy Czarnego 1B, tel. 58 620-13-81, fax. 58 620-13-85*

3. Opis stanu istniejącego:

1/ Stan istniejący:

Teren położony jest na południe od gmachu głównego i zagospodarowany jako ekspozycja plenerowa muzeum. Teren jest ogrodzony murem kamiennym z elementami metalowymi. Teren położony jest na stoku, którego różnice wysokości przekraczają 8 metrów. Większa część terenu jest porośnięta starodrzewem pośród którego rozmieszczone są eksponaty. Komunikację pomiędzy nimi zapewnia złożony system chodników, schodów i murów oporowych. Stan techniczny istniejącej infrastruktury, bariery architektoniczne jakie ona tworzy wymagają remontu, przebudowy i dostosowania dla osób niepełnosprawnych. W północno-zachodniej części działki znajduje się wbudowany w ziemię studyjny budynek magazynowy, posiadający część wyjściową nadziemną. Magazyn połączony jest korytarzem z istniejącym audytorium. W pewnej części na dachu budynku znajduje się parking dla samochodów osobowych, z wjazdem z ulicy F. Sędzickiego. Zespół magazynowy z

parkingiem, instalacja mi wewnętrznymi i zewnętrznymi, został odebrany (odbiór częściowy – Zaświadczenie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla miasta na prawach powiatu w Gdyni nr INB/JA.IM/7114/389/21/03/27/1B z dnia 19.11.2021 r.).

2/ Stan formalno-prawny:

Właścicielem budynków i działek nr 361, 363, 369 w obrębie nr 0016, w jednostce ewidencyjnej 226201_1, przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni jest Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni.

Teren objęty jest uwarunkowaniami obowiązującego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Kamiennej Góry w Gdyni [Mpzp Kamienna Góra w Gdyni] uchwalony przez Radę Miasta Gdyni w dniu 22 czerwca 2005 roku – nr XXXII/754/05 (nr ewid. 1201) – karty terenu nr 25 i 26 (tereny zamknięte) oraz nr 56 (ulica F. Sędzickiego – 64 KDL 1/2): określający w części przedmiotowych działek granice zespołu urbanistycznego Kamiennej Góry wpisanego do rejestru zabytków – strefy „A” i granice strefy ochrony archeologicznej [MPZP-1201-25+26].

3/ Historia:

Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni, gromadzące eksponaty związane z Marynarką Wojenną Rzeczypospolitej Polskiej, powstało w Gdyni 28 czerwca 1953. Pierwszą siedzibą Muzeum MW była stara willa położona obok plaży w Gdyni, w której ulokowano ekspozycję, a na okalającym ją terenie eksponowano elementy uzbrojenia i wyposażenia okrętowego, takie jak działa artylerii nadbrzeżnej z Helu, działa wydobyte z wraku stawiacza min ORP Gryf, działka przeciwlotnicze z ORP Błyskawica, torpedy i miny. Ze składnicy muzealnej w Gdańsku sprowadzono kilkanaście łuf armatnich i armat morskich pochodzących z XVIII i XIX w. W maju 1969 r. zamknięto obiekt i wystawę z uwagi na zły stan techniczny budynku, po czym przeniesiono część eksponatów do tymczasowej sali przy Klubie Marynarki Wojennej, a ekspozycje plenerową broni i uzbrojenia morskiego umieszczono przy Bulwarze Nadmorskim.

28 listopada 2012 odbyło się uroczyste otwarcie nowej, obecnej siedziby muzeum w gmachu współdzielonym z Muzeum Miasta Gdyni, zaprojektowanej przez dra inż. Arch. Krzysztofa Kozłowskiego.

Pod koniec 2021 roku otworzono nową, podziemną część muzeum, tzw. magazyn studyjny, o powierzchni 620 m², który jest ogrzewany energią geotermalną, w którym znajdują się powierzchnie magazynowe, pracownie konserwatorskie, a także część przeznaczona dla zwiedzających, którzy przez szybę mogą oglądać pracę konserwatorów i zmagazynowane zbiory. Część nowej przestrzeni – na mocy porozumienia z miastem – na pewien czas została udostępniona sąsiadom z Muzeum Miasta Gdyni. W części naziemnej znajduje się szyb windy towarowej i kanały wentylacyjne oraz dodatkowe wyjście z podziemi.

W roku 2023 rozpoczęto budowę niecki pod ekspozycję okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobbem, który przetransportowano na miejsce w końcu tegoż roku.

4/ Opis i istniejący układ funkcjonalny ekspozycji plenerowej:

Patrz: pkt 3.1/. Na teren zwiedzający wchodzi z budynku Muzeum przez kładkę. Po zwiedzeniu eksponatów można wyjść poprzez jednokierunkowy kołowrót na Bulwar Nadmorski.

5/ Dane podstawowe ekspozycji:

Powierzchnie poszczególnych elementów ekspozycji podano w PB-PZT-Tom I, niniejszej dokumentacji.

Poszczególne poziomy ekspozycji plenerowej są na niżej podanych wysokościach bezwzględnych:

a/ poziom chodnika Bulwaru Nadmorskiego (działka nr – poza zakresem opracowania) = +3,20 m n.p.m. (wysokość uśredniona).

- b/ poziom dna niecki okrętu = +2,06 - +2,30 m n.p.m.;
 - c/ teren przy niecce, dla zwiedzania okrętu = +4,47 - +4,49 m n.p.m.;
 - d/ teren zwiedzania luf armatnich = +7,09 m n.p.m.;
 - e/ teren różnymi eksponatami, w tym z Sopką = +8,30 m n.p.m.;
 - f/ teren wielkich armat okrętowych = +9,35 - +11,35 m n.p.m.;
 - g/ teren z kotwicami = +8,30 - +7,90 m n.p.m.;
 - h/ plac z ORP Batory i Samarytanką = +3,40 - +3,10 m n.p.m.;
 - i/ parking = +8,59 - +7,68 m n.p.m.;
 - j/ kładka wejściowa do budynku Muzeum = +8,34 - +7,70 m n.p.m.
- Patrz także opis pochylni.

4. Opis projektowanych zmian:

4.1. Roboty budowlane:

4.1.1. Roboty rozbiórkowe:

- 4.1.1.1. rozbiórka istniejących betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm, betonowych obrzeży 100x30x8 cm, betonowych wylewanych płyt z gresem płukanym – białych i czarnych oraz kostki betonowej szarej i żółtej 20x10x8 cm;*
- 4.1.1.2. rozbiórka nakryw betonowych murów oporowych i ogrodzeniowych oraz części murków;*
- 4.1.1.3. rozbiórka fragmentów istniejących schodów terenowych;*
- 4.1.1.4. rozbiórka tymczasowych betonowych podstaw pod eksponaty;*
- 4.1.1.5. wywóz i utylizacja materiału rozbiórkowego;*

4.1.2. Roboty ziemne:

- 4.1.2.1. wykopy pod mury oporowe oraz fundamentowanie pochylni i schodów terenowych, zasypki;*
- 4.1.2.2. usypanie skarp;*
- 4.1.2.3. humusowanie i obsiewanie trawą;*
- 4.1.2.4. dosadzenie drzewa (klonu) przy kładce – patrz: tabela nr 2 – Inwentaryzacja szaty roślinnej i projektowane wskazania z uzasadnieniem;*

4.1.3. Roboty betonowe i żelbetowe:

- 4.1.3.1. wykonanie izolowanych, żelbetowych murów oporowych i ogrodzeniowych na fundamentowaniu, w tym wykończenie żelbetowych ścian niecki okrętu podwodnego – patrz: pkt 6.5.;*
- 4.1.3.2. wykonanie pochylni o konstrukcji żelbetowej, o wykończeniu nawierzchni pochylni materiałem betonowym, antypoślizgowym, w kolorze grafitowym – patrz: pkt 4.2. pochylnie i pkt 7. przystosowanie ekspozycji zewnętrznej do użytkowania przez osoby niepełnosprawne;*
- 4.1.3.3. wykonanie izolowanych, żelbetowych schodów terenowych na fundamentowaniu;*
- 4.1.3.4. wykonanie betonowych i żelbetowych postumentów pod eksponaty – patrz: tabela nr 1 – Eksponaty i postumenty;*
- 4.1.3.5. uzupełnienia uszkodzonych betonowych lub żelbetowych postumentów pod eksponaty istniejące i projektowane, w tym maszt okrętowy;*

4.1.3.6. wykończenie żelbetowych ścian niecki okrętu podwodnego.

4.1.4. Roboty kamienne:

4.1.4.1. obłożenie żelbetowych murów oporowych i ogrodzeniowych kamieniem z odzysku i nakrycie płytami granitowymi 80x50x4 cm z wyciętymi kapinosami;

4.1.4.2. wyłożenie spoczników żelbetowych pochylni – płytami granitowymi, szaro-rudymi, płomieniowanymi 50x50x4 cm – patrz: pkt 4.2. pochylnie i pkt 7. przystosowanie ekspozycji zewnętrznej do użytkowania przez osoby niepełnosprawne;

4.1.4.3. obłożenie żelbetowych schodów terenowych płomieniowanymi płytami granitowymi szarymi gr. 4 cm;

4.1.4.4. wykonanie nakryw murów oporowych i ogrodzeniowych z płyt granitowych szarych 80x50x4 cm;

4.1.5. Roboty stalowe i szklarskie:

4.1.5.1. wykonanie i montaż balustrad i pochwytów schodów, pochylni i murków: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe);

4.1.5.2. wykonanie i montaż balustrad niecki i trapów okrętu: stal ocynkowana (rury i tafle ze szkła hartowanego, klejonego);

4.1.5.3. wykonanie schodów stalowych do niecki okrętu;

4.1.5.4. oczyszczenie i montaż krat ogrodzenia z odzysku, od strony Bulwaru (finalnie montaż w 2 etapie, przeszkleń mocowanych do stalowych słupków, osadzonych w żelbetowej podstawie ogrodzenia);

4.1.5.5. montaż hartowanych szyb klejonych o łącznej grubości 15 mm, jako osłon wypełniających pola między słupkami balustrad niecki i trapów;

4.1.5.6. montaż w 2 etapie, przeszkleń mocowanych do stalowych słupków, osadzonych w żelbetowej podstawie ogrodzenia;

4.1.6. Roboty malarskie:

4.1.6.1. malowanie proszkowo na kolor szary bazaltowy (matowy), ocynkowanych elementów stalowych;

4.1.6.2. uzupełnienia uszkodzonych postumentów; i malowanie ich farbami w kolorze szarym;

4.1.7. Roboty drogowe – wykonanie drogi technicznej z chodnikiem:

4.1.7.1. korytowania pod chodniki i drogę wewnętrzną, wywóz i utylizacja gruntu;

4.1.7.2. wykonanie uwarstwień drogi wewnętrznej z nawierzchnią z kostki granitowej szarej cięto-lupanej 9/11 cm i krawężnikami granitowymi szarymi na podbudowie;

4.1.7.3. wykonanie podbudów chodników i układanie nawierzchni z kostki cięto-lupanej 7/9 cm – szaro-rudej i szarej, wraz z obrzeżami granitowymi na podbudowie.

4.1.8. Projektowana mała architektura:

4.1.8.1. projektowane ławki;

4.1.8.2. projektowane kosze na śmieci;

4.1.8.3. projektowane makiety mosiężne okrętów i umocnień nadbrzeżnych;

4.1.8.4. tablice informacyjne i pamiątkowe – do adaptacji lub przeniesienia;

4.1.8.5. projektowane usystematyzowanie eksponatów, np. kotwic;

4.1.8.6. projektowane latarnie wysokości 3 m – patrz również: instalacje elektryczne.

4.2. Pochylnie:

4.2.1. Zespół pochylni A:

- 2 pochylnie długości po 8,00 m i 1 pochylnia o długości 4,60 m (łącznie długość ze spocznikami $/2 \times 1,50 \text{ m}/ = 23,60 \text{ m}$) i szerokości po 2,00 m, o powierzchni łącznej = 47,20 m²;
- poziomy spoczników – 3,20 (Ad), 3,68 (A1), 4,16 (A2), 4,45 (Ag) – łączna wysokość $2 \times 0,48 + 0,29 = 1,25 \text{ m}$;
- kąt nachylenia pochylni = 6,0 %, 3,3°;
- konstrukcja żelbetowa;
- materiał wykończeniowy:
pochylnie: nawierzchnia betonowa, antypoślizgowa, w kolorze grafitowym;
spoczniki: płyty granitowe, szaro-rude, płomieniowane 50x50x4 cm;
balustrady: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor szary (matowy));
odwodnienie: korytka systemowe na podestach z odprowadzeniem wód opadowych do miejskiej kanalizacji deszczowej;
- roboty dodatkowe:
- roboty ziemne (usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję pochylni);
- rozkucie murów ogrodzeniowych – żelbetowych z okładziną kamienną, wywóz i utylizacja;
- demontaż betonowych zwieńczeń ogrodzenia i montaż płyt granitowych 80x50x4 cm z wyciętym kapinosem;
- demontaż stalowych części przęseł ogrodzenia, złomowanie części i odzysk elementów okrągłych do ponownego montażu, montaż balustrad stalowych (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor grafitowy (mat));
- demontaż tablicy pamiątkowej i montaż w nowym miejscu na ogrodzeniu;
- demontaż tablicy informacyjnej i montaż w nowym miejscu;
- montaż ogrodzenia stalowego (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor grafitowy (mat));

4.2.2. Zespół pochylni B:

- 3 pochylnie długości – 9,00 x 2 + 2,50 m (łącznie długość ze spocznikami $/1,50 + 2,90/ = 24,90 \text{ m}$) i szerokości po 2,00 m, o powierzchni łącznej = 49,80 m²;
- poziomy spoczników – 4,60 (Bd), 5,15 (B1), 5,70 (B2), 5,85 (Bg) – łączna wysokość $2 \times 0,55 + 0,15 = 1,25 \text{ m}$;
- kąt nachylenia pochylni = 6,0 %, 3,2°;
- konstrukcja żelbetowa;
- materiał wykończeniowy:
pochylnie: nawierzchnia betonowa, antypoślizgowa, w kolorze grafitowym;
spoczniki: płyty granitowe, szaro-rude, płomieniowane 50x50x4 cm;
balustrady: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor szary (matowy));
odwodnienie: korytka systemowe na podestach z odprowadzeniem wód opadowych na teren zielony;
- roboty dodatkowe:
- przeniesienie eksponatów: kotwic (11 egzemplarzy);
- roboty ziemne (usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję pochylni);
- przesadzenie dwóch drzew – cyprysików;
- rozbiórka betonowych schodów terenowych, wywóz i utylizacja;
- rozbiórka betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm, wywóz i utylizacja;

- demontaż betonowych zwieńczeń ogrodzenia i murów oporowych oraz montaż płyt granitowych 80x50x4 cm z wyciętym kapinosem;
- budowa na podeście pierwszym biegu schodowego 4x16,5/32.

4.2.3. Zespół pochylni C:

- 3 pochylnie długości – po 7,00 m (łączna długość ze spocznikami /1,50 x 2/ = 24,00 m) i szerokości po 2,10 m, o powierzchni łącznej = 50,40 m²;
- poziomy spoczników – 5,80 (Cd), 6,24 (C1), 6,68 (C2), 7,10 (Cg) – łączna wysokość 3 x 0,43 = 1,29 m;
- kąt nachylenia pochylni = 6,0 %, 3,2°;
- konstrukcja żelbetowa;
- materiał wykończeniowy:
pochylnie: nawierzchnia betonowa, antypoślizgowa, w kolorze grafitowym;
spoczniki: płyty granitowe, szaro-rude, płomieniowane 50x50x4 cm;
balustrady: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor szary (matowy));
odwodnienie: korytka systemowe na podestach z odprowadzeniem wód opadowych na teren zielony;
- roboty dodatkowe:
- demontaż ławek – do ponownego wykorzystania;
- przeniesienie eksponatów: luf armatnich (13 egzemplarzy) i śruby okrętowej (1 egzemplarz);
- roboty ziemne (usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję pochylni oraz murów oporowych i ekspozycyjnych, zasypki, humusowanie, obsianie trawą);
- rozbiórka fragmentów żelbetowych murów oporowych, murów ekspozycyjnych i schodów terenowych, wywóz i utylizacja;
- rozbiórka betonowych schodów terenowych, wywóz i utylizacja;
- rozbiórka betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm, wywóz i utylizacja;
- demontaż betonowych zwieńczeń murów oporowych i montaż płyt granitowych 80x50x4 cm z wyciętym kapinosem;
- wykonanie żelbetowych murów oporowych i ekspozycyjnych na fundamentowaniu, izolowanych, obłożonych kamieniem i nakrytych płytami granitowymi 80x50x4 cm z wyciętymi kapinosami.

4.2.4. Zespół pochylni D:

- 3 pochylnie długości – po 6,50 m (łączna długość ze spocznikami /5,50 + 4,50/ = 29,50 m) i szerokości po 2,10 m, o powierzchni łącznej = 61,95 m²;
- poziomy spoczników – 8,30 (Ed), 8,65 (E1), 9,00 (E2), 9,35 (Eg) – łączna wysokość 3 x 0,35 = 1,05 m;
- kąt nachylenia pochylni = 5,4 %, 3,1°;
- konstrukcja żelbetowa;
- materiał wykończeniowy:
pochylnie: nawierzchnia betonowa, antypoślizgowa, w kolorze grafitowym;
spoczniki: płyty granitowe, szaro-rude, płomieniowane 50x50x4 cm;
balustrady: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor szary (matowy));
odwodnienie: korytka systemowe na podestach z odprowadzeniem wód opadowych na teren zielony;
- roboty dodatkowe:
- przeniesienie eksponatu: pontonu stalowego (1 egzemplarz);
- roboty ziemne (usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję pochylni oraz murów oporowych i ekspozycyjnych, zasypki, humusowanie, obsianie trawą);
- rozbiórka fragmentów żelbetowych murów oporowych, murów ekspozycyjnych i schodów terenowych, wywóz i utylizacja;
- rozbiórka betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm, wywóz i utylizacja;

- demontaż betonowych zwieńczeń murów oporowych i montaż płyt granitowych 80x50x4 cm z wyciętym kapinosem;
- rozbiórka stalowego zadaszania pontonu, wywóz i utylizacja;
- wykonanie żelbetowych murów oporowych i ekspozycyjnych na fundamentowaniu, izolowanych, obłożonych kamieniem i nakrytych płytami granitowymi 80x50x4 cm z wyciętymi kapinosami.

4.2.5. Zespół pochylni E:

- 3 pochylnie długości – po 7,50 m (łącznie długość ze spocznikami /3,50 x2/ = 29,50 m) i szerokości po 2,10 m, o powierzchni łącznej = 61,95 m²;
- poziomy spoczników – 7,04 (Eg), 6,61 (E1), 6,18 (E2), 6,15 (Ed) – łączna wysokość 3 x 0,30 = 0,90 m;
- kąt nachylenia pochylni = 5,3 %, 3,1°;
- konstrukcja żelbetowa;
 - materiał wykończeniowy:
 - pochylnie: nawierzchnia betonowa, antypoślizgowa, w kolorze grafitowym;
 - spoczniki: płyty granitowe, szaro-rude, płomieniowane 50x50x4 cm;
 - balustrady: stal ocynkowana (rury i rury kwadratowe, malowane proszkowo na kolor szary (matowy));
 - odwodnienie: korytka systemowe na podestach z odprowadzeniem wód opadowych na teren zielony;
- roboty dodatkowe:
 - przeniesienie eksponatów: ruchomej wyrzutni rakiet (1 egzemplarz), morskiej wyrzutni raketowej z podstawą (1 egzemplarz);
 - roboty ziemne (usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję pochylni oraz murów oporowych i ekspozycyjnych, zasypki, humusowanie, obsianie trawą);
 - rozbiórka fragmentów żelbetowych murów oporowych, murów ekspozycyjnych i schodów terenowych, wywóz i utylizacja;
 - rozbiórka betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm, wywóz i utylizacja;
 - demontaż betonowych zwieńczeń murów oporowych i montaż płyt granitowych 80x50x4 cm z wyciętym kapinosem;
 - wykonanie żelbetowych murów oporowych na fundamentowaniu, izolowanych, obłożonych kamieniem i nakrytych płytami granitowymi 80x50x4 cm z wyciętymi kapinosami.

4.2. sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – patrz: Projekt budowlany – Instalacje sanitarne – Kanalizacja deszczowa:

- 4.2.1. istniejąca zewnętrzna kanalizacja sanitarna budynku podziemnego studyjnego magazynu muzealnego, włączona do miejskiej sieci kanalizacyjnej Dn 250 w ulicy Franciszka Sędzickiego;
- 4.2.2. istniejąca kanalizacja deszczowa parkingu nad budynkiem podziemnego studyjnego magazynu muzealnego i inne wcześniejsze na terenie, włączone do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej Dn 200 od strony Bulwaru Nadmorskiego;
- 4.2.3. projektowana – wg odrębnego opracowania na podstawie Warunków technicznych przyłączenia nr UIU.7010.2.15. 2024.KZ (ZDiZ-WS) z 16.02.2024 r. wydana przez Urząd Miasta Gdyni – kanalizacja deszczowa, odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z niecki oraz przyległych chodników do istniejącej studni kanalizacji deszczowej na działce Muzeum, z wcześniejszą retencją w niecce, po ich oczyszczeniu i przepompowaniu, a dalej do miejskiej sieci burzowej;

4.3. zaopatrzenie w wodę magazynowego budynku podziemnego i terenu ekspozycji – patrz: Projekt budowlany – Instalacje sanitarne – Przyłącze wodociągowe:

- 4.3.1. istniejąca zewnętrzna instalacja wodociągowa budynku podziemnego studyjnego magazynu muzealnego, włączona do miejskiej sieci wodociągowej Dn 90 od strony Bulwaru Nadmorskiego;

4.3.2. projektuje się – wg odrębnego opracowania na podstawie Warunków technicznych nr ZOT-710-Gd-005878/24 z dnia 05.03.2024 r. wydanych przez PEWIK Gdynia Sp. z o.o. – przebudowę przyłącza wodociągowego PE dn 40 z zasuwą i studzienką wodomierzową, z uwagi na kolizję realizowanej niecki okrętu z istniejącym przyłączem wodociągowym;

4.4. instalacje elektryczne i telekomunikacyjne – istniejące i projektowane – patrz: Projekt wykonawczy – Projekt instalacji elektrycznych i kanalizacji teletechnicznej :

4.4.1. istniejące zewnętrzne instalacje elektryczne, do pozostawienia i adaptacji, z przełożeniem jednej szafki elektrycznej RT, poza zasięg projektowanego chodnika;

4.4.2. istniejące latarnie – 4 szt. na terenie ekspozycji plenerowej – do likwidacji;

4.4.3. istniejące wentylacja budynku – centrale zewnętrzne;

4.4.4. projektowane zewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne:

- budowa rozdzielnic RK;
- budowa rozdzielnic RT;
- trasy kablowe;
- instalacja oświetlenia terenu;
- środki dodatkowej ochrony;
- ochrona przepięciowa;
- instalacja LAN;
- instalacja CCTV;

4.4.4.1. instalacje elektryczne:

4.4.4.1.1. zasilanie:

Projektuje się zasilanie okrętu podwodnego, a w nim: oświetlenia wewnętrznego, oświetlenia awaryjnego, gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, instalacji aktywnej sieci LAN, instalacji nagłośnienia, wentylacji, zasilnia 400V, wentylatorów z projektowanej rozdzielnicą **RK**. Lokalizację rozdzielnic **RK** zawiera rysunek **A-01**, zaś rysunek **E-01** zawiera jej schemat. Dodatkowo z rozdzielnic **RK** należy zasilić: oświetlenie niecki, ekrany, oświetlenie schodów do niecki, dwie pompy do KD, dwie latarnie oświetleniowe z kamerami. Samą rozdzielnicę **RK** projektuje się zasilić z istniejącej rozdzielnicą **TWK1-6** zlokalizowanej w budynku zgodnie z rysunkiem **A-01**.

4.4.4.1.2. rozdzielnica RT:

Projektuje się również rozdzielnicę **RT**, rozdzielnicę terenu, jej lokalizację przedstawia rysunek **A-01**. Rozdzielnicę **RT** należy zasilić z istniejącej rozdzielnicą **RB**.

4.4.4.1.3. trasy kablowe:

Dla wszystkich obwodów instalacji elektrycznych projektuje się odpowiednie trasy kablowe. Główne ciągi tras kablowych przedstawiono na rysunku **A-01**, kable układać w ziemi z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów.

4.4.4.1.4. instalacje oświetleniowe terenu:

Projektuje się ustawienie dwóch latarni w pobliżu okrętu, ich lokalizację przedstawiono na rysunku **A-01**, zaś sposób zasilania przedstawia rysunek **E-01**.

4.4.4.1.5. instalacja odgromowa:

Teren wystawy zewnętrznej muzeum chroniony będzie od

wylądowań atmosferycznych instalacją piorunochronną zainstalowaną na maszcie okrętu ORP „Mewa”. Zbrojenie fundamentu masztu wykorzystane będzie jako uziom odgromowy.

Dodatkowo obudowa okrętu podwodnego Koben podłączona będzie do uziomu fundamentowego okrętu.

4.4.4.1.6. środki dodatkowej ochrony:

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest szybkie wyłączenie. Instalacja wykonana jest w układzie TN-S z dodatkowym przewodem ochronnym PE. Do przewodu ochronnego PE przyłączyć wszystkie metalowe obudowy rozdzielnic oraz styki ochronne obwodów odbiorczych. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony mierząc oporność pętli zwarciowej układu TN-S.

4.4.4.1.7. instalacja ochronny przepięciowej:

Ochroną objęto instalację elektryczną zasilaną z projektowanych rozdzielnic RK i RT, poprzez zainstalowanie na przewodach fazowych i neutralnym ograniczników przepięć klasy I+II. Pozwala to na uzyskanie w obiekcie napięciowego poziomu ochrony poniżej 2,5kV.

4.4.4.1.8. uwagi końcowe:

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony mierząc oporność pętli zwarciowej układu TN-S.

Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych;
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego;
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;
- warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

4.4.4.2. instalacje telekomunikacyjne:

4.4.4.2.1. instalacja LAN

Projektuje się instalację LAN w oparciu o centralnie ustawioną na placu szafę rack zewnętrzną wandaloodporną a w niej urządzenia umożliwiające komunikację z budynkiem projektowanych obiektów. Sieć LAN ma być również nośnikiem sygnału dla instalacji CCTV. Instalację LAN należy zbudować zgodnie ze schematem E-02. Sieć LAN zaprojektowano w taki sposób aby móc w przyszłości rozbudowywać ją o kolejne elementy, ułatwiające funkcjonowanie Muzeum oraz aby umożliwić rozbudowę struktury na potrzeby ewentualnej organizacji iwentów na terenie placu muzealnego.

4.4.4.2.2. instalacja CCTV

W rejonie ustawienia okrętu projektuje się instalację CCTV, instalację monitoringu wizyjnego. Kamery cyfrowe należy zamontować na projektowanych latarniach oświetlenia terenu. Projektuje się w portierni Muzeum Marynarki Wojennej ustawienie stanowiska

monitoringu. Instalację wykonać zgodnie ze schematem E-02. Instalację CCTV pomyślano tak, aby w sposób łatwy można ją było rozbudować o kolejne elementy w terenie, kolejne kamery.

4.5. układ komunikacyjny:

Patrz: pkt 4.1.7.

5. Forma architektoniczna i funkcja obiektów oraz ekspozycji plenerowej:

Formy architektoniczne i funkcje istniejących obiektów Muzeum pozostają bez zmian. Dotyczy to także przebudowywanej ekspozycji zewnętrznej, poza realizowaną niecką dla okrętu podwodnego, usytuowania kilku dodatkowych eksponatów, jak maszta okrętu ORP Mewa czy motorówka sanitarna Samarytanka, uporządkowanie kotwic, wyposażenie terenu w nowe wykończenie ścieżek, schodów, murków oporowych i ogrodzeniowych, wykonanie pięciu zestawów pochylni, wewnętrznej drogi technicznej, wykorzystywanej wyłącznie dla wywozu i przywozu ciężkich eksponatów do konserwacji poza obrębem Muzeum.

6. Układ konstrukcyjny – patrz: Projekt wykonawczy – Konstrukcje:

6.1. Schody stalowe

Schody stalowe prowadzące do niecki zaprojektowano jako jednobiegowe ze spocznikiem. Konstrukcję stanowią dwa policzki wykonane z ceowników gorącowałowanych, między którymi zamontowane są stopnie schodowe i spocznik wykonane z krat pomostowych. Spocznik dodatkowo oparto na czterech słupach wykonanych z rur kwadratowych, stężonych poprzecznie prętami o przekroju rurowym kwadratowym.

Belki policzkowe połączono z ścianą oporową oraz dnem niecki za pomocą kotew wklejanych. Słupy zamocowano do podłoża przy pomocy kotew wklejanych.

Elementy konstrukcyjne schodów zaprojektowano ze stali 235JR. Połączenia warsztatowe zaprojektowano jako spawane, a montażowe jako śrubowe.

6.2. Trap „dziobowy”

Stalowy trap zaprojektowano z dwóch podłużnych ceowników połączonych belkami poprzecznymi wykonanymi z kątowników i dwuteowników. Między belkami ceowymi zastosowano stopnie schodowe oraz podest wykonany z kraty pomostowej. Od strony ściany oporowej trap opiera się na blachownicowych łącznikach zamocowanym przy pomocy kotew wklejanych do ściany żelbetowej. Od strony okrętu podwodnego trap opiera się na łącznikach wykonanych z blach przyspawanych do burty.

Elementy konstrukcyjne trapu zaprojektowano ze stali 235JR. Połączenia warsztatowe zaprojektowano jako spawane, a montażowe jako śrubowe.

6.3. Trap „rufowy”

Stalowy trap zaprojektowano z dwóch podłużnych ceowników połączonych belkami poprzecznymi wykonanymi z dwuteowników. Między belkami ceowymi zastosowano stopnie schodowe oraz podest wykonany z kraty pomostowej. Od strony ściany oporowej trap opiera się na blachownicowych łącznikach zamocowanym przy pomocy kotew wklejanych do ściany żelbetowej. Od strony okrętu podwodnego trap opiera się na łącznikach wykonanych z blach przyspawanych do burty.

Elementy konstrukcyjne trapu zaprojektowano ze stali 235JR. Połączenia warsztatowe zaprojektowano jako spawane, a montażowe jako śrubowe.

6.4. Balustrada

Balustrady zaprojektowano jako wspornikowe z rur stalowych zamocowanych przy pomocy połączeń śrubowych w konstrukcji żelbetowej lub stalowej. Pomiędzy słupkami pochwył z rury stalowej oraz płyty szklane mocowane do słupków. Elementy balustrady zaprojektowano ze stali AISI 316.

Elementy ze stali 235JR należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez cynkowanie

zanurzeniowe oraz wykonanie powłok malarskich. Szczegóły rozwiązania wg projektu technicznego.

6.5. Konstrukcje żelbetowe

Elementy żelbetowe z betonu kl. C30/37 (B37) W8 F150, zbrojone stalą kl.A (RB500W) .

7. Dostępność dla niepełnosprawnych:

Ekspozycja plenerowa Muzeum jest przystosowana dla osób z ograniczoną sprawnością ruchową, dzięki pochylniom, poza zwiedzaniem okrętu podwodnego. Budynek Muzeum wyposażony jest w toaletę dla osób niepełnosprawnych w parterze i windę, która może je obsługiwać, łącząc wszystkie 3 kondygnacje oraz parter z plenerem.

8. Wpływ przebudowy ekspozycji na środowisko:

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje istotnych zmian w zakresie oddziaływania obiektu na środowisko, a jego uciążliwość dla środowiska będzie znikoma tj. nie kwalifikująca go do grupy szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu: Ustawy z 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.: Dz.U. 2016 poz.778); Ustawy z 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U.2013 poz.1232 z p.z.); Ustawy z 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U.2012 poz. 21 z p.z.); Ustawy z 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U.2016 poz. 353); Rozporządzenia Rady Ministrów z 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j.: Dz.U.2016 poz. 71).

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej – patrz: Projekt budowlany – pkt 14).

10. Uwagi końcowe:

- 1/ *Ekspozycja plenerowa, poza wyodrębnionym z trasy zwiedzania okrętem podwodnym ORP Sokół, może być samodzielnie użytkowana przez osoby niepełnosprawne na wózkach – poprzez system projektowanych pochylni.*
- 2/ *Projekt nie ingeruje w istniejący układ grzewczy zrealizowanych wcześniej budynków.*
- 3/ *Głównym zamierzeniem projektu jest uporządkowanie ekspozycji plenerowej, dlatego też bezcelowym jest opracowanie charakterystyki energetycznej czy analizowanie możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, z uwagi na przekształcenia, które w żadnym stopniu nie ingerują w zmiany dotyczące emisji ciepła.*
- 4/ *Nad budowę winien być ustanowiony nadzór autorski.*
- 5/ *Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca winien zapoznać się dokładnie z dokumentacją. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z projektantem i inspektorem nadzoru.*
- 6/ *Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych.*
- 7/ *Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie niniejszej dokumentacji w całości bądź we fragmentach bez zgody autora opracowania jest zabronione.*

Opracowanie:

Jaromir Czernichowski

11. Tabela nr 1. – Wykaz eksponatów

LP.	NAZWA	UWAGI dot. podstawy
1	Motorówka sanitarna Samarytanka Pierwszy statek zbudowany w stoczni gdyńskiej w 1931 r. Długość 15,0 m Szerokość 3,8 m Zanurzenie 1,5 m Pojemność 28 BRT Silnik 65 KM Odbudowa do stanu obecnego wykonana w 2005 r. przez Stocznnię Gdynia S.A.	Stalowe podstawy
2	Kuter pościgowy KP-1 Batory Kuter patrolowy Straży Granicznej II RP, zwodowany 23 kwietnia 1932 r. w Modlinie Długość 23,6 m Szerokość 3,6 m Zanurzenie 1,0 m Wyporność 25 ton 2 silniki pościgowe Maybach 550 KM i 1 silnik wysokoprężny Maybach 175 KM	Stalowe podstawy
3	Armata przeciwlotnicza ZU-23-2 23 mm podwójnie sprzężona ciągniona Kaliber 23 mm	Bezpośrednio na ziemi
4	Kiosk okrętu podwodnego ORP Dzik Zbudowany w Leningradzie (ob. Sankt Petersburgu) 20 maja 1966 r., od 1988 r. w służbie Marynarki Wojennej RP Długość 91,3 m Szerokość 8,0 m Zanurzenie 6,1 m 3 silniki wysokoprężne 6000 KM, silniki elektryczne o mocy 5300 KM	Bezpośrednio na ziemi
5	Peryskopy nawigacyjny i bojowy z okrętów podwodnych typ –Małutka – z lat 1950-60	Stalowe podstawy
6	Kotwice – wg odrębnego opisu – 23 sztuki	Stalowe podstawy do wykonania
7	Trał akustyczny typu GBT Niemcy Trał niekontaktowy, wytwarzający dźwięki, na które reagują morskie miny akustyczne	Stalowa podstawa
8	Pływak trału parawana (parawanowego) Do obrony okrętu przed kotwiczonymi minami kontaktowymi	Stalowe podstawy
9	Winda trałowa, wyciągarka trałowa	Bezpośrednio na ziemi
10	Żurawik trałowy	Bezpośrednio na ziemi
11	Żurawik trałowy	Bezpośrednio na ziemi
12	Maszta główny z KT-452 kutra torpedowego ORP Bitny	Bezpośrednio na ziemi i na podstawach
13	Kłuzka rufowa trałowa	Bezpośrednio na ziemi
14	Tarcza zaburzenia trału morskiego MT-1	Stalowe podstawy
15	Płytki podtrzymujące trału morskiego – 4 sztuki	Stalowe podstawy
16	Nie opisany eksponat	Bezpośrednio na ziemi
17	Błotniak jednoosobowy pojazd podwodny, z mokrą kabiną, przeznaczony do zadań dywersyjnych	
18	Moździerz średni (pułkowy) Skonstruowany w ZSRR w latach 30 XX w., zaadaptowany przez Wehrmacht po 1941 r., kaliber 120 mm	Bezpośrednio na ziemi
19	Armata przeciwpancerna wz. 1937 (53-K) Armata kalibru 45 mm produkcji radzieckiej na bazie działa niemieckiego firmy Rheinmetall kal. 37 mm	Bezpośrednio na ziemi
20	Maszta radiolokacyjny z kutra torpedowego typu P-6 prod. radzieckiej	Konserwacja
21	Radar	
22	Rakieta przeciwokrętowa woda – woda typ P – 15 produkcja radziecka z końca lat 50 XX w., podstawowe uzbrojenie kutrów raketowych Marynarki Wojennej w latach 1964-2006	Konserwacja

LP.	NAZWA	UWAGI dot. podstawy
23	Armata kalibru 85 mm wz. 44 produkcji radzieckiej z dużego ścigacza okrętów podwodnych PR. 122 Bis zasięg poziomy około 1550 m, zasięg pionowy około 11000 m, ciężar pocisku 9,5 kg, szybkostrzelność około 7 strz./min	Konserwacja
24	Armata kalibru 85 mm wz 44/BS-3/ produkcji radzieckiej z niszczyciela ORP „Wicher” zasięg poziomy około 1550 m, zasięg pionowy około 1050 m, ciężar pocisku 12 kg, szybkostrzelność 20 strz./min.	Konserwacja
25	Armata kalibru 130 mm produkcji radzieckiej z niszczyciela ORP „Wicher” ciężar 40 ton, zasięg poziomy 25000 m, ciężar pocisku 25 kg. szybkostrzelność 10 strz./min.	Konserwacja
26	Armata kalibru 100 mm wz B-24 produkcji radzieckiej z powojennego uzbrojenia okrętu podwodnego ORP „Sęp” zasięg poziomy około 2000 m, ciężar pocisku 15 kg. szybkostrzelność 10-15 strz/ min.	Konserwacja
27	Armata kalibru 100 mm wz. 17 typ „Schneider” produkcji francuskiej z okrętu podwodnego ORP „Żbik” zbudowanego w 1939 r. ciężar z podstawą około 2 ton, zasięg poziomy 9500 m, ciężar pocisku 13,5 kg, szybkostrzelność około 10 strz./min.	Konserwacja
28	Armata kalibru 152,4 mm wz.35 typ „Bofors” produkcji szwedzkiej z czterodziałowej baterii nadbrzeżnej im. H.Laskowskiego, która broniła Wybrzeża w 1939 r. ciężar całkowity około 28 ton zasięg poziomy 23000 m, ciężar pocisku 46 kg.	Konserwacja
29	Ponton ratunkowy – metalowy	Bezpośrednio na chodniku z zabezpieczeniem przed upadkiem
30	Armata kal. 120 mm. wz. 34/36 typ „Bofors” ze stawiacza min „Gryf” który broniąc Wybrzeża zatopiony został 3.09. 1939 r. w porcie Hel. Ciężar całkowity 17 650 kg. Zasięg poziomy 19 400 m Ciężar pocisku 24 kg. Szybkostrzelność 8 – 9x2 strz./min.	Konserwacja
31	Ciężka armata polowa typu Schneider wz. 1926 r. (typ duński) kal. 105 mm, donośność 17 700 m Ciężar pocisku 16,4 kg. Szybkostrzelność 4/ min. 2 sztuki	Konserwacja
32	Pociski kalibru 280 mm z hitlerowskiego pancernika „Schleswig Holstein” ciężar pocisku 300 kg. 8 sztuk – 2 granaty typu półpancernego, 3 granaty pancerna, 3 granaty burzące	Bezpośrednio na chodniku
33	Dalmierze wz. D-3 i D-4 okrętowe przeznaczone do mierzenia odległości do celów nawodnych, brzegowych i powietrznych. 2 sztuki.	Konserwacja
34	Armata przeciwlotnicza 84-KM kaliber 25 mm	Konserwacja
35	Automatyczna armata przeciwlotnicza wz. 70K kaliber 37 mm, wz. 1939	Konserwacja
36	Podwójnie sprężona armata przeciwlotnicza W-11M kaliber 37 mm	Konserwacja
37	Armata polowa pułkowa wz. 1943 kaliber 76,2 mm	Konserwacja
38	Armata ...	Na 3 podstawach do wymiany
39	Armata kalibru 37 mm. z niemieckiego okrętu podwodnego zatopionego w porcie gdyńskim w 1945 r. zasięg poziomy ok. 6500 m. szybkostrzelność 10-15 strz./min.	Nowy fundament
40	Armata kal. 130 mm wz 32/37 prod. radzieckiej, Z uzbrojenia artylerii nadbrzeżnej, zasięg poziomy 21660 m, ciężar pocisku 25 kg, szybkostrzelność ok. 5 strz./min. Ładunek zmienny.	Konserwacja

LP.	NAZWA	UWAGI dot. podstawy
41	Poziomy park amunicyjny z niszczyciela ORP Burza z 1955 r.	
42	Armata kal. 100 mm wz.B-34 prod. radzieckiej z powojennego uzbrojenia niszczyciela „Burza” zasięg poziomy ok. 25000 m, ciężar pocisku 15 kg szybkostrzelność 18 strz/min.	Konserwacja
43	Reflektor sygnalizacyjny łukowy	Podstawa do wymiany
44	Podajnik i winda amunicyjna z niszczyciela ORP Burza z 1955 r.	
45	Podajnik i winda amunicyjna Dwoma rodzajami napędu – elektrycznym i ręcznym – z niszczyciela ORP Burza	Podstawa betonowa
46	Stanowisko dowodzenia , artyleria pokładowa prod. radzieckiej z niszczyciela ORP „Wicher” wyposażone w dalmierze, dalocelowniki i stację radiolokacyjną.	Konserwacja
47	Armata przeciwpancerna wz. 1937 (53-K) Armata kalibru 45 mm produkcji radzieckiej na bazie działa niemieckiego firmy Rheinmetall kal. 37 mm	Bezpośrednio na trawniku
48	Pięciorurowa wyrzutnia torpedowa PTA-53-30 bis kal 533,4 mm, prod. radzieckiej z ORP „Wicher”, wystrzeliwanie torped przy pomocy sprężonego powietrza lub ładunku prochowego.	Konserwacja
49	Torpeda okrętowa parogazowa kal. 533,4 mm wz 53/38, ciężar torpedy 1730 kg. ciężar materiału wybuchowego 300 kg. prędkość 45 węzłów	Stalowe podpory
50	Rakieta Sopka S-2 samonaprowadzająca się klasy ziemia-woda Pierwszej generacji uzbrojenia raketowego Marynarki Wojennej.	Bezpośrednio na placu i na podporach
51	Ochroniacz pola minowego MZ-26	Wymiana podstawy
52	Mina morska kotwiczna wz. KB prod. radzieckiej w latach 40-tych XX w.	Wymiana podstawy
53	Mina magnetyczna denna, typ „G” wz. H prod. niemieckiej z II wojny światowej; ciężar materiału wybuchowego 560 kg; głębokość stawiania do 50m	Wymiana podstawy
54	Mała mina kotwiczna „JAM” mina galwaniczno-uderzeniowa do zwalczania jednostek o małym zanurzeniu	Wymiana podstawy
55	Mina lotnicza denna wz. AMD-500 prod. radzieckiej, niekontaktowa mina zrzuca z samolotów, z opóźnionym uzbrojeniem	Wymiana podstawy
56	Miotacz bomb głębinowych wz BMB-2 prod. radzieckiej, ciężar 140 kg, zasięg do 80 m szybkostrzelność do 10 strz/min	Wymiana podstawy
57	Miotacz bomb głębinowych wz BMB-2 prod. radzieckiej, ciężar 140 kg, zasięg do 80 m szybkostrzelność do 10 strz/min	Wymiana podstawy
58	Morska artyleryjska wyrzutnia raketowa wz. WM-18 prod. polskiej	Podstawa betonowa
59	Wyrzutnia raketowych bpm głębinowych RBU-2500 systemu Smiercz	Podstawa betonowa
60	Morska artyleryjska wyrzutnia raketowa wz. WM-18 prod. polskiej	Podstawa betonowa
61	Aparat torpedowy kalibru 533,4 mm produkcji angielskiej z niszczyciela ORP „Błyskawica” z okresu II wojny światowej	Stalowe podstawy
62	Torpedy 3 sztuki	Stalowe podstawy
63	Bomby lotnicze prod. radzieckiej P-50 i FAB-100 oraz prod. niemieckiej głowica i korpus 3 sztuki	Stalowa podstawa
64	Łopaty do wirnika nośnego ze śmigłowca Mi-2	Stalowe podstawy
65	Silnik samolotu Mitchell B-25 prod. amerykańskiej w 1943/44 r., wydobyty z dna Zat. Gdańskiej w 1997 r.	Wymiana podstawy

LP.	NAZWA	UWAGI dot. podstawy
66	Śmigłowiec Mi-1/SM-1 prod. radzieckiej, wyprodukowany w 1950, od 1955 na licencji produkowany w Polsce w latach 1957-65	Bezpośrednio na płytach
67	Samolot ISKRA TS-11 nr taktyczny 414, nr seryjny 1H-0414 samolot szkolno-treningowy, pierwsza polska konstrukcja lotnicza napędzana silnikiem odrzutowym	Bezpośrednio na płytach
68	Samolot myśliwski JAK-9P produkcji radzieckiej z końca 1945 r. używany po wojnie w polskim lotnictwie morskim, ciężar samolotu 2280 kg, prędkość max 712 km/godz. Pułap 12000 m, zasięg 950 km, moc silnika 1650 KM, uzbrojenie: 2 x KM kaliber 12,7 mm, I działo kaliber 23 mm	Bezpośrednio na płytach
69	Automatyczna armata morska AK-230 z uzbrojenia okrętów polskich w okresie powojennym, kaliber 30 mm, ciężar 1905 kg, zasięg 4000 m, szybkostrzelność 200-240 strz/min masa naboju 1 kg, zapas naboju 1000 sztuk. 2 sztuki	Wymiana podstawy
70	Armata morska AK-630 M kaliber 30 mm ilość luf 6 sztuk, szybkostrzelność 4000-5000 strz/min, prędkość początkowa pocisku 890 m/s zasięg maks 5200 m, masa całkowita 2920 kg produkcja ZSRR.	Wymiana podstawy
71	Morska armata p.lot 2M-3M kaliber 25 mm ciężar pocisku 0,672 kg szybkostrzelność 450 strz/min ciężar armaty 1515 kg dwulufowa	Wymiana podstawy
72	Automatyczna armata przeciwlotnicza wz. 70-k prod. radzieckiej wz. 1939, wz. 70—k był na uzbrojeniu polskich okrętów	Konserwacja
73	Maszta okrętu ORP Mewa	
74	Przeciwlotnicza uniwersalna rakietka RZ-61 „Newa” klasy ziemia-powietrze, prod. radzieckiej z lat 50-tych XX w., na uzbrojeniu niszczycieli w latach 1970-2003	Nowa podstawa
75	Podwójnie sprzężony wielkokalibrowy karabin przeciwlotniczy ZPU produkcji radzieckiej z roku 1949, używany w Wojsku Polskim pod nazwą PKMZ-2	Bezpośrednio na ziemi
76	Śruby okrętowe czteropłatowa śruba prod. 1941 r., dwie trójłopatowe śruby z niemieckiego okrętu podwodnego U-boot typu VII	Nowe podstawy
77	Śruba mosiężna z niszczyciela ORP „Burza” zbudowanego w latach 1927- 1932 waga śruby 3500 kg.	Nowa podstawa
78	Lufy dział XVII – XIX w. 13 sztuk.	Cokół kamienny
79	Lufy dział z XVIII w. na zrekonstruowanych lawetach donośność praktyczna dział do 1000 m 3 sztuki	Nowe podstawy
80	Kule kamienne do moździerzy XVI – XVII w. 2 grupy po 6 sztuk	Nowe podstawy
81	Okręt podwodny ORP Sokół typu Kobben prod. niemieckiej dla Marynarki Norwegii, w służbie Marynarki Wojennej w latach	Niecka w realizacji

UWAGA OGÓLNA DOT. COKOŁÓW

Ekspozyty na wystawie plenerowej posadowione są na gruncie poprzez płyty fundamentowe.

Część z nich zachowana jest w stanie nadającym się do dalszej eksploatacji po wykonaniu prac konserwatorsko-remontowych polegających na uzupełnieniu ubytków, szpachlowaniu i malowaniu farbą zewnętrznego stosowania do betonów w kolorze jasno szarym.

Pozostałe ekspozyty posadowione są na doraźnie dobranych elementach betonowych [płyty YOMBA, płyty chodnikowe, bloczki betonowe, trylinka].

W celu ujednoczenia charakteru ekspozycji prefabrykaty należy zastąpić cokołami indywidualnie wykonanymi z betonu architektonicznego.

11. Tabela nr 2 - Zestawienie zieleni wysokiej

Tabela nr 2 –Inwentaryzacja szaty roślinnej i projektowane wskazania z uzasadnieniem											
Nr inw	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 1,3m (cm)	Pierścienica średnia (cm)	Wysokość (m)	Średnica korony (m)	Wiek (lata)	Stan zachowania	Uwagi	Wskazania	Uzasadnienie
1.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> Endl.	Cyprysik groszkowy	27	8	1	1,5	18	dobry		P	koliduje z projektowaną pochylnią
2.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> Endl.	Cyprysik groszkowy	37	12	1,5	2	21	dobry		Z	
3.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	128	38	12	9	34	dobry		Z	
4.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	140	45	13	10	39	dobry		Z	
5.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	110	35	11	8	31	dobry	b.	Z	
6.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	112	36	11	8	31	dobry		Z	
7.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	156	50	15	11	39	dobry	b.	Z	
8.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	265	84	20	13	56	dobry	b.	Z	
9.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	185	59	15	10	39	dobry		Z	
10.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	195	62	17	11	44	dobry		Z	
11.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	237	75	19	12	51	dobry		Z	
12.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	200	64	17	11	44	dobry		Z	
13.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	200	64	17	11	44	dobry		Z	
14.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	187	60	15	10	43	dobry		Z	
15.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	146	46	14	9	37	dobry		Z	
16.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	212	68	18	12	47	dobry		Z	
17.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	155	50	15	11	39	dobry		Z	

Nr inw	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 1,3m (cm)	Pierścienica średnia (cm)	Wysokość (m)	Średnica korony (m)	Wiek (lata)	Stan zachowania	Uwagi	Wskaźniki	Uzasadnienie
18.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	115	37	11	8	33	dobry		Z	
19.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	190	61	15	10	39	dobry		Z	
20.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Lipa drobnolistna	160	51	17	11	51	dobry		Z	
21.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Lipa drobnolistna	180	57	18	12	56	dobry		Z	
22.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	170	54	15	10	32	dobry		Z	
23.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	166	53	14	9	32	dobry	b.	Z	
24.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	240	76	18	12	47	dobry	b.	Z	
25.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	140	45	12	7	26	dobry		Z	
26.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	120	38	11	6	23	dobry		Z	
27.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	155	50	13	7	29	dobry		Z	
28.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	96	31	9	5	20	dobry		Z	
29.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	178	57	15	10	36	dobry		Z	
30.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	208	66	16	11	42	dobry		Z	
31.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	175	56	15	10	36	dobry		Z	
32.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	250	80	18	12	49	dobry		Z	
33.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny	195	62	16	11	44	dobry		Z	
34.	<i>Quercus robur</i> L.	Dąb szypułkowy	140	45	16	12	29	dobry		Z	
35.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	205	65	16	11	42	dobry	b.	Z	
36.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	220	70	17	12	44	dobry		Z	
37.	<i>Quercus robur</i> L.	Dąb szypułkowy	195	62	18	14	39	dobry		Z	
38.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Lipa drobnolistna	250	80	21	15	73	dobry	b.	Z	
39.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	185	59	15	10	36	średni	przechyl	Z/p	podparcie – zagrożenie upadkiem
40.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	250	80	18	12	49	dobry			

Nr inw	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 1,3m (cm)	Pierścienica średnia (cm)	Wysokość (m)	Średnica korony (m)	Wiek (lata)	Stan zachowania	Uwagi	Wskazania	Uzasadnienie
41.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	110-230	35-73	10-17	6-12	19-46	dobry	2 pnie	Z	
42.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	258	82	18	12	51	dobry		Z	
43.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Buk pospolity	190	61	15	10	37	Dobry		Z	
44.	<i>Betula verrucosa</i>	Brzoza brodawkow.	140	45	15	10	47	dobry		Z	
45.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Lipa drobnolistna	250	80	21	15	73	dobry	b.	Z	
46.	<i>Acer platanoides</i> L.	Klon zwyczajny Almira								D	

Razem drzewa (szt.)	45+1
---------------------	------

Drzewa	do zachowania – Z (szt. [pni])	44 [45]
	do zachowania z podparciem – Z/p (szt.)	1
	do dosadzenia – D (szt.)	1

Uwagi:

b – pień obrosnięty bluszczem pospolitym – *Hedera helix* L.

Wskazania:

Z – drzewa przewidziane do zachowania – nie wymagające cięć pielęgnacyjnych;

D – drzewa przeznaczone do dosadzenia – ze względu na uzupełnienie drzewostanu kompozycyjnie;

Z/p – drzewo przewidziane do zachowania – z wykonaniem podparcia.

13. Część graficzna – rysunki:

1/ Projekt zagospodarowania terenu	1:500 rys. nr U-01
2/ Projektowana nawierzchnia chodników	1:20 rys. nr A-01.
3/ Pochylnie A	1:100 rys. nr A-02.A
4/ Pochylnie b	1:100 rys. nr A-02.B
5/ Pochylnie c	1:100 rys. nr A-02.C
6/ Pochylnie d	1:100 rys. nr A-02.D
7/ Pochylnie e	1:100 rys. nr A-02.E
8/ Pochylnie – przekrój poprzeczny	1:20 rys. nr A-03.
9/ Nakrywy granitowe i balustrady istn. murów	1:20 rys. nr A-04.
10/ Proj. mury oporowe – rzuty, widoki, przekroje	1:100 fot. nr A-05.
11/ Projektowane mury oporowe i cokołowe	1:20 rys. nr A-06.
12/ Okładzina kamienna istniejących schodów terenowych	1:20 rys. nr A-07.
13/ Projektowane schody terenowe	1:20 rys. nr A-08.
14/ Droga wewnętrzna – szczegóły konstrukcyjne	1:20 rys. nr A-09.
15/ Cokoły eksponatów	1:20 rys. nr A-10.
16/ Rzut niecki	1:100 nr rys. A-11.
17/Rzut okrętu	1:100 nr rys. A-12.
18/ Rzut okrętu – etap III	1:100 nr rys. A-12.1
19/ Przekrój A-A	1:100 nr rys. A-13.
20/ Przekrój B-B	1:100 nr rys. A-14.
21/ Przekrój C-C	1:100 nr rys. A-15.
22/ Elewacja od strony bulwaru	1:100 nr rys. A-16.
23/ Rzut wewnętrznej drogi technicznej	1:100 nr rys. A-17.
24/ Przekroje wewnętrznej drogi technicznej	1:100 nr rys. A-18.
25/ Droga wewnętrzna – szczegóły konstrukcyjne	1:20 nr rys. A-19.
26/ Ogrodzenie	1:10 nr rys. A-20.
27/ Ogrodzenie tymczasowe	1:10 nr rys. A-21.



LEGENDA

- Granica obszaru opracowania A-S
- Komunikacja:**
 - Istniejące chodniki z kostki granitowej rudej cięto-lupanej
 - Istniejące chodniki z kostki granitowej szarej cięto-lupanej
 - Istniejące schody terenowe żelbetowe lub betonowe
 - Schody terenowe żelbetowe lub betonowe - do usunięcia
 - Pochylnie z podestami (płyty granitowe) z balustradami
 - Istniejąca droga wewnętrzna z kostki granitowej szarej cięto-lupanej
- Ogrodzenia i mury:**
 - Istniejący wjazd
 - Istniejące mury oporowe żelbetowe obłożone kamieniem
 - Projektowane mury oporowe żelbetowe obłożone kamieniem
 - Istniejące mury ogrodzeniowe żelbetowe obłożone kamieniem
 - Istniejące mury ogrodzeniowe żelbetowe - do usunięcia
 - Istniejące balustrada
 - Projektowana balustrada
- Eksponaty:**
 - Eksponaty z postumentami i tabliczkami informacyjnymi
- Elementy małej architektury:**
 - Makiety eksponatów
 - Istniejące ławki
 - Istniejące kosze na śmieci
- Zieleń:**
 - Projektowana zieleń wysoka
 - Istniejące zieleń wysoka
 - Istniejące zieleń niska - trawa
 - Istniejąca skarpa trawiasta
 - Projektowana skarpa trawiasta
- Inne:**
 - Istniejące budynki
 - Istniejące budynki podziemne
 - Istniejące wejścia do budynku i na plener
 - Kota wysokościowa projektowana i istniejąca
 - Kota wysokościowa istniejąca
- Instalacje zewnętrzne i przyłącza:**
 - Projektowana latarnia z kamerami wg projektu branżowego
 - Projektowana studzienka teletechniczna SK1 wg projektu branżowego
 - Projektowana trasa zasilania w rurze osłonowej wg projektu branżowego
 - Kabel napłotowy/Bariera wg projektu branżowego
 - Istniejący przewód elektroenergetyczny w rurze osłonowej połówkowej
 - Projektowane przyłącze KD Wg odrębnego opracowania
 - Istniejące przyłącze kanalizacyjne
 - Istniejące przyłącze wodociągowe - do likwidacji i proj. wg odrębnego opracow.

Gdańsk, dnia 22.06.2022r.

Nazwa obiektu: Kamienna Góra, dz. 369
 Mapa aktualna na dzień: 17.06.2022 r.
 Data sporządzenia: 22.06.2022 r.
 Godło mapy: 6.224.25.(08.3.3, 13.1.1)
 Id. zgłoszenia: PND.6640.1200.2022
 Nazwa jed. ewidencyjnej: M.Gdynia
 Id. jed. ewidencyjnej: 226201_1
 Nazwa obr. ewidencyjnego: Kamienna Góra
 Id. obr. ewidencyjnego: 226201_1.0016
 Układ współrzędnych prostokątnych: PL-2000 strefa 6
 Układ współrzędnych wysokościowych: EVRS 2007

Geodeta Uprawniony
 Bartosz Krajewski
 nr upr. 21831 zakres nr 1

pieczęćka i podpis geodety uprawnionego

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego świadectwa.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PND.6640.1200.2022
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Urząd Miejski Gdyni
Wykonawca prac geodezyjnych	Geo-Serwis Janusz Żurowski ul. Łąbedzia 18 80-126 Gdańsk NIP:957-051-40-31, RRGON: 190604710 tel. 601 652 651, geoserwis@polskieprodukty.pl, www.geo-serwis.eu
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIONY Bartosz Krajewski nr upr.21831 zakres 1
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	PND.6640.1200.2022-16851 z 23.06.2022

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA
 EKSPOZYCJI PLENEROWEJ MUZEUM MARYNARKI WOJENNEJ
 W GDYNI DO ODOSTĘPNIENIA OKRĘTU PODWODNEGO
 ORP SOKÓŁ TYPU KOBLEN
 przy ulicy Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na działkach nr 361,363,369, w obrębie 0016.

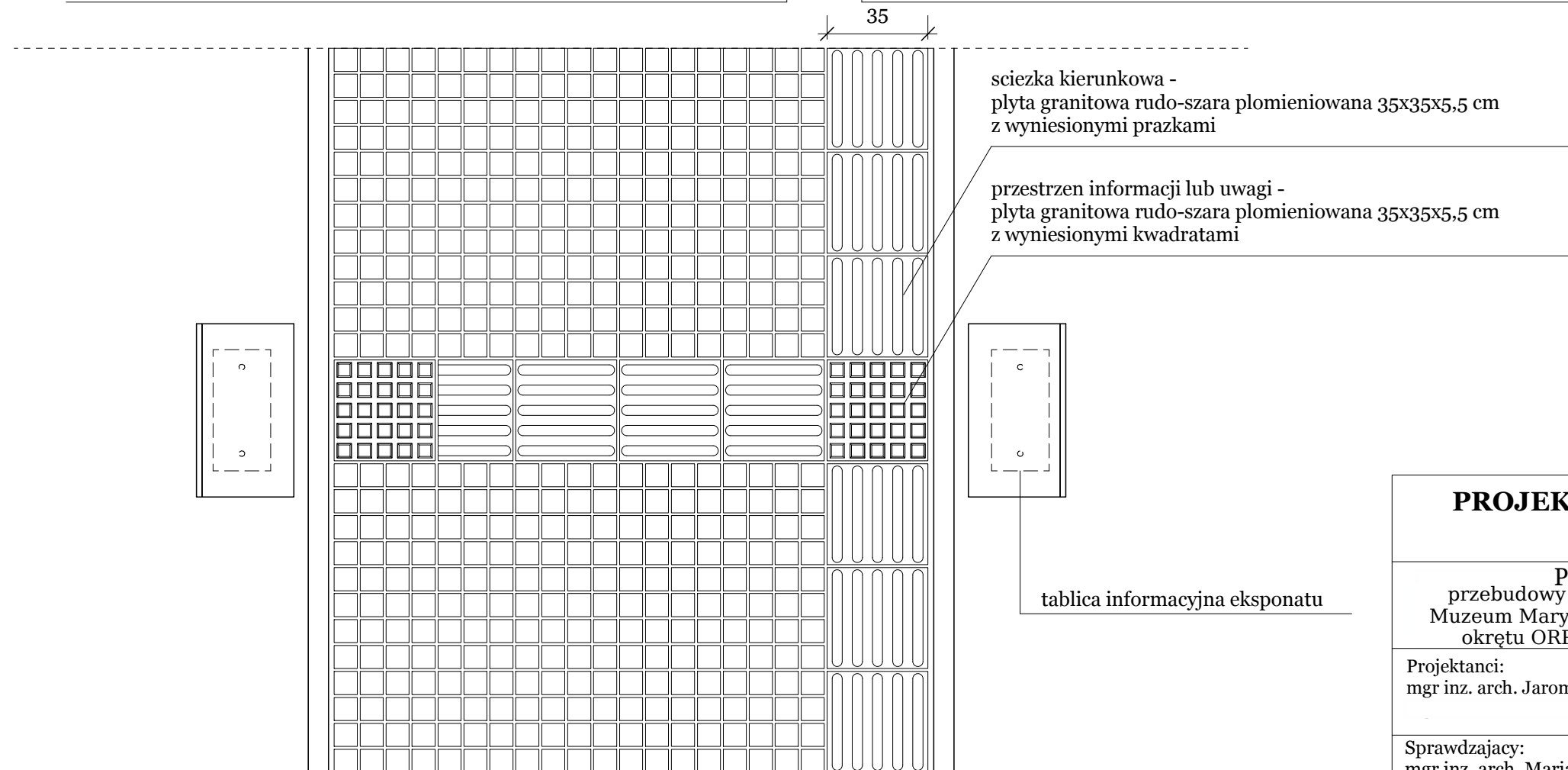
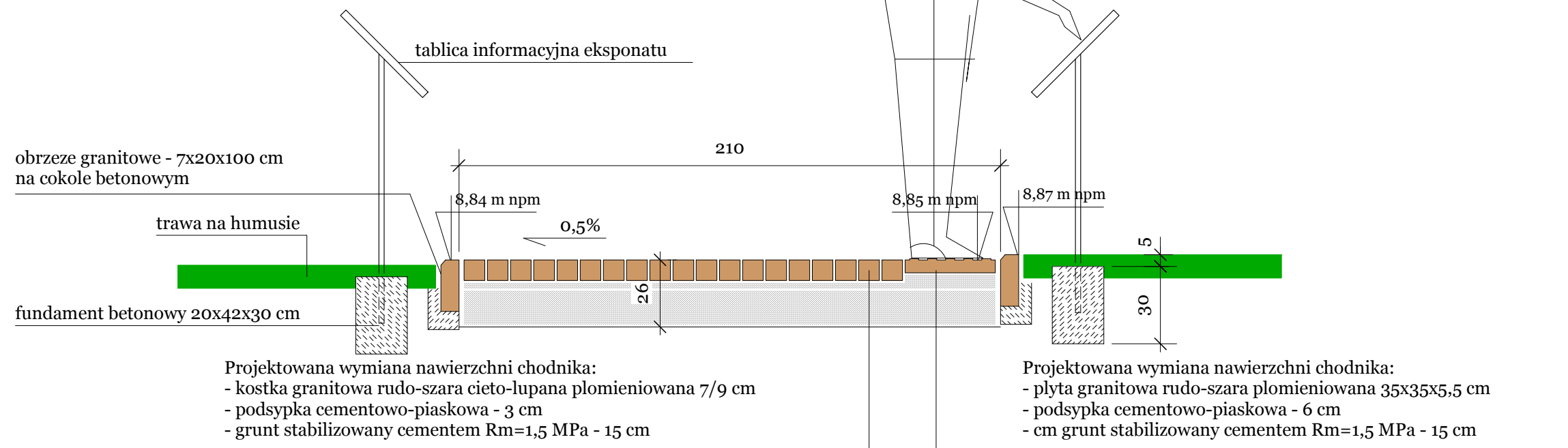
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Investor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

Projektant:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. archit.
 mgr inż. arch. Jagoda Nowakowska
 INSTALACJE SANITARNE:
 mgr inż. Bogdan Majewski - upr. nr 2609/Gd/86 - specj.inżyn.-instal. sanit.
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE:
 inż. Andrzej Szypowicz - upr. nr 459/Gd/74 - specj. inż. - instal. elektr.

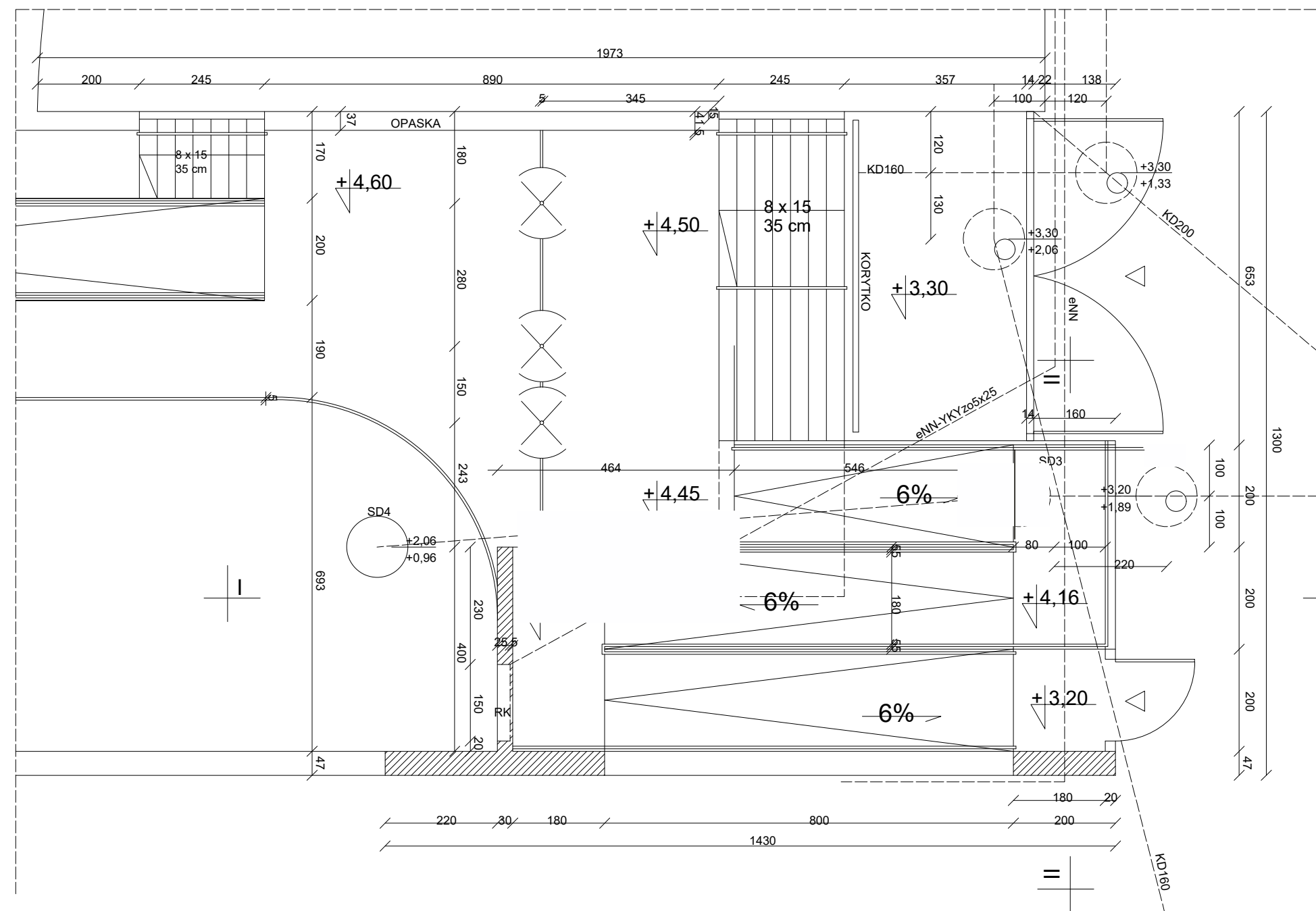
Sprawdzający:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 -specj. architektoniczna
 INSTALACJE SANITARNE:
 mgr inż. Krzysztof Dudek - upr. nr 4557/Gd/90 - specj.inżyn.-instal.sanit.
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE:
 mgr inż. Krzysztof Szypowicz - nr upr. POMO184/PBE/17 - specj. instal.elekt.

PRZEKROJ POPRZECZNY

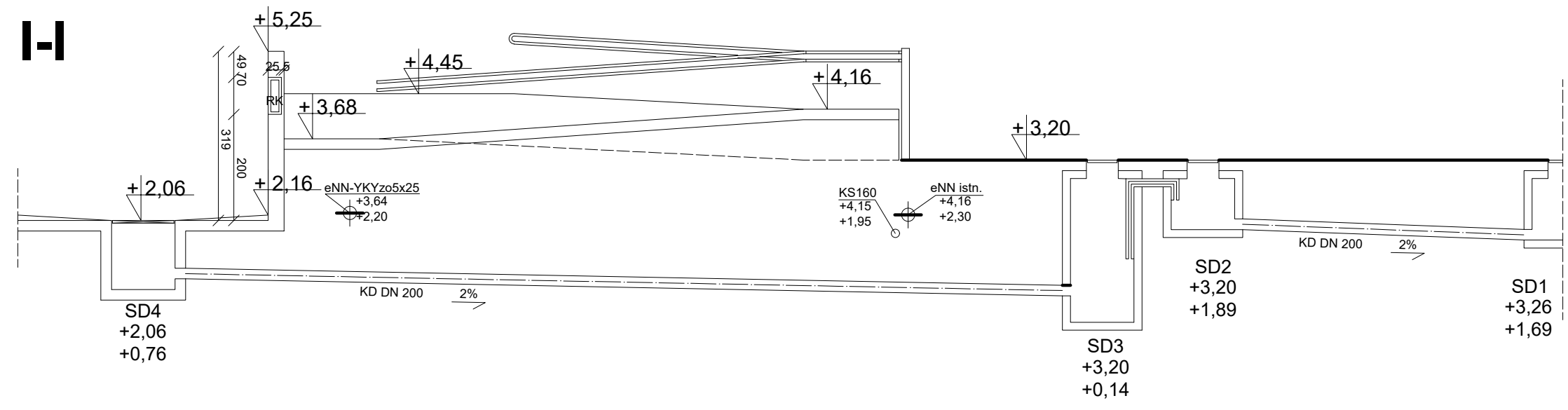
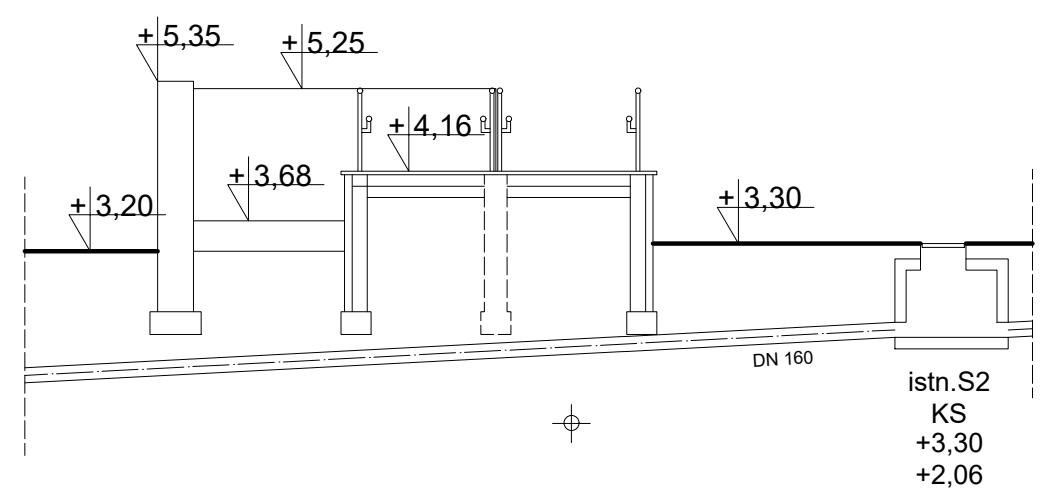


RZUT FRAGMENTU CHODNIKA

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE CHODNIKÓW		
PROJEKT WYKONAWCZY przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu ORP Sokół na dz. 361, 363, 369, ob. 0016		
Projektanci: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr.nr 4440/Gd/90		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr.nr 1140/61		
data opracowania: styczeń 2024	skala rysunku: 1:20	numer rysunku: A-01.



II-II



POCHYLNIA A

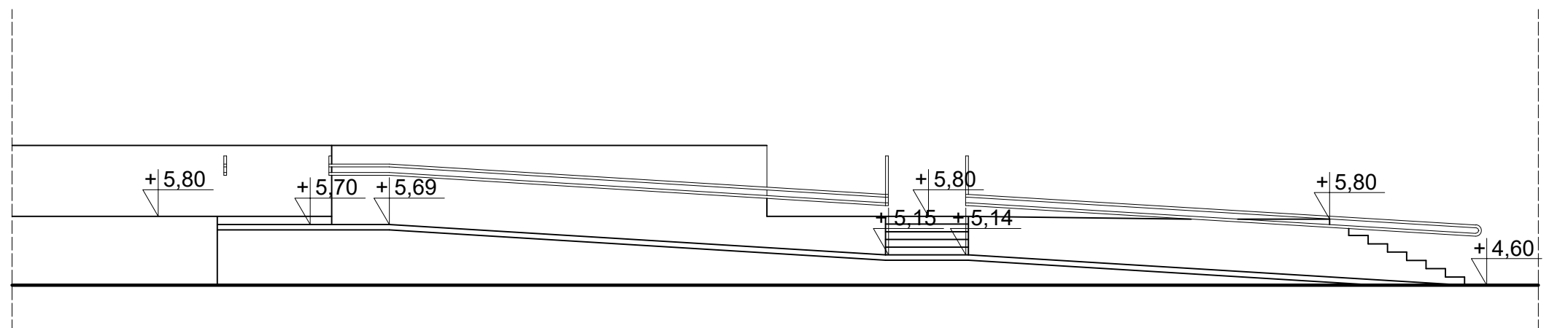
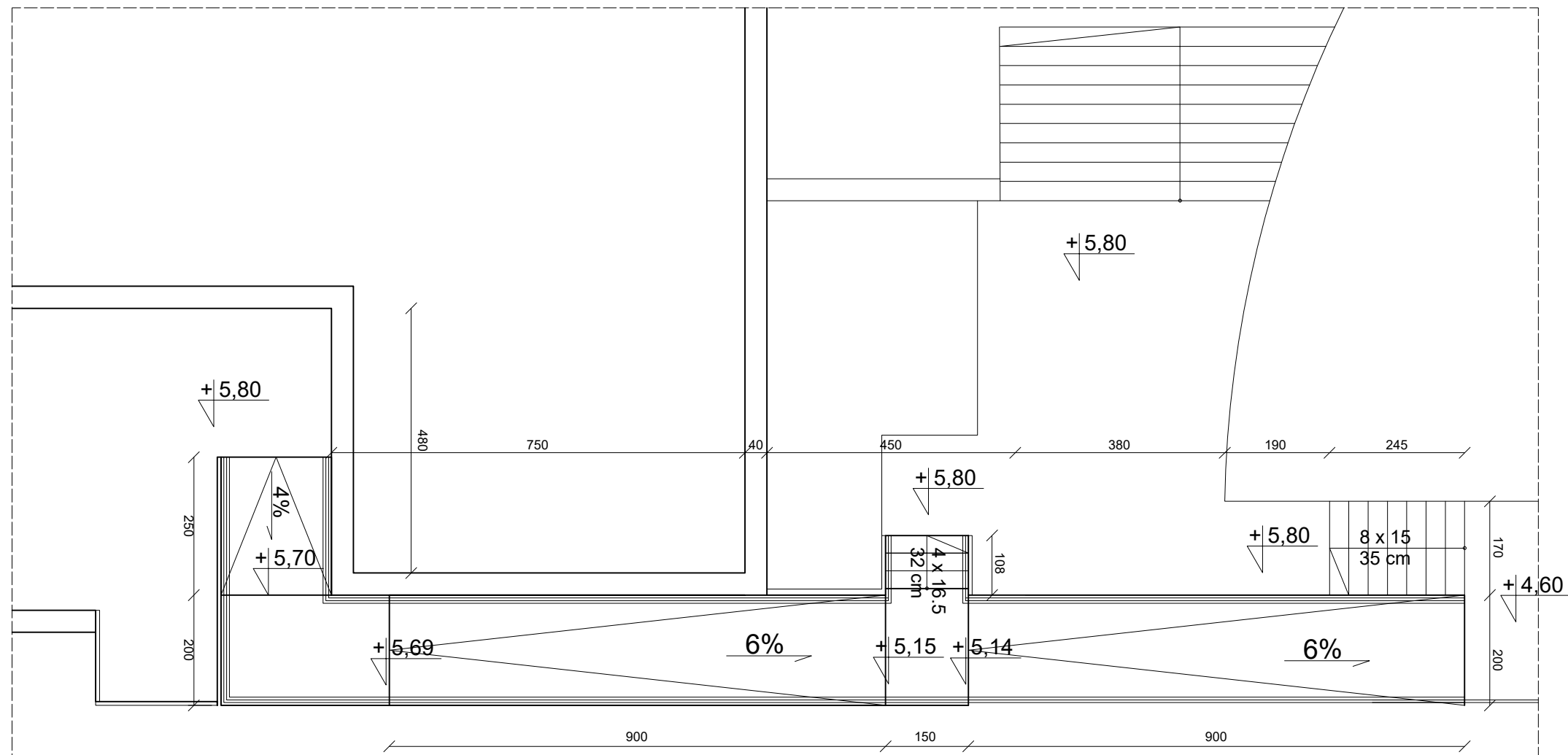
PROJEKT WYKONAWCZY
 przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

POCHYLNIE

PROJEKTANCI:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
 mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 arch. Maria Czernichowska – upr. nr 1140/61 – specj.arch.

data opracowania: styczeń 2024	skala rysunku: 1:100	numer rysunku: A-02.A
-----------------------------------	-------------------------	---------------------------------



POCHYLNIA B

PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

POCHYLNIE

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:

mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:

arch. Maria Czernichowska – upr. nr 1140/61 – specj.arch.

data opracowania:

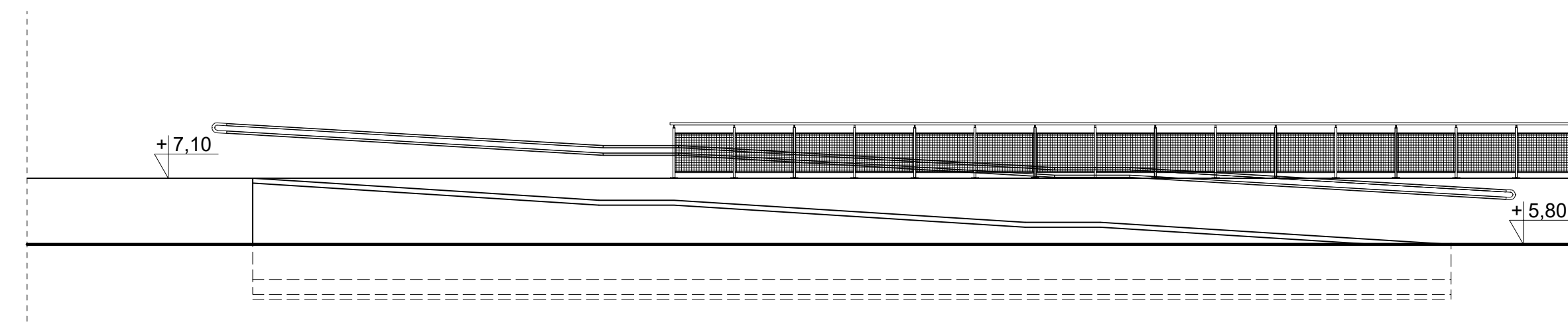
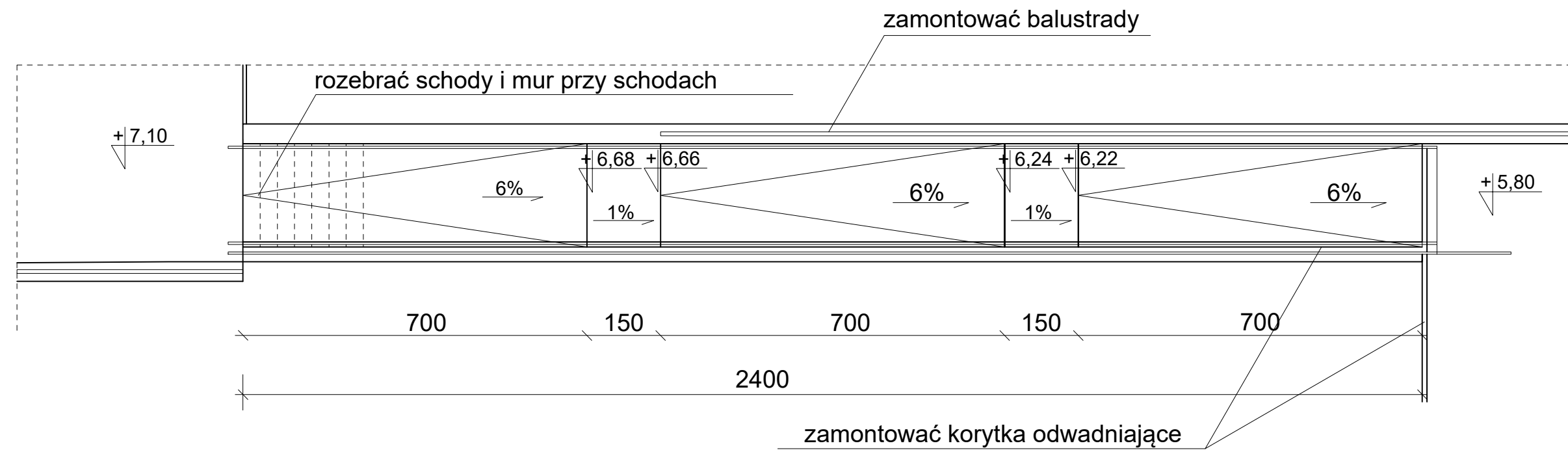
styczeń 2024

skala rysunku:

1:100

numer rysunku:

A-02.B



POCHYLNIA C

PROJEKT WYKONAWCZY
 przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

POCHYLNIE

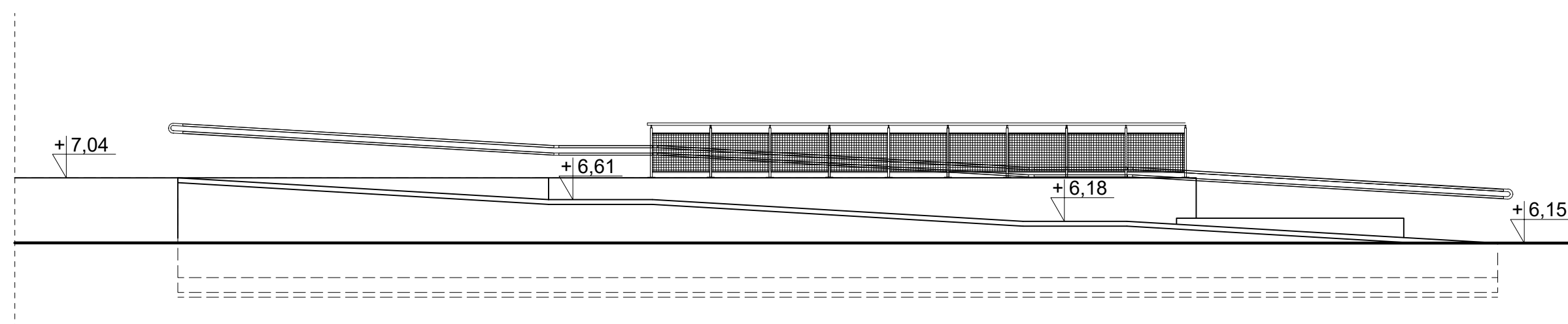
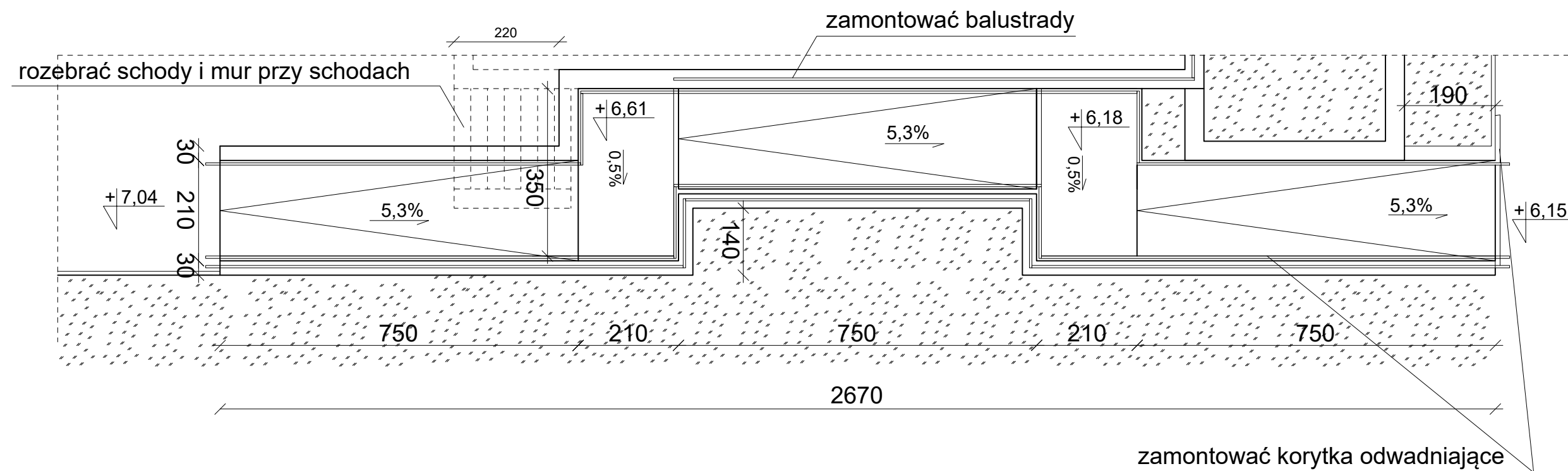
PROJEKTANCI:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
 mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 arch. Maria Czernichowska – upr. nr 1140/61 – specj.arch.

data opracowania:
 styczeń 2024

skala rysunku:
 1:100

numer rysunku:
A-02.C



POCHYLNIA E

PROJEKT WYKONAWCZY
 przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

POCHYLNIE

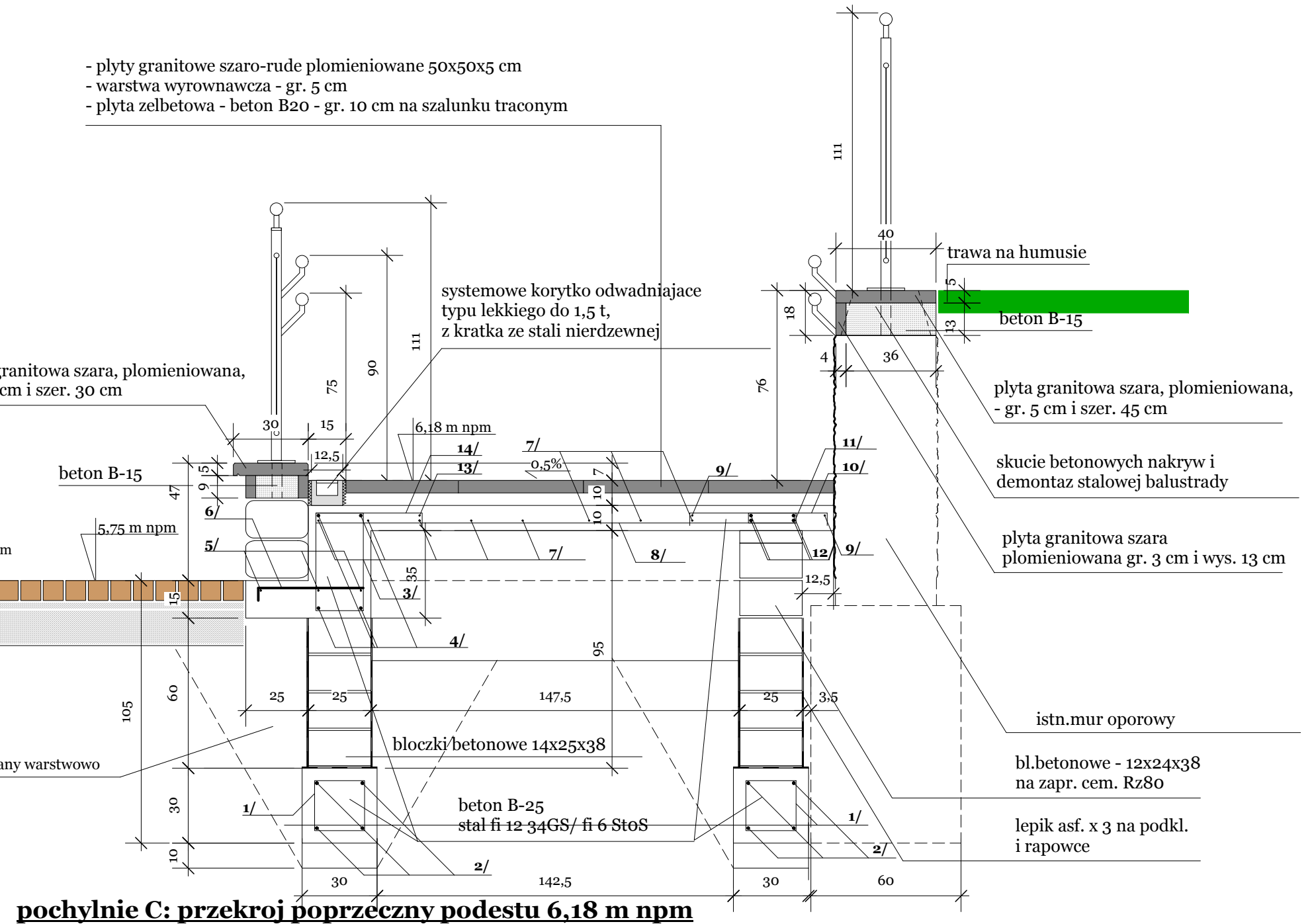
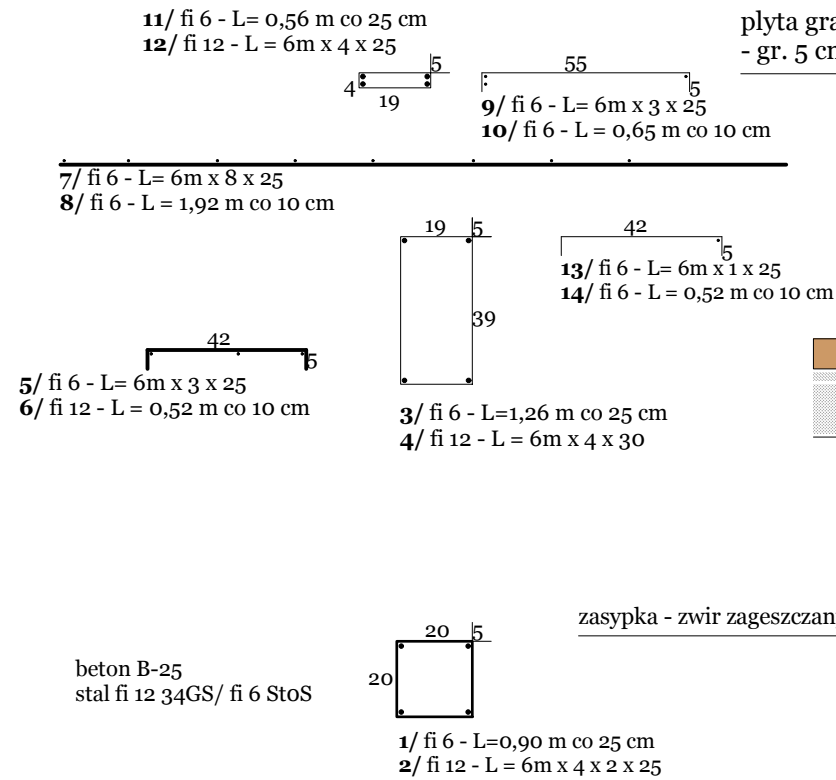
PROJEKTANCI:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
 mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
 ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:
 arch. Maria Czernichowska – upr. nr 1140/61 – specj.arch.

data opracowania: styczeń 2024	skala rysunku: 1:100	numer rysunku: A-02.E
-----------------------------------	-------------------------	---------------------------------

- płyty granitowe szaro-rude płomieniowane 50x50x5 cm
- warstwa wyrównawcza - gr. 5 cm
- płyta żelbetowa - beton B20 - gr. 10 cm na szalunku traconym

ZBROJENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH



pochylnie C: przekroj poprzeczny podestu 6,18 m npm

Uwaga: elementy metalowe spawane, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor szary bazaltowy - RAL 7012 (ostatecznego wyboru dokonac po wykonaniu materialowych probek kolorystycznych i uzgodnieniu ich z projektantem i inwestorem)

POCHYLNIE PRZEKROJ POPRZECZNY

PROJEKT WYKONAWCZY
przebudowy i przystawienia eksozycji plenerowej
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben

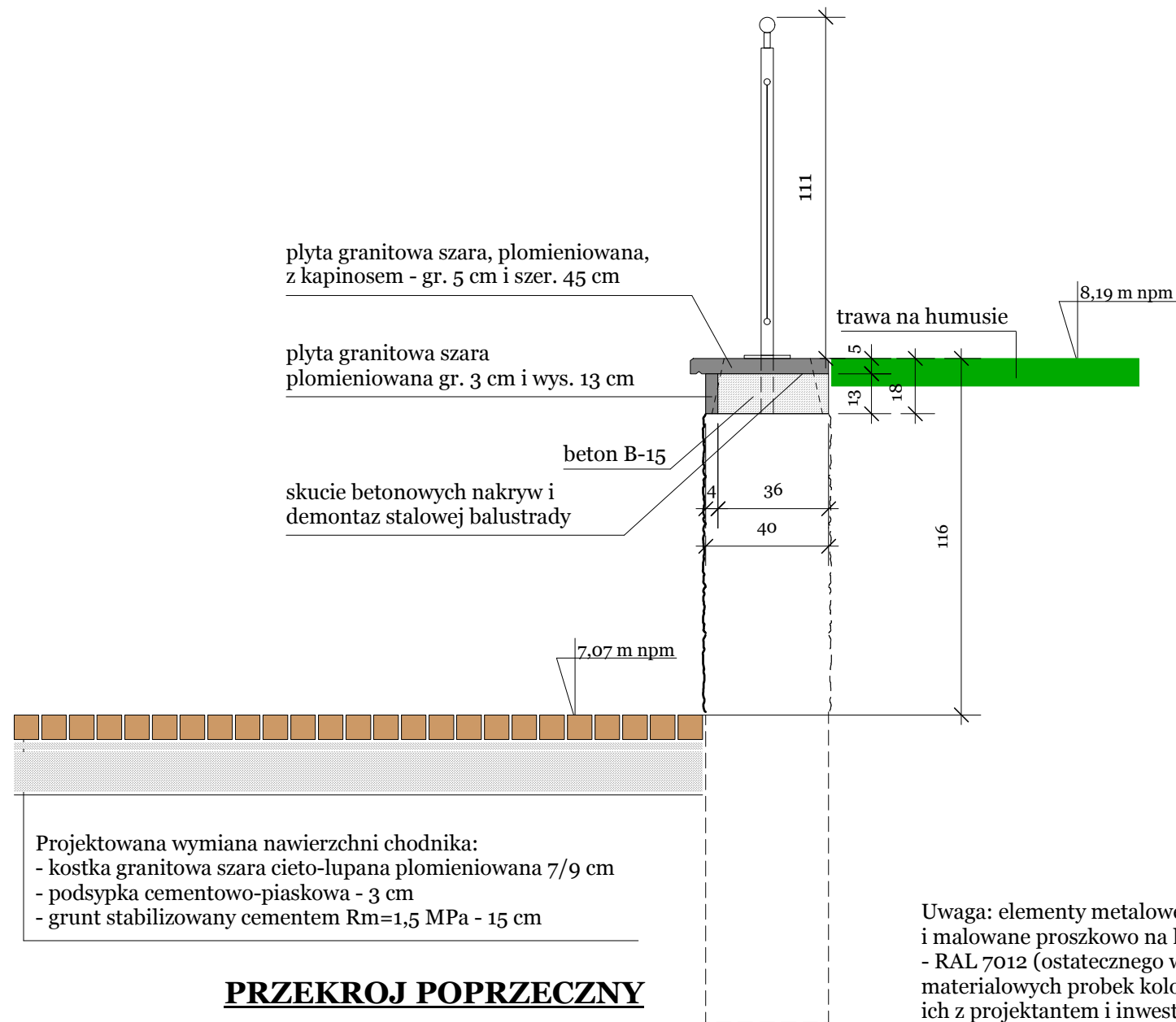
Projektanci:
mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr.nr 4440/Gd/90 - specj.archit.
mgr inż. Tomasz Okrój - upr. nr POM/0218/POOK/07 - specj.konstr.-bud.

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr.nr 1140/61 - specj.archit.
mgr inż. Michał Chyła - upr.nr POM/0119/POOK/09 - specj.konstr.-bud.

data opracowania:
31 stycznia 2024

skala rysunku:
1:20

numer rysunku:
A-03

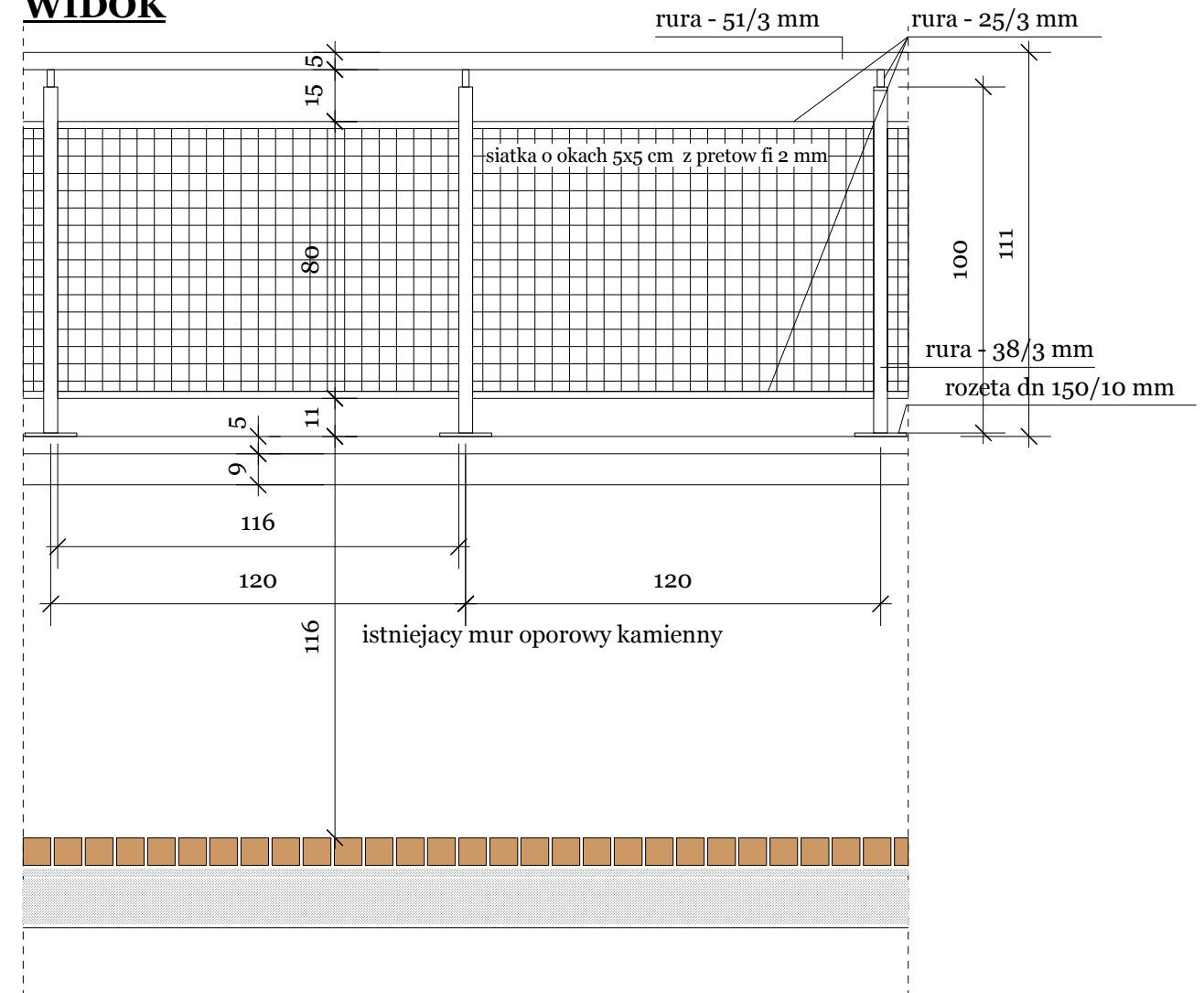


PRZEKROJ POPRZECZNY

Projektowana wymiana nawierzchni chodnika:
 - kostka granitowa szara cieto-lupana plomieniowana 7/9 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa - 3 cm
 - grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa - 15 cm

Uwaga: elementy metalowe spawane, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor szary bazaltowy - RAL 7012 (ostatecznego wyboru dokonac po wykonaniu materialowych probek kolorystycznych i uzgodnieniu ich z projektantem i inwestorem)

WIDOK



Uwaga: podobnie wykończyc inne mury.

NAKRYWY GRANITOWE I BALUSTRADY ISTNIEJĄCYCH MURÓW

PROJEKT WYKONAWCZY
 przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu ORP Sokół, na dz. 361,363,369, ob.0016

Projektanci:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr.nr 4440/Gd/90

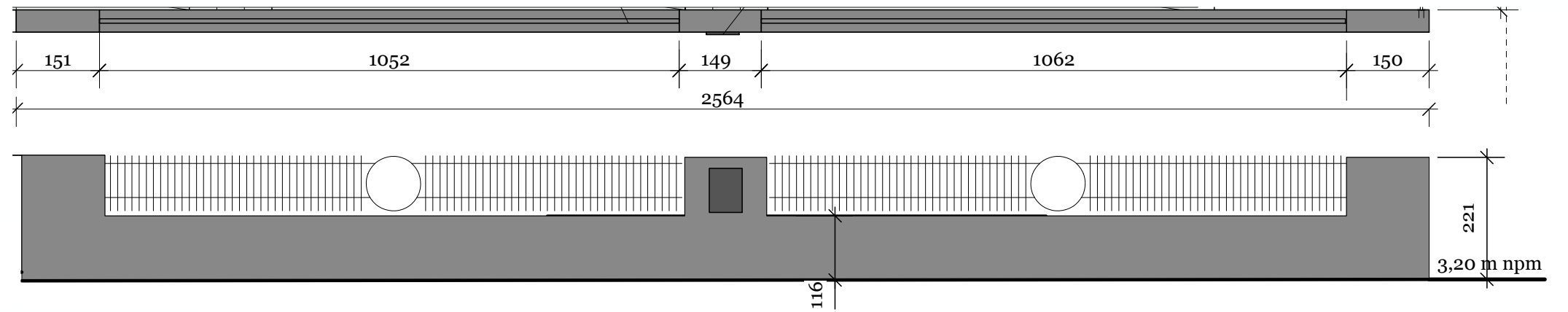
Sprawdzający:
 mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr.nr 1140/61

data opracowania:
 styczeń 2024

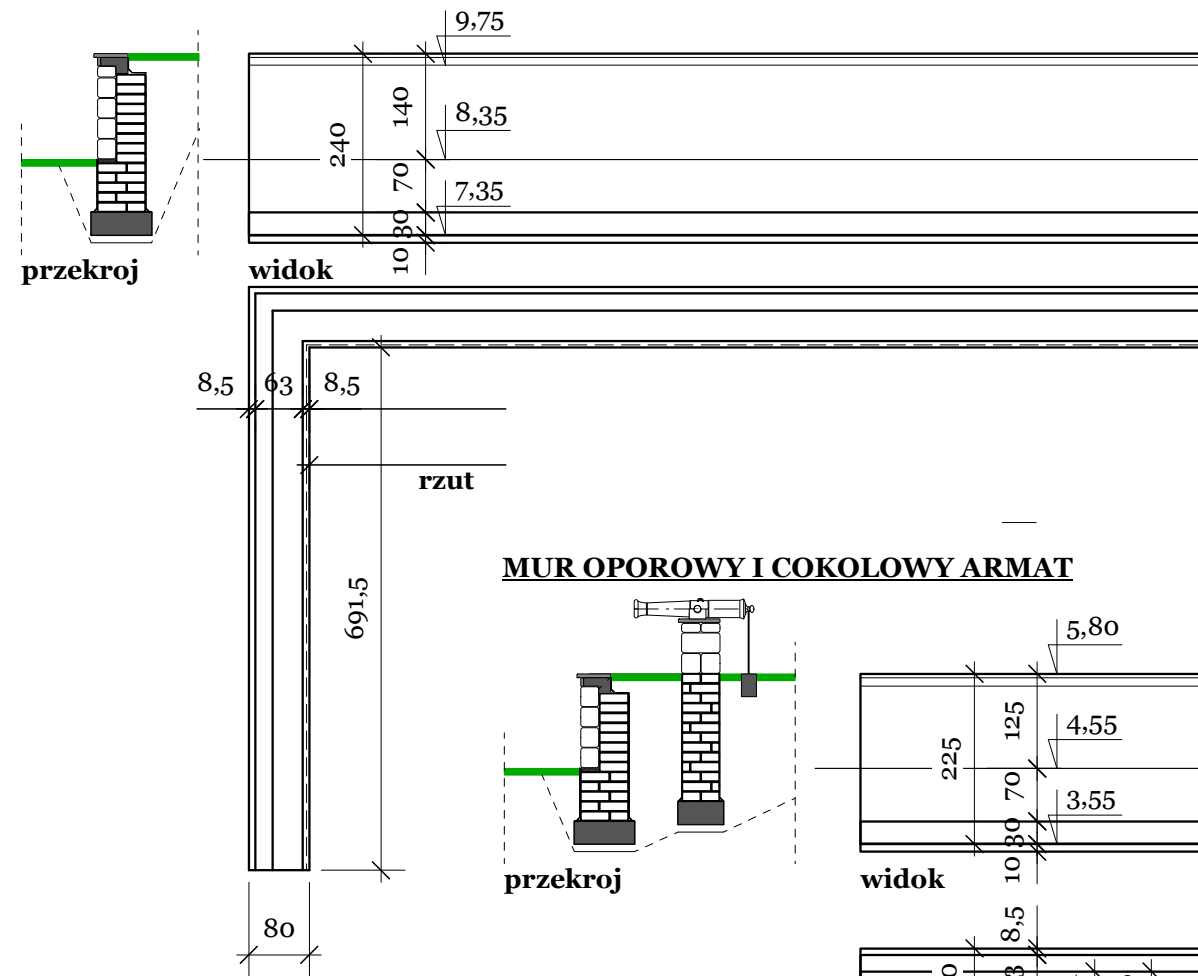
skala rysunku:
 1:20

numer rysunku:
A-04

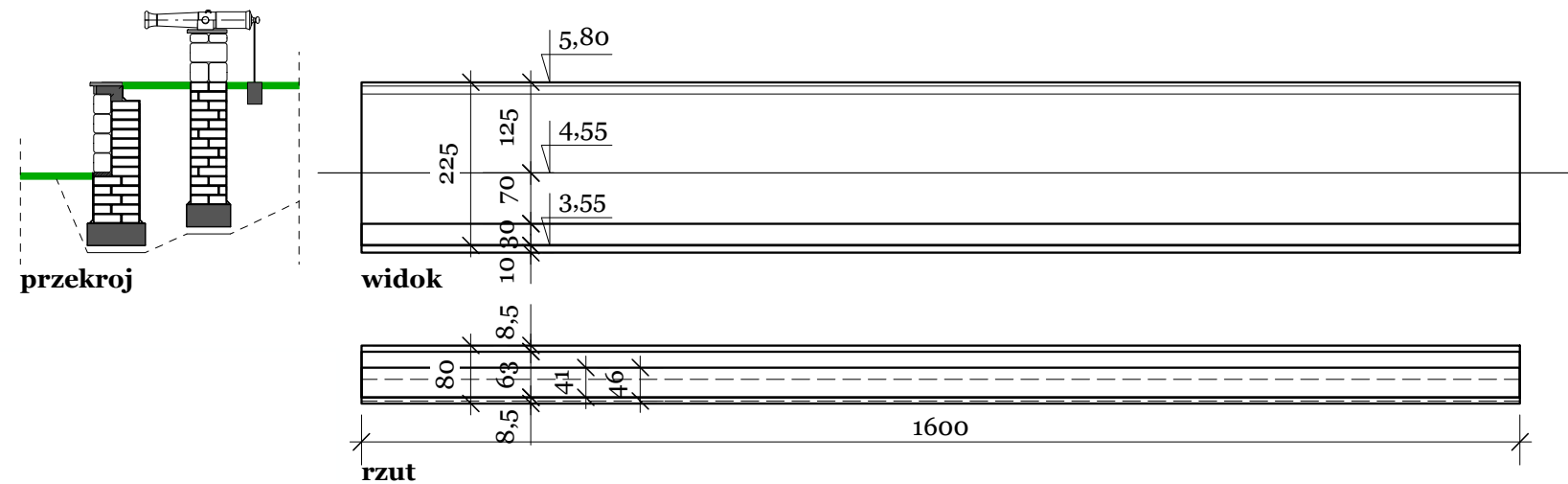
FRAGMENT MURU OD STRONY BULWARU



MUR OPOROWY



MUR OPOROWY I COKOLOWY ARMAT

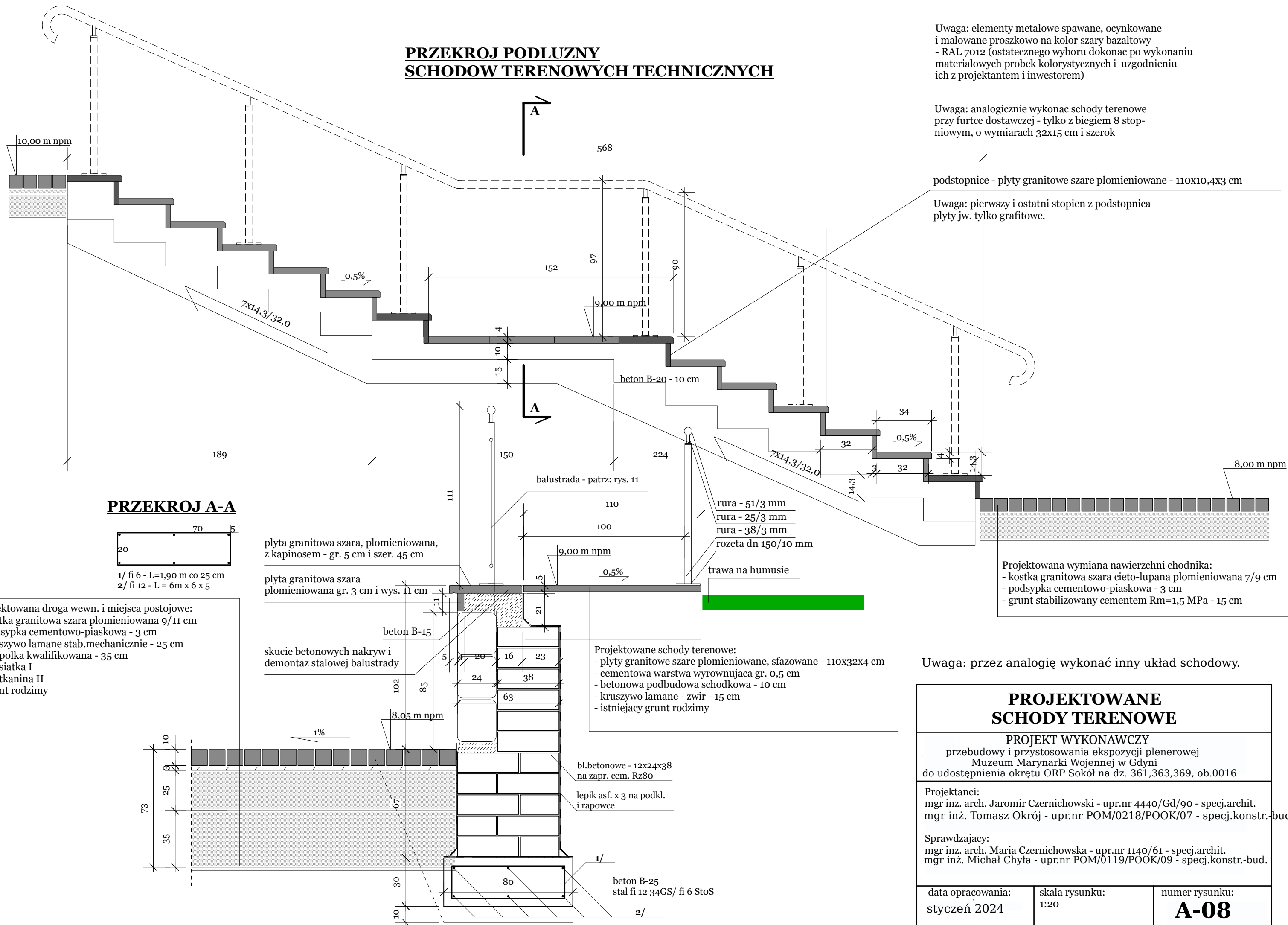


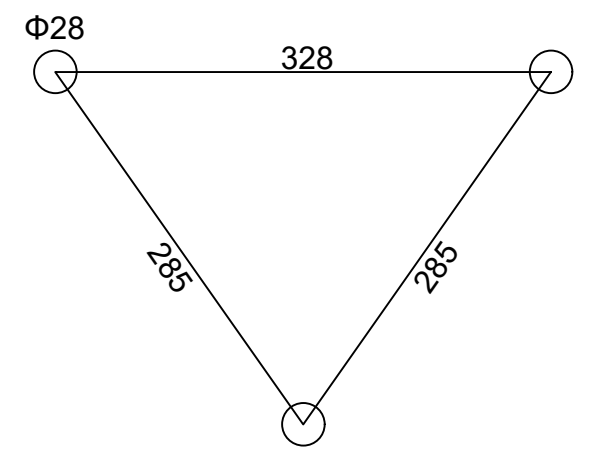
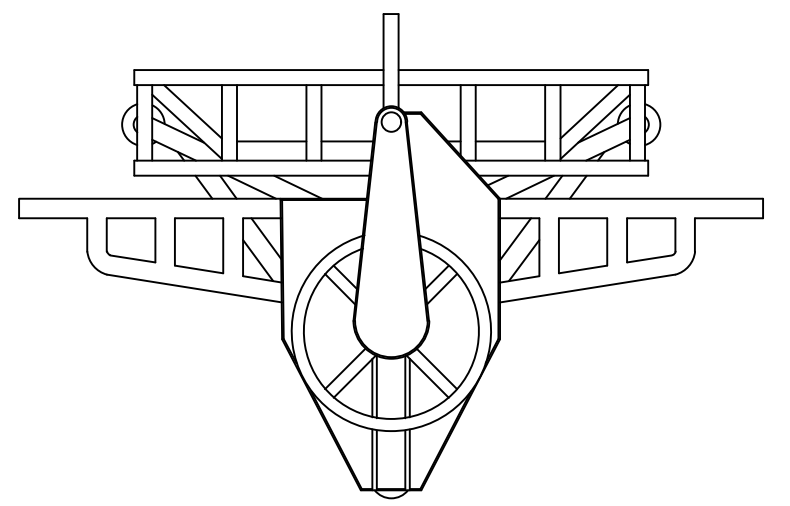
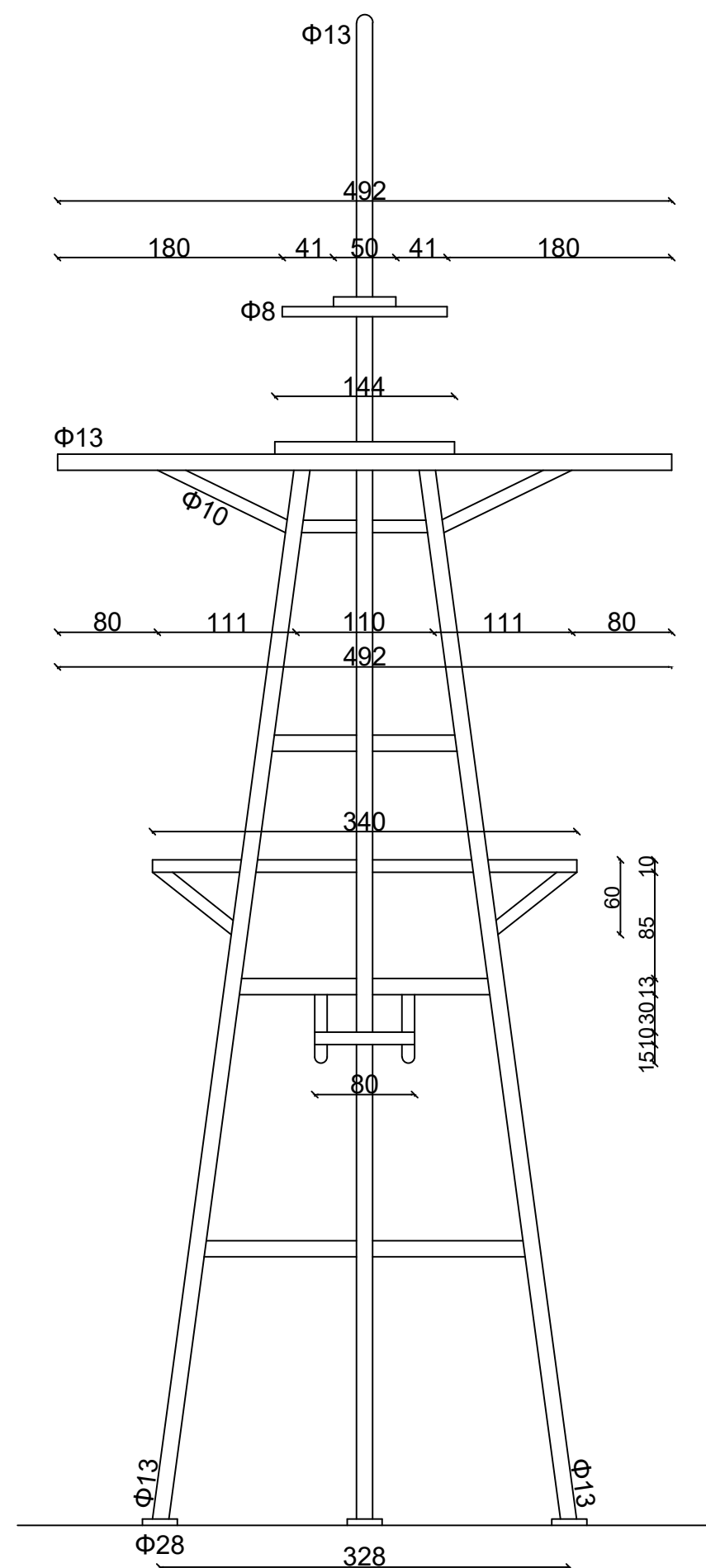
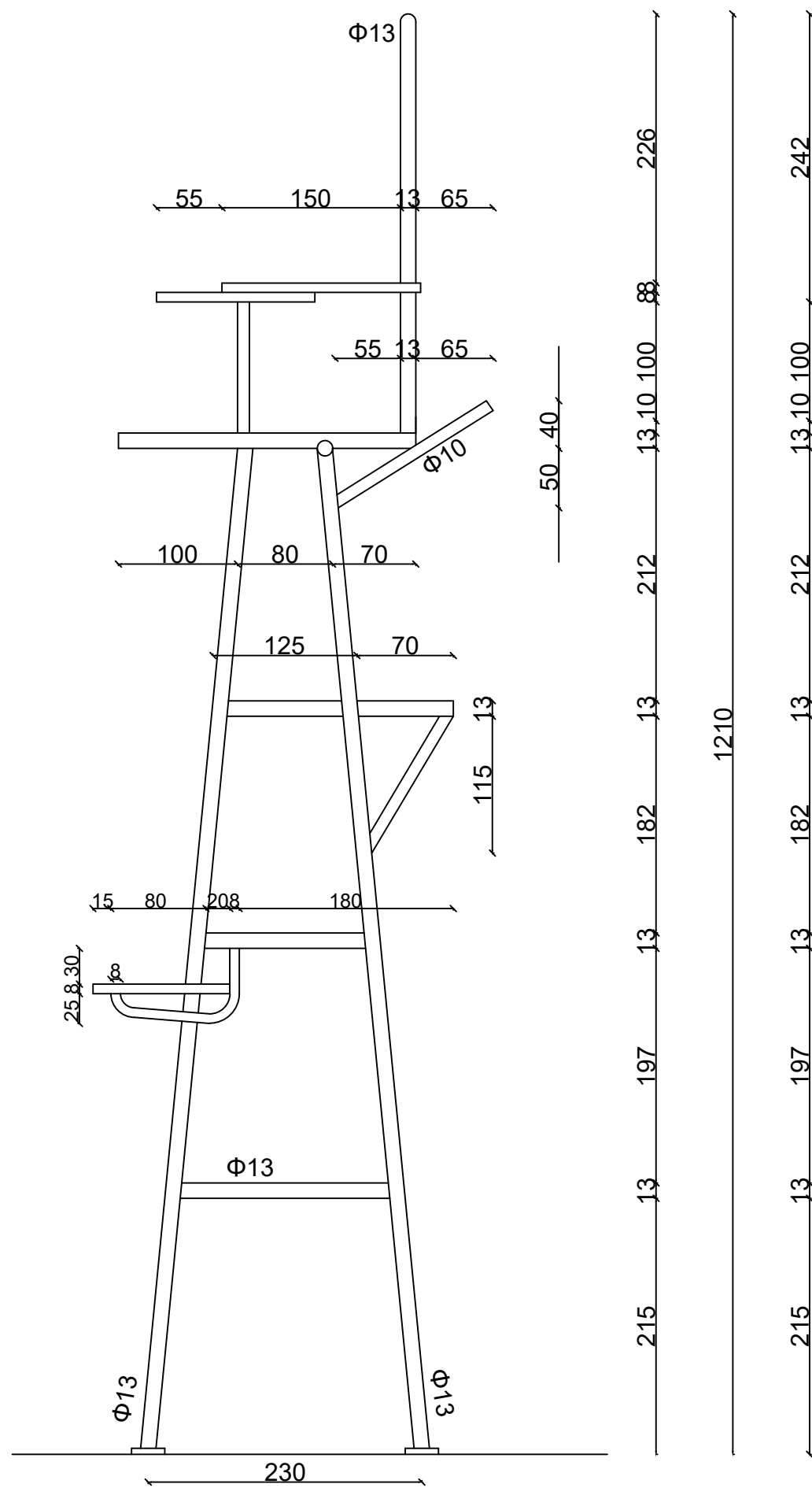
MURY PROJEKTOWANE RZUTY, WIDOKI I PRZEKROJE		
PROJEKT WYKONAWCZY przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361, 363, 369, ob. 0016		
Projektant: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90		
data opracowania: styczeń 2024	skala rysunku: 1:100	numer rysunku: A-05

PRZEKROJ PODLUZNY SCHODOW TERENOWYCH TECHNICZNYCH

Uwaga: elementy metalowe spawane, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor szary bazaltowy - RAL 7012 (ostatecznego wyboru dokonac po wykonaniu materialowych probek kolorystycznych i uzgodnieniu ich z projektantem i inwestorem)

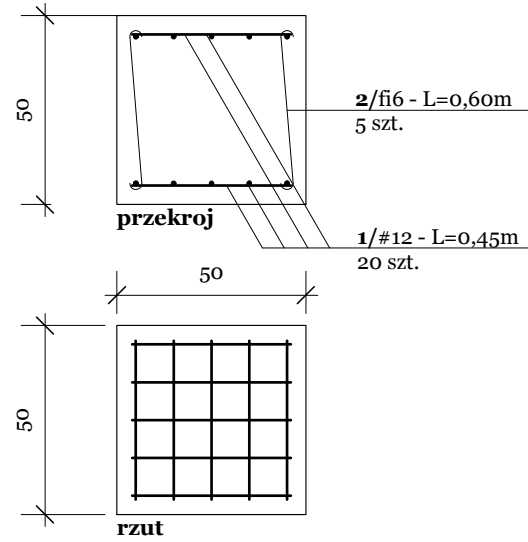
Uwaga: analogicznie wykonac schody terenowe przy furtce dostawczej - tylko z biegiem 8 stopniowym, o wymiarach 32x15 cm i szerok



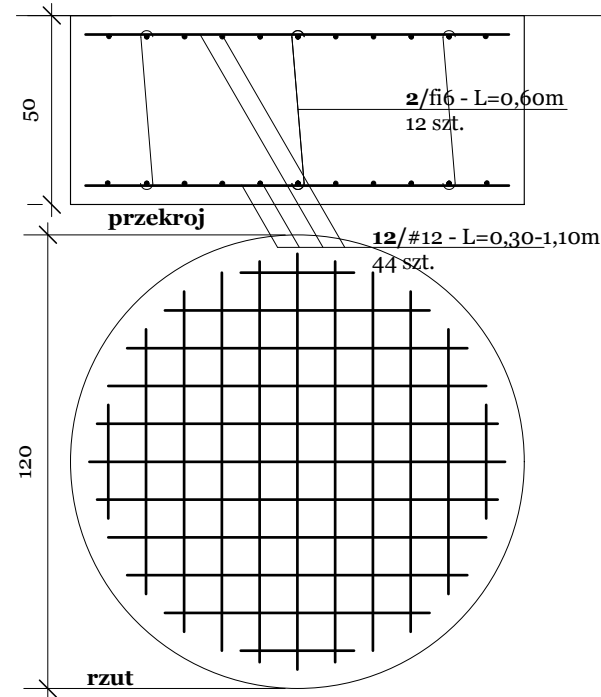


<p>PROJEKT WYKONAWCZY przebudowy i przystosowania ekspozycji pienerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1</p>		
<p>MASZT OKRĘTU ORP MEWA</p>		
<p>PROJEKTANCI: ARCHITEKTURA I URBANISTYKA: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch. mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca</p>		
<p>KONSTRUKCJE: mgr inż. Tomasz Okrój – upr. Nr POM/2018/POOK/07 – specj.konstr.-bud.</p>		
<p>SPRAWDZAJĄCY: ARCHITEKTURA I URBANISTYKA: arch. Maria Czernichowska – upr. nr 1140/61 – specj.arch.</p>		
<p>KONSTRUKCJE: mgr inż. Michał Chyła – upr. Nr POM/0119/POOK/09 – specj.konstr.-bud.</p>		
<p>data opracowania: styczeń 2024</p>	<p>skala rysunku: 1:50</p>	<p>numer rysunku: A-09</p>

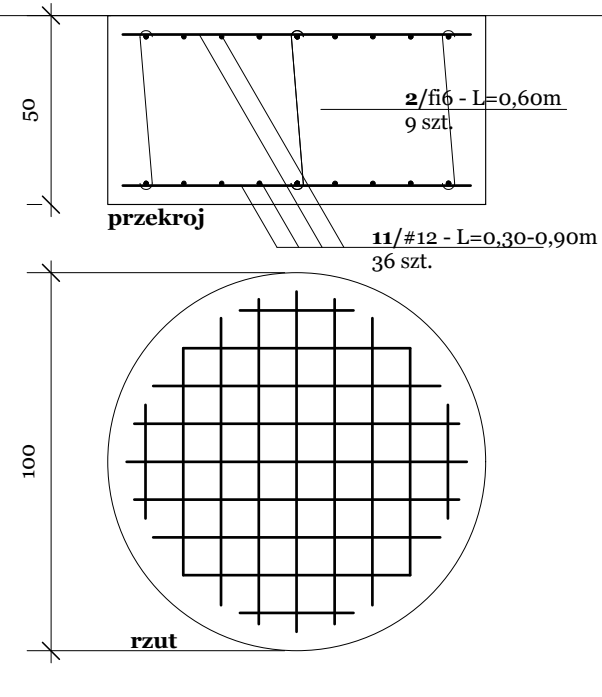
Cokol 50x50 - 40 szt.



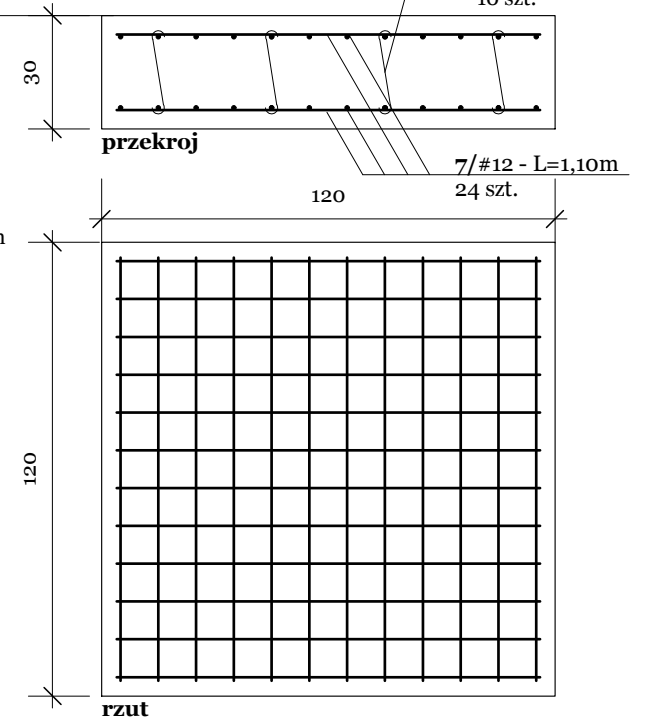
Cokol R=60 - 3 szt.



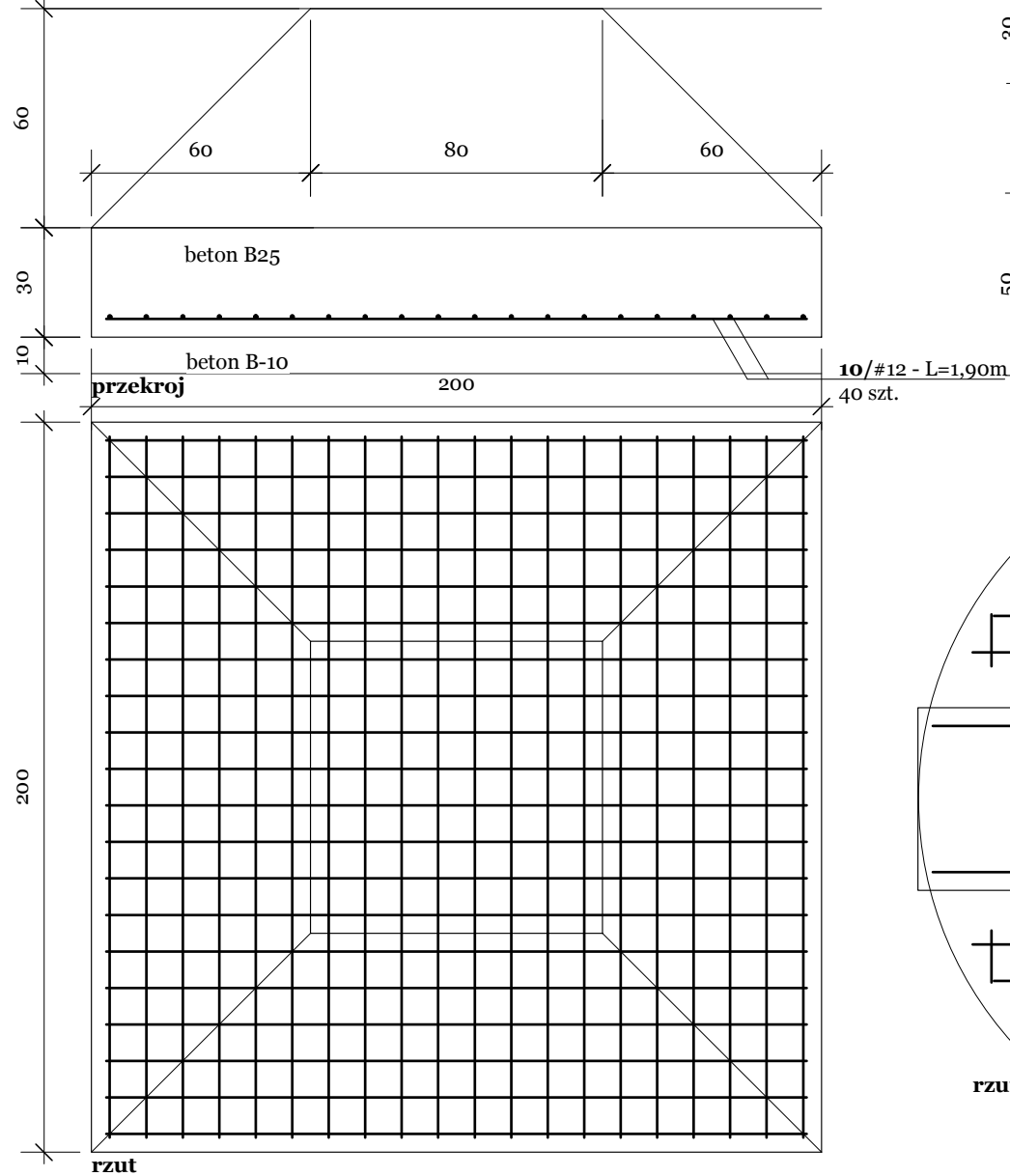
Cokol R=50 - 5 szt.



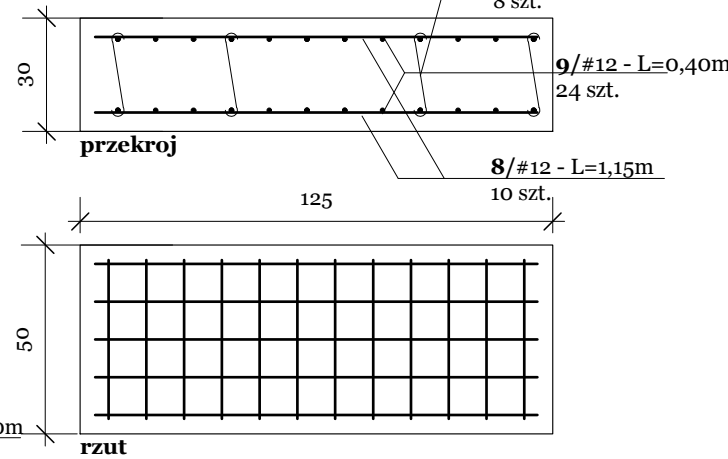
Cokol 120x120 - 1 szt.



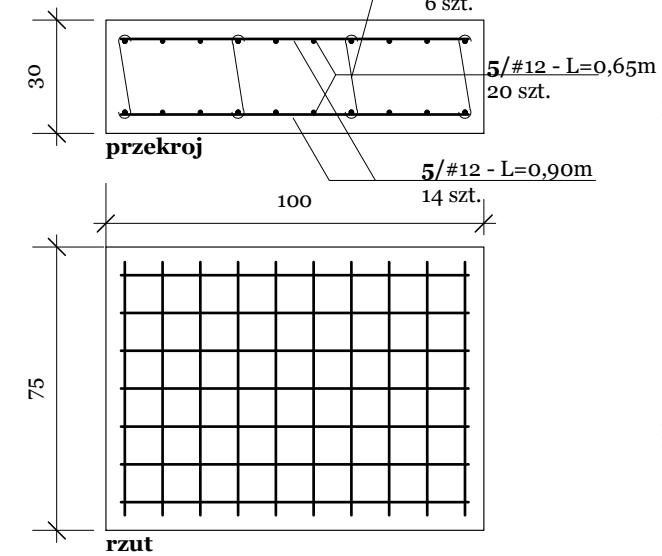
Fundament trapezowy pod maszt i żuraw - 2 szt.



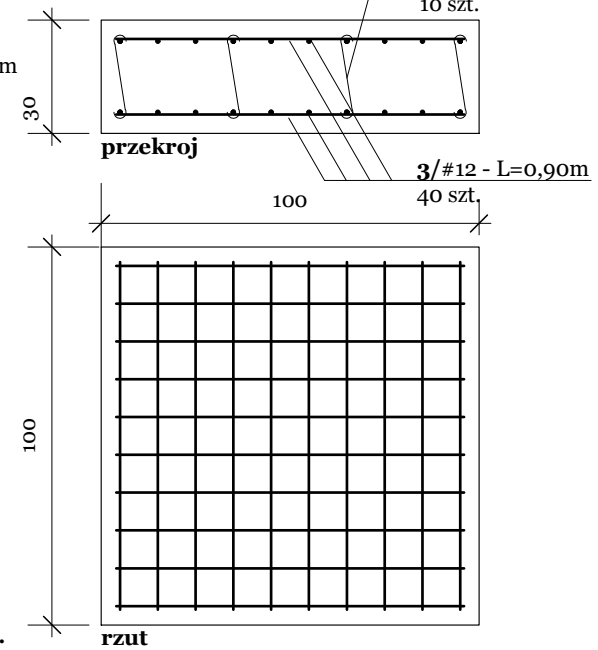
Cokol 125x50 - 2 szt.



Cokol 100x75 - 17 szt.

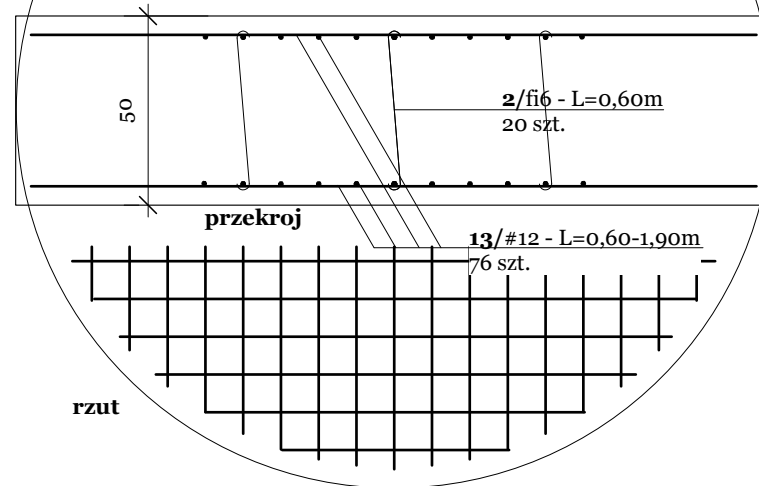


Cokol 100x100 - 10 szt.



UWAGA: cokoly wykonac z betonu B-25 architektonicznego.

Cokol R=100 - 3 szt.



COKOŁY EKSPONATÓW

PROJEKT WYKONAWCZY
 przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu ORP Sokół na dz. 361, 363, 369, ob. 0016

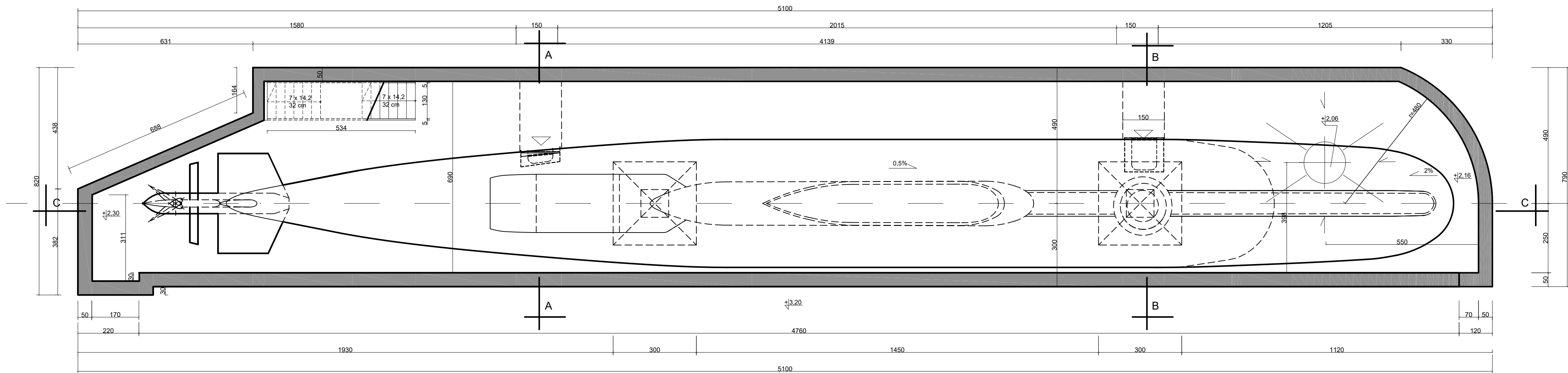
Projektanci:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr.nr 4440/Gd/90 - specj.archit.
 mgr inż. Tomasz Okrój - upr.nr POM/0218/POOK/07 - specj.konstr.-bud.

Sprawdzający:
 mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr.nr 1140/61 - specj.archit.
 mgr inż. Michała Chyła - upr.nr POM/0119?POOK/09 - specj.konstr.-bud.

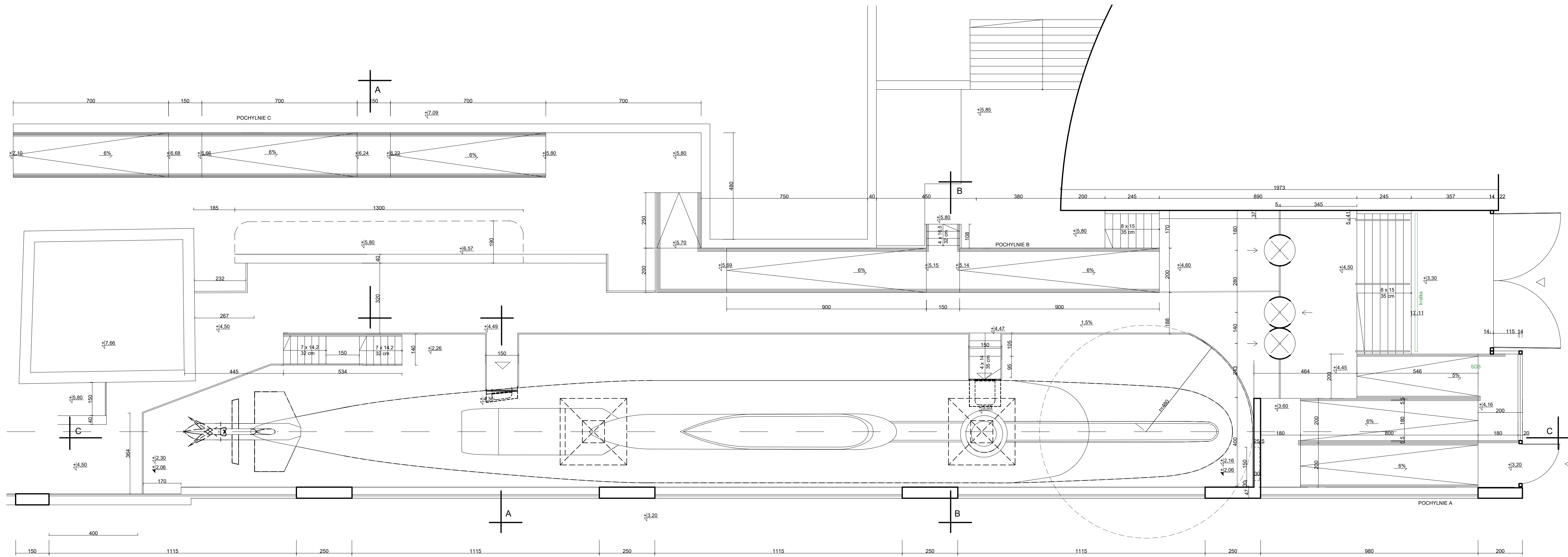
data opracowania:
 styczeń 2024

skala rysunku:
 1:20

numer rysunku:
A-10

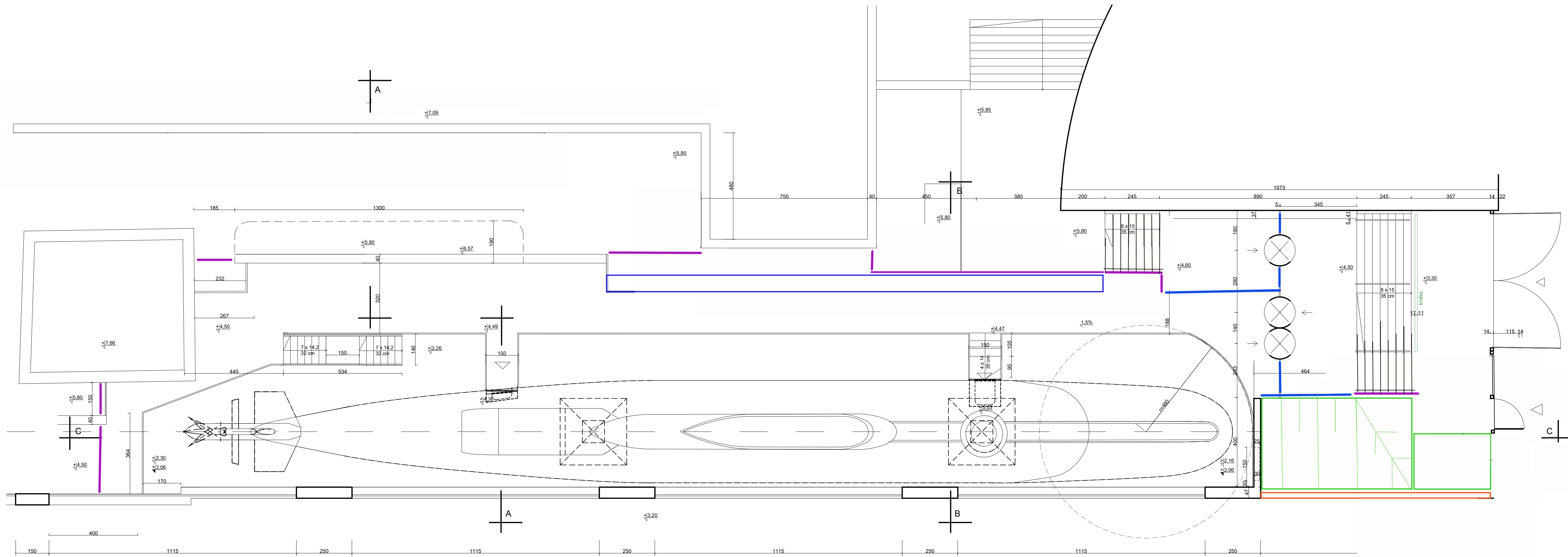


PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI PLENEROWEJ Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361,363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)		
RZUT NIECKI		
Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni		
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch. mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.		
data opracowania: styczeń 2024	skala 1:100	rysunek nr A-11



653
 200
 200
 200
 47

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI PLENEROWEJ Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361,363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)	
RZUT	
Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch. mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.	
data opracowania: styczeń 2024	skala 1:100 rysunek nr A-12



- Oznaczenia robót dodatkowych etapu III:
- proj. murek wys. 30 cm na fundamencie gł. 30 cm
 - proj. skarpa obsiana
 - proj. trawnik
 - istn. fragment ściany oporowej do adaptacji
 - proj. ogrodzenie tymczasowe
 - proj. ogrodzenie

**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI
PLENEROWEJ**

Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na działkach nr 361,363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)

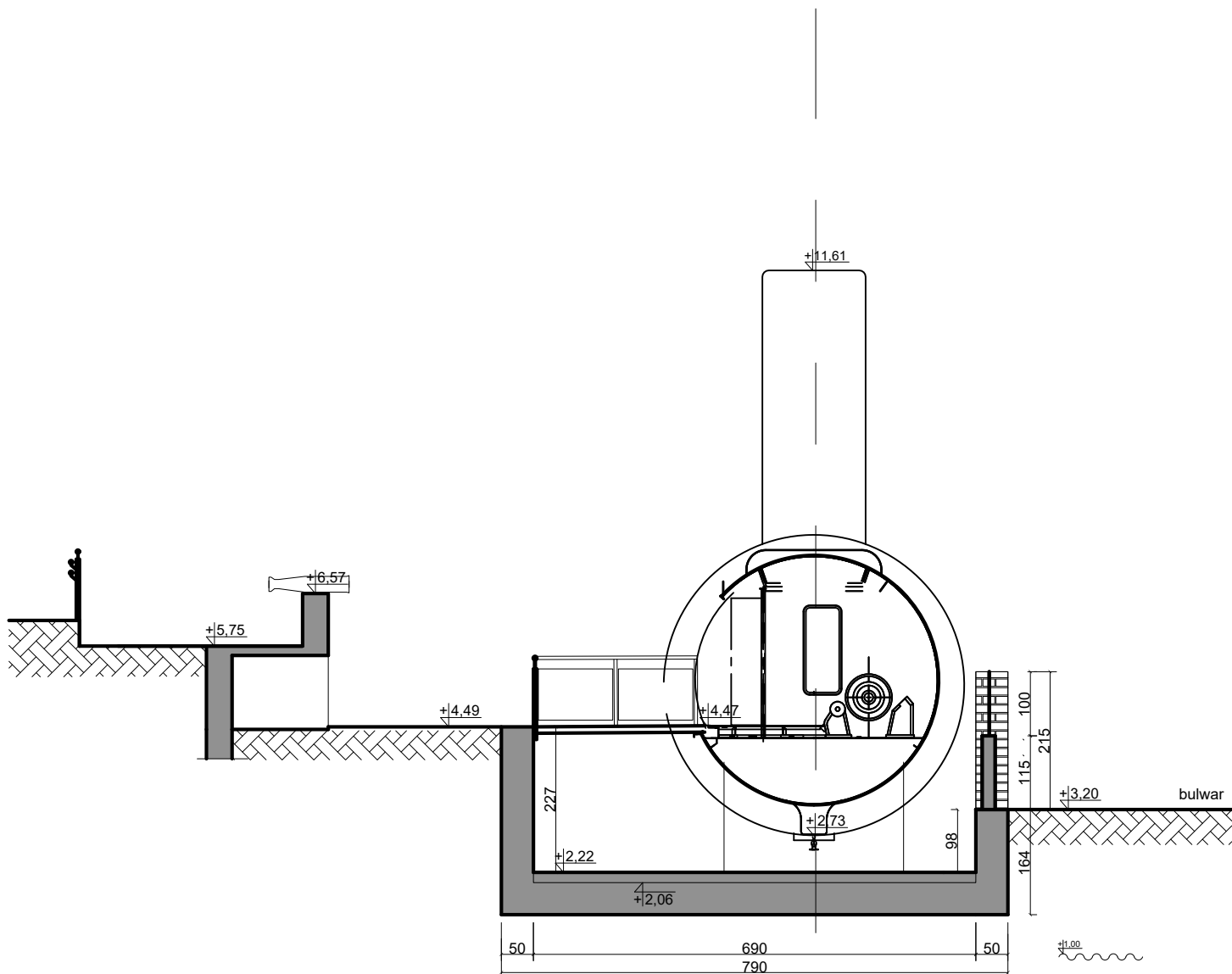
RZUT OKRĘTU - etap III

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch.
mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.

data opracowania: styczeń 2024 skala 1:100 rys.nr A-12.1



**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI
PLENEROWEJ**
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na działkach nr 361, 363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)

PRZEKRÓJ A-A

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

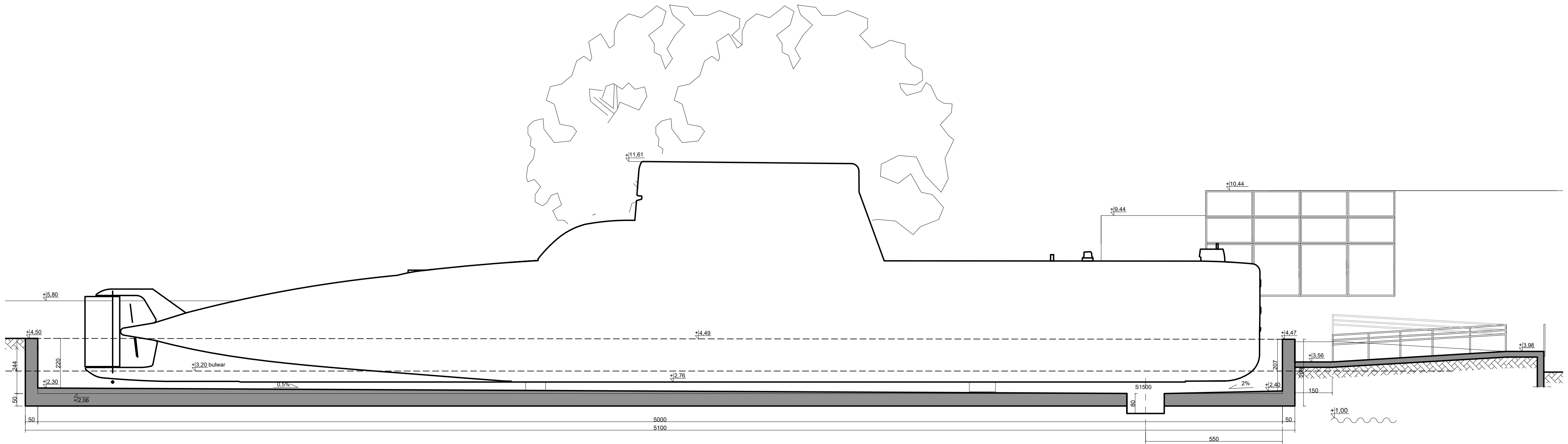
PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch.
mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.

data opracowania: styczeń 2024

skala 1:100

rysunek nr **A-13**



PROJEKT WYKONAWCZY
 PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI
 PLENEROWEJ
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na działkach nr 361,363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)

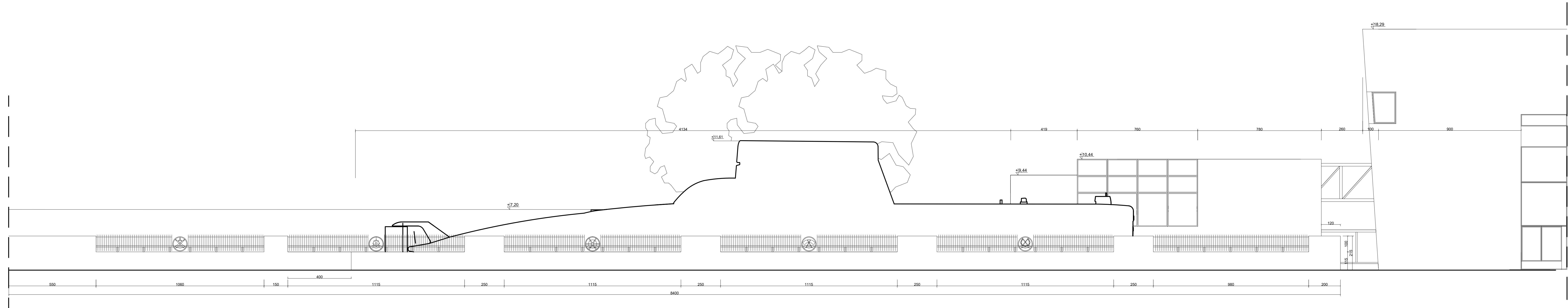
PRZEKRÓJ C-C

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

PROJEKTANT:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch.
 mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
 mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.

data opracowania: styczeń 2024 skala 1:100 rysunek nr **A-15**



PROJEKT WYKONAWCZY
 PRZEBUDOWY I PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI
 PLENEROWEJ
 Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
 do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
 na działkach nr 361,363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1 (Gdynia)

SYLWETA OD STRONY BULWARU

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

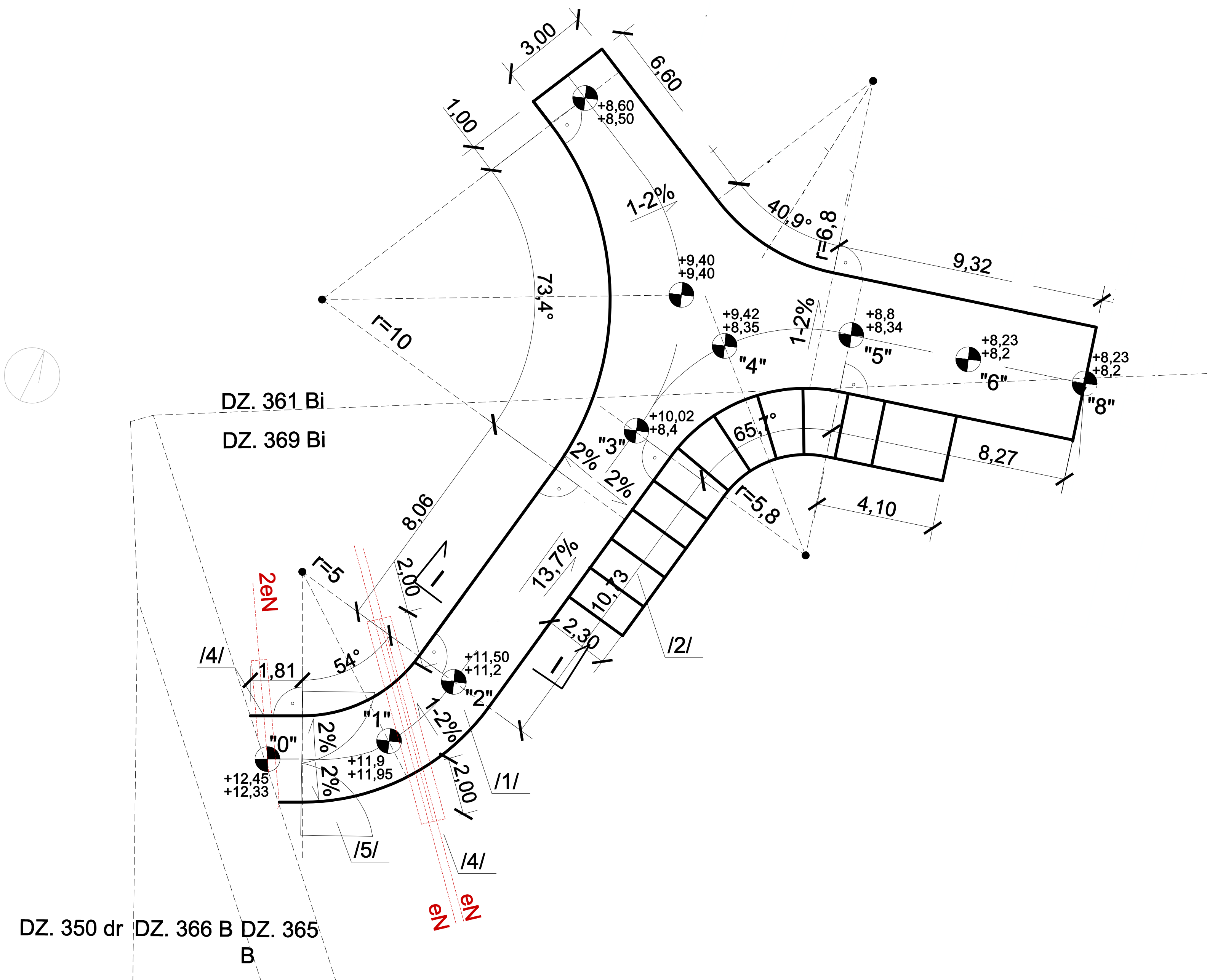
PROJEKTANT:
 mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj. arch.
 mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca

SPRAWDZAJĄCY:
 mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj. arch.
 data opracowania: styczeń 2024 skala 1:100 rysunek nr A-16

LEGENDA:

/1/ – projektowana wewnętrzna droga techniczna szerokości 3 m, o spadkach: podłużnym = max. 13,7% i poprzecznym = 1%–3%, z wyokrągleniami, ograniczona krawężnikami betonowymi 100x300x100 mm, bez poboczy, z nw. warstwami (po wyprofilowaniu i wykonaniu koryta drogowego na głębokość 53cm):
 -zagęścić grunt rodzimy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. II-VI, z wykonaniem poprzecznych spadków 1-2%;
 -ręcznie wykonać i zagęścić warstwy odsączające w korycie przy grubości warstwy 15 cm;
 -przygotować warstwę podkładu z dobrze zagęszczonej mechanicznie mieszanki żwiru gr. 30 cm – po zagęszczeniu $R_m=2,5$ MPa;
 -rozłożyć na niej geowłókninę 400 g/m², zapobiegając osłabieniu konstrukcji nośnej;
 -wykonać nawierzchnię drogi z systemowej ażurowej, szarej kostki betonowej gr. 8 cm, 20x20cm, np. typu Libet Vertigo classic; wypełnić 3cm szczeliny stabilizowanym drobnym kruszywem łamanym o zielonym kolorze (gres sjenitowy zielony);
 /2/ – projektowany chodnik ze spadkiem 8%, ze stopniami o wysokości 15 cm, o szerokości 230 cm (z krawężnikami).
 -zagęścić grunt rodzimy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. II-VI, z wykonaniem poprzecznych spadków 1%;
 -warstwa stabilizowana cementem $R_m=1,5$ MPa – grubości 15 cm;
 -podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm;
 -rozłożyć na niej geowłókninę 400 g/m²;
 -wykonać nawierzchnię chodnika z kostki granitowej szarej ciętolupa-nej płomieniowanej 7/9 cm (stopnie chodnika z krawężników granitowych 10x30x100 cm, ze szfazową krawędzią, płomieniowane);
 /3/ – projektowany chodnik wg pierwotnego projektu;
 /4/ – montaż 4 półwkłowych rur arota dn 100 mm długości 7 m, jako osłon istniejących kabli eNN;
 /5/ – brama stalowa

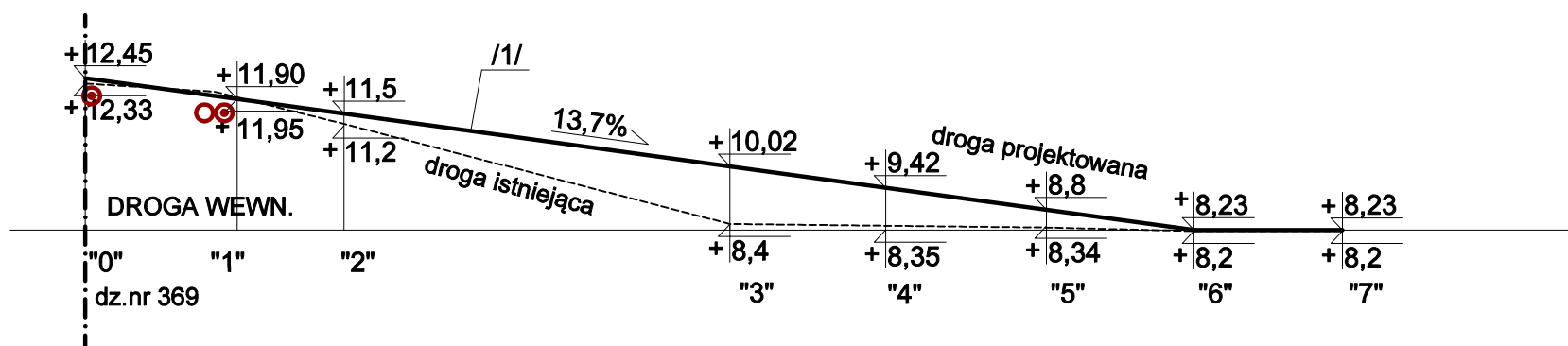
Uwagi:
 Wykonać geodezyjne roboty pomiarowe trasowania wewnętrznej drogi technicznej. Humus odłożyć na bok i zagospodarować finalnie. Wywieźć i utylizować ziemię z wykopów. Wykonać korytowanie na głębokość 50 cm. Kupić i przywieźć kruszywo i żwir do podbudów. Wyprofilować ręcznie podłoże kształtując spadki o spadku poprzecznym 1-3%. Montować krawężniki granitowe 10x30x100 cm, płomieniowane, ze szfazową krawędzią, na podbudowie betonowej.



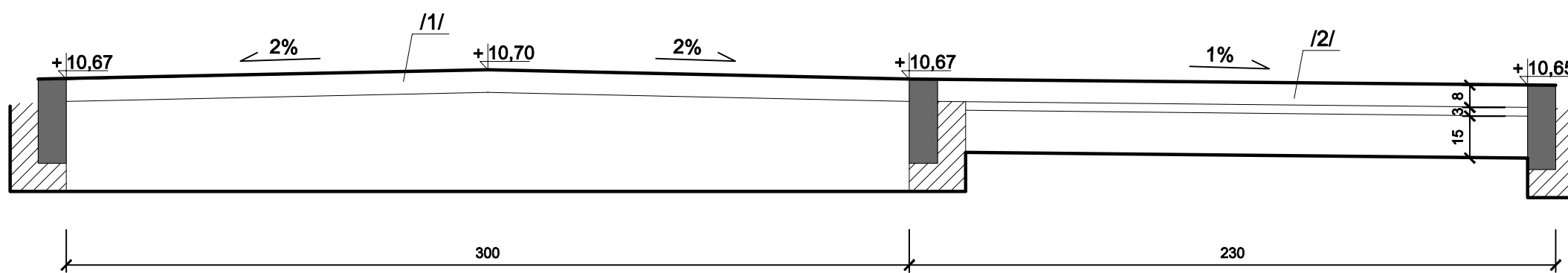
DZ. 350 dr DZ. 366 B DZ. 365 B

PROJEKT WYKONAWCZY		
przebudowa i przystosowanie ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na dz. nr 361, 363, 369, w ob. 0016, j.ew.226201_1		
RZUT WEWNĘTRZNEJ DROGI TECHNICZNEJ		
Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni		
Wykonawca: Czernichowski - Firma Projektowa		
Projektanci: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj.arch. mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj.arch.		
Data opracowania: styczeń 2024	Skala: 1:100	Nr rysunku: A-17

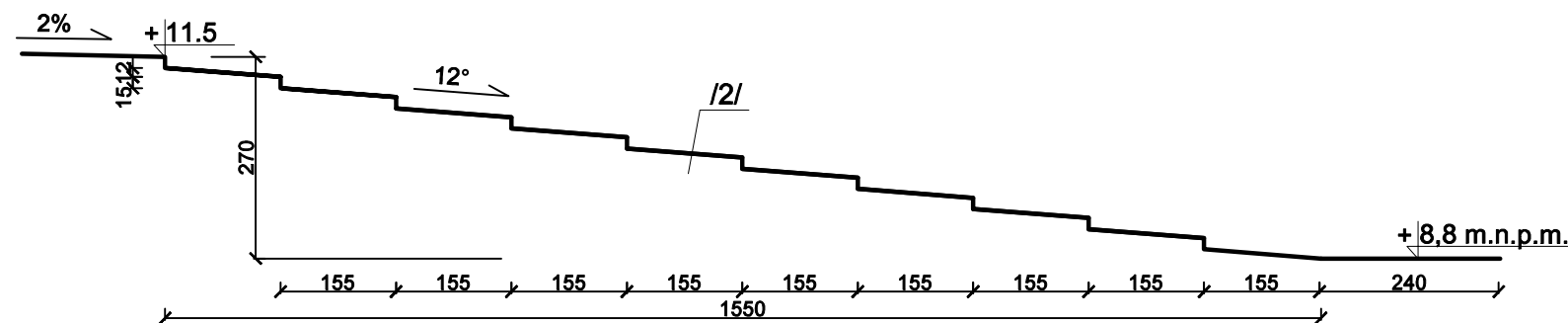
PROFIL DROGI 1:200



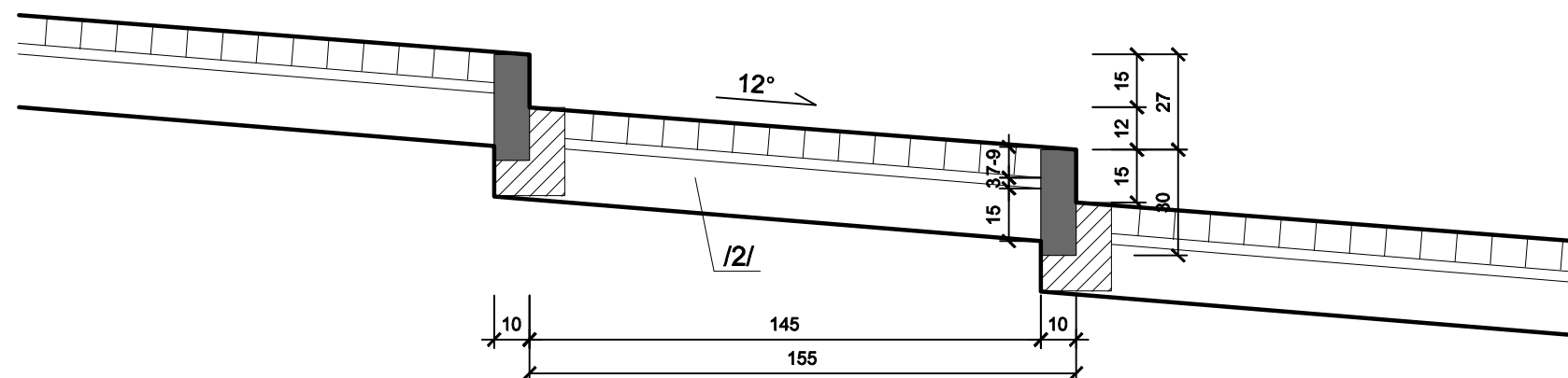
PRZEKRÓJ I-I (DROGA I CHODNIK) 1:20



ROZWINIĘCIE CHODNIKA II-II 1:100



DETAI STOPNIA I POCHYLNI 1:20



LEGENDA:

I/1 – projektowana wewnętrzna droga techniczna szerokości 3 m, o spadkach: podłużnym = max. 13,7% i poprzecznym = 1%–2%, z wyokrągleniami, ograniczona krawężnikami betonowymi 100x300x100 mm, bez poboczy, z nw. warstwami (po wyprofilowaniu i wykonaniu koryta drogowego na głębokość 53cm):

- zagęścić grunt rodzimy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. II-VI, z wykonaniem poprzecznych spadków 1-2%;
- ręcznie wykonać i zagęścić warstwy odsączające w korycie przy grubości warstwy 15 cm;

- przygotować warstwę podkładu z dobrze zagęszczonej mechanicznie mieszanki żwiru grubości 30 cm – po zagęszczeniu $R_m=2,5$ MPa;

- rozłożyć na niej geowłókninę 400 g/m², zapobiegającą osłabieniu konstrukcji nośnej;

- wykonać nawierzchnię drogi z systemowej ażurowej, szarej kostki betonowej gr. 8 cm, 20x20cm, np. typu Libet Vertigo classic; wypełnić 3cm szczeliny stabilizowanym drobnym kruszywem łamanym o zielonym kolorze (gres sjenitowy zielony).

I/2 – projektowany chodnik ze spadkiem 8%, ze stopniami o wysokości 15 cm, o szerokości 230 cm (z krawężnikami).

- zagęścić grunt rodzimy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. II-VI, z wykonaniem poprzecznych spadków 1%;
- warstwa stabilizowana cementem $R_m=1,5$ MPa – grubości 15 cm;

- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm;

- rozłożyć na niej geowłókninę 400 g/m², zapobiegającą osłabieniu konstrukcji nośnej;

- wykonać nawierzchnię chodnika z kostki granitowej szara ciętłupa-na płomieniowana 7/9 cm (stopnie chodnika krawężników granito-wych 10x30x100 cm, płomieniowane, ze sfazową krawędzią).

I/4 – montaż 4 połówkowych rur arota dn 100 mm długości 7 m, jako osłon istniejących kabli eNN.

Uwagi:

Wykonać geodezyjne roboty pomiarowe trasowania wewnętrznej drogi technicznej. Humus odłożyć na bok i zagospodarować finalnie. Wywieźć i utylizować ziemię z wykopów. Wykonać korytowanie na głębokość 50 cm. Kupić i przywieźć kruszywo i żwir do podbudów.

Wyprofilować ręcznie podłoże kształtując spadki o poprzecznym pochyleniu 1-2%.

Montować krawężniki granitowe 10x30x100 cm, ze sfazową krawędzią, na podbudowie betonowej.

PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni na działkach nr 361, 363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201_1

PRZEKROJE WEWNĘTRZNEJ DROGI TECHNICZNEJ

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

Wykonawca: Czernichowski - Firma Projektowa

Projektanci:
mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr. nr 4440/Gd/90 - specj.arch.
mgr inż. arch. Magdalena Gronda - współpraca

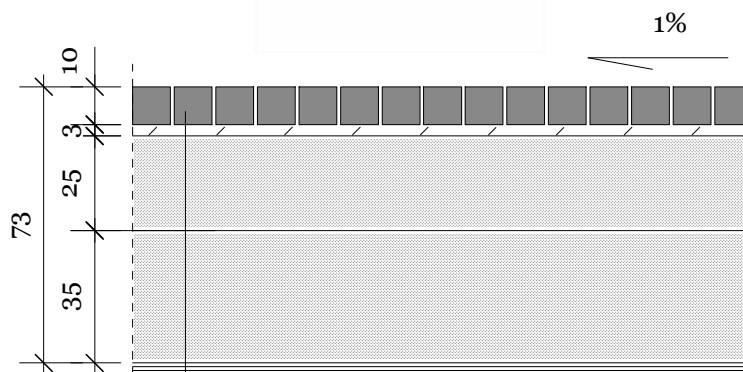
Sprawdzający:
mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr. nr 1140/61 - specj.arch.

Data opracowania: styczeń 2024

Skala: 1:100

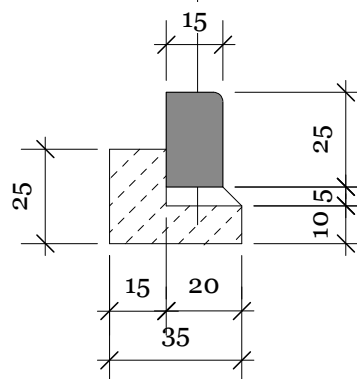
Nr rysunku: A-18

**Szczegół
jezdni i chodnik przy niej**



Projektowana droga wewn. i chodnik przy drodze:
 - kostka granitowa szara płomieniowana 9/11 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa - 3 cm
 - kruszywo lamane stab.mechanicznie - 25 cm
 - pospolka kwalifikowana - 35 cm
 - geosiatka I
 - geotkanina II
 - grunt rodzimy

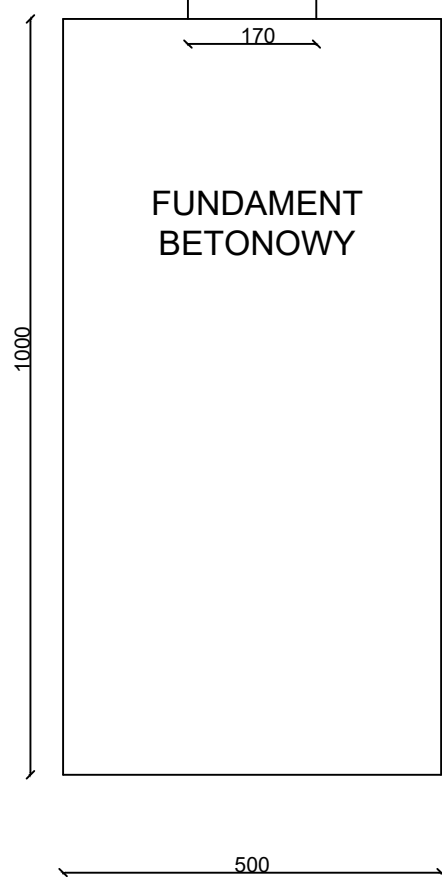
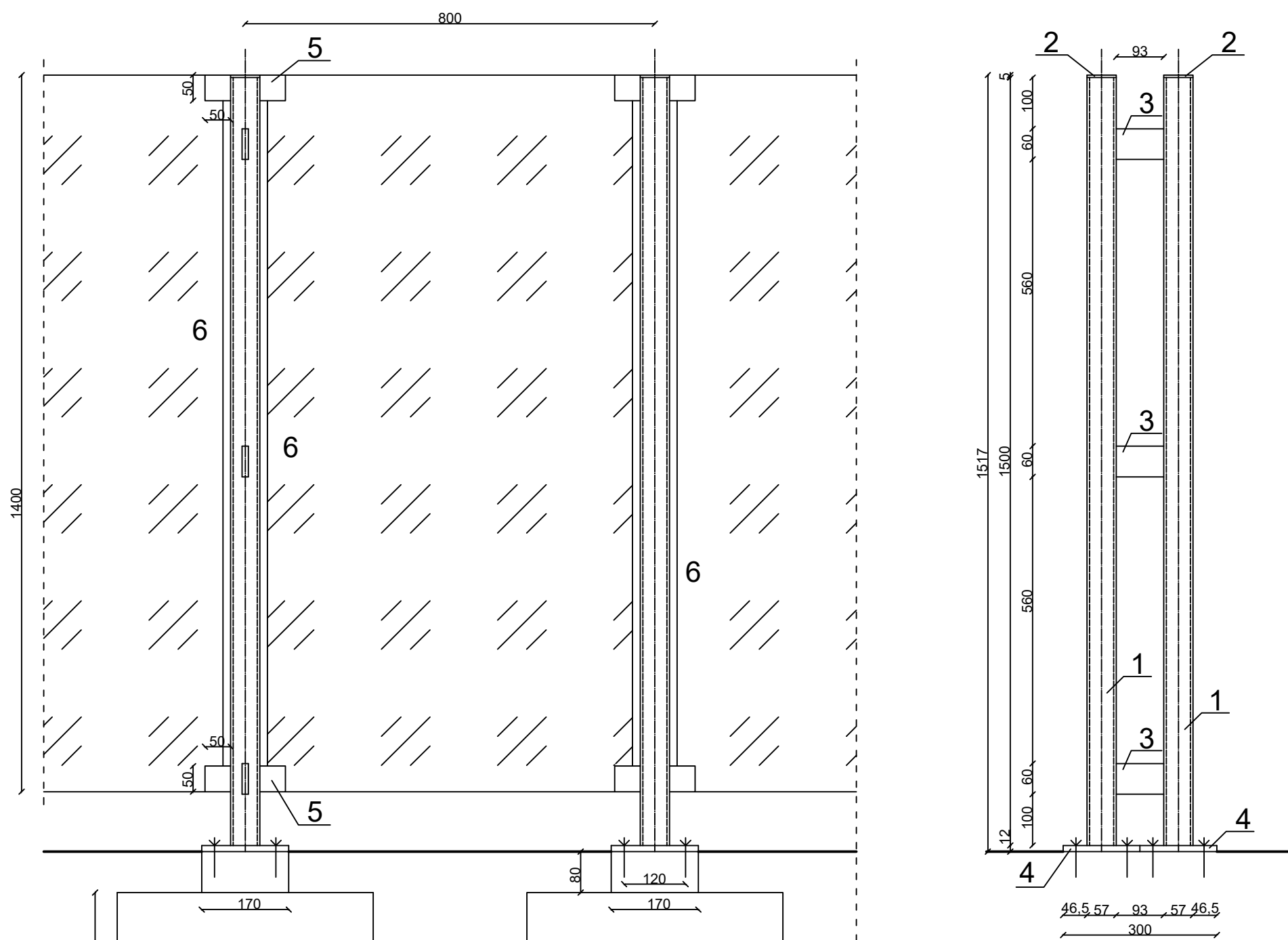
krawczyk granitowy 15x25x100
 5 cm podsypka cem.-piask.
 ława betonowa B-15



Uwagi:

- 1/ chodnik - kostka granitowa cięto-łupana czerwona 9/11 cm.
- 2/ obrzeże - płyta obrzeżowa granitowa czerwona 7/15/100 cm na posypce cem.-piask. i ławie betonowej B-15.

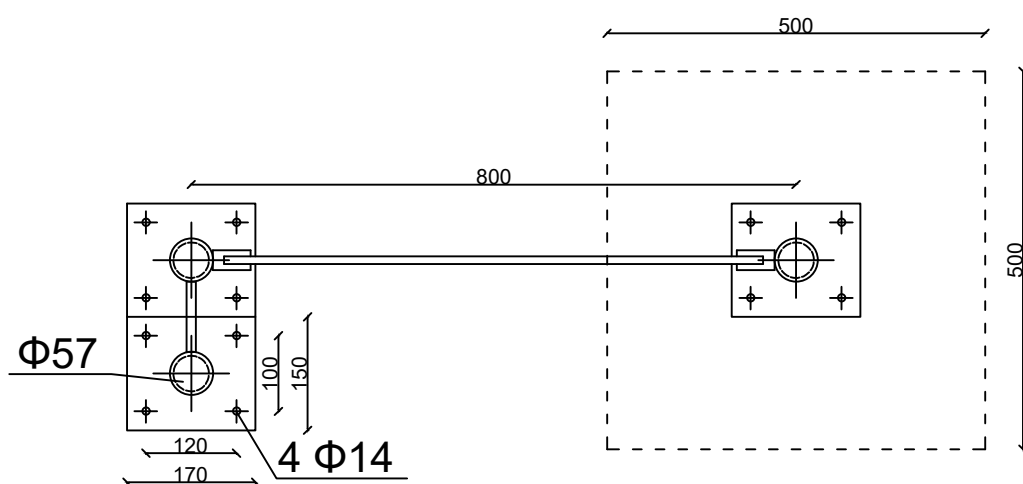
DROGA WEWNETRZNA SZCZEGOLY KONSTRUKCYJNE		
PROJEKT WYKONAWCZY przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni do udostępnienia okrętu ORP Sokół, na dz.361,363,369, ob.0016		
Projektanci: mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski - upr.nr 4440/Gd/90 - specj.archit.		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Maria Czernichowska - upr.nr 1140/61 - specj.archit.		
data opracowania: styczeń 2024	skala rysunku: 1:20	numer rysunku: A-19



OGRODZENIE					
Zestawienie stali konstrukcyjnej - kształtowniki i blachy					
Stal AISI 316					
Lp.	Przekrój	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Masa jedn. [kg/m]	Masa [kg]
1	RO 57,0 x 6,3	1500	36	8,00	432,000
2	BL 57,0 x 5	57	36	2,28	4,679
3	BL 100 x 12	93	54	9,60	48,211
4	BL 150 x 12	170	36	14,40	88,128
Razem					573,018
Naddatek na spoiny					1,5%
Razem					581,613
Łączniki			Szyby hartowane, klejone gr.3x5mm = 15mm		
Lp.	Rodzaj	Ilość [szt.]		Rodzaj [mmxmm]	Ilość [szt.]
a	Kotwa chemiczna Fisher FIS V + pręt FIS AM12x40	144	I	720 x 1400	9
			II	920 x 1400	2
b	Uchwyty systemowe do szyb z wkrętami	72	III	1120 x 1400	4

Uwagi:

- 1) Słupki w rozstawie osiowym 800mm (9), 1000mm (4), 1200mm (5).
- 2) Elementy stalowe cynkować i malować proszkowo na kolor szary bazaltowy.



PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

OGRODZENIE

PROJEKTANCI:

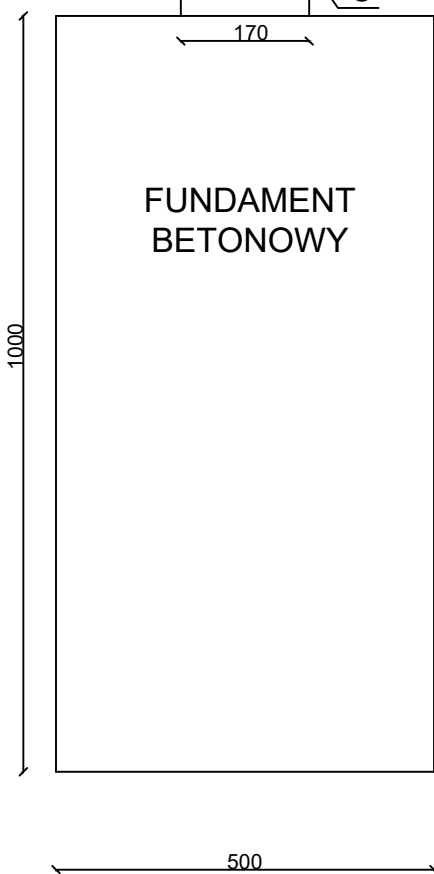
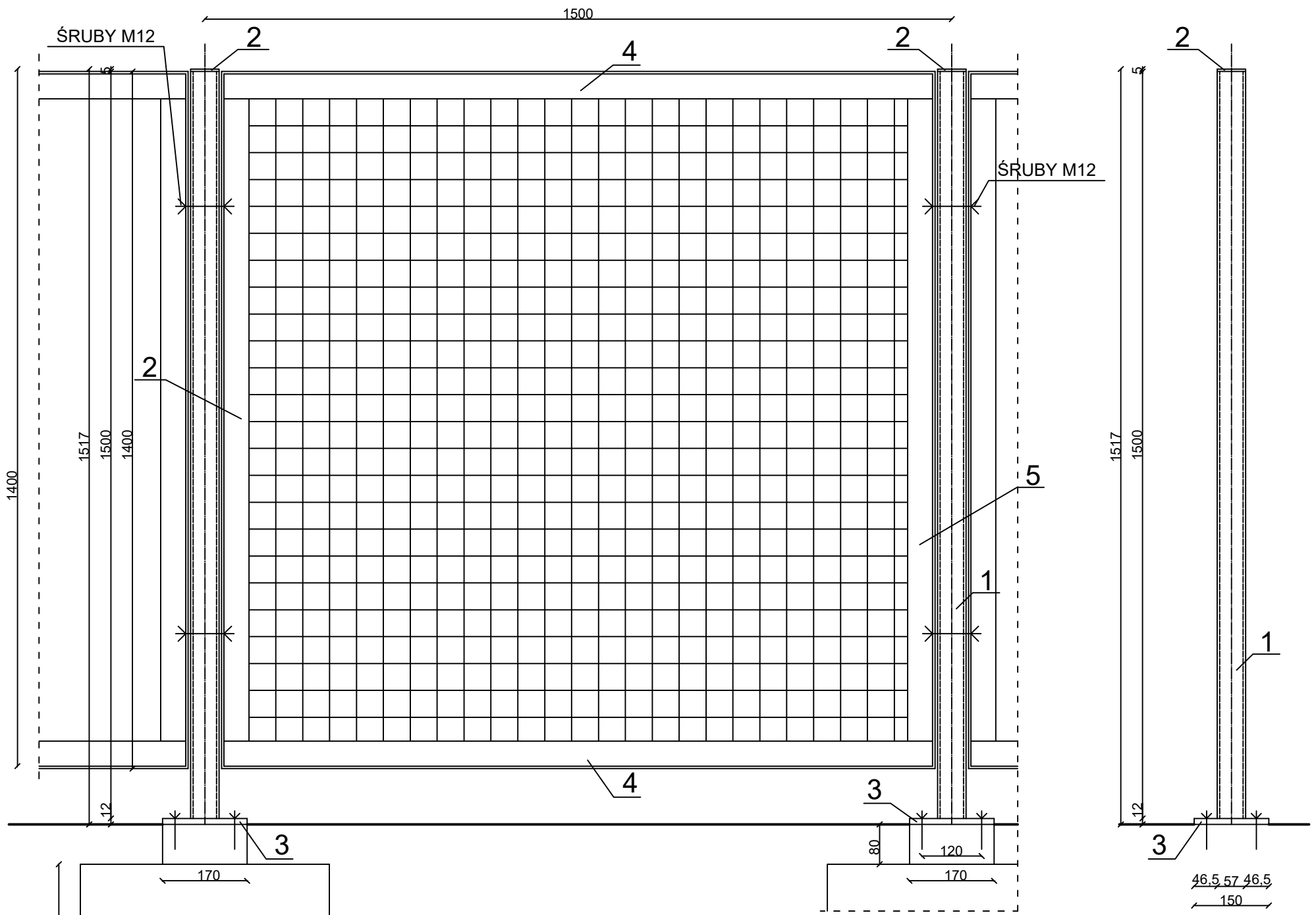
ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:

mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

data opracowania:
styczeń 2024

skala rysunku:
1:10

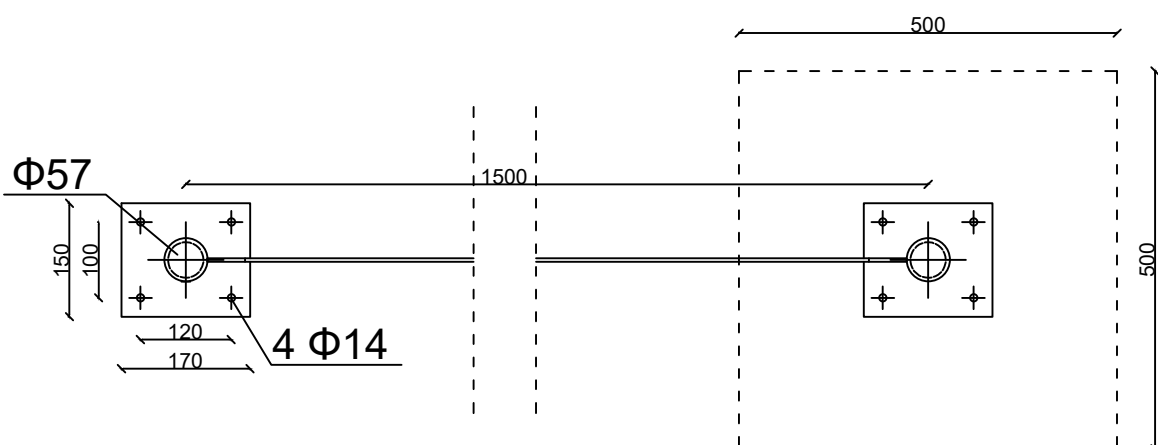
numer rysunku:
A-20



OGRODZENIE TYMCZASOWE						
Zestawienie stali konstrukcyjnej - kształtowniki i blachy						
Stal S235JR						
Lp.	Przekrój	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Masa jedn. [kg/m]	Masa [kg]	
1	RO 57,0 x 6,3	1500	21	8,00	168,000	
2	BL 57,0 x 5	57	21	2,28	4,679	
3	BL 150 x 12	170	21	14,40	88,128	
4	L 50 x 5	1440	34	3,77	184,579	
5	L 50 x 5	1400	34	3,77	179,452	
Razem					624,838	
Naddatek na spoiny		1,5%			9,373	
Razem					634,211	
Łączniki			Siatka stalowa o okach 50 x 50mm i $\Phi 4$ mm			
Lp.	Rodzaj	Ilość [szt.]		Rodzaj [mm x mm]	Ilość [szt.]	
a	Kotwa chemiczna Fisher FIS V + pręt FIS AM12x40	84	I	1440 x 1400	17	
b	Śruby M12 z nakrętkami i podkładkami	84				

Uwagi:

- 1) Słupki w rozstawie osiowym 1500mm (21).
- 2) Elementy stalowe malować proszkowo na kolor szary bazaltowy.



PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej
Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben
przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni
na dz. nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w j. ewid. 226201_1

OGRODZENIE TYMCZASOWE

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:

mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – upr. nr 4440/Gd/90 – specj.arch.
mgr inż. arch. Szymon Dembicki - współpraca

data opracowania:
styczeń 2024

skala rysunku:
1:10

numer rysunku:
A-21