

## PROJEKT WYKONAWCZY

„BUDYNKU PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII  
PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU”

### TOM XII

PROJEKT DOSTOSOWANIA ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH  
POŁOŻONYCH NA DZ. 1604 OBRĘB 0021 W GDYNI DO OBWIĄZUJĄCEJ NORMY PN-B-  
02857:2017-04 „OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKÓW. PRZECIWPOŻAROWE  
ZBIORNIKI WODNE. WYMAGANIA OGÓLNE”

NAZWA OBIEKTU :	BUDYNEK NAUKOWO-BADAWCZY AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES OBIEKTU:	Gdynia, ul. Komandora J.Grudzińskiego
KAT. OBIEKTU BUD.:	IV, IX, XXII
NR DZIAŁKI	1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie
JEDN. EWIDENCYJNA:	m. Gdynia [226201_1]
INWESTOR	<b>Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni</b> ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia NIP 586-010-46-93
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	<b>PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o.</b> ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia tel: 505-796-323 NIP: 586-230-41-66

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH,  
GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH BEZ OGRANICZEŃ:

AUTOR PROJEKTU:	<b>mgr inż. Piotr Siekierkowski</b> upr. nr KUP/0133/POOS/05	
	<b>mgr inż. Maciej Sakowski</b> upr. nr KUP/0129/POOS/14	
	<b>mgr inż. Przemysław Lewandowski</b> upr. nr KUP/0099/PWBS/16	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. Tomasz Kochanowski</b> upr. nr KUP/0055/POOS/10	

# SPIS TREŚCI

## **TOM I**

- I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- II. PROJEKT ZIELENI
- III. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN
- IV. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- V. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE TELETECHNICZNE
- VI. PROJEKT DROGOWY

## **TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

## **TOM III - PROJEKT WNĘTRZ**

## **TOM IV - PROJEKT KONSTRUKCYJNY**

## **TOM V**

- I. PROJEKT SANITARNY - INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN
- II. PROJEKT SANITARNY - INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI
- III. PROJEKT SANITARNY - INSTALACJA GRZEWCZA

## **TOM V I - PROJEKT ELEKTRYCZNY**

## **TOM V II - PROJEKT TELETECHNICZNY**

## **TOM V III - PROJEKT TECHNOLOGII BASENOWEJ**

## **TOM IX - PROJEKT WĘZŁA CIEPLNEGO**

## **TOM X - PROJEKT POMIESZCZENIA CZYSTOŚCI TLENOWEJ**

## **TOM XI - PROJEKT MAGAZYNU GAZÓW ODDECHOWYCH**

## **TOM XII - PROJEKT DOSTOSOWANIA ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH POŁOŻONYCH NA DZ. 1604 OBRĘB 0021 W GDYNI DO OBWIĄZUJĄCEJ NORMY PN-B- 02857:2017-04 „OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKÓW. PRZECIWPOŻAROWE ZBIORNIKI WODNE. WYMAGANIA OGÓLNE”**

**TOM XIII - PROJEKTY PRZYŁĄCZY**

- I. PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
- II. PROJEKT PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
- III. PROJEKT PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- IV. PROJEKT PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO
- V. PROJEKT PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO

**TOM XIV - INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

**TOM XV - PRZEDMIARY ROBÓT**

**TOM XVI - KOSZTORYS INWESTORSKI**

**TOM XVII - SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**TOM XVIII - ZESTAWIENIE PRÓBEK ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA BUDYNKU**

## SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

### **1. INFORMACJE PODSTAWOWE**

### **2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH I ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH**

### **3. UWAGI KOŃCOWE**

#### **WYKAZ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ**

Rys. PW – S1 Plan sytuacyjny – lokalizacja projektowanego budynku względem zbiorników p.poż. skala 1:1000

Rys. PW – S2 Plan sytuacyjny – zbiorniki p.poż. skala 1:250

Rys. PW – S3 Szczegół montażu wodowskazów w zbiornikach p.poż.

Rys. PW – S4 Wzory oznakowania przeciwpożarowych zbiorników przeciwpożarowych, punktów czerpania wody oraz lokalizacji zasuw.

## I. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dostosowania zbiorników przeciwpożarowych do obowiązującej normy w związku z budową budynku placówki – naukowo badawczej Akademickiego Centrum Technologii Podwodnych Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu przy ul. Grudzińskiego dz. nr 1597, 1600 i 1604 obręb 0021 Oksywie

### 1. INFORMACJE PODSTAWOWE

#### **Inwestor**

Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni, ul. Śmidowicza 69, 81 – 127 Gdynia.

#### **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dostosowania zbiorników przeciwpożarowych do obowiązującej normy.

#### **Podstawa opracowania**

- Norma PN-B-02857:2017-04 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne”, zastępująca normę PN-B-02857:1982,
- mapa do celów projektowych,
- normy i przepisy branżowe,
- projekt archiwalny istniejących zbiorników p.poż.,
- wizja lokalna w terenie.

### 2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH I ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

Projektuje się dostosowanie istniejących trzech zbiorników przeciwpożarowych o łącznej pojemności 210 m<sup>3</sup>, zlokalizowanych na działce nr 1604 do obowiązującej normy PN-B-02857:2017-04. Na podstawie ww. normy stwierdzono, że zbiorniki te nie spełniają wymagań normy w dwóch aspektach technicznych, tj. zbyt wysokie wyprowadzenie króćców straży pożarnej oraz brak możliwości odczytania pojemności wody w zbiornikach.

W związku z powyższym należy skrócić przewody do złączek do wysokości 0,75m nad terenem (w chwili obecnej wyprowadzone są do wysokości 1,30m nad terenem). Przewody wykonano z przewodów HDPE czarnych. Skrócenie należy wykonać poprzez ich przecięcie piłą mechaniczną ,a wysokości 0,2m nad terenem, następnie odcięcie odcinka długości 0,55m i połączenie poprzez zgrzanie z zastosowaniem złączek elektrooporowych (łączenie rury z kształtkami posiadającymi wtopiony drut elektrooporowy). Dodatkowo do każdego zbiornika należy wprowadzić wodowskaz, umocowany do komina rewizyjnego (mocowanie za pomocą metalowych wkrętów wwierconych w plastikową konstrukcję zbiorników z obejmą w postaci płaskownika), w który wyposażony jest każdy zbiornik. Podziałka wodowskazu winna zostać wyskalowana co 20cm, a wskaźniki oznakowane wartościami mierzonymi w [m<sup>3</sup>] pojemności zbiorników, zależnych od wysokości wskaźnika podziałki. Szczegół wodowskazu wraz ze skalą podziałki opisano w części rysunkowej.

Dodatkowo należy oznakować zbiorniki oraz punkty czerpalne w terenie. Zasuwy odcinające przy zbiornikach oznakować tabliczkami informacyjnymi niebieskimi w sąsiedztwie zasuw. Wszystkie wzory oznaczeń i sposób ich opisanie przedstawiono na rysunku nr 4.

Dodatkowe parametry istniejące zbiorników, wykazujące ich zgodność z przywołaną normą:

- zbiorniki wykonano jako szczelne tworzywowe, w konstrukcji trwałej,
- zbiorniki połączono ze sobą przewodami  $\phi 315\text{mm}$ ,
- zbiorniki posadowiono na głębokości od 4,07m – 4,09m, natomiast króćce ssawne zostaną wyprowadzone do wysokości 0,75m nad terenem, co oznacza że maksymalna długość przewodu ssawnego nie przekroczy określonych normą 5 metrów,
- grubość warstwy ziemi przykrywającej zbiorniki wynosi 1,73-1,75m (czyli jest większa od wartości minimalnej 0,8m),
- lokalizacja zbiorników spełnia wymagania normy,
- dojazd do króćców ssawnych spełnia warunki normy,
- wymiary studzienek ssawnych spełniają warunki normy,
- przewód doprowadzający wodę do zbiorników ułożono poniżej głębokości przemarzania gruntu, wyprowadzono go z budynku sąsiadującego ze zbiornikami, a odejście w ramach instalacji wewnętrznych wyposażono w zawór odcinający,
- pomiędzy studzienkami ssawnymi, a zbiornikami zamontowano zasuwę odcinającą DN300 otwartą w warunkach normalnych, ale umożliwiającą ich odcięcie, np. do czynności eksploatacyjnych,
- króćce ssawne w warunkach normalnych nie będą zalane (zwierciadło wody na równi ze zwierciadłem w zbiorniku), w związku z czym nie ma konieczności ich ogrzewania w trakcie zimy.

### **3. UWAGI KOŃCOWE**

Zabrania się odstępstw od założeń projektowych, a w szczególności od wymagań określonych w normie PN-B-02857:2017-04 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne”. Dopuszcza się zastosowanie wodowskazu o innych wymiarach lub sposobie mocowania, z zaznaczeniem że muszą one umożliwić jednoznaczny odczyt pojemności wody w zbiornikach, zgodnie ze stanem rzeczywistym.

Projektował:

mgr inż. Piotr Siekierkowski upr. nr KUP/0133/POOS/05

mgr inż. Przemysław Lewandowski upr. nr KUP/0099/PWBS/16

mgr inż. Maciej Sakowski upr. nr KUP/0129/POOS/14

Kompleks K-AMW Gdynia  
 Działka Nr: 1600, 1604, 1597, 1622  
 obręb: 0021 Oksywie  
 gmina: m Gdynia  
 powiat: m Gdynia  
 sekcja mapy: 6.225.25.17.4.2, 6.226.26.17.4.4

Układ współrzędnych: 2000  
 Północ odniesienia: Kosciuszki 96

Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą łączoną (pomiar bezposredni, digitalizacja). Mapa jest aktualna pod względem sytuacji, wysokości, ukształtowania terenu, terenu ewidencyjnego - na dzień 26.02.2020 r. Służbność geodezyjnych nie badano. Prace polowe: Mieluszek Włodkowski

**mgr inż. Maciej Włodkowski**  
 nr. GUSAN nr 21882

Prace kameralne wykonano w PZM w Gdyni, na podstawie operatu kadestrowego Nr OPrz.2341, OPrz.2346, OPrz.2350, przytłoczone do zarysu geodezyjno-kadestrowego ul. Złoty w dniu kadestru 05.02.2020 r., 12.05.2020 r., 05.07.2020 r., 13.07.2020 r. - linie szkieletowe i wydruk fotograficzny, mgr inż. Paweł Działak

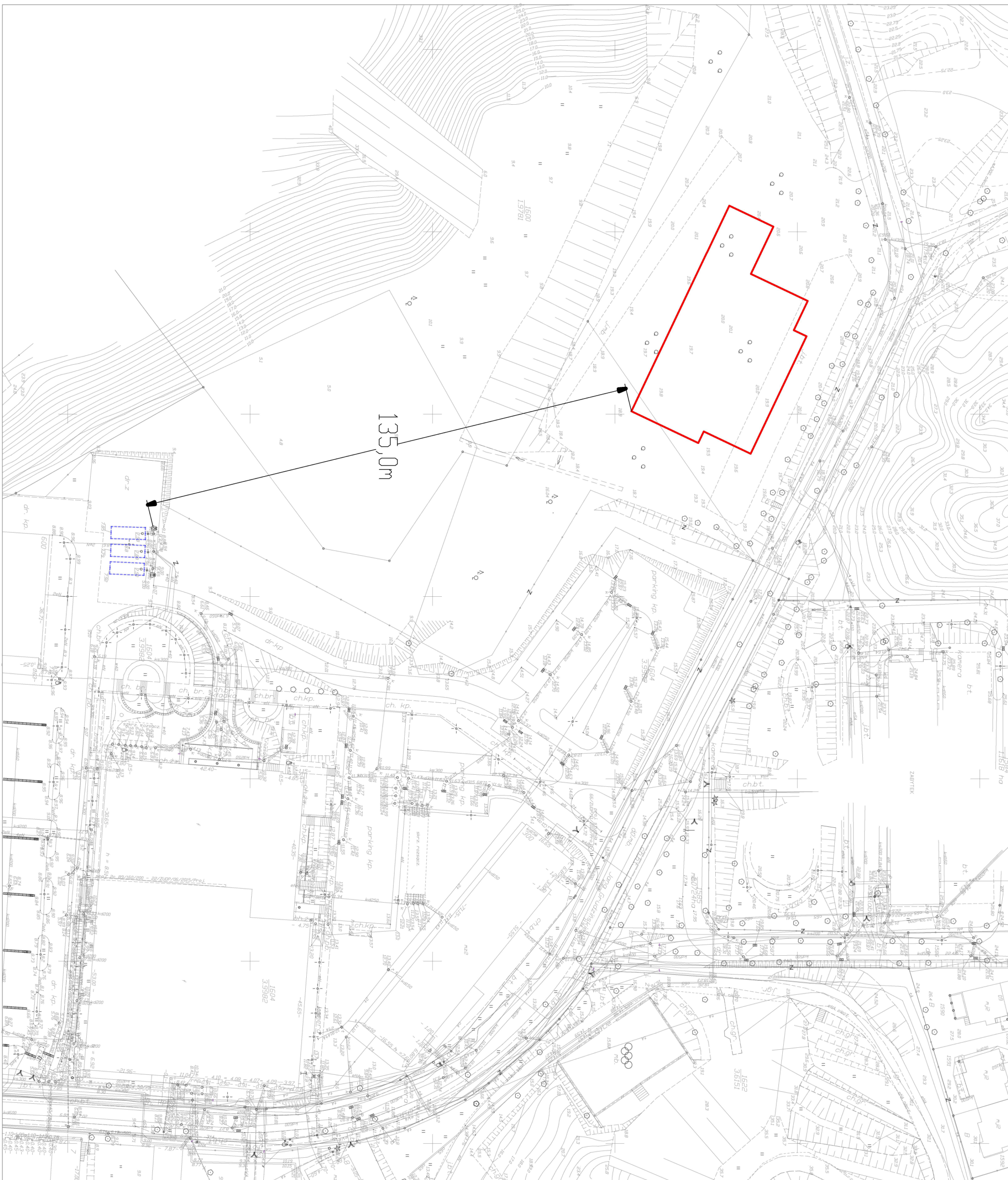
**LEGENDA:** zarys graniczenia mapy do celów projektowych

**Uwagi!**

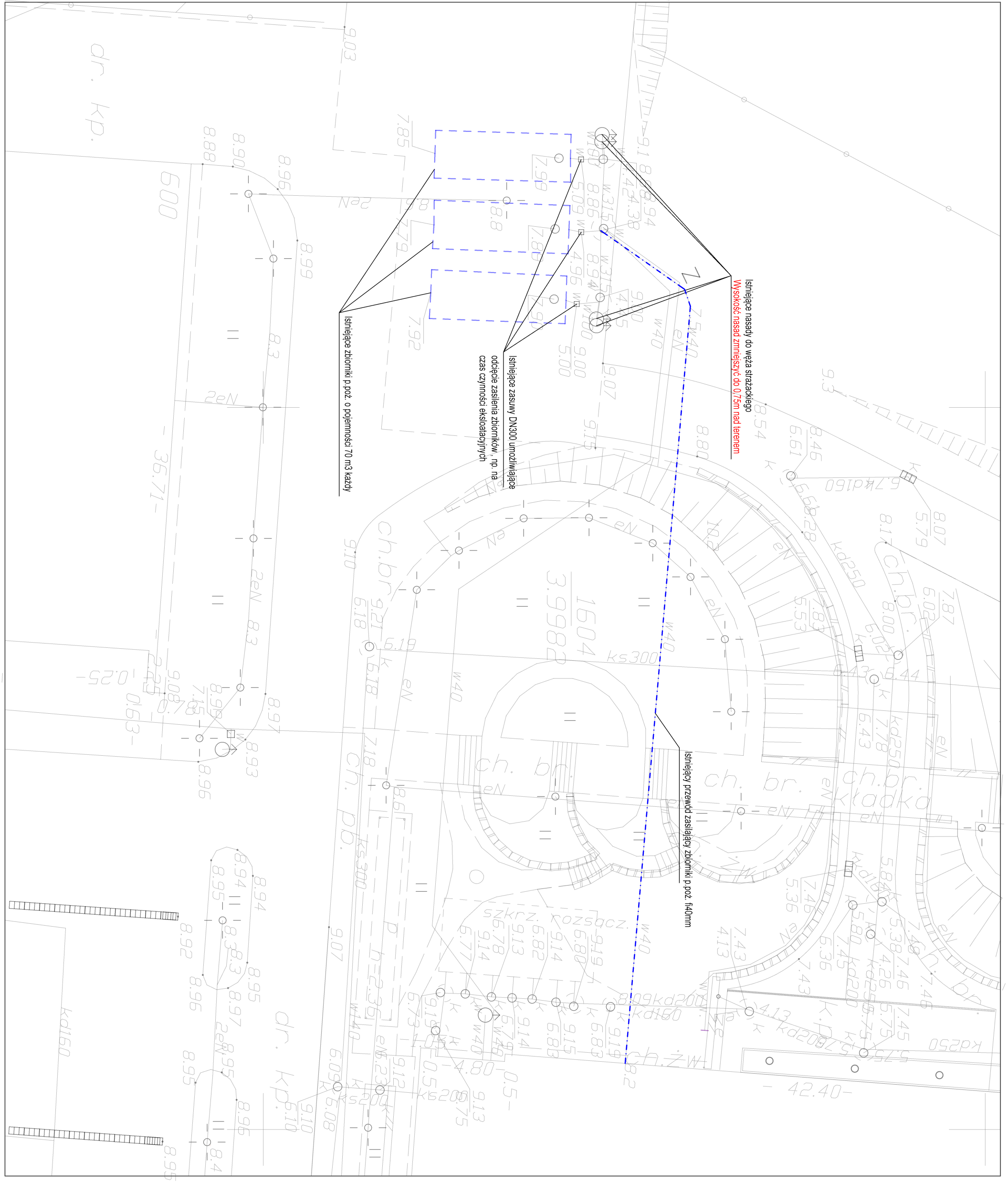
Na wykazach się istnienia w terenie linijkami, nie wykazywanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Udo o którychś brak jest informacji w inżynierskich branżowych.

Pozostałe szczegóły metodą bezposrednią bez prawnego ustalenia granic działek

Wskazówek, wykonanych, inwestor, za prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji (zobowiązanie) (art. 15, 48 par. 3 Ustawy z dnia 17.05.1998 r. Dz.U. Nr 50, poz. 163 - Prawo geodezyjne i katastralne)



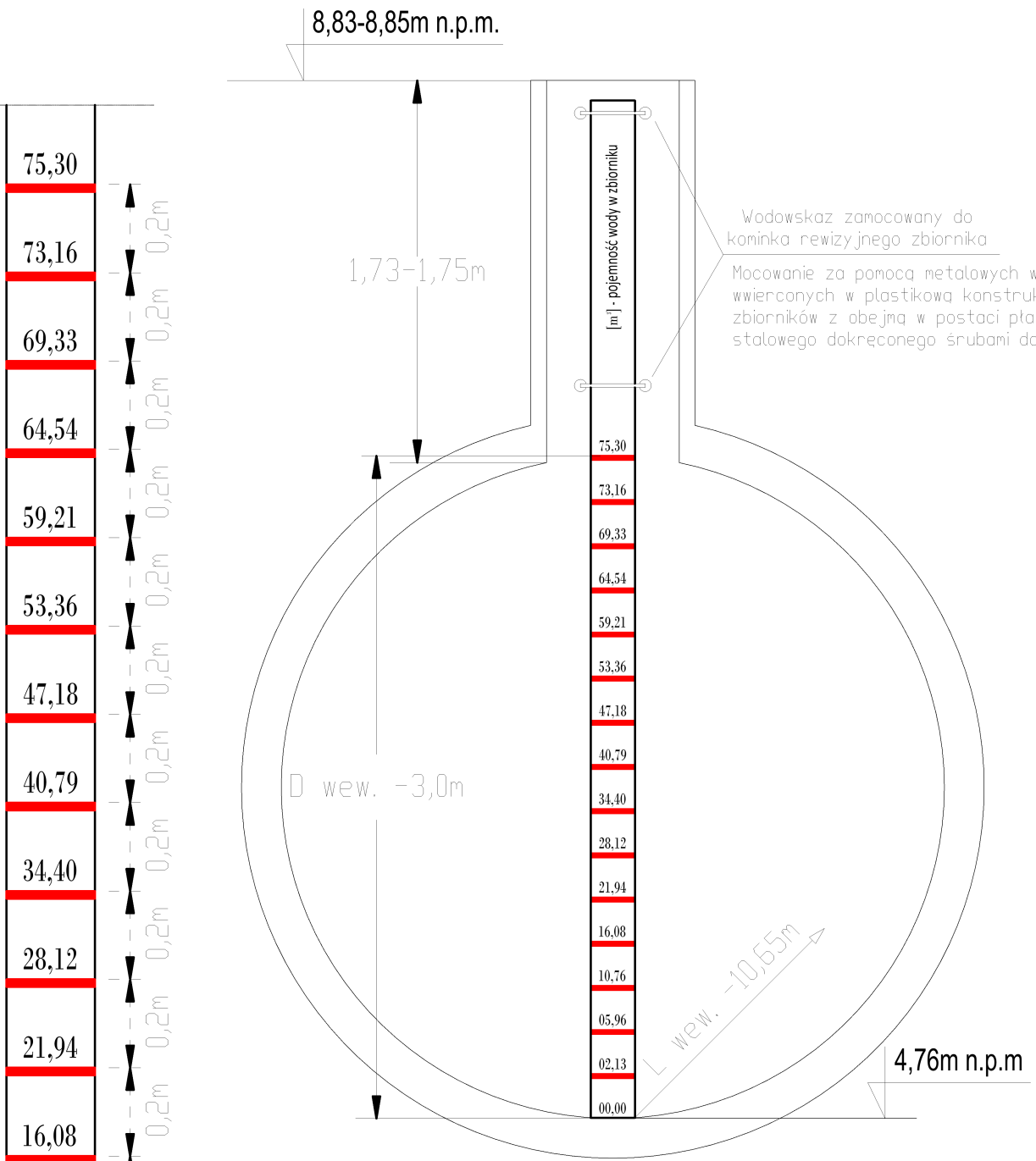
<b>TEMAT</b>	PROJEKT BUDYNKU PLACÓWKI - NAUKOWO BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.		<b>JEDN. PROJEKTOWA</b>	Pniwski Architekci Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia www.pniwskiarchitekci.pl	
<b>ADRES</b>	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		<b>INWESTOR</b>	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ JM. BOHATERÓW WESTERPLATTE W GDYNI ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia	
<b>PROJEKTANT w specjalności sanitarnej</b>	mgr inż. Piotr Sikierkowski upr. nr KUP/0133/POOS/05 mgr inż. Przemysław Lewandowski upr. nr KUP/0099/PWBS/16 mgr inż. Maciej Sakowski upr. nr KUP/0129/POOS/14	<b>PODPIS</b>	<b>FAZA</b>	PROJEKT WYKONAWCZY	
<b>SPRAWDZAJĄCY w specjalności sanitarnej</b>	mgr inż. Tomasz Kochanowski upr. nr KUP/0055/POOS/10	<b>PODPIS</b>	<b>BRANŻA</b>	SANITARNA	
<b>TYTUŁ</b>	PLAN SYTUACYJNY - LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU WZGLĘDEM ZBIORNIKÓW P.POŻ.		<b>SKALA</b>	<b>DATA</b>	<b>NR RYS.</b>
			1:1000	październik 2020	PW-S1



TEMAT	PROJEKT BUDYNKU PLACÓWKI - NAUKOWO BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.	JEDN. PROJEKTOWA	Pniwski Architekci Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia www.pniwskiarchitekci.pl		
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM BOHATERÓW WESTERPLATTE W GDYNI ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia		
PROJEKTANT w specjalności sanitarnej	mgr inż. Piotr Siekierkowski upr. nr KUP/0133/POOS/05 mgr inż. Przemysław Lewandowski upr. nr KUP/0099/PWBS/16 mgr inż. Maciej Sakowski upr. nr KUP/0129/POOS/14	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
SPRAWDZAJĄCY w specjalności sanitarnej	mgr inż. Tomasz Kochanowski upr. nr KUP/0055/POOS/10	BRANŻA	SANITARNA		
TYTUŁ	PLAN SYTUACYJNY - ZBIORNIKI P.POŻ.		SKALA	DATA	NR RYS.
			1:250	październik 2020	PW-S2



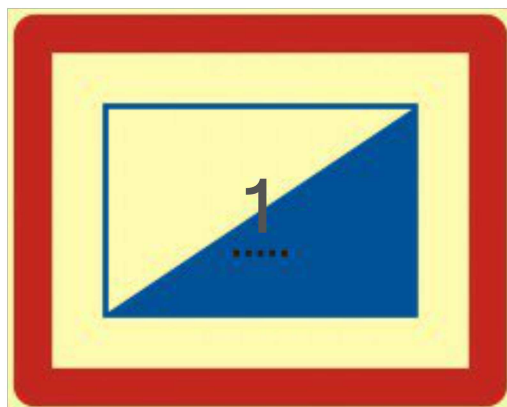
SZCZEGÓŁ PODZIAŁKI WODOWSKAZU



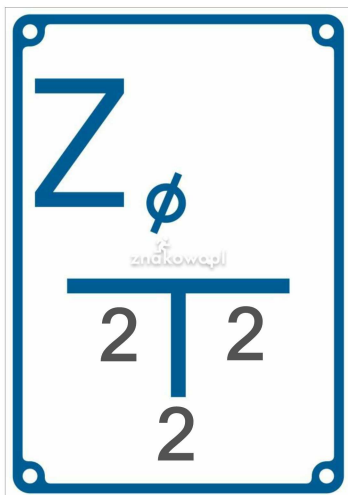
**UWAGA:**  
Wodowskazy zamontować w każdym z trzech zbiorników.

TEMAT	PROJEKT BUDYNKU PLACÓWKI - NAUKOWO BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.	JEDN. PROJEKTOWA	Pniewski Architekti Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekti.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ M. BOHATERÓW WESTERPLATTE W GDYNI ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności sanitarnej	mgr inż. Piotr Siekierkowski upr. nr KUP/0133/POOS/05 mgr inż. Przemysław Lewandowski upr. nr KUP/0099/PWBS/16 mgr inż. Maciej Sakowski upr. nr KUP/0129/POOS/14	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności sanitarnej	mgr inż. Tomasz Kochanowski upr. nr KUP/0055/POOS/10	BRANŻA	SANITARNA
TYTUŁ	SZCZEGÓŁ MONTAŻU WODOWSKAZÓW W ZBIORNIKACH P.POŻ.	SKALA	-
		DATA	październik 2020
		NR RYS.	PW-S3

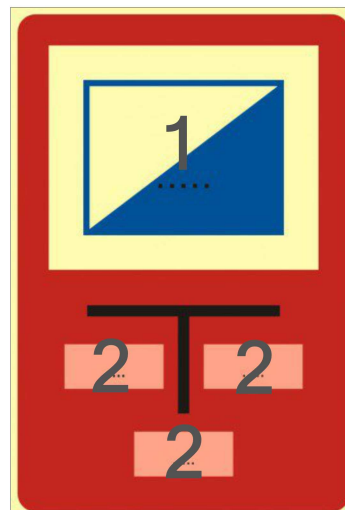
WZÓR ZNAKU BEZPIECZEŃSTWA DO OZNAKOWANIA  
PRZECIWPOŻAROWEGO ZBIORNIKA WODNEGO



WZÓR TABLICY INFORMACYJNEJ DO OZNAKOWANIA  
LOKALIZACJI PUNKTU CZERPANIA WODY PRZY  
PRZECIWPOŻAROWYM ZBIORNIKU WODNYM



WZÓR TABLICY INFORMACYJNEJ DO OZNAKOWANIA  
LOKALIZACJI PUNKTU CZERPANIA WODY PRZY  
PRZECIWPOŻAROWYM ZBIORNIKU WODNYM



- 1 - POLE DO OKREŚLENIA POJEMNOŚCI PRZECIWPOŻAROWEGO ZBIORNIKA WODNEGO  
2 - POLE DO OKREŚLENIA ODLEGŁOŚCI DO PUNKTU CZERPANIA WODY/ZASUWY

TEMAT	PROJEKT BUDYNKU PLACÓWKI - NAUKOWO BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.	JEDN. PROJEKTOWA Pniewski Architekci Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ M. BOHATERÓW WESTERPLATTE W GDYNI ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności sanitarnej	mgr inż. Piotr Siekierkowski upr. nr KUP/0133/POOS/05 mgr inż. Przemysław Lewandowski upr. nr KUP/0099/PWBS/16 mgr inż. Maciej Sakowski upr. nr KUP/0129/POOS/14	FAZA PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności sanitarnej	mgr inż. Tomasz Kochanowski upr. nr KUP/0055/POOS/10	BRANŻA SANITARNA
TYTUŁ	WZORY OZNAKOWANIA ZBIORNIKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH PUNKTÓW CZERPANIA WODY ORAZ LOKALIZACJI ZASUW	SKALA -
		DATA październik 2020
		NR RYS. PW-S4