

# PROJEKT BUDOWLANY

przebudowy i przystosowania ekspozycji plenerowej

Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

do udostępnienia okrętu podwodnego ORP Sokół typu Kobben

INSTALACJE SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA

Tom PW-03.2

przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni

na działkach nr 361, 363, 369, w obrębie nr 0016, w jedn. ewid. 226201\_1

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:

INSTALACJE SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA:

mgr inż. Bogdan Majewski – nr upr. 2609/Gd/86 – specj. inżynieryjna – instal. sanit.

SPRAWDZAJĄCY:

INSTALACJE SANITARNE – PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE:

mgr inż. Krzysztof Dudek – nr upr. 4557/Gd/90 – specj. inżynieryjna – instal. sanit.

Gdynia  
styczeń 2024



Egzemplarz nr .....

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA . .....	2
I. WARUNKI GRUNTOWE. ....	2
II. STAN ISTNIEJĄCY.....	2
III. ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI WÓD OPADOWYCH NA TERENIE INWESTYCJI .....	3
IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
V. POMPOWIA /Studnia SD3/ .....	4
VI. MATERIAŁ I UZBROJENIE .....	5
VII. PRACE ZIEMNE .....	5
VIII. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM .....	5
IX. UWAGI I WYTYCZNE DLA WYKONAWCY .....	6

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN .....	skala 1:500
2. PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ .....	skala 1:100

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z niecki i przyległej powierzchni utwardzonej w związku z powstaniem Ekspozycji Plenerowej MMW Okrętu Podwodnego ORP „SOKÓŁ” typu Kobben w Gdyni przy ul. Zawiszy Czarnego 1B na działkach nr 361, 363, 369 obr. 0016 w Gdyni.

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany odprowadzenia wód opadowych dla w/w inwestycji. Projekt swoim zakresem obejmuje teren inwestowany określony numerami działek j.w.. Obejmuje przebudowę istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z analizą porównawczą ilości odprowadzanych wód.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Plan zagospodarowania w skali 1:500;
- Warunki Techniczne UIU.7010.2.15.2024.KZ(ZDiZ-WS) z dn. 16.02.2024 r.;
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Obowiązujące normy i przepisy.

#### **I. WARUNKI GRUNTOWE.**

W podłożu poniżej warstwy nasypów mineralnych głównie z domieszkami próchnicy o miąższości 0,5 - 2,0 m występują grunty podobne pod względem cech fizyko-mechanicznych i dlatego wydzielono jedną warstwę geotechniczną. Wartości parametrów geotechnicznych warstwy ustalono na podstawie badań makroskopowych, sondowań oraz zależności korelacyjnych podanych w normie PN - 81/B - 03020.

W badanym podłożu poniżej nasypów zalegają grunty nośne.

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy nasypów piaszczystych zalegają jedynie piaski drobne i średnie. Woda gruntowa w formie swobodnego zwierciadła występuje na głębokości 2,4 - 3,5 m, to jest na rzędnych 0,83 - 1,1 m n.p.m.

Przedstawiony w opracowaniu obraz stosunków wodnych odnosi się do okresu badań polowych [ wrzesień 2015r. ] i może ulec zmianie w zależności od opadów atmosferycznych i pór roku. Wahania te w krótkim czasie mogą przekraczać 0.5 m.

W podłożu zalegają przepuszczalne różnoziarniste piaski dla których współczynnik wodoprzepuszczalności według wzoru USBSC wynosi  $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

#### **II. STAN ISTNIEJĄCY.**

Istniejący teren będący przedmiotem inwestycji stanowi teren w całości zagospodarowany.

Odwodnienie terenu jest realizowane za pomocą istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej i przyłącza. Woda z dachu istniejącego budynku, za pomocą rur spustowych jest sprowadzana do kanalizacji. Na terenie znajdują się wpusty i odwodnienia liniowe odwadniające powierzchnie utwardzone. Teren nie posiada powierzchni przewidzianej pod komunikację ani parkingi. Studnie w instalacji kanalizacji są wyposażone osadniki zatrzymujące osady stałe.

Całość wód opadowych jest odprowadzana kanałem przyłącza D 250mm o spadku 2% do kanału ulicznego biegnącego w bulwarze. Szacowana przepustowość przyłącza wynosi 60 l/s przy założeniu 70%-towego napełnienia.

#### **III. ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI WÓD OPADOWYCH NA TERENIE INWESTYCJI.**

Zgodnie z dokumentacją wody opadowe całego terenu – działek 361, 363, 369 z budynkami Muzeum i terenami zielonymi ekspozycji plenerowej z eksponatami, w tym okrętem podwodnym ORP Sokół. Tylko zlewnia Z4 podlega ocenie zrzutu wody deszczowej w ramach niniejszej inwestycji. Analiza łącznego zrzutu wody z Muzeum to: 2.167 m<sup>2</sup> (1.746 m<sup>2</sup>) i 55,37 m<sup>3</sup>.

#### MIKROZLEWNIE

Nr powierzchni /oznaczone na planie - Mikrozewnia/	Nawierzchnia odwadniana	Powierzchnia całkowita	Współczynnik spływu	Powierzchnia zredukowana	Ilość wód na 1m <sup>2</sup>	Spyw
		/m <sup>2</sup> /		/m <sup>2</sup> /		/m <sup>3</sup> /
	<b>Zlewnia budynku Muzeum z 2012 – Z1</b>					
1 - Z1	Dach płaski budynków istn. – tarasy i blacha	1.004	0,9	904	0,03	27,10
2 - Z1	Powierzchnia chodników i placów ze schodami – kostka granitowa i płyty chodnikowe granitowe	293	0,8	234	0,03	7,03
	<b>Razem Z1</b>	<b>1.297</b>		<b>1.138</b>		<b>34,13</b>
	<b>Zlewnia parkingu z 2019 – Z2</b>					
1 - Z2	Istniejący parking – kostka granitowa Uwaga: z oczyszczaniem	266	0,8	213	0,03	6,39
	<b>Razem Z2</b>	<b>266</b>		<b>213</b>		<b>6,39</b>
	<b>Zlewnia części plenerowej nie mającej wpływu na Bulwar - zrzut wody we własnym zakresie – Z3</b>					
1 - Z3	Dach zielony – budynek naziemny Magazynu podziemnego	77	0,1	8	0,03	0,24
2 - Z3	Dach zielony – budynku magazynu podziemnego Muzeum	375	0,1	38	0,03	1,14
3 - Z3	Projektowana droga wewnętrzna techniczna - przepuszczalna kostka betonowa ze żwirem – 80% / 20%	250	0,8	200	0,03	6,00
4 - Z3	Powierzchnia chodników i placów ze schodami i pochylniami – kostka granitowa i płyty chodnikowe granitowe	3.300	0,8	2.640	0,03	79,20
5 - Z3	Powierzchnia eksponatów – kostka granitowa i betonowe płyty	726	0,9	653	0,03	19,60
6 - Z3	Murki oporowe – beton i kamień	191	0,9	172	0,03	5,16
7 - Z3	Powierzchnia biologicznie czynna – trawniki ze skarpami zielonymi	2.696	0,1	270	0,03	8,09
	<b>Razem Z3</b>	<b>7.615</b>		<b>3.981</b>		<b>119,43</b>
	<b>Zlewnia części plenerowej z Kobbenem i chodnikami z pochylniami - zrzut wody do sieci KD – Z4</b>					
1 - Z4	Powierzchnia chodników i placów ze schodami i pochylniami – kostka granitowa i płyty chodnikowe granitowe	391	0,8	313	0,03	9,40

2 – Z4	Powierzchnia eksponatów – płyty betonowe i żelbetowe	166	0,9	151	0,03	4,53
3 – Z4	Murki oporowe – beton i kamień	32	0,9	29	0,03	0,87
4 – Z4	Powierzchnia biologicznie czynna – trawniki	15	0,1	2	0,03	0,05
	<b>Razem Z4</b>	<b>604</b>		<b>395</b>		<b>14,85</b>
	<b>SUMA:</b>	<b>9.782</b>	<b>-</b>	<b>5.727</b>		<b>174,80</b>

#### **IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWNIE TERENU.**

Przedmiotem projektu jest odprowadzenie wód opadowych z niecki i przyległej powierzchni utwardzonej związanej z powstaniem Ekspozycji Plenerowej MMW Okrętu Podwodnego ORP „SOKÓŁ” typu Kobben w Gdyni. Zaprojektowano instalację odprowadzającą wodę deszczową z w/w niecki ekspozycyjnej. Niecka stanowi jednocześnie zbiornik retencyjny, który będzie opróżniany za pomocą pompowni po napełnieniu do określonego poziomu.

Charakterystyka projektowanego układu:

- powierzchnia niecki 320 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita projektowanego utwardzenia 604 m<sup>2</sup> /włącznie z niecką/
- ilość wody zebranej z 30-to milimetrowego opadu 14,85 m<sup>3</sup> /mikrozlewnia Z4/

Projektowany poziom napełnienia niecki:

$$H = 14,85 \text{ m}^3 / 320 \text{ m}^2$$

$$H = 0,05 \text{ m} = 5 \text{ cm}$$

Wniosek: niecka może być napełniona do poziomu ok. 40 cm, czyli jest w stanie zapewnić ośmiokrotną retencję.

#### **V. POMPOWNIĀ /Studnia SD3/.**

**Została zaprojektowana pompownia pełniąca funkcję odwodnienia niecki.**

Dane dla pompowni:

- medium pompowane – woda deszczowa /zanieczyszczona osadem/
- rzędna terenu 3,20
- rzędna ruroc. tłoczego 1,89 /oś/
- rzędna dna pompowni -0,14
- **rzędna górnego poziomu zwierciadła wody 2,26 /poziom, przy którym nastąpi załączenie pompy/**
- **rzędna dolnego poziomu zwierciadła wody 1,10 /poziom, przy którym nastąpi wyłączenie pompy/**
- średnica wlotu DN 200mm
- średnica ruroc. tłoczego DN 65mm /D75 PE/
- wydajność przepompowni  $Q_p = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$  (5,0 l/s);
- geometryczna różnica wysokości  $H_g = 1,89 - 1,10 = 0,79 \text{ m}$
- długość rurociągu tłoczego 1,0 m

Punkt pracy pompy:

$$Q = 5,0 \text{ l/s} ; H = 3,5 \text{ m sł.w.}$$

Moc elektryczna wejściowa  $P_1 = 0,93 \text{ kW}$  ; 400 V /np. UNILIFT AP12.40.06.3/

Przepompownia ścieków została zaprojektowana dla dwóch pomp. Pompy zatapialne ustawiane na dnie studni, bez przewodnic, wyciągane za pomocą linki lub łańcucha.

Sterowanie pracą za pomocą pływaka i panelu sterującego. Panel wskazujący stan pracy pompy, zabezpieczenie przed suchobiegiem. Panel sterujący zamontowany w murze oporowym /zgodnie ze wskazaniem architekta/. Praca pomp naprzemienna. Automatyka przeznaczona jest do zasilania i sterowania pracą dwóch pomp.

*Studnia przepompowni*

Studnię przepompowni D 1200 mm należy wykonać z polimerobetonu. Przepompownię wyposażyć w pokrywą z włazem D 600 mm. Wyjście komina wentylacyjnego w pokrywie pompowni.

Rurociągi wewnątrz pompowni ścieków wykonać z rur PE ; PN6.

### *Armatura*

Przepompownia ścieków wyposażona w następującą armaturę :

Na rurociągu tłocznym, dla każdej pompy montować zawory zwrotne kulowe i zawory odcinające.

Zawory kulowe DN50 - 2 szt. ,

Zawory zwrotne kulowe DN50 – 2 szt.,

## **VI. MATERIAŁ I UZBROJENIE.**

### - Rury

Kanalizację zewnętrzną wykonać z rur kanalizacyjnych PVC klasy C z rdzeniem twardym; SN8 /klasa sztywności obwodowej 8 kN/m<sup>2</sup> wg normy PN-EN ISO 9969/, łączonych za pomocą połączeń kielichowych z uszczelką.

Rury wprowadzane w otwory studni rewizyjnych oraz komory należy wyposażyć w tuleje ochronne długie / L = 305mm/ , zapewniając szczelność.

### - Studnie

Studnie kanalizacyjne wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004. Wszystkie elementy łączone przy pomocy uszczelek gumowych i pasty poślizgowej. Studnie oraz komorę wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi, zachowując następujące wymagania:

- wykonane z betonu klasy min. C40/50 – beton siarczanoodporny

- nasiąkliwość betonu <4%

- wodoszczelność W10

- szerokość rozwarcia rys do 0,1 mm

- wskaźnik w/c nie większy od 0,45

- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach także w kincie

- elementy wyposażone w szerokie stopnie zjazdowe w kolorze żółtym, montowane w rozstawie pionowym 250mm zgodnie z PN-EN 13101:2004

- minimalna siła wyrywająca stopień nie mniejsza od 5 kN

Studnie kanalizacyjne do których są włączone wpusty uliczne wykonać z osadnikami wys. 0,5m.

## **VII. PRACE ZIEMNE.**

Prace ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”. Wykonać podsypkę pod rurociągi grub. min. 10cm i zasypkę zgodnie z w/w normą.

## **VIII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.**

Skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z uzbrojeniem podziemnym istniejącym w trakcie trwania budowy wymagają zabezpieczenia odkrytych istniejących przewodów, w sposób podany niżej:

- dla kabli energetycznych - przewody podwiesić w korytkach drewnianych,
- dla kabli teletechnicznych - postąpić j.w.,
- dla kanalizacji teletechnicznej - podwieszenie na ruszcie stalowym z ceownika NP200, L=3.0 m,
- dla przewodów wodociągowych - założyć metodą połówkową rury ochronne.

Zakłada się układanie rurociągów w wykopach szalowanych, na zagęszczonym podłożu z piasku o minimalnej wysokości warstwy 0.15 m. Należy zachować niżej podane minimalne odległości układania rur kanalizacyjnych od :

- kabli niskiego i wysokiego napięcia -0.3 m
- od kabli pojedynczych pod napięciem wyższym niż 20 kV (max 20 kV) - 0.75 m
- kilku kabli pod napięciem wyższym niż 20 kV-0.75-1.0 m
- przewodów wodociągowych - 1.5 m

Na zagęszczonym podłożu wykonać podsypkę o wysokości > 15 cm, ułożyć rury i obsypać je z każdej strony warstwą o grubości minimum 0,30 m powyżej wierzchu rury. Materiał na podsypkę i opsykę musi spełniać niżej podane wymagania :

- nie mogą występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,

- materiał nie może zawierać kamieni.

Wykopy wykonać mechanicznie pozostawiając w dnie warstwę ochronną o grubości 0,2-0,3m, której wybieranie do poziomu posadowienia wykonać w dniu układania rurociągów. **W miejscach kolizji z kablami, rurami wodociągowymi itp. oraz wzdłuż sieci energetycznych napowietrznych, oddalonych od proj. sieci w odległości mniejszej niż 5.0 m wykopy wykonać ręcznie** z odeskowaniem pionowym pełnym, wypraskami stalowymi.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać zaleceń zawartych w normach: PN-83/B-06594, PN-68/B-06050, BN-83/8836-02. Przewiduje się prowadzenie robót ziemnych w wykopach wąsko przestrzennych o ścianach umocnionych wypraskami stalowymi. Na obudowę zastosować:

- bale poziome przyścienne - wypraski stalowe,
- bale pionowe podrozporowe - bale drewniane zaimpregnowane grubości 63 mm, szerokości 18-25 cm
- poprzeczne rozpory drewniane - średnica 14-20 cm, można zastosować rozpory stalowe (śrubowe)

Obudowa wykopu pozioma powinna wystawać co najmniej 15 cm ponad ścielnie przylegający teren w celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych. Dno wykopu ukształtować tak aby umożliwić natychmiastowe bezpośrednie odpompowanie gromadzących się wód opadowych.

Istniejące uzbrojenie w świetle wykopu należy zabezpieczyć poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie. Roboty należy prowadzić metodą potokową, od studzienki do studzienki, lub od czoła wykopu z wywozem całego urobku na czasowy odkład.

Przewody układać w wykopie na podsypce żwirowo-piaskowej grubości 0,15 m i opsypce minimum 0.30 m ponad wierzch rury. Podsypkę piaskowo-żwirową zagęścić do współczynnika 90% ZPPr (zmodyfikowanej próby Proctora).

Rury układać zgodnie z linią i spadkami pokazanymi w części graficznej niniejszego opracowania. Po wykonaniu złączy należy obsypać rury na całej długości do połowy średnicy piaskiem lub sypką ziemią, z wyjątkiem złączy, ubijając zasypkę równomiernie na przemian po obu stronach rury lekkim ubijakiem.

Ponadto, każdą rurę wykonanego odcinka przewodu należy w środku jej długości zakotwić lub obsypać warstwą ziemi lub piasku celem zabezpieczenia przed wybočeniem w płaszczyźnie pionowej w czasie próby szczelności.

Po wykonaniu próby szczelności przewodu zgodnie z normą PN-92/B-10735 można przystąpić do zasypiania wykopu poczynając od gniazd pod złączami, przez wypełnienie ich ziemią sypką i staranne ubicie. Następnie wykonać opsypkę rurociągu szczególnie starannie w warstwie ochronnej zasypu (co najmniej 0.30 m ponad wierzch przewodu), zagęszczając ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu.

Warstwy zasypu powyżej warstwy ochronnej zasypać gruntem rodzimym i zagęszczać mechanicznie na całej szerokości wykopu.

Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy wykopu, od dołu ku górze, po jednej wyprasce z obydwu stron wykopu.

## **IX. UWAGI I WYTYCZNE DLA WYKONAWCY.**

1. Przed przystąpieniem do robót oraz w ich trakcie należy przestrzegać warunków postawionych w klauzulach uzgadniających.
2. Roboty, próby, odbiory wykonać zgodnie z PN-92/B-10735 oraz "Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II". W czasie montażu stosować zalecenia producenta zastosowanych wyrobów.
3. Odsłonięte w trakcie głębiania wykopów kable i inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zawiadomić instytutację je eksploatującą.
4. Prace ziemne przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.
5. Teren budowy właściwie oznakować, wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła, a z chwilą nastania zmroku oświetlić.
6. O wszelkich zmianach w stosunku do dokumentacji wynikających z technologii robót nieznanymi w czasie projektowania decyduje inspektor nadzoru, który poważniejsze zmiany winien uzgodnić z biurem autorskim.
7. Zaleca się roboty prowadzić od dołu kanału i nie rozciągać ich na zbyt długich odcinkach.
8. W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.

opracował

mgr inż. Bogdan Majewski



UIU.7010.2.15.2024.KZ(ZDiZ-WS)

Gdynia, dnia 16.02.2024 roku

**Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni**  
**ul. Zawiszy Czarnego 1B**  
**81-374 Gdynia**

poprzez pełnomocnika  
**Czernichowski Firma Projektowa**  
**Jaromir Czernichowski**  
**ul. Stolarska 4C/4**  
**80-883 Gdańsk**

**Dotyczy:** wniosku o wydanie technicznych warunków przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej dla inwestycji polegającej na przebudowie ekspozycji zewnętrznej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni w tym budowie niecki dla okrętu podwodnego ORP Sokół zlokalizowanej na terenie działek nr: 361, 363, 369 (obręb 0016 Kamienna Góra) przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni

### WARUNKI TECHNICZNE

Odpowiadając na wniosek o wydanie technicznych warunków przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej dla inwestycji polegającej na przebudowie ekspozycji zewnętrznej Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni w tym budowie niecki dla okrętu podwodnego ORP Sokół zlokalizowanej na terenie działek nr: 361, 363, 369 (obręb 0016 Kamienna Góra) przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni, w imieniu której działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni informuje, iż odprowadzanie tych wód wymagać będzie:

- 1) wykorzystania istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej z terenu nieruchomości włączonego do miejskiego kanału deszczowego DN400 poprzez istniejącą studnię rewizyjną o rzędnych 3,06/1,39;
- 2) uporządkowania sposobu zagospodarowania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych na całym terenie nieruchomości, które winno polegać m.in. na:
  - a) sprawdzeniu stanu technicznego istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej, o którym mowa w punkcie 1); stan ten należy określić na podstawie inspekcji telewizyjnej; wyniki inspekcji należy dołączyć do dokumentacji technicznej; zależnie od stanu przewodu - przewidzieć jego uszczelnienie (wyeliminowanie infiltracji i eksfiltracji) lub ewentualną przebudowę;
  - b) uniemożliwieniu spływu wód na teren działek sąsiednich, w tym na teren pasów drogowych;
- 3) zlokalizowania projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie nieruchomości;
- 4) grawitacyjnego ich odprowadzania z terenu nieruchomości do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, w ilości obecnie odprowadzanej; urządzenie regulujące odpływ na tą ilość zamontować w ostatniej studni na terenie nieruchomości (licząc od strony zabudowy); w dokumentacji określić parametry urządzenia regulującego odpływ i załączyć przykładową kartę katalogową;



- 5) sprawdzenia, czy ostatnia studnia na terenie nieruchomości (licząc od strony zabudowy) posiada osadnik o głębokości 0,5m; w wypadku jego braku należy uwzględnić jej przebudowę; średnica studni winna zostać dobrana tak, aby umożliwiła przeprowadzenie koniecznych prac eksploatacyjnych; studnia ta nie może pełnić funkcji studni rozprężnej w wypadku konieczności zastosowania systemu tłoczego;
- 6) spełnienia jakości w zakresie dopuszczalnej ilości zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w odprowadzanych wodach, których stężenie nie może przekroczyć odpowiednio: 100 mg/l oraz 15 mg/l;
- 7) uwzględnienia zakazu odprowadzania do sieci miejskiej ścieków z wnętrza budynku i miejsc zadaszonych oraz ścieków technologicznych; w wypadku planowania instalacji kanalizacji deszczowej wewnątrz budynku, do opracowania załączyć rzuty kondygnacji budynku wraz z tą instalacją;
- 8) zabezpieczenia ewentualnej instalacji drenażowej przed przedostawaniem się wód opadowych i roztopowych z kanalizacji deszczowej do ziemi.

Niniejsze warunki ważne są do dnia 16.02.2026r. Należy je dołączyć do dokumentacji projektowej.

Jednocześnie informujemy:

- a) należy spełnić przedstawione ww. wytyczne w wypadku planowania odwodnienia wykopu;
- b) w dokumentacji technicznej należy:
  - umieścić informację określającą właściciela i użytkownika instalacji na terenie nieruchomości wraz z przyłączem kanalizacji deszczowej (tj. odcinkiem rurociągu łączącego miejską sieć kanalizacji deszczowej z instalacją na terenie nieruchomości), zobowiązanego do użytkowania, utrzymania i remontu lub wymiany tej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem; informację tę należy określić na podstawie załączonego do dokumentacji oświadczenia właściciela i użytkownika obiektu liniowego (kanalizacji deszczowej), który zobowiązuje się do użytkowania instalacji na terenie nieruchomości wraz z przyłączem w sposób zgodny z przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, utrzymywania jej w należyтым stanie technicznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia właściwości użytkowych i sprawności technicznej oraz do jej remontu lub wymiany;
  - umieścić informację dotyczącą regularnego opróżniania osadnika, o którym mowa w pkt. 5), aby nie dopuścić do jego całkowitego wypełnienia;
  - określić typ i parametry urządzeń podczyszczających, sposób ich eksploatacji wraz z instrukcją obsługi oraz zamieścić zapis zobowiązujący użytkownika do utrzymywania ww. urządzeń, jakie będą planowane w celu spełnienia warunku, o którym mowa w pkt. 6), w należyтым stanie technicznym;
- c) Gmina Miasta Gdyni nie będzie brała odpowiedzialności za ewentualne zalewanie nieruchomości spowodowane brakiem przyjmowania wód opadowych przez miejską sieć kanalizacji deszczowej;
- d) z tut. Wydziałem należy uzgodnić projekt budowlany (w wersji papierowej w 3 egzemplarzach i elektronicznej w formacie \*pdf i \*dxf) z wyraźnie zaznaczonymi granicami własności, użytkowania oraz rozwiązanie ewentualnego odwodnienia wykopu;
- e) na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić m.in. przepisy:
  - ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.);

- rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679 t.j.);
- f) należy uzyskać odpis pozytywny z protokołu Narady Koordynacyjnej, o który należy wystąpić (po uzyskaniu uzgodnienia tut. Wydziału) z wnioskiem do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wydziale Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Urzędu Miasta Gdyni.

Jednocześnie informujemy, iż odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu nieruchomości do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej wymagać będzie podpisania w przyszłości stosownej umowy, na podstawie której konieczne będzie wnoszenie opłat za świadczenie tej usługi. W związku z tym w projekcie należy określić powierzchnie nawierzchni szczelnych. W załączeniu przesyłamy tabelkę, którą po wypełnieniu należy załączyć do dokumentacji projektowej. Do opracowania załączyć mapkę przedstawiającą granice zlewni.

KIEROWNIK REFERATU

  
Andrzej Krymski

Załącznik nr 1 - 1 szt. (tabelka)

Otrzymują:

1. Adresat;
2. UIU - a/a (14488/2024)

.....  
imię, nazwisko, adres, telefon, fax lub pieczęć firmowa instytucji

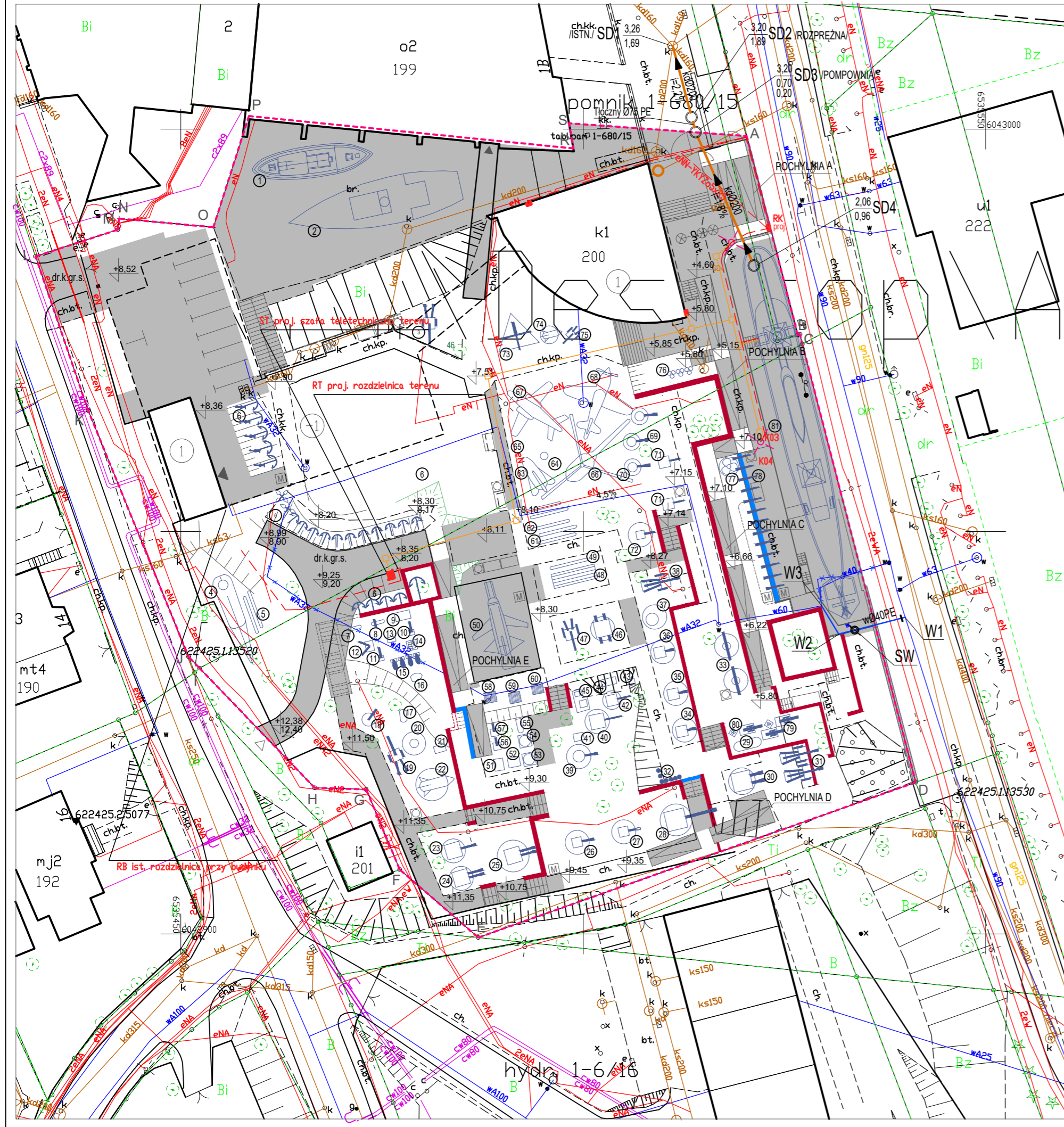
**INFORMACJA O WIELKOŚCI, RODZAJU I SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU, Z KTÓREGO ODPROWADZANE SĄ WODY OPADOWE LUB ROZTOPOWE,  
POCHODZĄCE Z POWIERZCHNI ZANIECZYSZCZONYCH O TRWAŁEJ  
NAWIERZCHNI, ORAZ Z DACHÓW I POSESJI, UJĘTE W SYSTEM KANALIZACJI  
DESZCZOWEJ.**

Adres działki (ek) – terenu objętego informacją .....

Lp.	RODZAJ TERENU	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	2	3
1.	Powierzchnia terenów przemysłowych, składowych lub baz transportowych	
2.	Powierzchnia portów, o których mowa w ustawie z dnia 21 grudnia 2000r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 43 i Nr 100, poz. 1085, z 2002r. Nr 199, poz. 1672, z 2003r. Nr 211, poz. 2049, z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 93, poz. 895 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005r. Nr 85, poz. 726, Nr 155, poz. 1298 i Nr 169, poz. 1420), portów morskich i lotnisk	
3.	Powierzchnia dróg i parkingów o nawierzchni szczelnej, w tym także położonych na terenach, o których mowa w lp. 1	
4.	Powierzchnia parkingów o nawierzchni nieszczelnej, o liczbie miejsc parkingowych powyżej 500 samochodów, w tym także położonych na terenach, o których mowa w lp. 1	
5.	Powierzchnia dróg i parkingów o nawierzchni szczelnej, położonych w miastach o gęstości zaludnienia przekraczającej 1.300 osób/km <sup>2</sup>	
6.	Powierzchnia dachów	
7.	Powierzchnia utwardzonej części posesji nie ujęta w wierszach 1 – 5	
<b>Razem:</b>		

.....  
(data i podpis osoby wypełniającej)

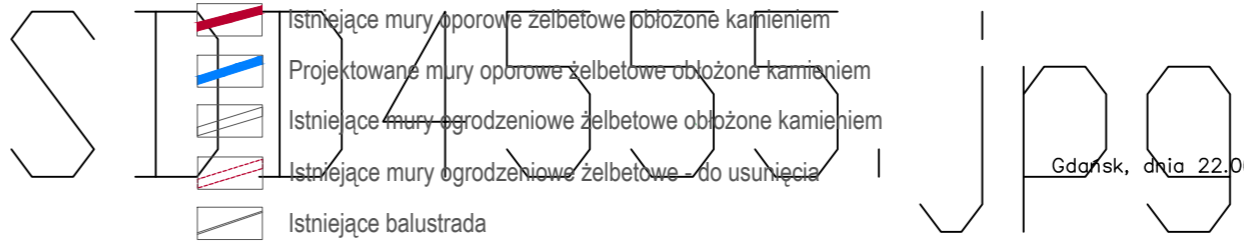
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500



- 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
  - Ekspozyty:**
    - Ekspozyty z postumentami i tabliczkami informacyjnymi
  - Elementy małej architektury:**
    - Makiety ekspozycji
    - Istniejące ławki
    - Istniejące kosze na śmieci
  - Zieleń:**
    - Projektowana zieleń wysoka
    - Istniejąca zieleń wysoka
    - Istniejąca zieleń niska - trawa
    - Istniejąca skarpa trawiasta
    - Projektowana skarpa trawiasta
  - Inne:**
    - Istniejące budynki
    - Istniejące budynki podziemne
    - Istniejące wejścia do budynku i na plener
    - Kóta wysokościowa projektowana i istniejąca
    - Kóta 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 i projektowane wg odrębnego opracowania
    - Istniejące przyłącze wodociągowe - do likwidacji wg odrębnego opracowania

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

pieczęćka i podpis geodety uprawnionego



Gdynia, dnia 22.06.2022r.

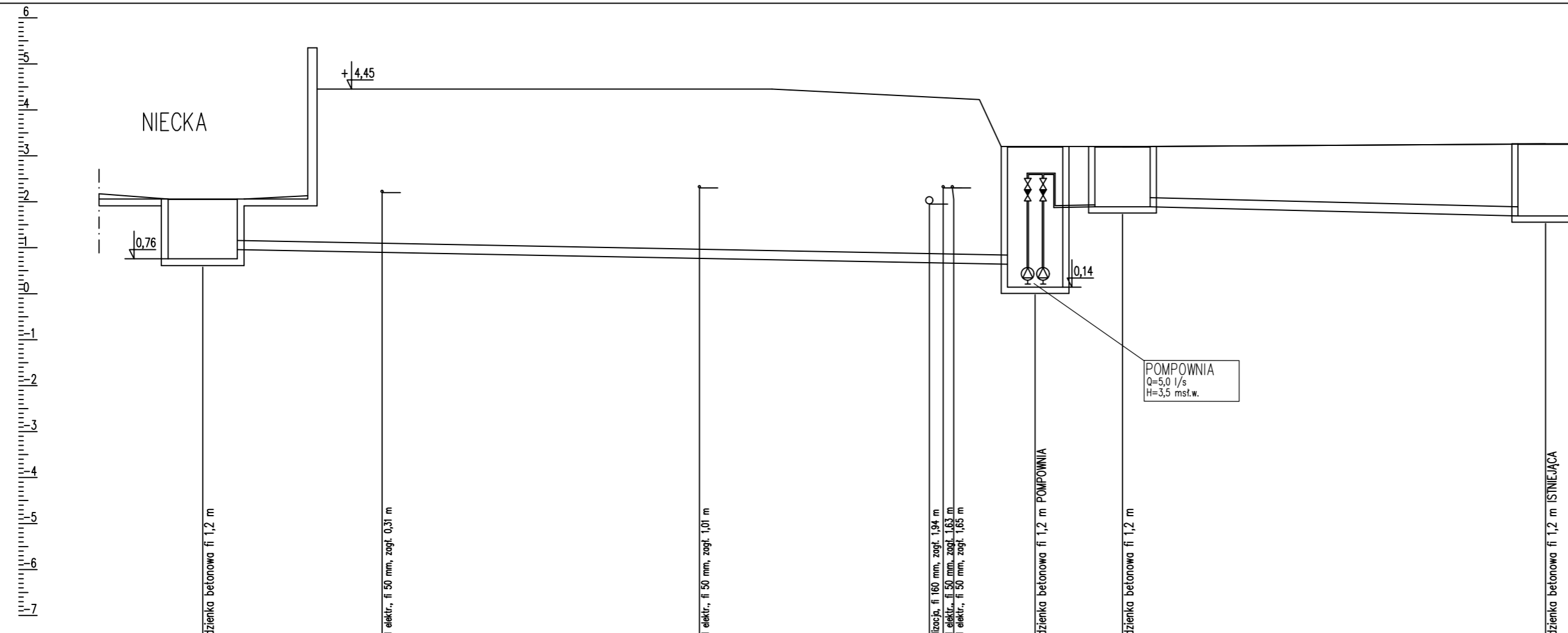
**UWAGA:**  
 Nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych i nie wyklucza się istnienia służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na nieniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej  
 Granice działki nie były przedmiotem aktualizacji.

Teren zamknięty (wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

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

**PRZYŁĄCZA SANITARNE**

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni
Projektant: mgr inż. Bogdan Majewski - upr. nr 2609/Gd/86 - specj. inżyn. - instal. sanit.
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Dudek - upr. nr 4557/Gd/90 - specj. inżyn. - instal. sanit.
Data opracowania: styczeń 2024
Skala: 1:500
rysunek nr 01



Węzeł	SD4				SD3	SD2	SD1
Rzędna terenu [m n.p.m.]	2,06				3,20	3,20	3,26
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	0,76 0,96	0,89		0,77	0,66 0,64 0,67	1,89	1,69
Zagłębienie [m]	1,30 1,10				3,06 2,66	1,31	1,57
Materiał, Średnica/Spadek [%]	PCV200				1,8 PE75	65,8 PCV200	2,2
Długość [m]		18,10			1,90	9,20	
Odległość [m]	0,00	3,90		10,80	15,80 16,10 16,30	18,10	20,00
Dno wykopu [m n.p.m.]	0,96				0,64	1,89	1,69
Objętość wykopu [m <sup>3</sup> ]		25,14			9,62	12,60	
Kąt załamania [°]							
Spadek		1,80			-65,80	2,20	
Materiał		PCV			PE	PCV	
Opis terenu							
Rzędna terenu proj. [m n.p.m.]	2,06				4,16	3,20	3,26
Średnica/Spadek [%]	200				1,875	65,8/200	2,2

Metr 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29,20

Skala Y: 1:100    Skala X: 1:100

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

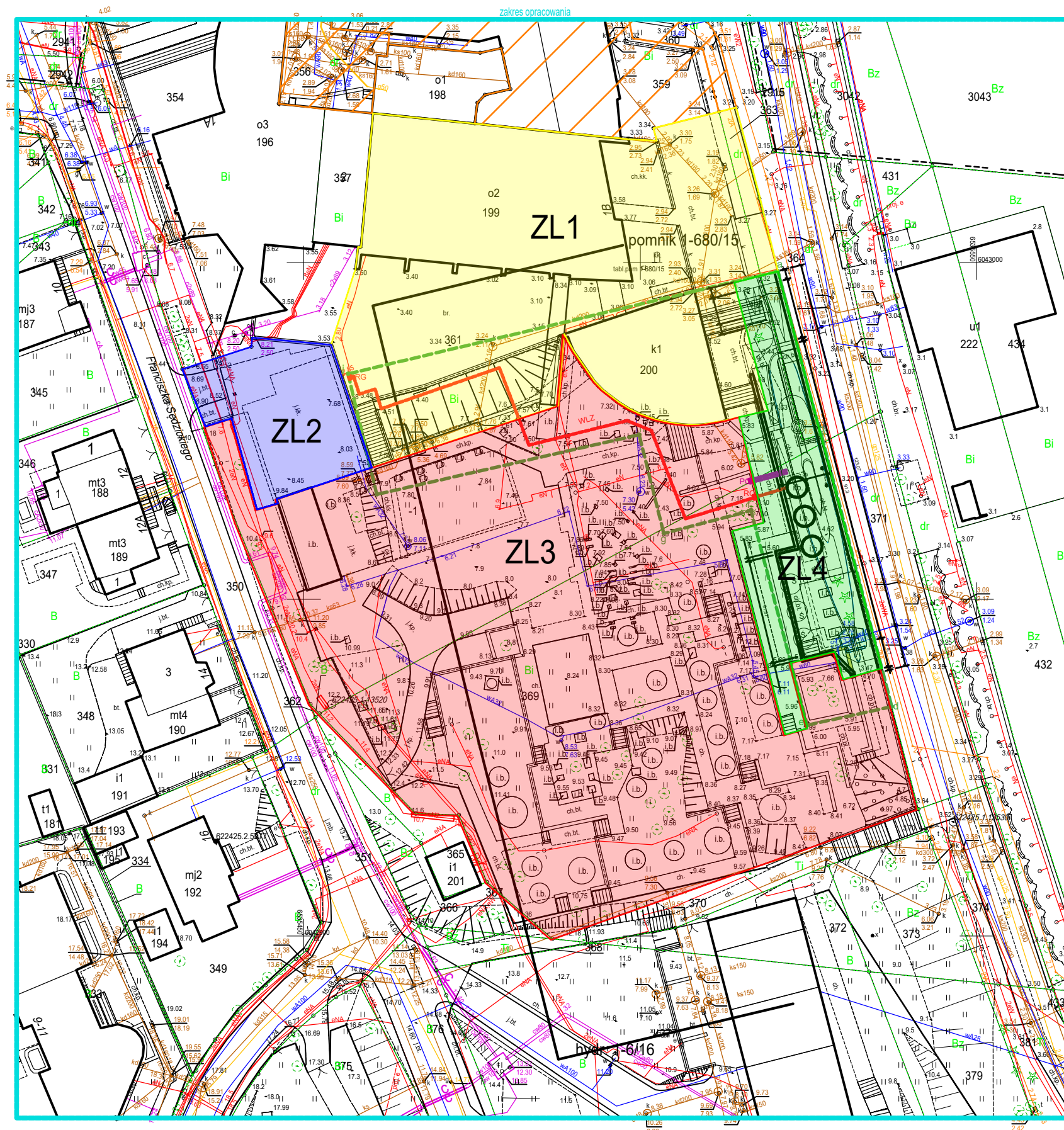
**PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Investor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

Projektant:  
mgr inż. Bogdan Majewski - upr. nr 2609/Gd/86 - specj. inżyn. - instal. sanit.

Sprawdzający:  
mgr inż. Krzysztof Dudek - upr. nr 4557/Gd/90 - specj. inżyn. - instal. sanit.

Data opracowania: styczeń 2024    Skala: 1:100    rysunek nr 02



**LEGENDA**

- Zlewnia ZL1
- Zlewnia ZL2
- Zlewnia ZL3
- Zlewnia ZL4

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I  
 PRZYSTOSOWANIA EKSPOZYCJI PLENEROWEJ MUZEUM  
 MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI DO UDOSTĘPNIENIA  
 OKRĘTU PODWODNEGO ORP SOKÓŁ TYPU KOBLEN**  
 przy ul. Zawiszy Czarnego 1B w Gdyni  
 na działkach nr 361, 363, 369, obręb 0016, j.ew. 226201\_1 (Gdynia)

**MIKROZLEWNIE**

Inwestor: Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni

Data opracowania: marzec 2024

Skala: 1:500