

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	<b>PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZEC WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V</b>
Adres zamierzenia inwestycyjnego	<b>GMINA MIEJSKA TCZEW 83-110 TCZEW</b>
Kategoria obiektu budowlanego	<b>KATEGORIA XXVI</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numer działek inwestycyjnych, na których obiekt jest usytuowany	<b>MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26</b>
Imię i nazwisko lub nazwa Zamawiającego oraz jego adres	 <b>GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW</b>

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Podpis</b>
Projektant branży sanitarnej	<b>mgr inż. Paweł Budziak</b> uprawnienia nr <b>MAZ/0411/POOS/09</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający branży sanitarnej	<b>mgr inż. Aneta Głowacka</b> uprawnienia nr <b>MAZ/0581/PBS/17</b> do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Artur Wiśniewski</b> uprawnienia nr. <b>MAZ/0318/POOK/08</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Data opracowania	<b>18.10.2022 r.</b>
------------------	----------------------

## **SPIS TREŚCI**

### **SPIS CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU:**

<b>I.</b>	<b>OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO .....</b>	<b>4</b>
1.	Podstawa opracowania .....	4
2.	Przedmiot i zakres opracowania .....	4
3.	Warunki gruntowo - wodne .....	5
3.1.	Badania geotechniczne .....	5
3.2.	Warunki wodne.....	6
3.3.	Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna .....	6
4.	Stan istniejący .....	6
5.	Projektowane rozwiązania techniczne .....	7
5.1.	Dobór separatorów - obliczenia .....	7
5.2.	Charakterystyka separatorów, osadników .....	9
5.2.1.	Zlewnia IA, I, II, IV, V .....	9
5.2.2.	Zlewnia III.....	9
5.2.3.	Eksploatacja.....	11
5.3.	Wytyczne realizacji.....	11
5.3.1.	Skrzyżowania i kolizje z projektowanym uzbrojeniem .....	11
5.3.2.	Roboty ziemne .....	11
5.3.3.	Wytyczne do montaż separatora dla wylotu IV .....	12
5.3.4.	Odwodnienie wykopów na czas budowy.....	13
5.3.5.	Roboty montażowe.....	13
5.3.6.	Sposób zagospodarowania mas ziemnych.....	14
5.3.7.	Odbiór techniczny.....	14

## SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU

Nr rys.	Tytuł	skala:
IS-00	Plan orientacyjny	1:10 000
IS-01	Plan sytuacyjny – wylot IA	1:500
IS-02	Plan sytuacyjny – wylot I	1:500
IS-03	Plan sytuacyjny – wylot II, III	1:500
IS-04	Plan sytuacyjny – wylot IV	1:500
IS-05	Plan sytuacyjny – wylot V	1:500
IS-06	Profil podłużny – wylot IA, I, II, III	1:100
IS-07	Profil podłużny – wylot IV, V	1:100
IS-08	Schemat separatora, osadnika – wylot IA	-
IS-09	Schemat separatora – wylot I	-
IS-10	Schemat separatora z osadnikiem – wylot II	-
IS-11	Schemat separatora – wylot III	-
IS-12	Schemat separatora z osadnikiem – wylot IV	-
IS-13	Schemat separatora z osadnikiem – wylot V	-
IS-14	Schemat studni Dn2000	-
IS-15	Komora zbiorcza	

## SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH:

Załącznik 1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
Załącznik 2.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
Załącznik 3.	Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego

## **I. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **1. Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych
- Inwentaryzacji
- Założenie i wytyczne przekazane przez Inwestora
- Założenia funkcjonalno przestrzenne
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Akty prawne i normy obowiązujące w tym zakresie
- Katalogi i prospekty firm instalacji branżowych
- Norma PN-EN 858-2 „Część 2: Dobór wielkości nominalnych, instalowanie, użytkowanie i eksploatacja”.
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855).
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) i związanymi z ustawą aktami prawnymi dot. oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55).
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2020 r. poz. 215).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz. 401).

Dokumentację sporządzono zgodnie z zapisem III ust. 1 Opisu Zamówienia do SWZ z uwzględnieniem wymagań oraz potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1062 z późn. zm.).

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy sieci kanalizacji deszczowej – budowy układów oczyszczania wód opadowych na kolektorach deszczowych odprowadzających wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Tczewa do kanału Młyńskiego poprzez wyloty nr IA, I, II, III, IV, V na dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7, obręb 0005 oraz na dz. ew. nr 25, 33/26 obręb 0004.

### 3. Warunki gruntowo - wodne

#### 3.1. Badania geotechniczne

Na podstawie wykonanych przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Geocentrum, 7 sond rdzeniowych o głębokości 6,0-7,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie 9 warstw geologicznych:

##### **WARSTWA I**

Zaliczono do niej utwory organiczne w postaci glin próchniczych plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,34$ .

##### **WARSTWA II**

Zaliczono do niej utwory mało spoiste w postaci pyłów plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,4$ .

##### **WARSTWA III**

Zaliczono do niej utwory mało spoiste w postaci piasków gliniastych plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,44$ .

##### **WARSTWA IV**

Zaliczono do niej utwory spoiste w postaci glin pylastych miękkoplastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,6$ .

##### **WARSTWA IVA**

Zaliczono do niej utwory spoiste w postaci glin pylastych plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,37$ .

##### **WARSTWA V**

Zaliczono do niej utwory spoiste w postaci glin piaszczystych plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,44$ .

##### **WARSTWA VA**

Zaliczono do niej utwory spoiste w postaci glin piaszczystych twardoplastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy  $IL = 0,14$ .

##### **WARSTWA VI**

Zaliczono do niej utwory niespoiste w postaci wilgotnych piasków drobnych zagęszczonych. Stopień zagęszczenia tej warstwy  $ID = 0,65$ .

##### **WARSTWA VIA**

Zaliczono do niej utwory niespoiste w postaci nawodnionych piasków drobnych zagęszczonych. Stopień zagęszczenia tej warstwy  $ID = 0,62$ .

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że zalegające w podłożu warstwy geotechniczne II, III, IVA, V, VA, VI, VIA są nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego. Natomiast warstwy geotechniczne I, IA i IV są słabonośne. W otworach numer IA, I, IV, V od powierzchni terenu nawiercono nasypy oraz grunty organiczne, których miąższość dochodzi do 1,7-3,6m p.p.t.

### 3.2. Warunki wodne

Woda gruntowa w badanym podłożu występuje w postaci zwierciadła swobodnego, napiętego oraz sączeń wód gruntowych. Szczegółowe dane stosunków wodnych przedstawia poniższa tabelka.

Nr punktu	Rzędna terenu	Sączenia		Swobodne zwierciadło wody gruntowej		Zwierciadło wody podziemnej			
						Nawiercone		Ustabilizowane	
		głębokość	rzędna	głębokość	rzędna	głębokość	rzędna	głębokość	rzędna
	[m npm]	[m ppt]	[m npm]	[m ppt]	[m npm]	[ni ppt]	[m npm]	[m ppt]	[m npm]
IA	16,40	3,0-3,6	13,40-12,80		-	4,8	11,60	3,0	13,4Q
I	16,30		-			4,7	11,60	2,9	13,40
II	16,20	3,1-3,8	13,10-12,40			-		3,1	13,10
III'	16,00		-	-	-	5,2	10,80	4,5	11,50
IV	15,30	1,5 1,9-2,5	13,80 13,40-12,80			-		-	

### 3.3. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ze względu na proste warunki gruntowo-wodne występujące na danym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu zaliczono go do II kategorii geotechnicznej.

## 4. Stan istniejący

Działki na których jest planowana budowa układów oczyszczania wód opadowych tj. separatorów, osadników są zagospodarowane.

Dz. ew. nr 25 stanowi pas drogowy ul. R. Traugutta.

Teren inwestycji wyposażony jest w infrastrukturę, w skład której wchodzi:

- utwardzona droga
- chodniki
- sieć wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, gazowa, telefoniczna

Dz. ew. nr 3/1, 280/7 stanowi teren rekreacji ogólnodostępnej.

Teren inwestycji wyposażony jest w infrastrukturę, w skład której wchodzi:

- chodniki
- terenu urządzonej zieleni
- sieć kanalizacyjna, wodociągowa, osadnik wstępny (wylot IA, II)

Dz. ew. nr 33/26 stanowi drogę dojazdową do garaży w zabudowie szeregowej.

Teren inwestycji wyposażony jest w infrastrukturę, w skład której wchodzi:

- utwardzona droga ziemna
- sieć kanalizacyjna, energetyczna

Dz. ew. nr 13/2 stanowi teren rekreacji ogólnodostępnej.

Teren inwestycji wyposażony jest w infrastrukturę, w skład której wchodzi:

- sieć kanalizacyjna, osadnik
- sieci wodociągowej, gazowej, telefonicznej

## 5. Projektowane rozwiązania techniczne

### 5.1. Dobór separatorów - obliczenia

Ilość dopływu ścieków deszczowych miarodajnych do dobrania separatora, obliczono metodą granicznych natężeń wg wzoru:

$Q = F \times \psi \times q$  (l/s) gdzie:

$F$  – powierzchnia zlewni (ha)

$\psi$  – współczynnik spływu powierzchniowego

$f_d$  – współczynnik gęstości

$q_n$  – natężenie deszczu nominalne (l/s)

$q_{max}$  – natężenie deszczu maksymalne (l/s)

$Q_n$  – przepływ nominalny (l/s)

$Q_{max}$  – przepływ maksymalny (l/s)

Rodzaj powierzchni	F [ha]	$\Psi$ [-]	Powierzchnia zredukowana $F \cdot \Psi$ [ha]	$f_d$	$q_n$ [l/s·ha]	$q_{max}$ [l/s·ha]	$Q_n$ [l/s]	$Q_{max}$ [l/s]
ZLEWNIA IA								
dachy	0,77	0,90	0,69	1	15	316	10,395	218,99
drogi i parkingi	2,52	0,80	2,02				30,24	637,06
zieleń	2,47	0,20	0,49				7,41	156,10
						SUMA:	48,045	1012,15
ZLEWNIA I								
dachy	0,91	0,90	0,82	1	15	316	12,29	258,80
drogi i parkingi	0,93	0,80	0,74				11,16	235,10
zieleń	3,94	0,20	0,79				11,82	249,01
						SUMA:	35,27	742,92
ZLEWNIA II								
dachy	0,15	0,90	0,14	1	15	316	2,025	42,66
drogi i parkingi	0,19	0,80	0,15				2,28	48,03
zieleń	0,81	0,20	0,16				2,43	51,19
						SUMA:	6,74	141,88
ZLEWNIA III								
dachy	30,00	0,90	27,00	1	15	173	405	4671,00
drogi i parkingi	32,88	0,80	26,30				394,56	4550,59
zieleń	123,52	0,20	24,70				370,56	4273,79
						SUMA:	1170,12	13495,38

ZLEWNIA IV								
dachy	0,09	0,90	0,08	1	15	316	1,22	25,60
drogi i parkingi	0,38	0,80	0,30				4,56	96,06
zieleń	0,63	0,20	0,13				1,89	39,82
						SUMA:	7,67	161,48
ZLEWNIA V								
dachy	0,73	0,90	0,66	1	15	316	9,86	207,61
drogi i parkingi	0,75	0,80	0,60				9,00	189,60
zieleń	2,63	0,20	0,53				7,89	166,22
						SUMA:	26,75	563,43

Dobrano następujące urządzenia do oczyszczania wód deszczowych:

#### **Zlewnia IA Q=100/1000 DN400**

##### **Parametry techniczne separatora:**

Typ wkładów:	koalescencyjne
Przepływ nominalny:	100 dm <sup>3</sup> /s
Przepływ maksymalny:	1000 dm <sup>3</sup> /s
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	3,0 m
Średnica króćców:	400 mm

#### **Zlewnia IA V=10,0 DN400**

##### **Parametry techniczne osadnika:**

Pojemność osadowa:	10000 dm <sup>3</sup>
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	3,0 m
Średnica króćców:	400 mm

#### **Zlewnia I Q=80/800 DN600**

##### **Parametry techniczne separatora:**

Typ wkładów:	koalescencyjne
Przepływ nominalny:	80 dm <sup>3</sup> /s
Przepływ maksymalny:	800 dm <sup>3</sup> /s
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	2,5 m
Średnica króćców:	600 mm

#### **Zlewnia II Q=15/150-3,0 DN250**

##### **Parametry techniczne separatora z osadnikiem:**

Typ wkładów:	koalescencyjne
Przepływ nominalny:	15 dm <sup>3</sup> /s
Przepływ maksymalny:	150 dm <sup>3</sup> /s
Pojemność osadowa:	3000 dm <sup>3</sup>
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	2,0 m
Średnica króćców:	250 mm

#### **Zlewnia III Q=1200/13500, DN1400**

##### **Parametry techniczne separatora:**

Przyczepność powłoki polimerowej:	≥ 4 MPa wg PN EN ISO 4624:2004
Klasa obciążenia wg klasyfikacji PN-85/S-10030:	klasa A
Przepływ nominalny układu:	1200 l/s



Przepływ maksymalny układu:	13500 l/s
Typ wkładów koalescencyjnych:	wielostrumieniowe
Sprawność separacji cieczy lekkich przy próbie normowej:	min. 99,97%
Średnica nominalna (wewn.) zbiornika separatora Dw:	3,8 m
Długość wewnętrzna (technologiczna) urządzenia Lw:	11,0 m

#### **Zlewnia IV Q15/150-3,0 DN500**

##### **Parametry techniczne separatora z osadnikiem:**

Typ wkładów:	koalescencyjne
Przepływ nominalny:	15 dm <sup>3</sup> /s
Przepływ maksymalny:	150 dm <sup>3</sup> /s
Pojemność osadowa:	3000 dm <sup>3</sup>
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	1,5 m
Średnica króćców:	500 mm

#### **Zlewnia V Q=60/600-12,0 DN400**

##### **Parametry techniczne separatora z osadnikiem:**

Typ wkładów:	koalescencyjne
Przepływ nominalny:	60 dm <sup>3</sup> /s
Przepływ maksymalny:	600 dm <sup>3</sup> /s
Pojemność osadowa:	12000 dm <sup>3</sup>
Średnica wewnętrzna zbiornika separatora Dw:	3,0 m
Średnica króćców:	400 mm

## **5.2. Charakterystyka separatorów, osadników**

### **5.2.1. Zlewnia IA, I, II, IV, V**

Dobrano pionowe, separatory koalescencyjne z obejściem burzowym. Separatory, osadniki należy wykonać jako szczelne, monolityczne zbiorniki z betonu kl.C35/45, w wysokiej klasie wodoszczelności W-8 i mrozoodporności F-150 zgodnie z załączonymi schematami.

Wszystkie elementy wewnętrzne powinny być wykonane z materiałów nie podatnych na korozyjne oddziaływanie substancji ropopochodnych oraz ścieków (stal chromoniklowa np. 0H18N9, PP, PE, PVC, EPDM itp.). Separatory/osadniki należy posadzić na płycie żelbetowej z betonu C 12/15 o grubości minimum 0,15 m i o średnicy większej od średnicy zewnętrznej separatora/osadnika o minimum 0,10 m.

### **5.2.2. Zlewnia III**

W celu oczyszczenia wody deszczowej zaprojektowano układ składający się z:

- **przewodów dopływowych z rur żelbetowych Dn1600, kl. betonu min. C40/50 oraz PP Dn1400, kl. Sn8**

- **układu dwóch separatorów** substancji ropopochodnych Q=1200/13500 l/s, wykonanych jako zbiorniki poziome ze stali spiralnie karbowanej w obustronnej powłoce cynkowej i polimerowej;

Zbiornik separatora zaprojektowano ze spiralnie karbowanych rur stalowych, o przekroju cylindrycznym, zabezpieczonych antykorozyjne poprzez obustronne pokrycie warstwą cynku o grubości min. 42 µm (w procesie cynkowania ogniowego), oraz obustronnie elastyczną warstwą termoplastycznego polimeru o grubości min. 250 µm. Zastosowanie zewnętrznej powłoki polimerowej wydłuża ochronę antykorozyjną, jej elastyczność powoduje właściwą współpracę z korpusem zbiornika. Zapobiega to złuszczeniu i pękaniu powłoki w trakcie eksploatacji. Wewnętrzna powłoka polimerowa

wykonana na zbiorniku zapewnia nieprzywieranie osadów i szlamu, ułatwia konserwację, oraz czyszczenie urządzenia.

Stosowane zbiorniki oraz służące do ich wykonania stalowe rury spiralne muszą posiadać ważną aprobatę techniczną IBDiM. Zaprojektowany zbiornik odpowiada klasie wytrzymałości A wg normy PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe Obciążenia.” Dopuszcza się zastosowanie zbiorników rurowych wykonanych z PEHD lub GRP przy zapewnieniu sztywności obwodowej korpusu zbiornika nie mniejszej niż SN 10 000 N/m<sup>2</sup>.

Studzienki rewizyjne nad otworami rewizyjnymi zbiornika należy wykonać z materiału o analogicznych parametrach jak zbiornik – studzienki systemowe ze stali spiralnie karbowanej HCTC o średnicy nominalnej DN1000mm, z fabrycznie zainstalowaną drabinką złączową do dna zbiornika.

Miejsca łączenia segmentów zbiornika (jeśli dotyczy) są zakończone flanszami kołnierzowymi. Szczelne połączenie wykonuje się na budowie z użyciem dostarczonego przez producenta zbiornika zestawu śrub, podkładek i nakrętek oraz podwójnej uszczelki elastomerowej, bez konieczności stosowania ciężkiego sprzętu.

Fundament pod zbiornik należy wykonać w formie warstwy zagęszczonego kruszywa 0 - 31,5 mm o miąższości min. 30 cm. Wskaźnik zagęszczenia  $Is > 0,98$ . Na zagęszczonej warstwie fundamentu należy ułożyć warstwę niezagęszczonego piasku o miąższości 2-5 cm w celu umożliwienia zagłębienia karbów rury zbiornika.

- **komory zbiorczej** wykonanej z wysokiej klasy betonu C4/50, F150, W10, klasy ekspozycji: XA1, XA2, XA3. Komora ma posiadać powłokę antyabrazijną wykonaną z min. PE100 o grubości min. 10 mm, charakteryzującą się bardzo dobrą odpornością na zużycie ściernie. Komora ma posiadać kominek wentylacyjny DN200. W komorze zbiorczej przewiduje się montaż dwóch klap zwrotnych na przewodach Dn1400 ewentualnie dopuszcza się montaż klapy zwrotnej na przewodzie wylotowym do rzeki na przyczółku betonowym w celu ochrony separatorów przed przepływem zwrotnym. Komora zbiorcza o długości około 2,5 m oraz szerokości 7,2 m.

- **studni połączeniowej Dn2000** komorę studni należy wykonać z typowych elementów żelbetowych tj. z podstawy studzienki oraz płyty pokrywowej na uszczelki (gumowe, elastomerowe lub podobne). Wszystkie elementy powinny być wykonane z betonu wibrowanego zgodnie z normą PN-EN-1917:2004. Przykrycie studzienki stanowi płyta pokrywowa zbrojona prefabrykowana. Należy zamontować właz żeliwny kanałowy klasy D400 wg PN EN 124-1:2015-7 wentylowany z wypełnieniem betonowym kl. C35/45. Regulację wysokości studzienki wykonać przy użyciu pierścieni wyrównawczych DN600.

Podstawa studni powinna mieć fabrycznie wykonane otwory z przejściami szczelnymi Ø1600 dla rur żelbetowych. Kinetę należy wykonać z betonu klasy C50. Studzienkę należy posadowić na płycie żelbetowej z betonu C 12/15 o grubości minimum 0,15 m i o średnicy większej od średnicy zewnętrznej studzienki o minimum 0,10 m.

Zewnętrzną płaszczyznę studni zabezpieczyć izolacją bitumiczną.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych przez co rozumie się rozwiązania odnoszące się do głównych wartości technicznych danego materiału, urządzenia, decydujących o jego zastosowaniu i użytkowaniu, takich jak cechy techniczne, jakościowe, funkcjonalne, wydajność, ścieralność, grubość ścianki, materiał wykonania czy rozwiązanie techniczne lub patentowe.

### **5.2.3. Eksploatacja**

Częstotliwość czyszczenia piaskowników, separatorów i studni osadowych będzie uzależniona od pory roku i wielkości opadów atmosferycznych, jednak nie rzadziej niż 2 razy w roku.

Opróżnienie naniesionego przez wody piasku i związków ropopochodnych odbywać się będzie w okresie bezdeszczowym. Osadniki należy opróżnić po wypełnieniu przez osad  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$  pojemności. Po wykonaniu urządzeń oczyszczających, w okresie pierwszego roku zalecany jest ich przegląd, co około 3 miesiące. W czasie dalszej eksploatacji niezbędnym czynnikiem uzyskania efektywnego stopnia oczyszczenia ścieków opadowych jest systematyczne opróżnianie wszystkich urządzeń oczyszczających, komory osadowe minimum raz do roku w okresie jesienno - zimowym, a także doraźnie w zależności od natężenia opadów atmosferycznych. Usuwanie zanieczyszczeń powinno się odbywać głównie przy użyciu wozu asenizacyjnego lub innego sprzętu.

W procesie oczyszczania ścieków deszczowych powstawać będą przede wszystkim osady wytrąconych zawiesin mineralnych. Oleje i produkty ropopochodne mogą wystąpić wyłącznie w przypadkach awaryjnych i wymagają ingerencji służb specjalistycznych, wyposażonych w odpowiedni sprzęt. Częstotliwość opróżnienia urządzeń oczyszczających ścieki opadowe, należy ustalić na etapie eksploatacji.

Eksploatację i opróżnianie separatorów i osadników należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Okresowe kontrole, pozwolą na bieżącą ocenę konieczności usuwania zgromadzonych zanieczyszczeń. Efektywna realizacja ochrony środowiska wodnego wymagać będzie kontrolowania i bieżącego czyszczenia wszystkich urządzeń.

Osadniki i separatory montować zgodnie z instrukcją producenta.

## **5.3. Wytyczne realizacji**

### **5.3.1. Skrzyżowania i kolizje z projektowanym uzbrojeniem**

Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą podziemną zostały wykazane na profilach podłużnych projektowanych urządzeń. Przed przystąpieniem do realizacji uprawniony geodeta powinien wyznaczyć, wykorzystując mapę do celów projektowych, wszystkich kolizji porzeczných z trasą rurociągów. Istnieje, jednakże prawdopodobieństwo napotkania sieci nie objętych inwentaryzacją geodezyjną.

#### **UWAGA:**

Założone rzędne istniejącej infrastruktury podziemnej należy sprawdzić w warunkach rzeczywistych. Założone średnice istniejącej infrastruktury podziemnej należy sprawdzić w warunkach rzeczywistych. W przypadku rozbieżności projekt należy dostosować do rzeczywistych warunków terenowych i gruntowych.

### **5.3.2. Roboty ziemne**

Wykopy powinny być prowadzone zgodnie z normą branżową PN/B-10736-1999. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia lub inspektora nadzoru jeśli został ustanowiony.

Grubość podsypki pod rurociąg nie może być mniejsza niż 0,20m i wykonana winna być z piasku, piasku gliniastego albo gliny piaszczystej odpowiednio zagęszczonej. Podsypka powinna spełniać następujące wymagania:

- nie powinna zawierać cząstek większych niż 0,002m
- nie powinna być zmrożona
- nie może zawierać przypadkowych ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału.

Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim 1/4 swojej powierzchni.

Zasyпка przewodu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch rury,
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Materiałem warstwy ochronnej jest grunt piaszczysty bez grud i kamieni. Zasyпка warstwy ochronnej wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Zasypkę wykopu powyżej tej warstwy dokonuje się gruntem rodzimym, z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką ewentualnych odeskowań i rozpór.

W zlewni IA należy usunąć grunt słabonośny (warstwa IV) i zastąpić piaskiem do uzyskania wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż  $Is > 1,00$ .

Nasypy oraz grunty organiczne należy usunąć i zastąpić piaskiem.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg PN-74/B-02480 (powinien on wynosić co najmniej 1). W przypadku braku możliwości uzyskania w/w parametru, grunt na zasypkę i obsypkę należy dostarczyć.

### **5.3.3. Wytyczne do montaż separatora dla wylotu IV**

Projektuje się posadowienie studni separatora przy ścianie istniejącego budynku, studnia separatora o głębokości 4,18m od powierzchni terenu, posadowiona zostanie w odległości około 90cm od lica ściany zewnętrznej istniejącego budynku.

Projektowana studnia separatora stanowi prefabrykat żelbetowy okrągły o średnicy 150cm i wysokości dostosowanej do projektowanego położenia dna separatora.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo istniejącego budynku o konstrukcji murowanej, projektuje się, że montaż studni separatora odbywać się będzie w wąsko przestrzennym wykopie jamistym, o ścianach pionowych zabezpieczonych ścianami berlińskimi.

Sposób zabezpieczenia wykopów jest w zakresie opracowania technologii i organizacji prowadzenia robót ziemnych, za wykonanie którego odpowiada wykonawca/kierownik budowy.

Wytyczne do realizacji:

Ponieważ wiek i technologia wykonania budynku istniejącego nie gwarantują, że podczas wibrowania pali lub elementów dyli stalowych nie nastąpią niekorzystne zjawiska w

postaci np. pęknięć i osiadań, projektuje się, że wykop zabezpieczony zostanie ścianami berlińskimi o palach stalowych kotwionych w kolumnach betonowych wykonywanych w otworach wierconych.

Rozmieszczenie i odległości pomiędzy palami oraz grubość deskowania - opinki musi gwarantować że powstające odkształcenia konstrukcji obudowy i przemieszczenia gruntu nie spowodują wystąpienia nadmiernych osiadań istniejącego budynku. Zaleca się, aby korona obudowy została wzmocniona wieńcem stalowym z poziomymi zastrzałami stanowiącym konstrukcję rozpierającą.

Obudowa powinna uwzględniać ciężar gruntu, oddziaływania obciążeniem naziomu - sąsiedztwo ulicy - oraz oddziaływania od fundamentów budynku.

Wykonywanie wykopu można rozpocząć dopiero po zakończeniu robót związanych z wykonaniem konstrukcji stalowej pali wraz z wieńcem rozpierającym.

Opinkę należy montować w sposób skoordynowany, równocześnie z postępem prac ziemnych.

Po dokonaniu montażu studni separatora, pozostałą część wykopu należy wypełnić gruntem stabilizowanym cementem w ilości 300kg/m<sup>3</sup> mieszanki. Grunt zasypowy należy zagęszczać warstwami co 30cm, w sąsiedztwie budynku zagęszczanie prowadzić sposobem ręcznym.

#### **5.3.4. Odwodnienie wykopów na czas budowy**

Zaleca się prowadzenie prac w okresie suchym w związku z powyższym nie przewiduje się odwodnienia wykopów budowlanych. W czasie robót ziemnych należy prowadzić obserwację warunków gruntowych i wodnych. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów, sposób odwodnienia dostosowany do warunków gruntowo-wodnych panujących w czasie wykonywania robót, zaprojektowany zostanie przez Wykonawcę. W przypadku wystąpienia lokalnych ścieżek wód gruntowych wodę z wykopu należy odpompować do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez osadnik. Zwraca się uwagę, że grunty spoiste są podatne na uplastycznienie w przypadku dodatkowego zawilgocenia. Prace ziemne należy przeprowadzić, tak aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów spoistych, co spowoduje obniżenie ich własności mechanicznych. Z uwagi na możliwość uplastycznienia tych gruntów, należy chronić dno wykopu przed zalaniem wodami opadowymi. W przypadku naruszenia ich struktury lub ich uplastycznienia należy je usunąć i zastąpić podsypką żwirową z kruszywem łamanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż  $Is > 0,98$ .

#### **5.3.5. Roboty montażowe**

Montaż rurociągów, urządzeń i armatury wykonywać ściśle według „Wytocznych montażu” producenta. Montaż przewodów należy prowadzić przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C. W przypadku konieczności wykonywania prac przy niższych temperaturach, należy uzyskać od dostawcy rur szczegółową instrukcję.

Wykopy dla ułożenia rurociągów należy wykonać jako szerokoprzestrzenne, o ścianach pionowych, obudowane, z zastosowaniem rozpór. Szerokość wykopów 3,0 m.

Obiekty takie jak: separator, osadnik, studnie (rozdzielcza i połączeniowa) należy wykonać w wykopie szerokoprzestrzennym.

Niezależnie od zastosowanej techniki robót ziemnych, dolny fragment wykopu musi zostać wykonany w sposób nienaruszający struktury gruntu rodzimego.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty i dopuszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prace instalacyjne wykonać zgodnie z wymogami przyjętej technologii w zakresie i na zasadach opisanych w certyfikatach i szczegółowych instrukcjach COBRTI Instal, i instrukcji montażu producentów poszczególnych urządzeń i materiałów, z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.

### **5.3.6. Sposób zagospodarowania mas ziemnych**

W trakcie prowadzonych prac budowlanych powstaną dwa rodzaje odpadów tj.: masy ziemne i odpady typowo budowlane.

Masy ziemne jako urobek powstający w trakcie prac ziemnych, będą składowane na tymczasowym składowisku wskazanym przez Inwestora. Większość mas ziemi należy ponownie wykorzystać do wykonania zasypki przewodów, jednakże pozbawionych zanieczyszczeń w postaci kamieni, szmat, gałęzi oraz większych zanieczyszczeń. Nadmiar (jeśli wystąpi) należy wywieźć we wskazane przez Inwestora miejsce. Odpady typowo budowlane tj.: gruz i materiały rozbiórkowe, odpady z remontu i rozbiórki dróg, odpady betonowe i inne należy wywieźć na wysypisko.

### **5.3.7. Odbiór techniczny**

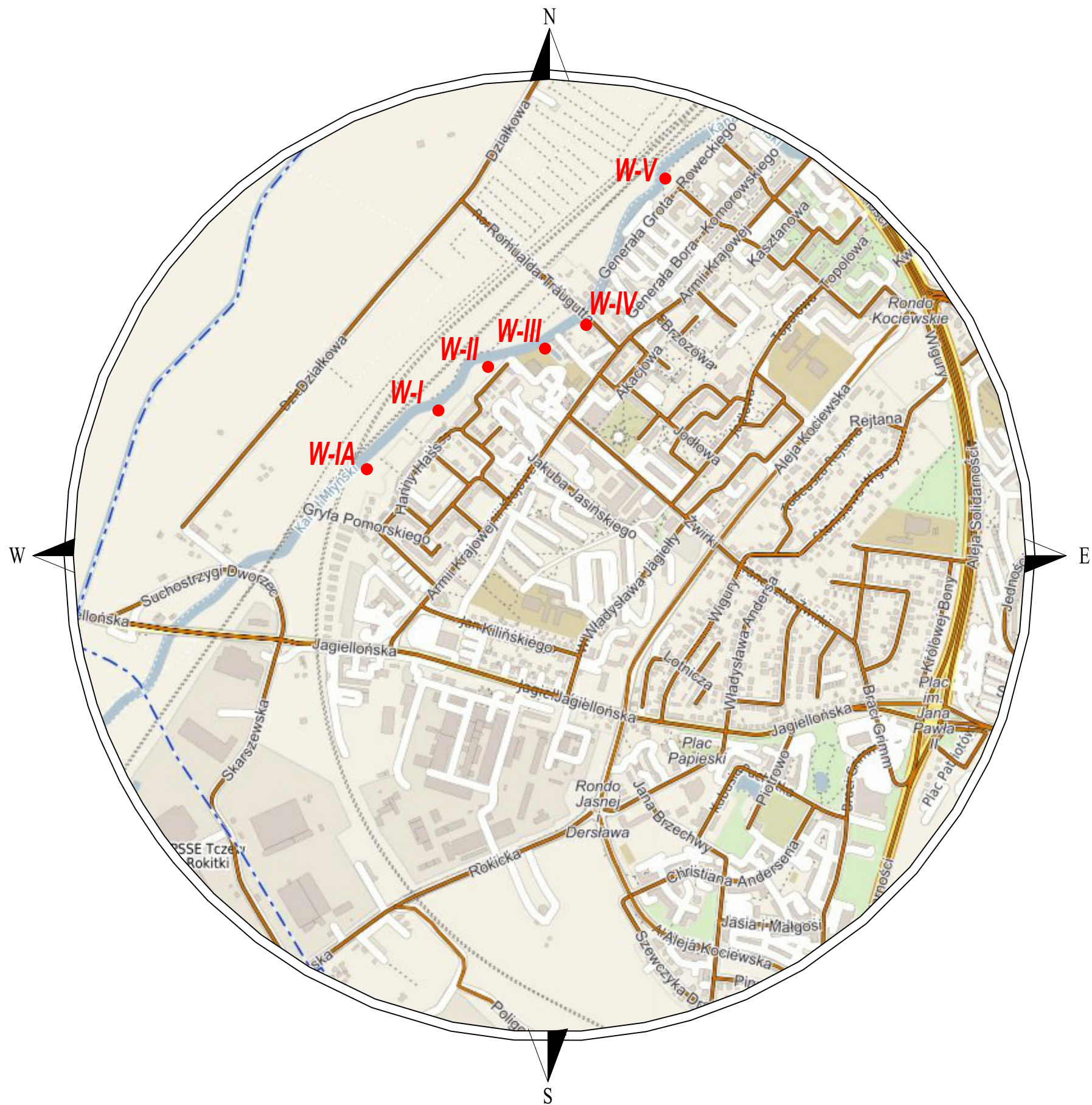
Kontrola wykonania powinna polegać na sprawdzeniu zgodności budowy z projektem.

Należy zatem sprawdzać:

- wytyczenie osi przewodu,
- szerokość wykopu,
- głębokość wykopu,
- szalowanie wykopu,
- zabezpieczenie od obciążeń ruchu kołowego,
- zabezpieczenie innych przewodów w wykopie,
- rodzaj podłoża,
- rodzaj rur, kształtek i armatury,
- składowanie rur, kształtek i armatury,
- ułożenie przewodu,
- montaż separatorów, osadników, studni połączeniowych
- zagęszczenie obsypki,
- szczelność przewodu,
- zagęszczenie zasypki wstępnej i głównej przewodu,

Odbiór techniczny składający się z odbioru częściowego dla robót zanikających i odbioru końcowego po zakończeniu budowy powinien być przeprowadzany przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.






NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEW DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYŁOTY NR IA, I, II, III, IV, V

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  
KATEGORIA XXVI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES  
 GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

GENERALNY PROJEKTANT  
 ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
---------------------------------------	-------------------------------------	--------

WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
--	-----------------	--

NAZWA RYSUNKU  
PLAN ORIENTACYJNY

FAZA PROJEKTU  
PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA	SKALA 1:10000
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-00



Województwo: pomorskie  
Powiat: tczewski  
Jednostka ewidencyjna: 221401\_1, Tczew - M  
Obręb: 0005, Obręb 5  
Działka: 3/1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Sekcje mapy: 6.215.27.16.4.2; 6.215.27.16.2.4

Obiekt: Tczew, ul. Hanny Hass  
ID pracy: 6640.1829.2022  
Układ odniesienia poziomy: "2000" s. 6  
Układ odniesienia pionowy: PL-EVRF2007-NH  
Stan aktualny na dzień: 12.09.2022 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie, pliku kod programu Turbo Map v 9.2.

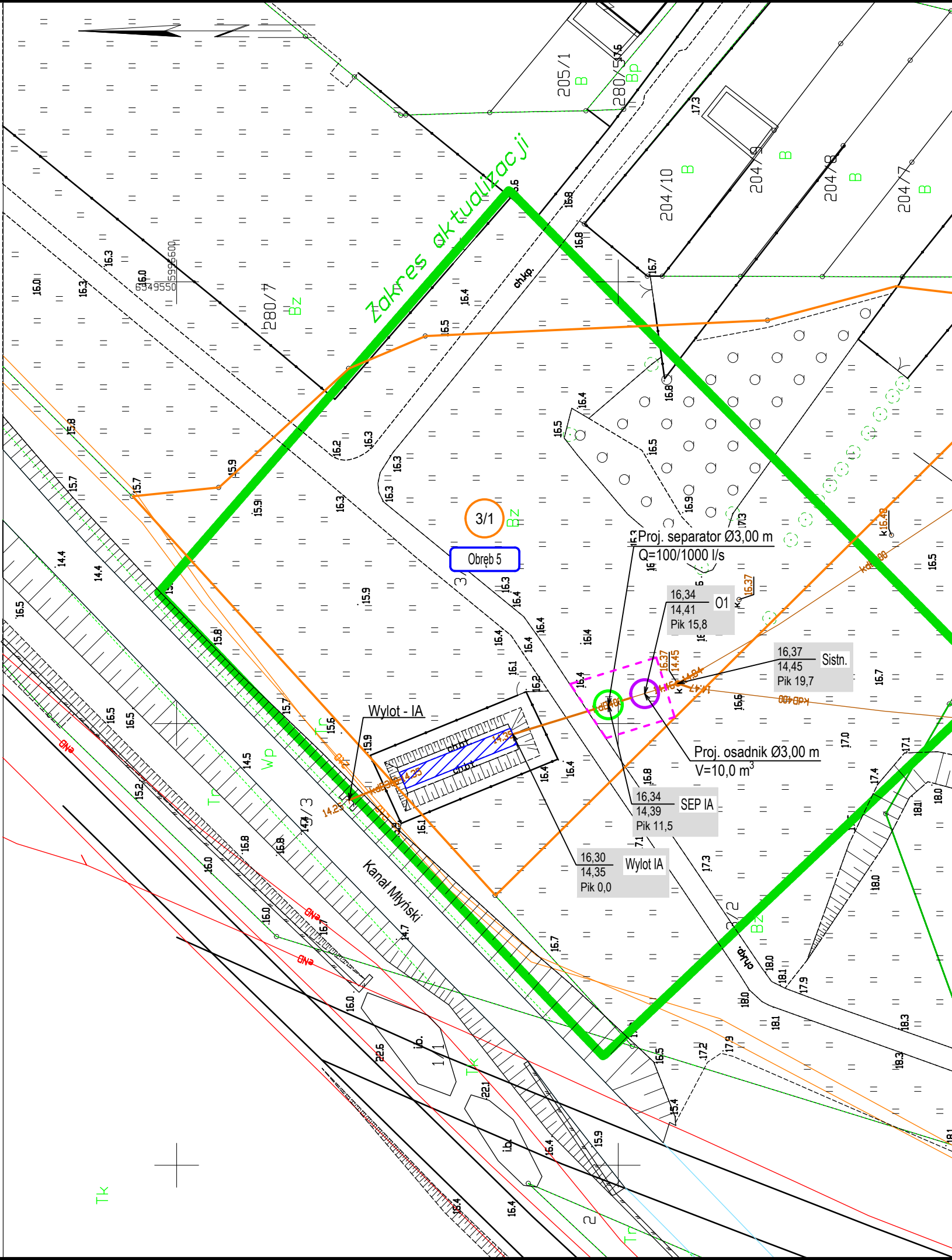
Uwaga:

Nie dochodzą do stanu prawnego granic.  
Kolorami czarnymi określono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PGGIK - operatorów techn. Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.  
Dane z części graficznej ewidencji gruntów i budynków, dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w standardach technicznych.  
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.  
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa sporządzona dnia, 13.09.2022 r.

ARC-STUDIO  
Łukasz Huszczo  
ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew  
tel. 608-521-261  
e-mail: biuro@arc-studio.pl

SKALA 1:500



**LEGENDA**

- GRANICA OPRACOWANIA
- GRANICA DZIAŁKI
- NUMER DZIAŁKI
- NUMER OBRĘBU
- PROJEKTOWANY SEPARATOR
- PROJEKTOWANY OSADNIK
- PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM
- ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA
- ISTNIEJĄCY OSADNIK

**UWAGI:**

- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW ORAZ RZĘDNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE Z RZECZYWISTYMI. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI PROJEKT NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH.
- RZĘDNE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ NALEŻY SPRAWDZIĆ W WARUNKACH RZECZYWISTYCH.
- MONTAŻ RUR, KSZTAŁTEK I ARMATURY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW.
- PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI ROBÓT TEREN NALEŻY DOPROWADZIĆ DO STANU POCZĄTKOWEGO.

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V


**ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

KATEGORIA XXVI

**IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES**

 GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

**GENERALNY PROJEKTANT**

**BIPROJEKT Sp. z o.o.**  
ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

<b>PROJEKTOWAŁ</b> mgr inż. Paweł Budziak	<b>NUMER UPRAWNIEN</b> MAZ/0411/POOS/09	<b>PODPIS</b>
<b>WERYFIKATOR</b> mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	

**NAZWA RYSUNKU**

PLAN SYTUACYJNY  
WYLOT IA

**FAZA PROJEKTU**

PROJEKT WYKONAWCZY

<b>BRANŻA</b> SANITARNA	<b>SKALA</b> 1:500
<b>DATA</b> 18.10.2022 r.	<b>NR RYSUNKU</b> IS-01



Województwo: pomorskie  
Powiat: tczewski  
Jednostka ewidencyjna: 221401\_1, Tczew - M  
Obręb: 0005, Obręb 5  
Działka: 280/7

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Sekcje mapy: 6.215.27.16.2.4; 6.215.27.17.1.3

Obiekt: Tczew, ul. Hanny Hass  
ID pracy: 6640.1828.2022  
Układ odniesienia poziomy: "2000" s. 6  
Układ odniesienia pionowy: PL-EVRF2007-NH  
Stan aktualny na dzień: 12.09.2022 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 9.2.

Uwaga:

Nie dochodząco stanu prawnego granic.

Kolorem czarnym określono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PODGK - operatorów techn.

Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.

Dane z części graficznej ewidencji gruntów i budynków, dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w standardach technicznych.

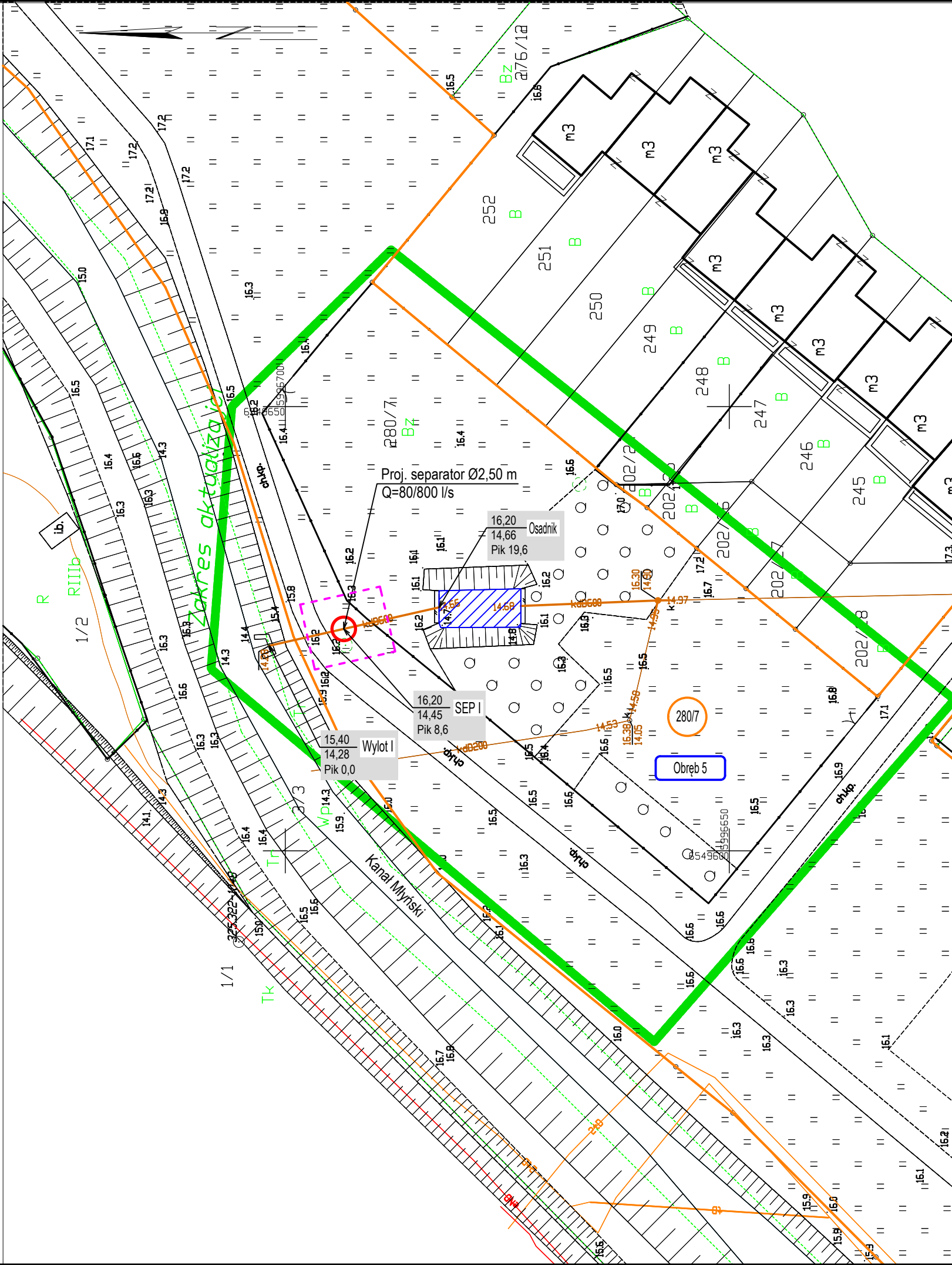
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa sporządzona dnia, 13.09.2022 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1828.2022
	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Tczewski
	Wykonawca prac geodezyjnych	ARC-STUDIO Łukasz Huszczo
	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wniosek pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.1828.2022. 221221 z dnia 28.09.2022 r.
	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Huszczo geodeta upr. Nr 21054

ARC-STUDIO  
Łukasz Huszczo  
ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew  
tel. 608-521-261  
e-mail: biuro@arc-studio.pl



LEGENDA

- GRANICA OPRACOWANIA
- GRANICA DZIAŁKI
- NUMER DZIAŁKI
- NUMER OBRĘBU
- PROJEKTOWANY SEPARATOR
- PROJEKTOWANY OSADNIK
- PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM
- ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA
- ISTNIEJĄCY OSADNIK

UWAGI:

- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW ORAZ RZĘDNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE Z RZECZYWISTYMI. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI PROJEKT NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH.
- RZĘDNE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ NALEŻY SPRAWDZIĆ W WARUNKACH RZECZYWISTYCH.
- MONTAŻ RUR, KSZTAŁTEK I ARMATURY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW.
- PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI ROBÓT TEREN NALEŻY DOPROWADZIĆ DO STANU POCZĄTKOWEGO.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWU DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V


ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26


KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES

 GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

GENERALNY PROJEKTANT

 ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN	MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR	mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17		

NAZWA RYSUNKU

PLAN SYTUACYJNY  
WYLOT I

FAZA PROJEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA	SANITARNA	SKALA	1:500
DATA	18.10.2022 r.	NR RYSUNKU	IS-02



Województwo: pomorskie  
Powiat: tczewski  
Jednostka ewidencyjna: 221401\_1, Tczew - M  
Obreń: 0005, Obreń 5  
Działka: 280/7, 13/2, 13/6

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Sekcja mapy: 6.2/5.27.17.11

Obiekt: Tczew, ul. Armii Krajowej  
ID pracy: 6640.1830.2022  
Układ odniesienia poziomy: "2000" s. 6  
Układ odniesienia pionowy: PL-EVRF2007-NH  
Stan aktualny na dzień: 12.09.2022 r.

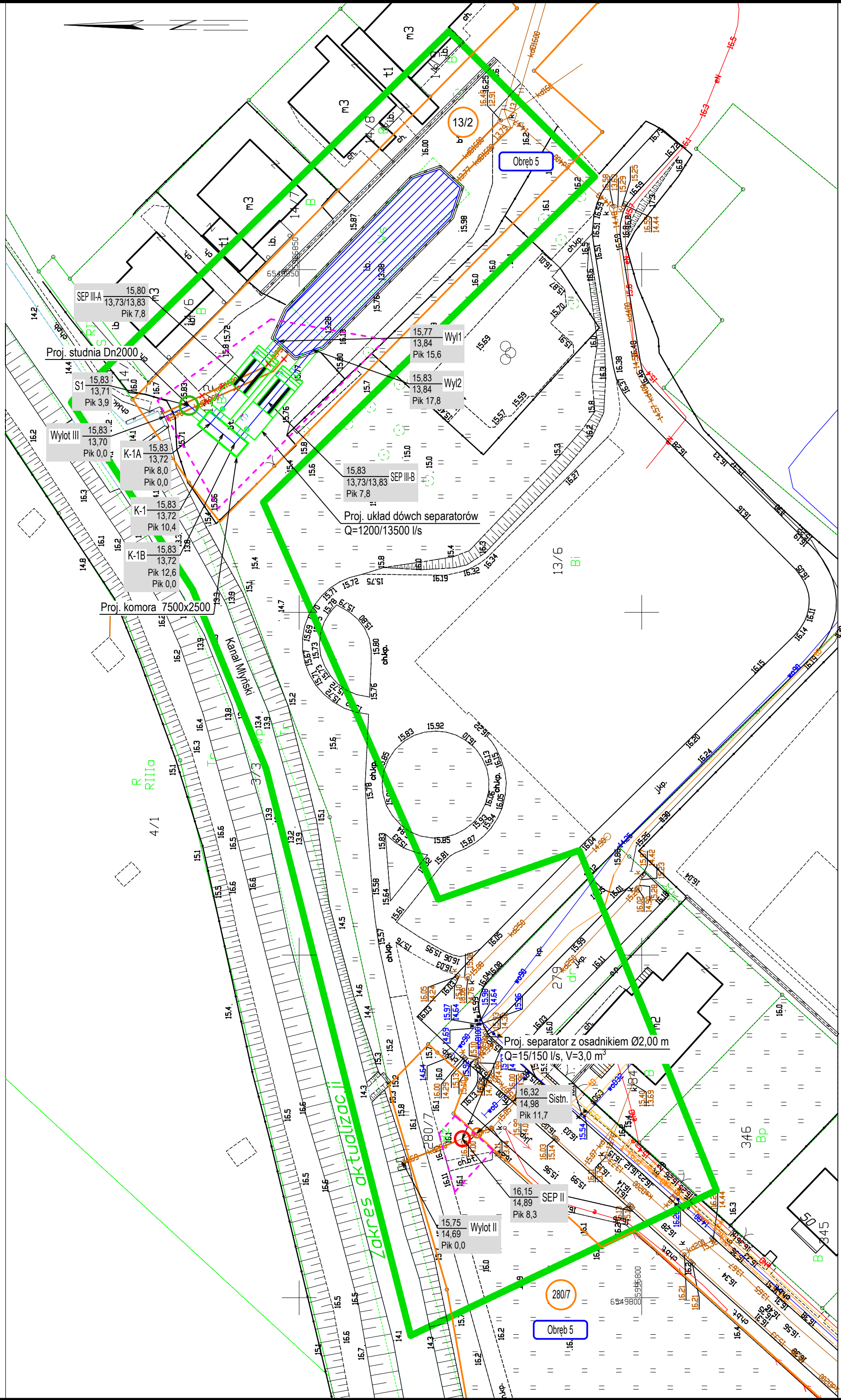
Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego  
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 9.2.

Uwaga:  
Nie dochadzono stanu prawnego granic.  
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane  
z danych zgromadzonych w PODOG - operatorów techn.  
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.  
Dane z części graficznej ewidencji gruntów i budynków, dotyczące granic działek nie spełniają  
wymagań dokładnościowych określonych w standardach technicznych.  
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.  
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych  
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa sporządzona dnia, 13.09.2022 r.

ARC-STUDIO  
Łukasz Huszczo  
ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew  
tel. 608-521-261  
e-mail: biuro@arc-studio.pl

SKALA 1:500



- LEGENDA
- GRANICA OPRACOWANIA
  - GRANICA DZIAŁKI
  - NUMER DZIAŁKI
  - NUMER OBREBU
  - PROJEKTOWANY SEPARATOR
  - PROJEKTOWANY OSADNIK
  - PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM
  - ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA
  - ISTNIEJĄCY OSADNIK

- UWAGI:
- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW ORAZ RZĘDNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE Z RZECZYWISTYMI. W PRZYPADKU ROZBIĘŻNOŚCI PROJEKT NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH.
  - RZĘDNE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ NALEŻY SPRAWDZIĆ W WARUNKACH RZECZYWISTYCH.
  - MONTAŻ RUR, Kształtek i ARMATURY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW.
  - PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI ROBÓT TEREN NALEŻY DOPROWADZIĆ DO STANU POCZĄTKOWEGO.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPRAWIAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZEC WYŁOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obreń 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obreń 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT BIPROJEKT Sp. z o.o. ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY WYŁOT II, III		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA 1:500	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU	



Województwo: pomorskie  
Powiat: toczewski  
Jednostka ewidencyjna: 221401\_1, Tczew - M  
Obręb: 0004, Obręb 4  
Działka: 25

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Sekcje mapy: 6.215.27.17.1.1; 6.215.27.17.1.2

Obiekt: Tczew, ul. Romualda Traugutta  
ID pracy: 6640.1832.2022  
Układ odniesienia poziomy: "2000" s. 6  
Układ odniesienia pionowy: PL-EVRF2007-NH  
Stan aktualny na dzień: 12.09.2022 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego  
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 9.2.

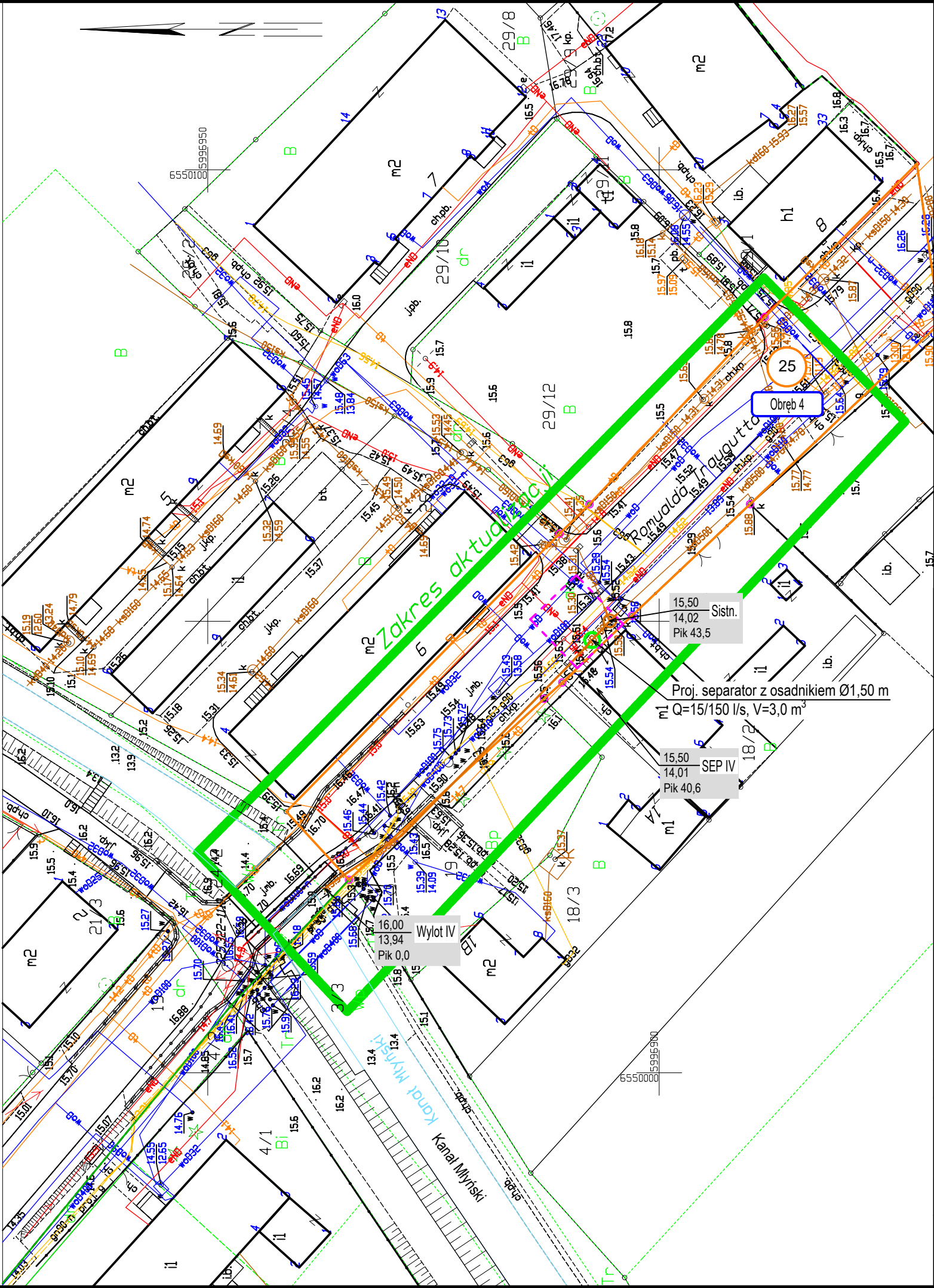
Uwaga:  
Nie dochadzono stanu prawnego granic.  
Kolem czarnym wkreślono granice uzyskane  
z danych zgromadzonych w PDDiK - operatorów techn.  
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.  
Kolem różowym oznaczono punkty graniczne, których dane z części graficznej  
evidencji gruntów i budynków nie spełniają wymagań dokładnościowych  
określonych w standardach technicznych. Pozostałe punkty graniczne,  
znajdujące się w zakresie aktualizacji spełniają wymagania dokładnościowe.  
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.  
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych  
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa sporządzona dnia, 13.09.2022 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1832.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Tczewski
Wykonawca prac geodezyjnych	ARC-STUDIO Łukasz Huszczo
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wtnk pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.1832.2022_21196 z dnia 23.09.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Huszczo geodeta upr. Nr 21054

ARC-STUDIO  
Łukasz Huszczo  
ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew  
tel. 608-521-261  
e-mail: biuro@arc-studio.pl

SKALA 1:500



LEGENDA

- GRANICA OPRACOWANIA
- GRANICA DZIAŁKI
- NUMER DZIAŁKI
- NUMER OBRĘBU
- PROJEKTOWANY SEPARATOR
- PROJEKTOWANY OSADNIK
- PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM
- ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA
- ISTNIEJĄCY OSADNIK

UWAGI:

- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW ORAZ RZĘDNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE Z RZECZYWISTYMI. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI PROJEKT NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH.
- RZĘDNE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ NALEŻY SPRAWDZIĆ W WARUNKACH RZECZYWISTYCH.
- MONTAŻ RUR, KSZTAŁTEK I ARMATURY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW.
- PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI ROBÓT TEREN NALEŻY DOPROWADZIĆ DO STANU POCZĄTKOWEGO.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES



GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

GENERALNY PROJEKTANT



ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

PROJEKTOWAŁ	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Paweł Budziak	MAZ/0411/POOS/09	
WERYFIKATOR		
mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	

NAZWA RYSUNKU

PLAN SYTUACYJNY  
WYLOT IV

FAZA PROJEKTU	
PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	SKALA
SANITARNA	1:500
DATA	NR RYSUNKU
18.10.2022 r.	IS-04



Województwo: pomorskie  
Powiat: tczewski  
Jednostka ewidencyjna: 221401\_1, Tczew - M  
Obręb: 0004, Obręb 4  
Dziółka: 33/26

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Sekcje mapy: 6.215.27.12.3.4; 6.215.27.12.3.2

Obiekt: Tczew, ul. Generała Stefana Grota - Roweckiego  
ID pracy: 6640.1833.2022  
Układ odniesienia poziomy: "2000" s. 6  
Układ odniesienia pionowy: PL-EVRF2007-NH  
Stan aktualny na dzień: 12.09.2022 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego  
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 9.2.

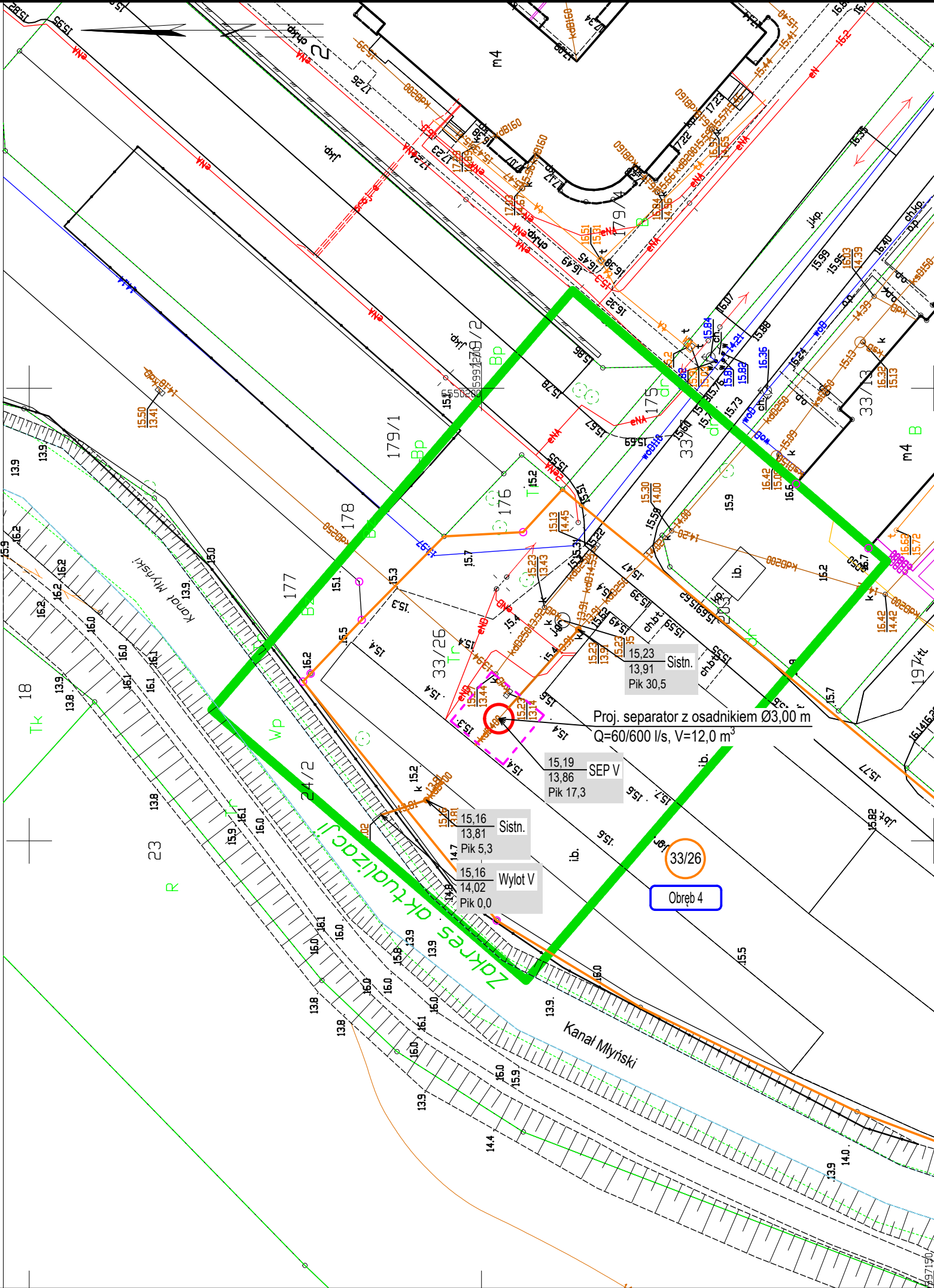
Uwaga:  
Nie dochodzą stanu prawnego granic.  
Kolorem czarnym wkręślano granice uzyskane  
z danych zgromadzonych w PODOGK - operatorów techn.  
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.  
Kolorem różowym oznaczono punkty graniczne, których dane z części graficznej  
evidencji gruntów i budynków nie spełniają wymagań dokładnościowych  
określonych w standardach technicznych. Pozostałe punkty graniczne,  
znajdujące się w zakresie aktualizacji spełniają wymagania dokładnościowe.  
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.  
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych  
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa sporządzona dnia, 13.09.2022 r.

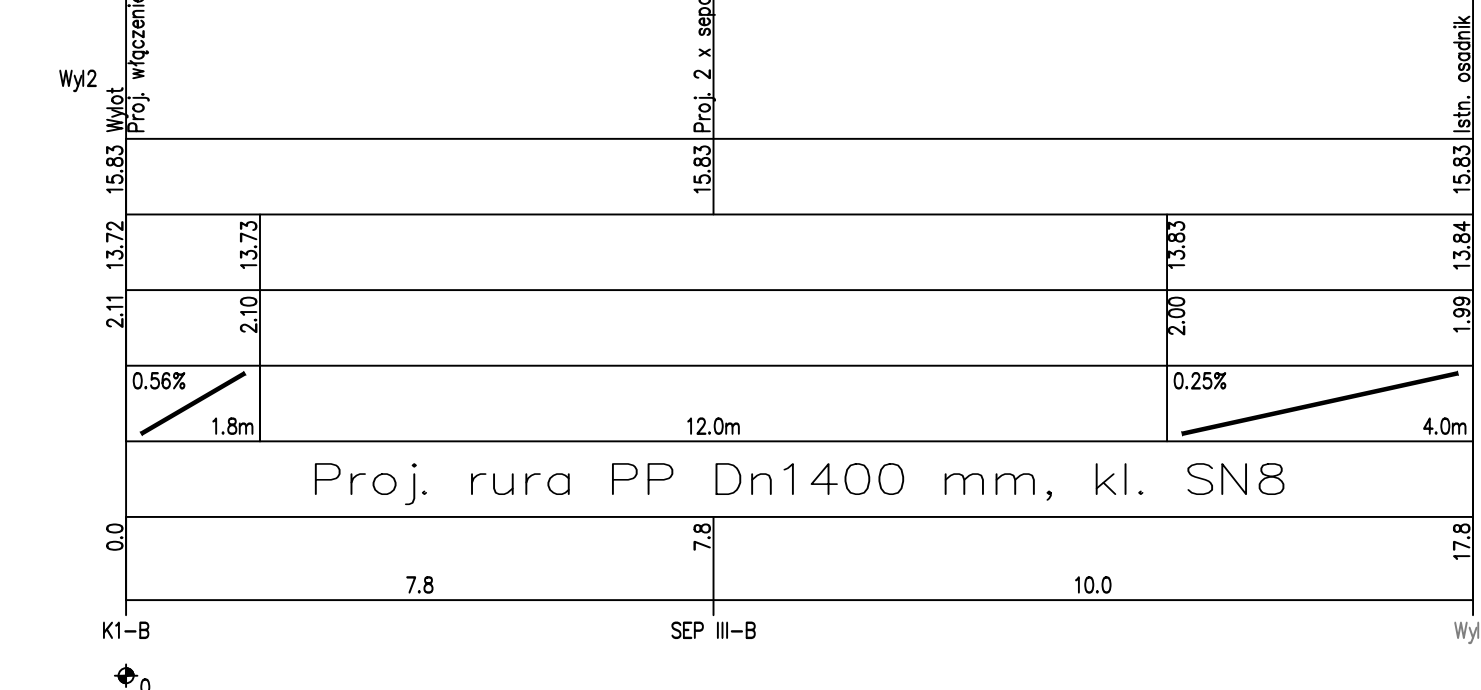
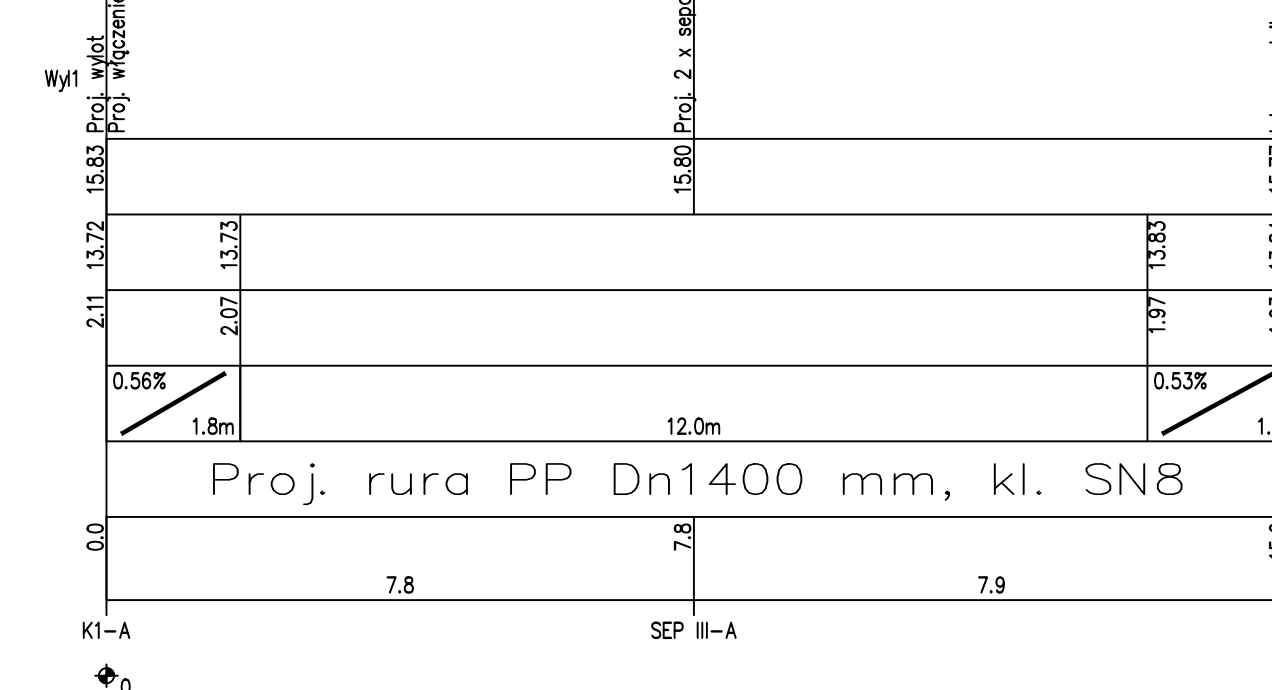
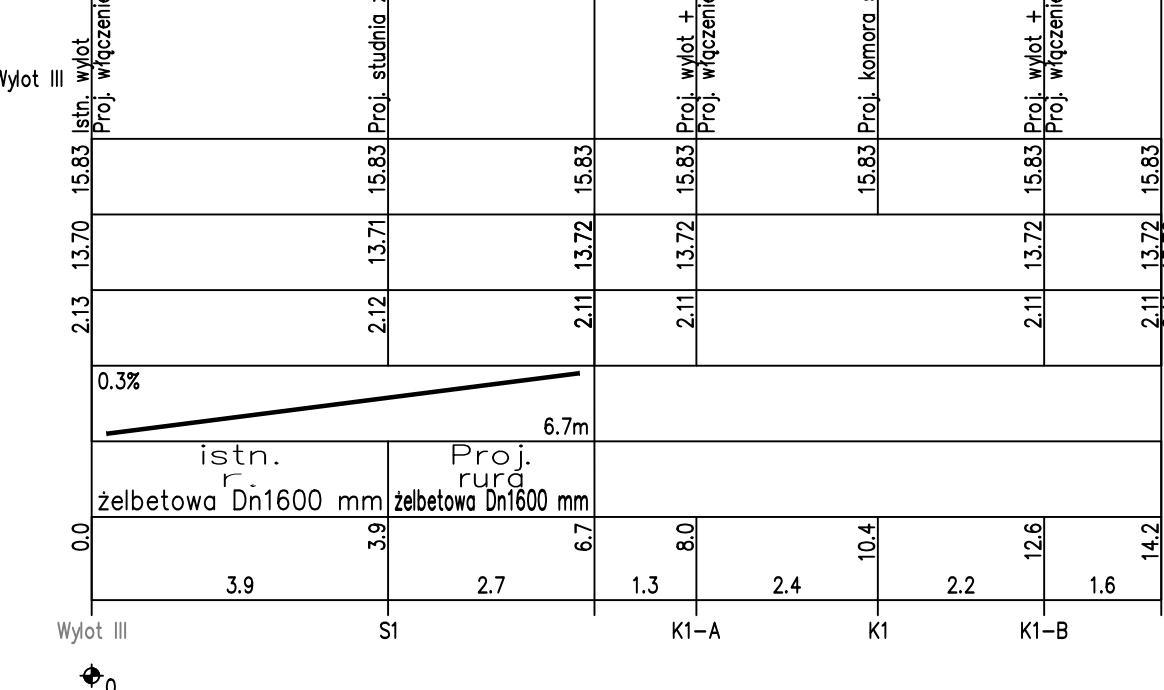
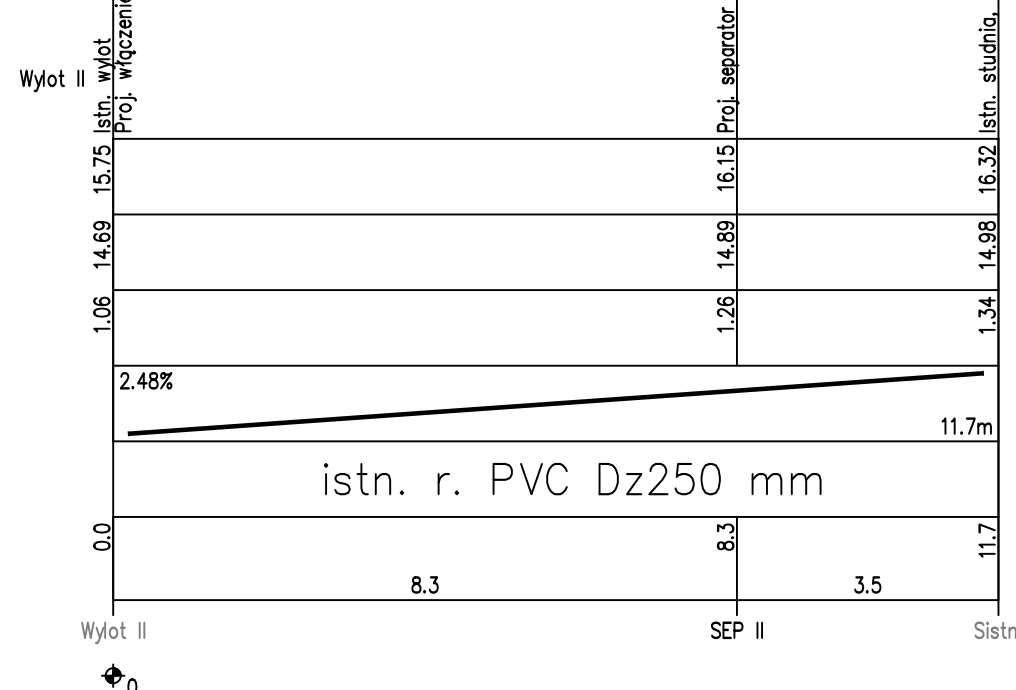
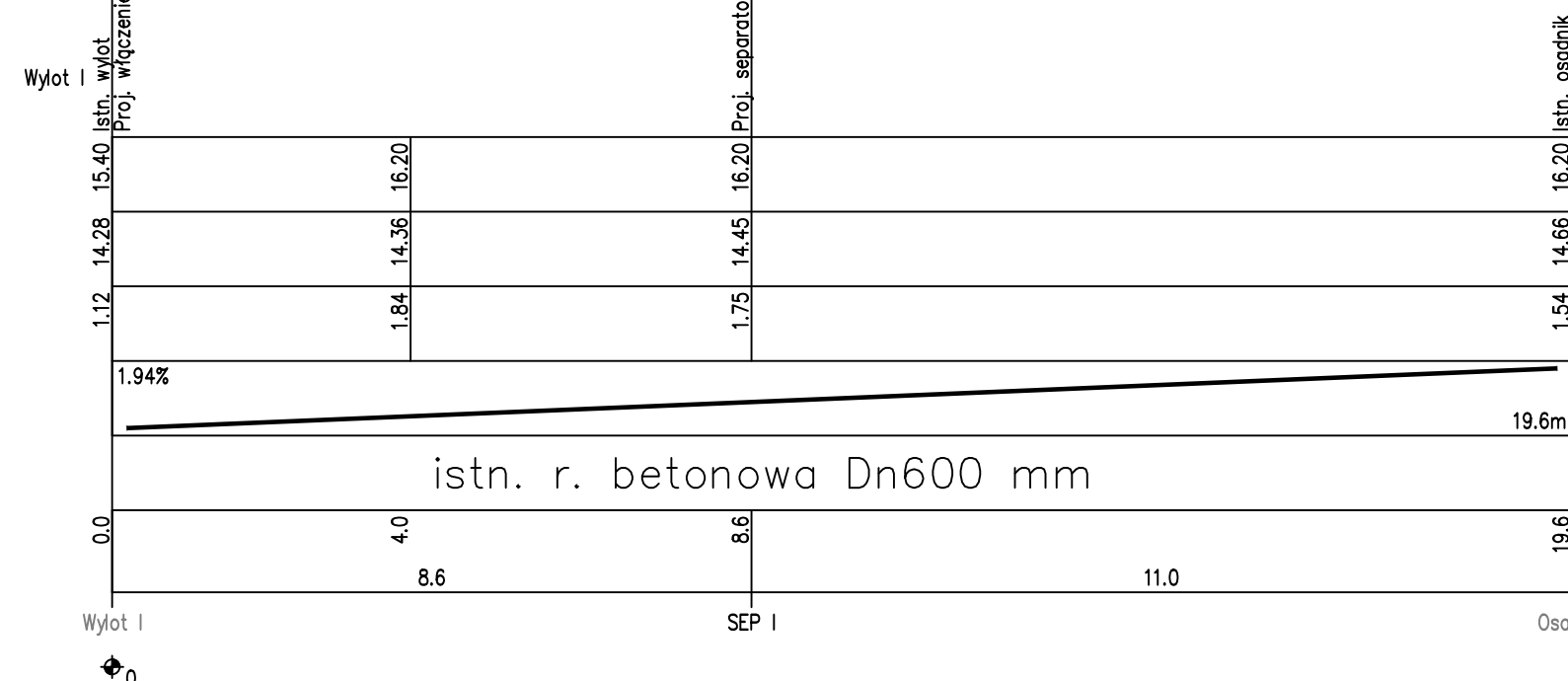
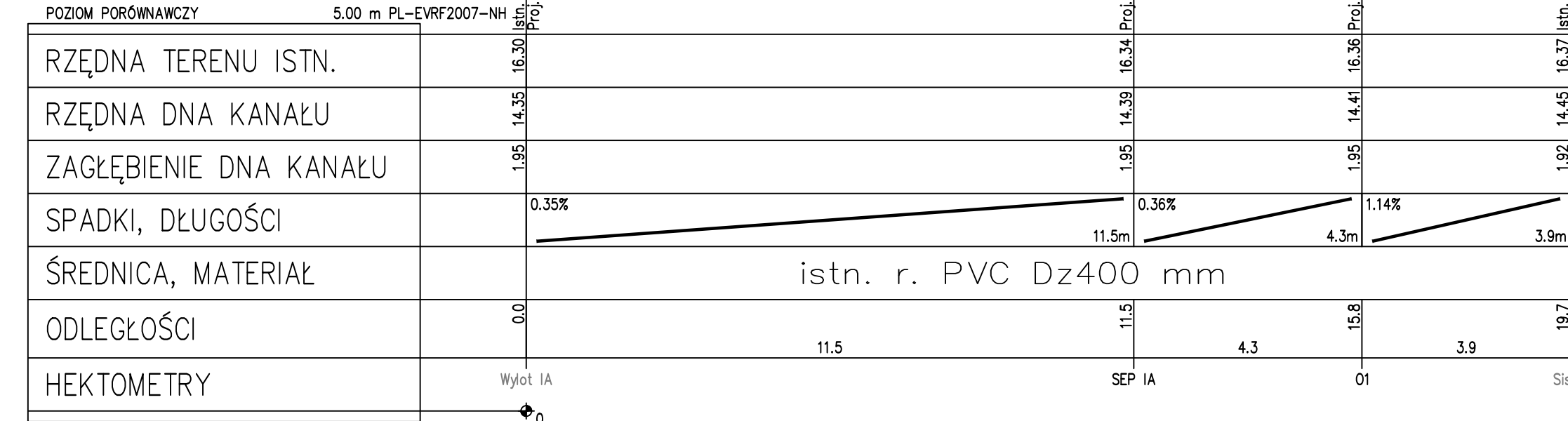
ARC-STUDIO  
Łukasz Huszczo  
ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew  
tel. 608-521-261  
e-mail: biuro@arc-studio.pl

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1833.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Tczewski
Wykonawca prac geodezyjnych	ARC-STUDIO Łukasz Huszczo
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wtnik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.1833.2022_21197 z dnia 23.09.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Huszczo geodeta upr. Nr 21054

SKALA 1:500

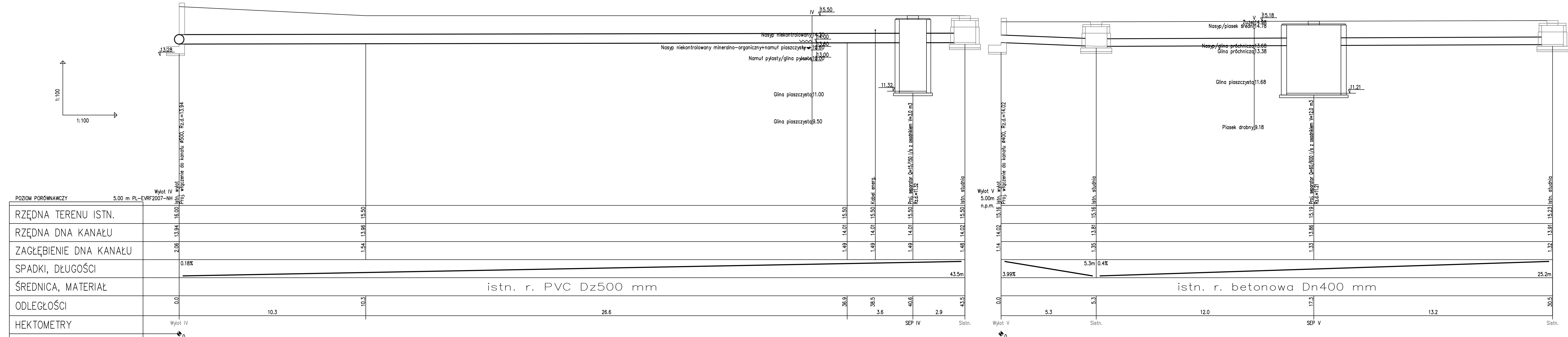


<b>LEGENDA</b> <div><div><div></div><div>GRANICA OPRACOWANIA</div></div><div><div></div><div>GRANICA DZIAŁKI</div></div><div><div>280/7</div><div>NUMER DZIAŁKI</div></div><div><div>Obręb 5</div><div>NUMER OBRĘBU</div></div><div><div></div><div>PROJEKTOWANY SEPARATOR</div></div><div><div></div><div>PROJEKTOWANY OSADNIK</div></div><div><div></div><div>PROJEKTOWANY SEPARATOR Z OSADNIKIEM</div></div><div><div></div><div>ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA</div></div><div><div></div><div>ISTNIEJĄCY OSADNIK</div></div></div>		
<b>UWAGI:</b> 1.PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW ORAZ RZĘDNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE Z RZECZYWISTYMI. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI PROJEKT NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH. 2.RZĘDNE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ NALEŻY SPRAWDZIĆ W WARUNKACH RZECZYWISTYCH. 3.MONTAŻ RUR, KSZTAŁTEK I ARMATURY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW. 4.PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI ROBÓT TEREN NALEŻY DOPROWADZIĆ DO STANU POCZĄTKOWEGO.		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZEC WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO KATEGORIA XXVI		
IMIE I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES  GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT <b>BIPROJEKT Sp z o.o.</b> ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIENI MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY WYLOT V		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA 1:500	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU	IS-05



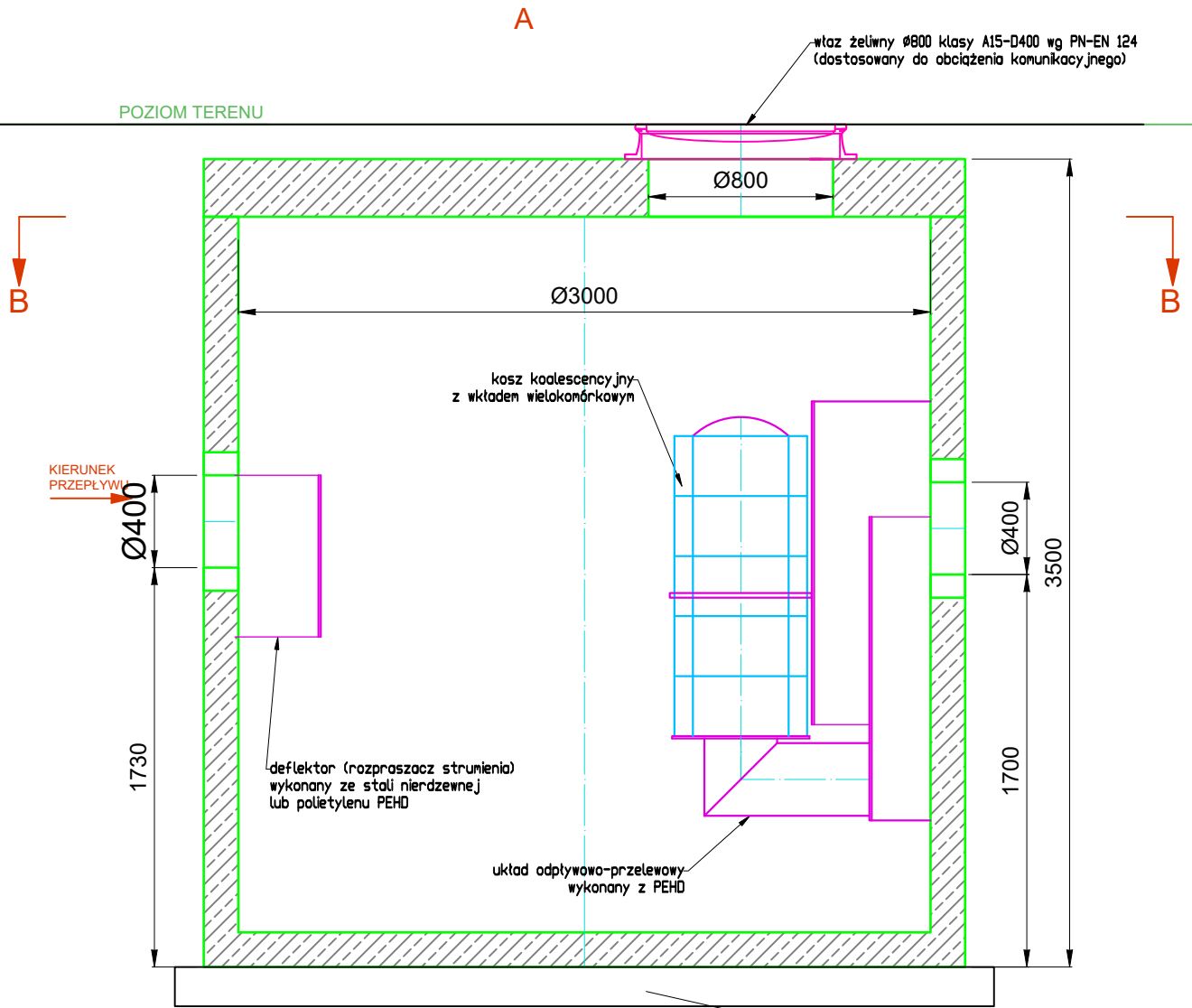
<p>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</p> <p>PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</p> <p>BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WODY</p> <p>OPADAYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH</p> <p>CZOPOWYDŁAJĄCYCH WODY OPADAJĄCE</p> <p>ROZPOWODZ. Z TERENU MIASTA TCZEW DO KANAŁU</p> <p>MŁYNSKIEGO POPRZECZ WYLOTU NR IA, I, II, III, IV, V</p> <p>ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</p>			
<p>MIASTO TCZEW</p> <p>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1</p> <p>CDRĘB 0005: dz. ew. nr 3/1, 3/2, 280/7</p> <p>obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/28</p>			
<p>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</p> <p>KATEGORIA XXVI</p>			
<p>IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEJEGO ADRES</p>			
<div>  <p> <b>GMINA MIEJSKA TCZEW</b>  <b>PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO</b>  <b>83-110 TCZEW</b> </p> </div>			
<p>GENERALNY PROJEKTANT</p>			
		<p>ul. Fabianiska 26 lok 5 04-219 Warszawa tel.: (22) 376-12-89 biuro@bioprojekt.com.pl www.bioprojekt.com.pl</p>	
<p>mgr inż. Paweł Budzian</p>		<p>NUMER LIPSENKOWY</p> <p>M/24011/P00S/09</p>	<p>PODSZ</p>
<p>weryfikator</p> <p>mgr inż. Aneta Głowacka</p>		<p>M/240581/PBS/17</p>	
<p>NAZWA RYSUNKU</p> <p>PROFIL PODŁUŻNY</p> <p>WYLOT IA, I, II, III</p>			
<p>TAŻA PROJEKTU</p> <p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>			
<p>BRANŻA</p> <p>SANTARNA</p>		<p>SKALA</p> <p>1:100/100</p>	
<p>DATA</p> <p>18.10.2022 r.</p>		<p>NR RYSUNKU</p>	





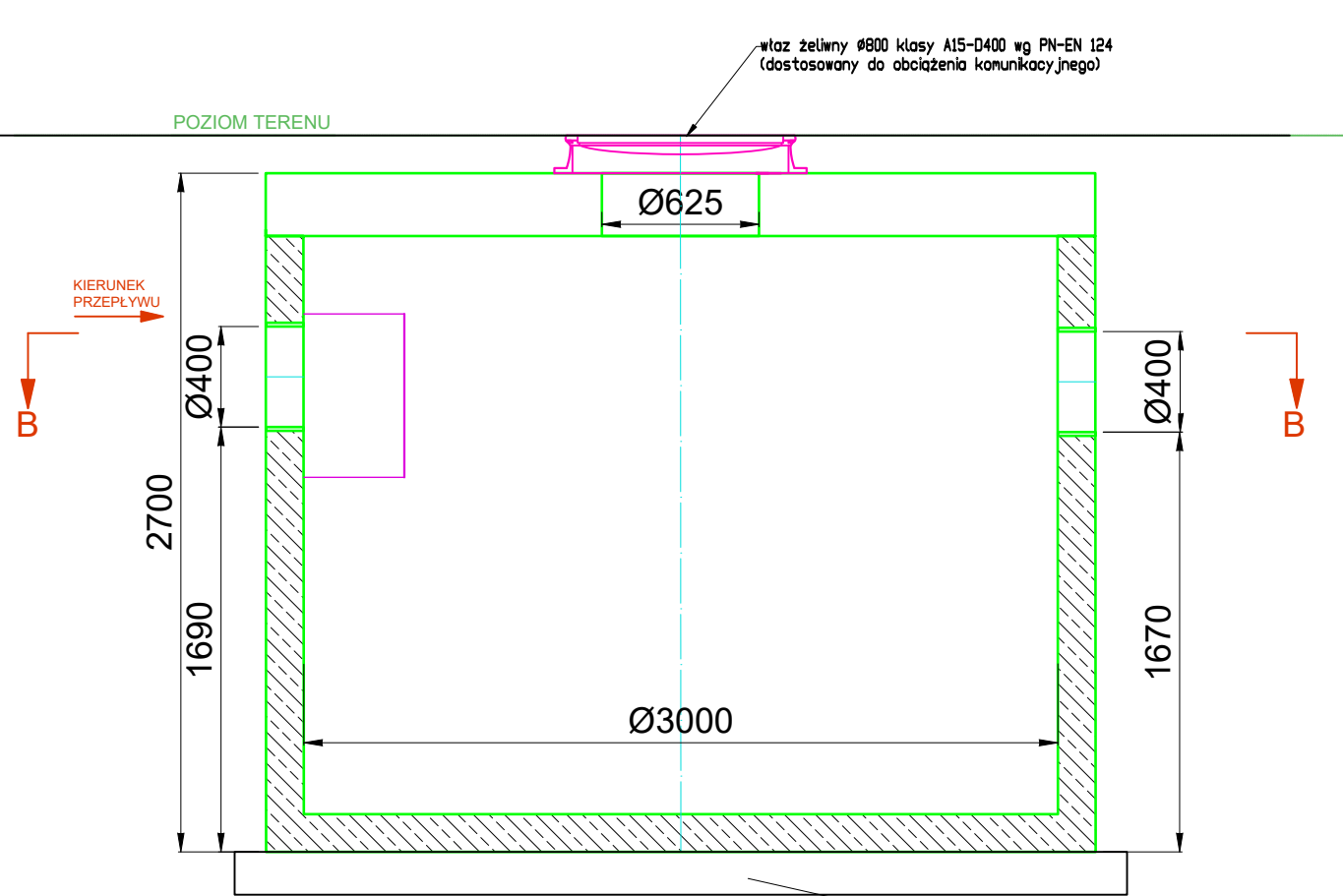
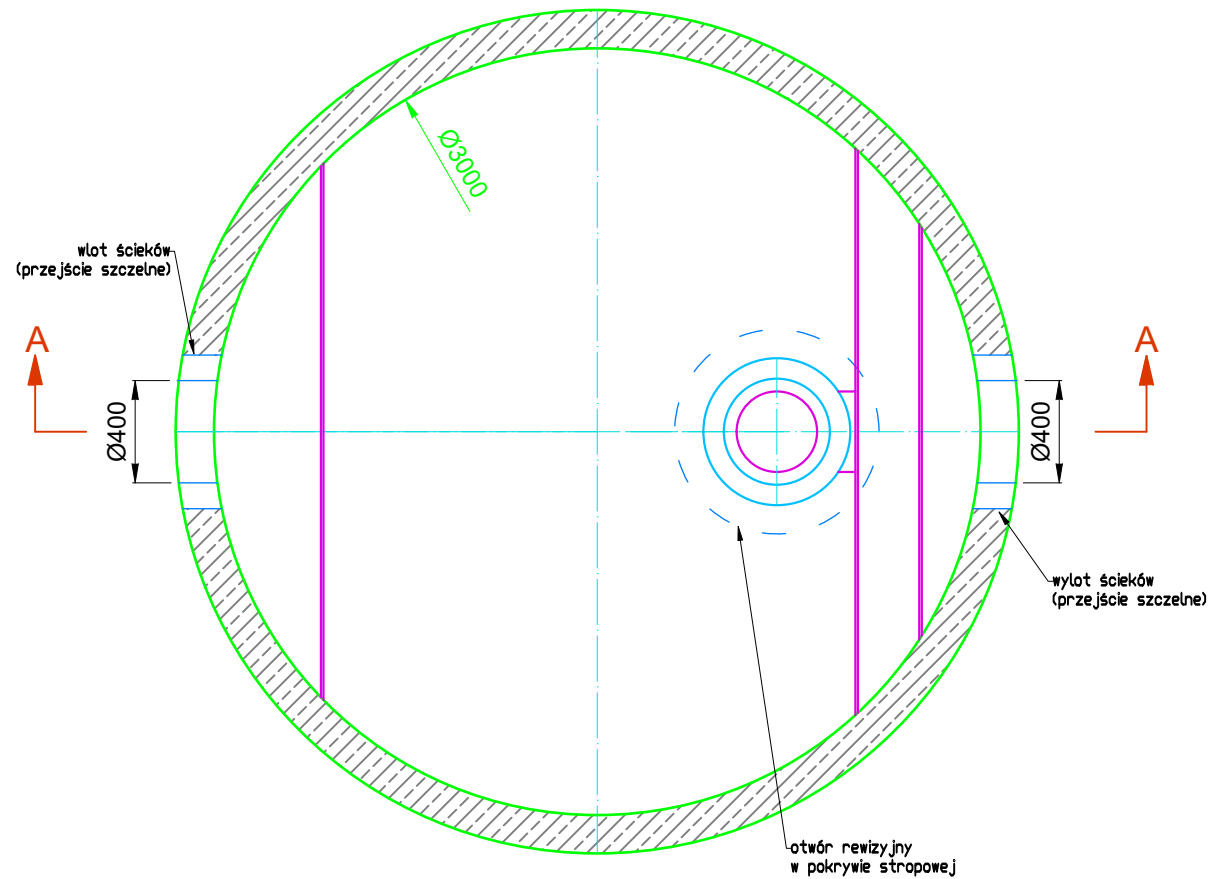
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
PRZEBUDOWA SIĘCI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADAYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH OPRÓWDZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZPOPOWZĘCZANIE WODY OPADOWEJ Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MLYNŹSKIEGO POPRZECY WYŁOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
MIASTO TCZEWO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: cz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: cz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIĘTU BUDOWLANEGO		
KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEJ ADRES		
	GMINA MIEJSKA TCZEWO PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEWO	
GENERALNY PROJEKTANT		
 ul. Pabianicka 26 lok. 5 04-219 Warszawa tel.: (22) 372-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Paweł Budziak	MAZ/0411/POOS/09	
WERYFIKATOR	MAZ/0581/PBS/17	
mgr inż. Aneta Głowacka		
NAZWA RYSUNKU		
PROFIL PODŁUŻNY WYŁOT IV, V		
FAZA PROJEKTU		
PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SKALA	
SANITARNIA	1:100/100	
DATA	NR RYSUNKU	
18.10.2022 r.		

Wydruk: 2022-12-01, 14:12  
Lokalizacja: C:\USERS\BIPROJEKT-PC04\APPDATA\LOCAL\TEMP\BRICSCAD\BP\_1\PMJ.DWG



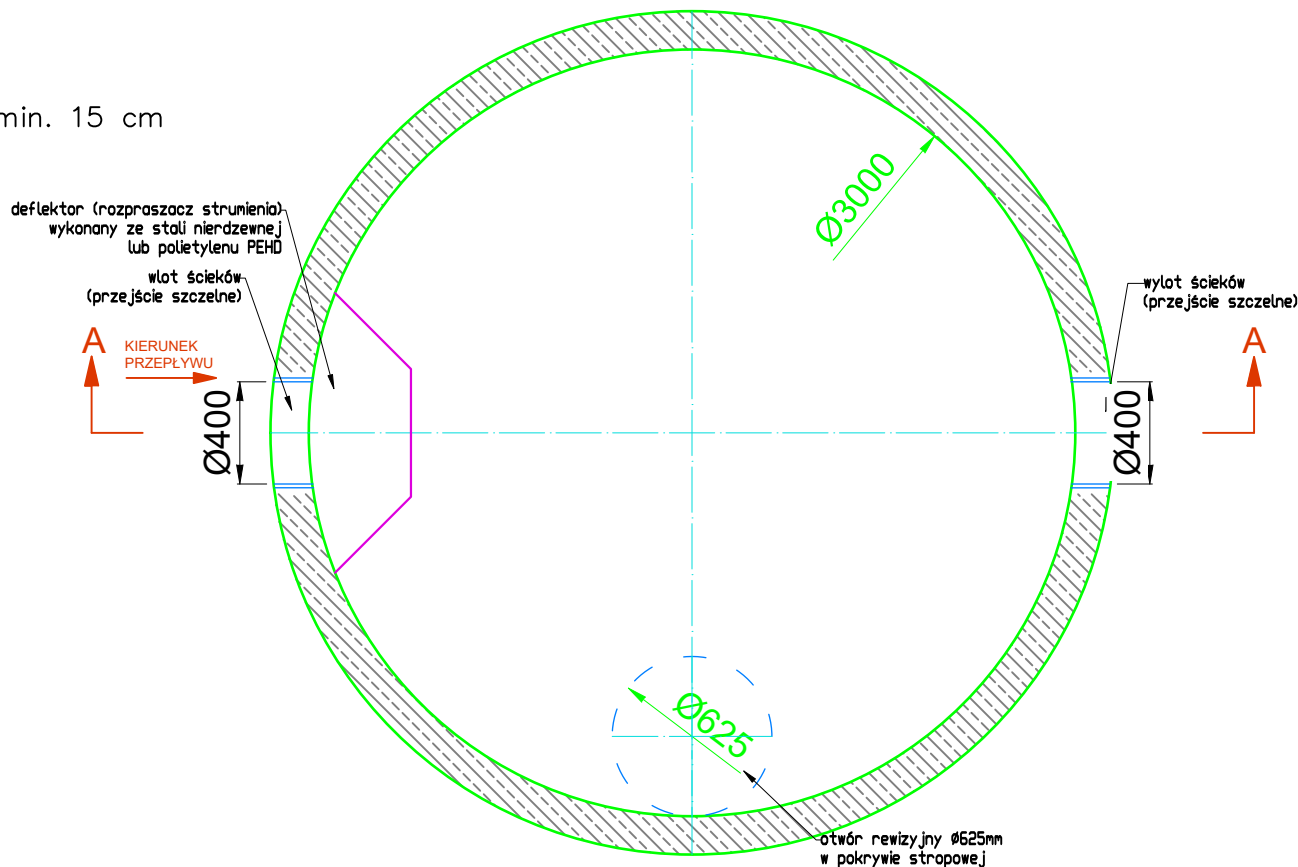
PRZEKRÓJ B-B

Płyta żelbetowa kl. C12/15 gr. min. 15 cm



PRZEKRÓJ B-B

Płyta żelbetowa kl. C12/15 gr. min. 15 cm



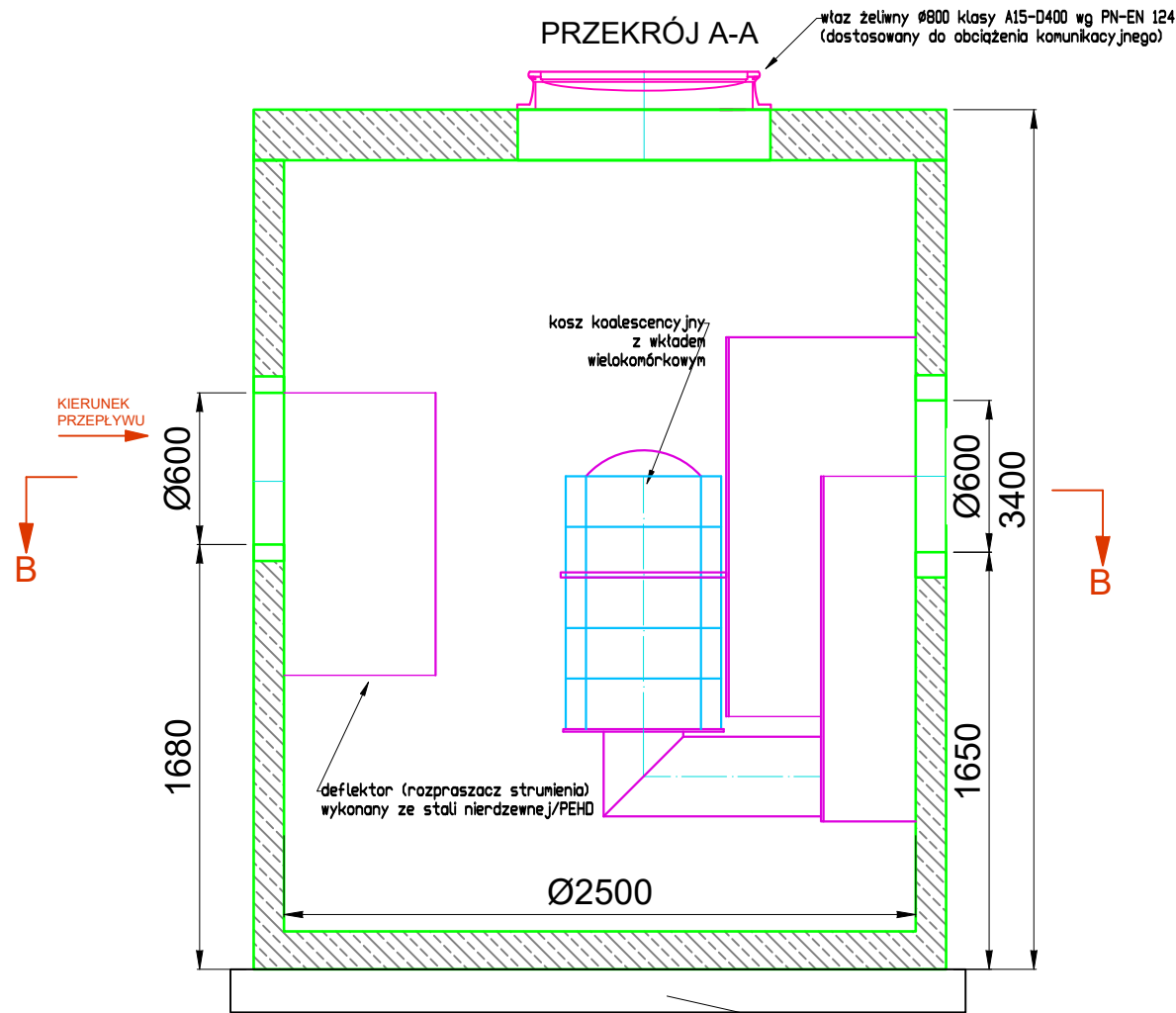
#### UWAGI OGÓLNE

- RYSunEK ZACHOWUJE SKALĘ GABARYTÓW URZĄDZENIA; RZECZYWISTE WYMIARY WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO MOGĄ ODBIEGAĆ OD PRZEDSTAWIONYCH NA RYSUNKU.
- JAKOŚĆ ŚCIEKÓW NA ODPLYWIE Z URZĄDZENIA SPEŁNIA WYMAGANIA POLSKIEGO PRAWA ORAZ ZHARMONIZOWANEJ NORMY PN-EN 858-1, DOKUMENTEM ODBIOROWYM SEPARATORA SUBST. ROPOPOCHODNYCH NA BUDOWIE JEST DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NA ZGODNOŚĆ Z ZHARMONIZOWANĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ PN-EN 858-1, SEPARATOR POWINIEN BYĆ OZNAKOWANY CE.
- URZĄDZENIE POWINNO BYĆ TRWAŁE OZNAKOWANE ZGODNIE Z PN-EN 858-1, W SPOSÓB UMOŻLIWIAJĄCY ŁATWĄ JEGO IDENTYFIKACJĘ - ZARÓWNO PRZED, JAK I PO INSTALACJI W GRUNCIE.
- NA WŁĄZIE POWINNO WIDNIEĆ OZNACZENIE "ODDZIELACZ", ŁĄCZNIE Z PODANIEM KLASY POKRYWY ZGODNIE Z PN-EN 124.

#### WYTYCZNE INSTALACYJNE

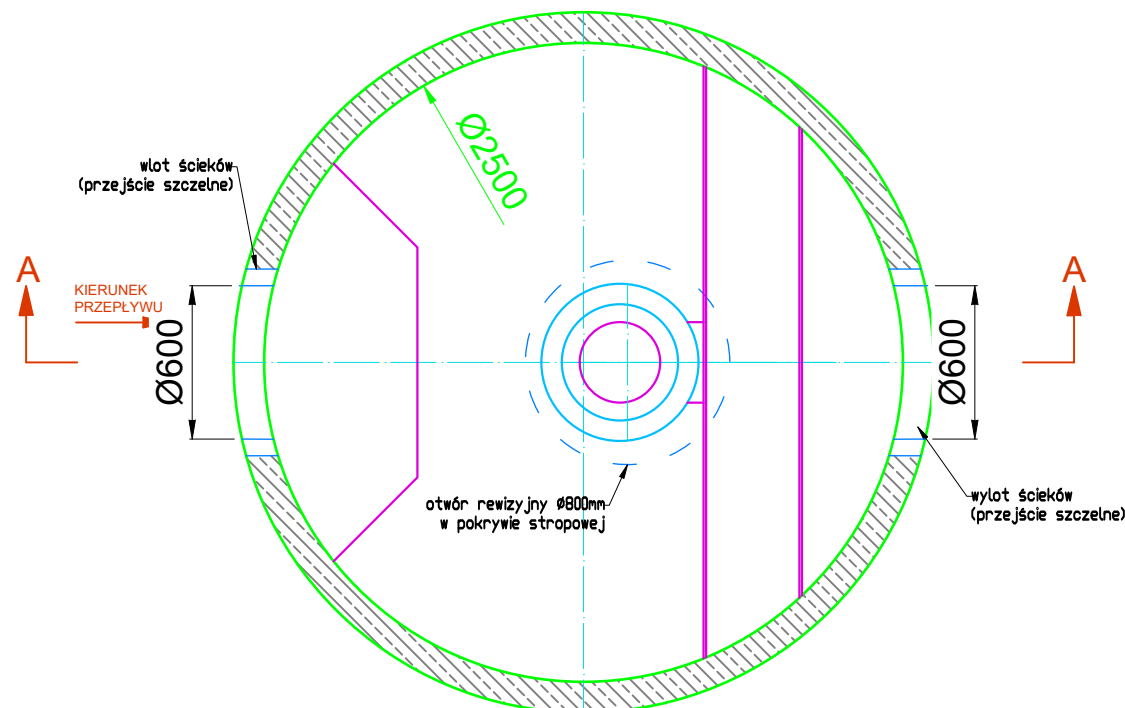
- A. ZBIORNIK ORAZ CAŁOŚĆ WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO SEPARATORA JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE JEDNEGO PRODUCENTA. NIE DOPUSZCZA SIĘ INNYCH ROZWIĄZAŃ NIŻ DOSTARCZENIE URZĄDZENIA W CAŁOŚCI, ZGODNIE Z WYTYCZNYMI NORMY PN-EN 858.**
- B. WYKONAWCA ROBÓT ZAPEWNI SPRZĘT DZWIGOWY ORAZ BUDOWLANY DO ROZŁADUNKU I ZABUDOWY URZĄDZENIA W WYKOPIE.
- C. WYKONAWCA ROBÓT WYKONA PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WŁOT(Y) I WYLOT SĄ OZNACZONE NA URZĄDZENIU. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE SPOWODUJE NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA.
- D. W PRZYPADKU DOSTAWY URZĄDZENIA W KILKU ELEMENTACH, WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA WODOSZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKA (SZCZEGÓLNA UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA POŁĄCZENIA ZNAJDUJĄCE SIĘ PONIŻEJ ZWIERCIADŁA ŚCIEKÓW).
- E. SPOSÓB NADBUDOWANIA URZĄDZENIA MUSI GWARANTOWAĆ SWOBODNY DOSTĘP DO JEGO WNĘTRZA, UMOŻLIWIAJĄCY EKSPLOATACJĘ URZĄDZENIA ZGODNIE Z PRZEPISAMI.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  MIASTO TCZEWA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES   GMINA MIEJSKA TCZEWA PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEWA		
GENERALNY PROJEKTANT  ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@bipprojekt.com.pl www.bipprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIENI MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT SEPARATORA, OSADNIKA WYLOT IA		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA -	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-08	



Płyta żelbetowa kl. C12/15 gr. min. 15 cm

PRZEKRÓJ Z WIDOKIEM B-B



#### UWAGI OGÓLNE

1. RYSUNEK ZACHOWUJE SKALĘ GABARYTÓW URZĄDZENIA; RZECZYWISTE WYMIARY WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO MOGĄ ODBIEGAĆ OD PRZEDSTAWIONYCH NA RYSUNKU.
2. JAKOŚĆ ŚCIEKÓW NA ODPŁYWIE Z URZĄDZENIA SPEŁNIA WYMAGANIA POLSKIEGO PRAWA ORAZ ZHARMONIZOWANEJ NORMY PN-EN 858-1, DOKUMENTEM ODBIOROWYM SEPARATORA SUBST. ROPOPOCHODNYCH NA BUDOWIE JEST DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NA ZGODNOŚĆ Z ZHARMONIZOWANĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ PN-EN 858-1, SEPARATOR POWINIEN BYĆ OZNAKOWANY CE.
3. URZĄDZENIE POWINNO BYĆ TRWAŁE OZNAKOWANE ZGODNIE Z PN-EN 858-1, W SPOSÓB UMOŻLIWIAJĄCY ŁATWĄ JEGO IDENTYFIKACJĘ - ZARÓWNO PRZED, JAK I PO INSTALACJI W GRUNCIE.
4. NA WŁĄZIE POWINNO WIDNIEĆ OZNACZENIE "ODDZIELACZ", ŁĄCZNIE Z PODANIEM KLASY POKRYWY ZGODNIE Z PN-EN 124.


#### WYTYCZNE INSTALACYJNE

- A. ZBIORNIK ORAZ CAŁOŚĆ WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO SEPARATORA JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE JEDNEGO PRODUCENTA. NIE DOPUSZCZA SIĘ INNYCH ROZWIĄZAŃ NIŻ DOSTARCZENIE URZĄDZENIA W CAŁOŚCI, ZGODNIE Z WYTYCZNYMI NORMY PN-EN 858.**
- B. WYKONAWCA ROBÓT ZAPEWNI SPRZĘT DŹWIGOWY ORAZ BUDOWLANÝ DO ROZŁADUNKU I ZABUDOWY URZĄDZENIA W WYKOPIE.
- C. WYKONAWCA ROBÓT WYKONA PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WŁOT(Y) I WYLOT SĄ OZNACZONE NA URZĄDZENIU. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE SPOWODUJE NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA.
- D. W PRZYPADKU DOSTAWY URZĄDZENIA W KILKU ELEMENTACH, WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA WODOSZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKA (SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA POŁĄCZENIA ZNAJDUJĄCE SIĘ PONIŻEJ ZWIERCIADŁA ŚCIEKÓW).
- E. SPOSÓB NADBUDOWANIA URZĄDZENIA MUSI GWARANTOWAĆ SWOBODNY DOSTĘP DO JEGO WNĘTRZA, UMOŻLIWIAJĄCY EKSPLOATACJĘ URZĄDZENIA ZGODNIE Z PRZEPISAMI.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEW DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  
KATEGORIA XXVI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES  
 GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

GENERALNY PROJEKTANT  
**BIPROJEKT Sp. z o.o.**  
ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
---------------------------------------	-------------------------------------	--------

WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17
--	-----------------

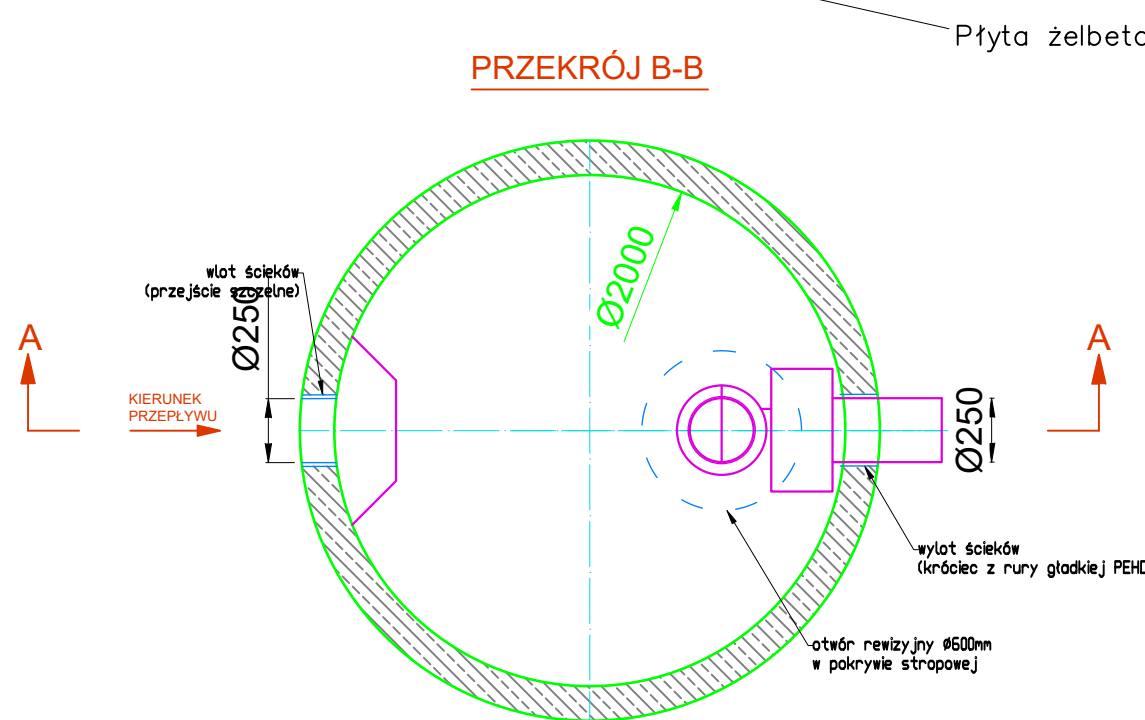
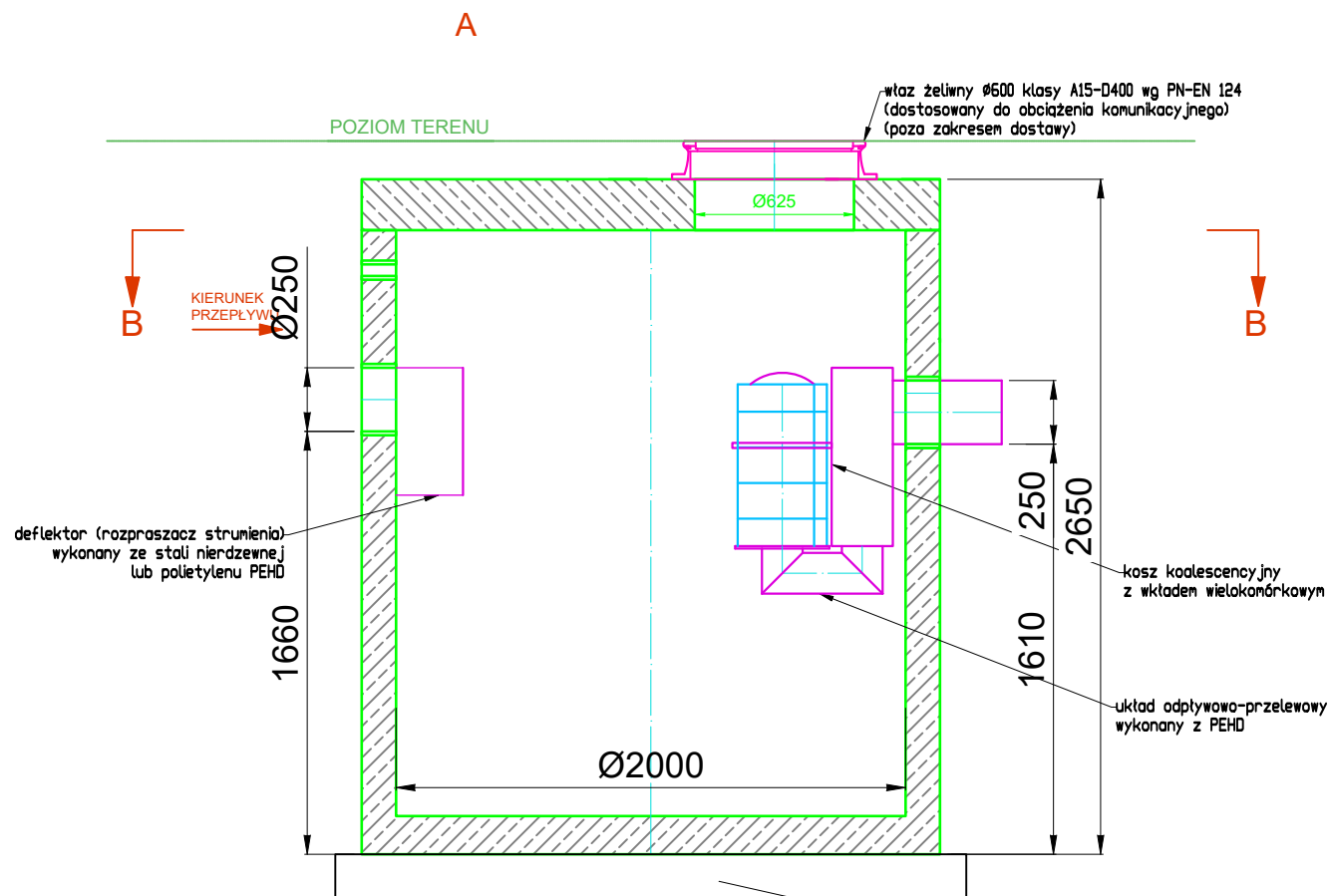
NAZWA RYSUNKU  
SCHEMAT SEPARATORA  
WYLOT I

FAZA PROJEKTU  
PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA	SKALA -
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-09



Wydruk: 2022-12-01, 14:12  
Lokalizacja: C:\USERS\BIPROJEKT-PC04\APPDATA\LOCAL\TEMP\BRITCSAD\BP\_1\VP.DWG




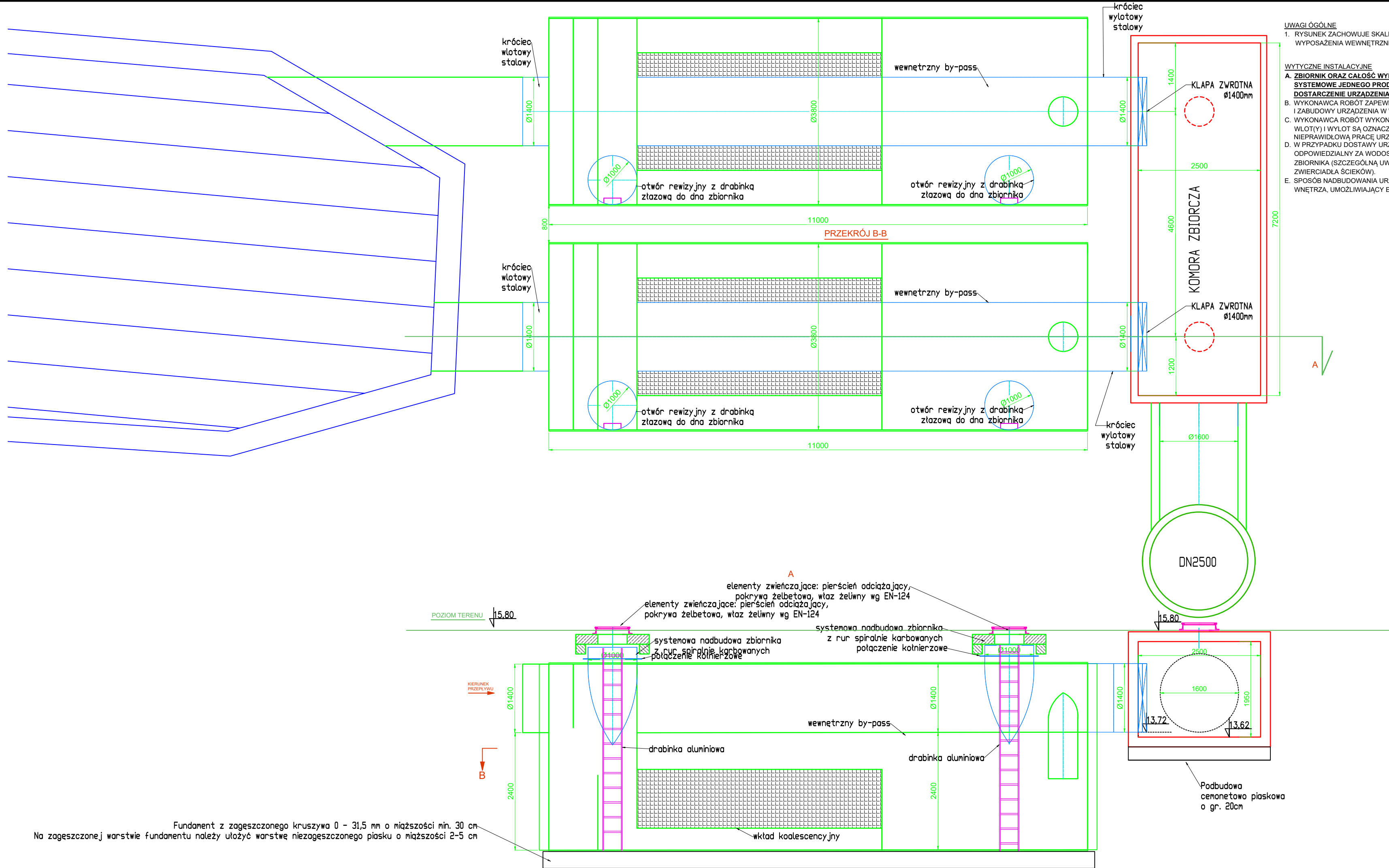
#### UWAGI OGÓLNE

1. RYSUNEK ZACHOWUJE SKALĘ GABARYTÓW URZĄDZENIA; RZECZYWISTE WYMIARY WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO MOGĄ ODBIEGAĆ OD PRZEDSTAWIONYCH NA RYSUNKU.
2. JAKOŚĆ ŚCIEKÓW NA ODPLYWIE Z URZĄDZENIA SPEŁNIA WYMAGANIA POLSKIEGO PRAWA ORAZ ZHARMONIZOWANEJ NORMY PN-EN 858-1, DOKUMENTEM ODBIOROWYM SEPARATORA SUBST. ROPOPOCHODNYCH NA BUDOWIE JEST DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NA ZGODNOŚĆ Z ZHARMONIZOWANĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ PN-EN 858-1, SEPARATOR POWINNIEN BYĆ OZNAKOWANY CE.
3. URZĄDZENIE POWINNO BYĆ TRWALE OZNAKOWANE ZGODNIE Z PN-EN 858-1, W SPOSÓB UMOŻLIWIAJĄCY ŁATWĄ JEGO IDENTYFIKACJĘ - ZARÓWNO PRZED, JAK I PO INSTALACJI W GRUNCIE.
4. NA WŁAZIE POWINNO WIDNIEĆ OZNACZENIE "ODDZIELACZ", ŁĄCZNIE Z PODANIEM KLASY POKRYWY ZGODNIE Z PN-EN 124.

#### WYTYCZNE INSTALACYJNE

- A. **ZBIORNIK ORAZ CAŁOŚĆ WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO SEPARATORA JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE JEDNEGO PRODUCENTA. NIE DOPUSZCZA SIĘ INNYCH ROZWIĄZAŃ NIŻ DOSTARCZENIE URZĄDZENIA W CAŁOŚCI, ZGODNIE Z WYTYCZNYMI NORMY PN-EN 858.**
- B. WYKONAWCA ROBÓT ZAPEWNI SPRZĘT DŹWIGOWY ORAZ BUDOWLANY DO ROZŁADUNKU I ZABUDOWY URZĄDZENIA W WYKOPIE.
- C. WYKONAWCA ROBÓT WYKONA PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WŁÓT(Y) I WYŁÓT SĄ OZNACZONE NA URZĄDZENIU. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE SPOWODUJE NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA.
- D. W PRZYPADKU DOSTAWY URZĄDZENIA W KILKU ELEMENTACH, WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA WODOSZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKA (SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA POŁĄCZENIA ZNAJDUJĄCE SIĘ PONIŻEJ ZWIERCIADŁA ŚCIEKÓW).
- E. SPOSÓB NADBUDOWANIA URZĄDZENIA MUSI GWARANTOWAĆ SWOBODNY DOSTĘP DO JEGO WNETRZA, UMOŻLIWIAJĄCY EKSPLOATACJĘ URZĄDZENIA ZGODNIE Z PRZEPISAMI.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEW DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZEC WYŁOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES   GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT   ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT SEPARATORA Z OSADNIKIEM WYŁÓT II		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA -	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-10	



- UWAGI OGÓLNE**
1. RYSUNEK ZACHOWUJE SKALĘ GABARYTÓW URZĄDZENIA; RZECZYWISTE WYMIARY WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO MOGĄ ODBIEGAĆ OD PRZEDSTAWIONYCH NA RYSUNKU.
- WYTYCZNE INSTALACYJNE**
- A. ZBIORNIK ORAZ CAŁOŚĆ WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO SEPARATORA JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE JEDNEGO PRODUCENTA. NIE DOPUSZCZA SIĘ INNYCH ROZWIĄZAŃ NIŻ DOSTARCZENIE URZĄDZENIA W CAŁOŚCI, ZGODNIE Z WYTYCZNYMI NORMY PN-EN 858.**
- B. WYKONAWCA ROBÓT ZAPEWNI SPRZĘT DŹWIGOWY ORAZ BUDOWLANY DO ROZŁADUNKU I ZABUDOWY URZĄDZENIA W WYKOPIE.
- C. WYKONAWCA ROBÓT WYKONA PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WŁOT(Y) I WYLOT SĄ OZNACZONE NA URZĄDZENIU. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE SPOWODUJE NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA.
- D. W PRZYPADKU DOSTAWY URZĄDZENIA W KILKU ELEMENTACH, WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA WODOSZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKA (SZCZEGÓLNA UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA POŁĄCZENIA ZNAJDUJĄCE SIĘ PONIŻEJ ZWIERCIADŁA ŚCIEKÓW).
- E. SPOŚÓB NADBUDOWANIA URZĄDZENIA MUSI GWARANTOWAĆ SWOBODNY DOSTĘP DO JEGO WNETRZA, UMOŻLIWIAJĄCY EKSPLOATACJĘ URZĄDZENIA ZGODNIE Z PRZEPISAMI.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD  
OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH  
ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I  
ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU  
MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  
MIASTO TCZEW  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401\_1  
obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7  
obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  
KATEGORIA XXVI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES  
GMINA MIEJSKA TCZEW  
PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1  
83-110 TCZEW

GENERALNY PROJEKTANT  
ul. Pabianicka 26 lok.5  
04-219 Warszawa  
tel.: (22) 378-12-89  
biuro@biprojekt.com.pl  
www.biprojekt.com.pl

**BIPROJEKT Sp. z o.o.**

PROJEKTOWAŁ  
mgr inż. Paweł Budziak

NUMER UPRAWNIENI  
MAZ/0411/POOS/09

PODPIS

WERYFIKATOR  
mgr inż. Aneta Głowacka

MAZ/0581/PBS/17

NAZWA RYSUNKU  
SCHEMAT SEPARATORA  
WYLOT III

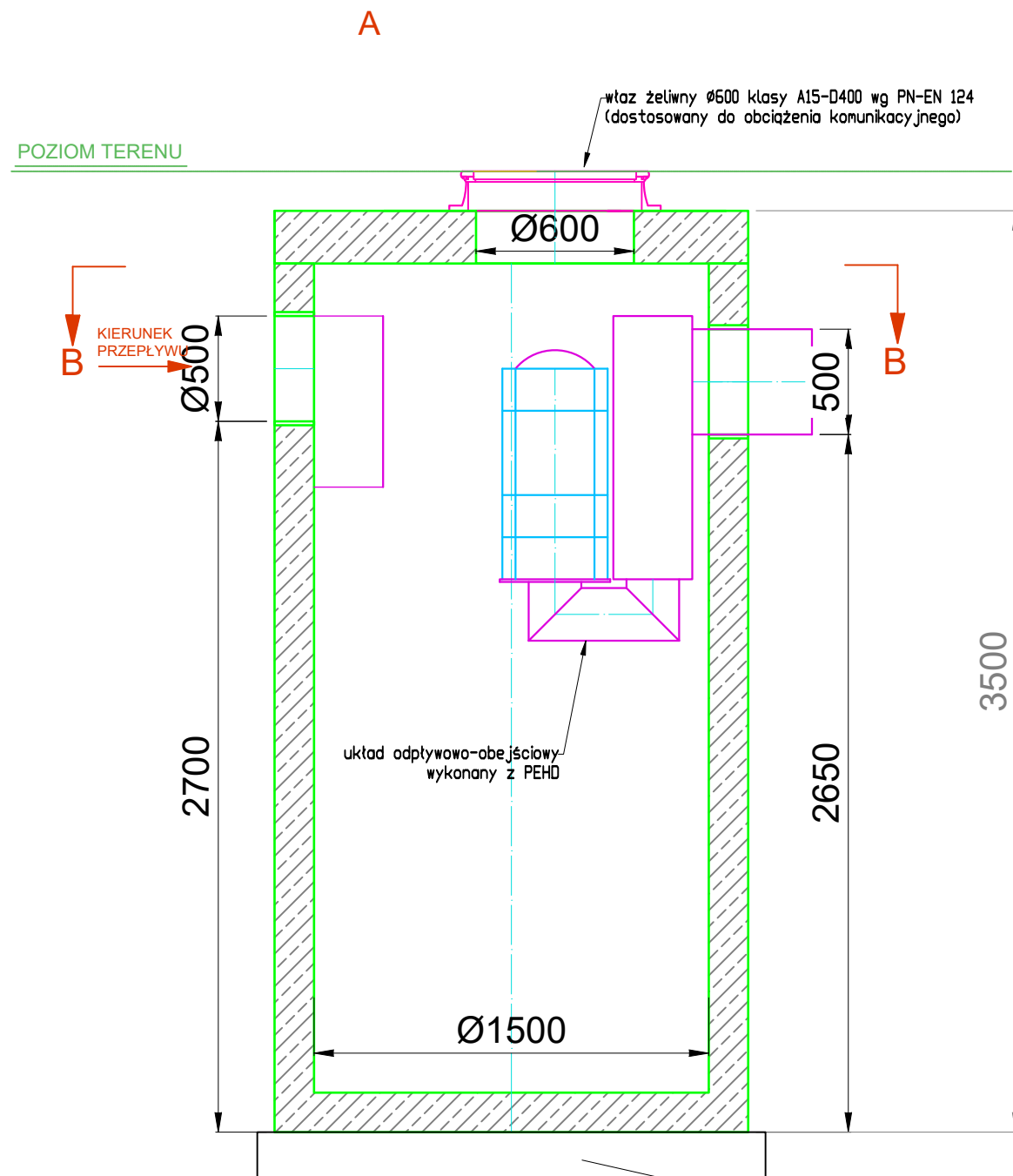
FAZA PROJEKTU  
PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA  
SANITARNA

SKALA  
-

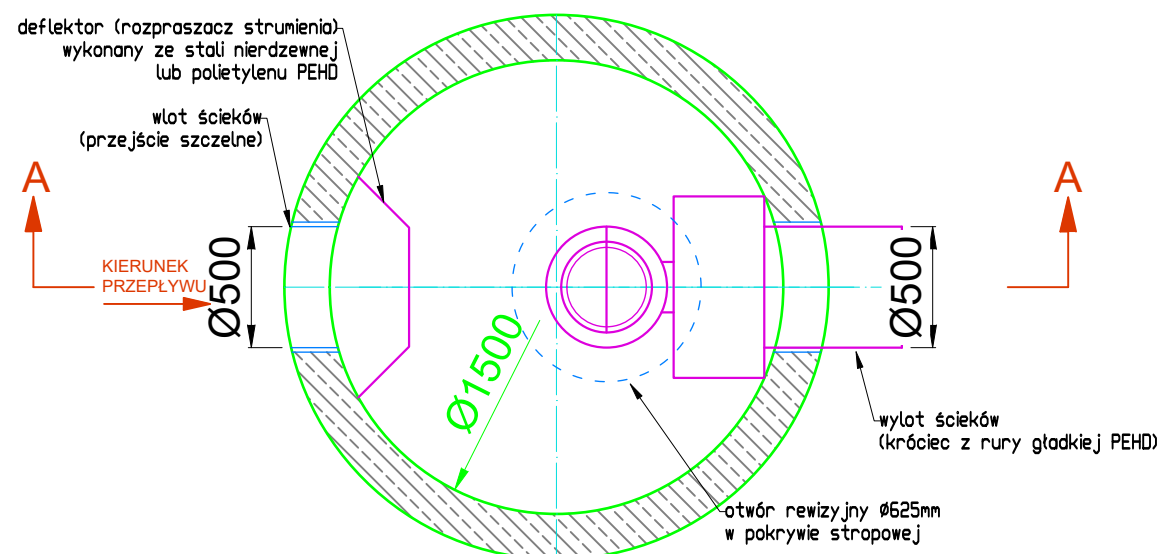
DATA  
18.10.2022 r.

NR RYSUNKU  
IS-11



PRZEKRÓJ B-B

Płyta żelbetowa kl. C12/15 gr. min. 15 cm



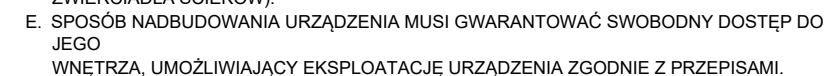
#### UWAGI OGÓLNE

1. RYSUNEK ZACHOWUJE SKALĘ GABARYTÓW URZĄDZENIA; RZECZYWISTE WYMIARY WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO MOGĄ ODBIEGAĆ OD PRZEDSTAWIONYCH NA RYSUNKU.
2. JAKOŚĆ ŚCIEKÓW NA ODPLYWIE Z URZĄDZENIA SPEŁNIA WYMAGANIA POLSKIEGO PRAWA ORAZ ZHARMONIZOWANEJ NORMY PN-EN 858-1, DOKUMENTEM ODBIOROWYM SEPARATORA SUBST. ROPOPOCHODNYCH NA BUDOWIE JEST DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NA ZGODNOŚĆ Z ZHARMONIZOWANĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ PN-EN 858-1, SEPARATOR POWINIEN BYĆ OZNAKOWANY CE.
3. URZĄDZENIE POWINNO BYĆ TRWALE OZNAKOWANE ZGODNIE Z PN-EN 858-1, W SPOSÓB UMOŻLIWIAJĄCY ŁATWĄ JEGO IDENTYFIKACJĘ - ZARÓWNO PRZED, JAK I PO INSTALACJI W GRUNCIE.
4. NA WŁĄZIE POWINNO WIDNIEĆ OZNACZENIE "ODDZIELACZ", ŁĄCZNIE Z PODANIEM KLASY POKRYWY ZGODNIE Z PN-EN 124.

#### WYTTCZNE INSTALACYJNE

- A. ZBIORNIK ORAZ CAŁOŚĆ WYPOSAŻENIA WEWNĘTRZNEGO SEPARATORA JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE JEDNEGO PRODUCENTA. NIE DOPUSZCZA SIĘ INNYCH ROZWIĄZAŃ NIŻ DOSTARCZENIE URZĄDZENIA W CAŁOŚCI, ZGODNIE Z WYTTCZNYMI NORMY PN-EN 858.
- B. WYKONAWCA ROBÓT ZAPEWNI SPRZĘT DŻWIGOWY ORAZ BUDOWLANĄ DO ROZŁADUNKU I ZABUDOWY URZĄDZENIA W WYKOPIE.
- C. WYKONAWCA ROBÓT WYKONA PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ. WLOT(Y) I WYLOT SĄ OZNACZONE NA URZĄDZENIU. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE SPOWODUJE NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA.
- D. W PRZYPADKU DOSTAWY URZĄDZENIA W KILKU ELEMENTACH, WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA WODOSZCZELNOŚĆ POŁĄCZEŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKA (SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA POŁĄCZENIA ZNAJDUJĄCE SIĘ PONIŻEJ ZWIERCIADŁA ŚCIEKÓW).
- E. SPOSÓB NADBUDOWANIA URZĄDZENIA MUSI GWARANTOWAĆ SWOBODNY DOSTĘP DO JEGO WNĘTRZA, UMOŻLIWIAJĄCY EKSPLOATACJĘ URZĄDZENIA ZGODNIE Z PRZEPISAMI.

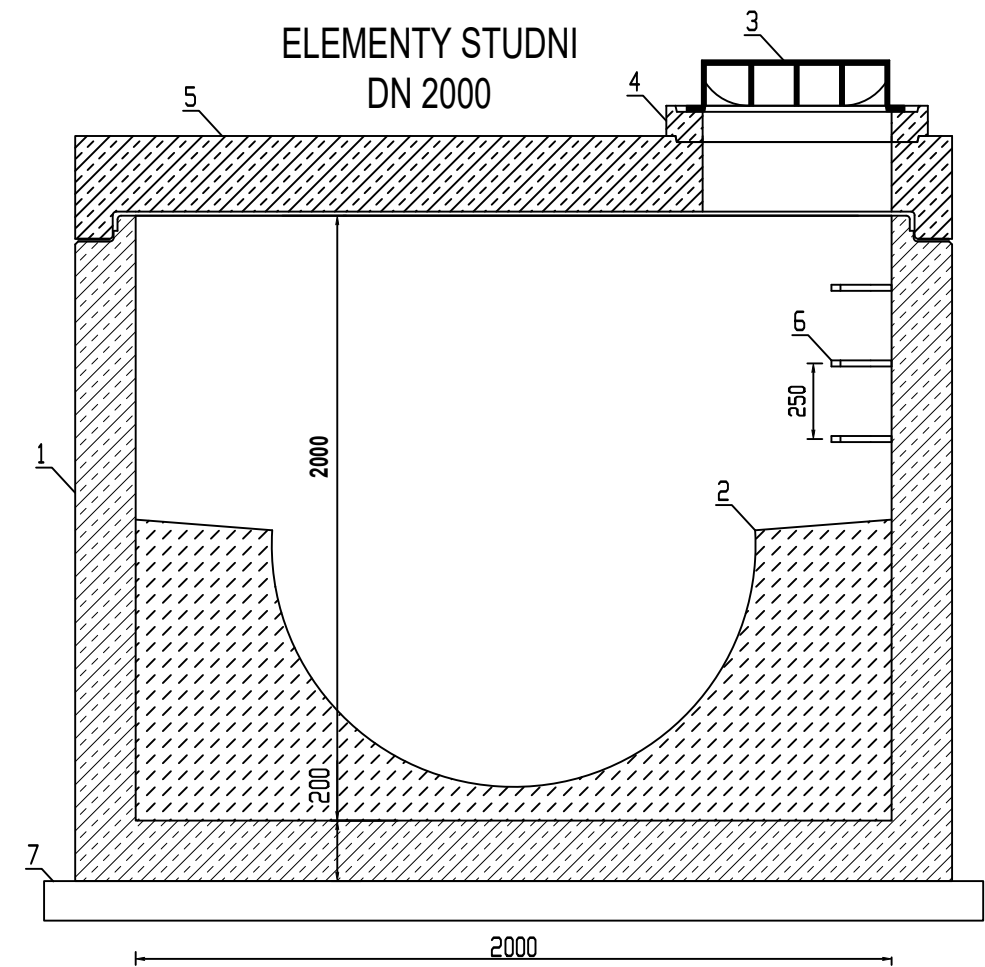
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEW DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES   GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT   ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT SEPARATORA Z OSADNIKIEM WYLOT IV		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA -	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-12	



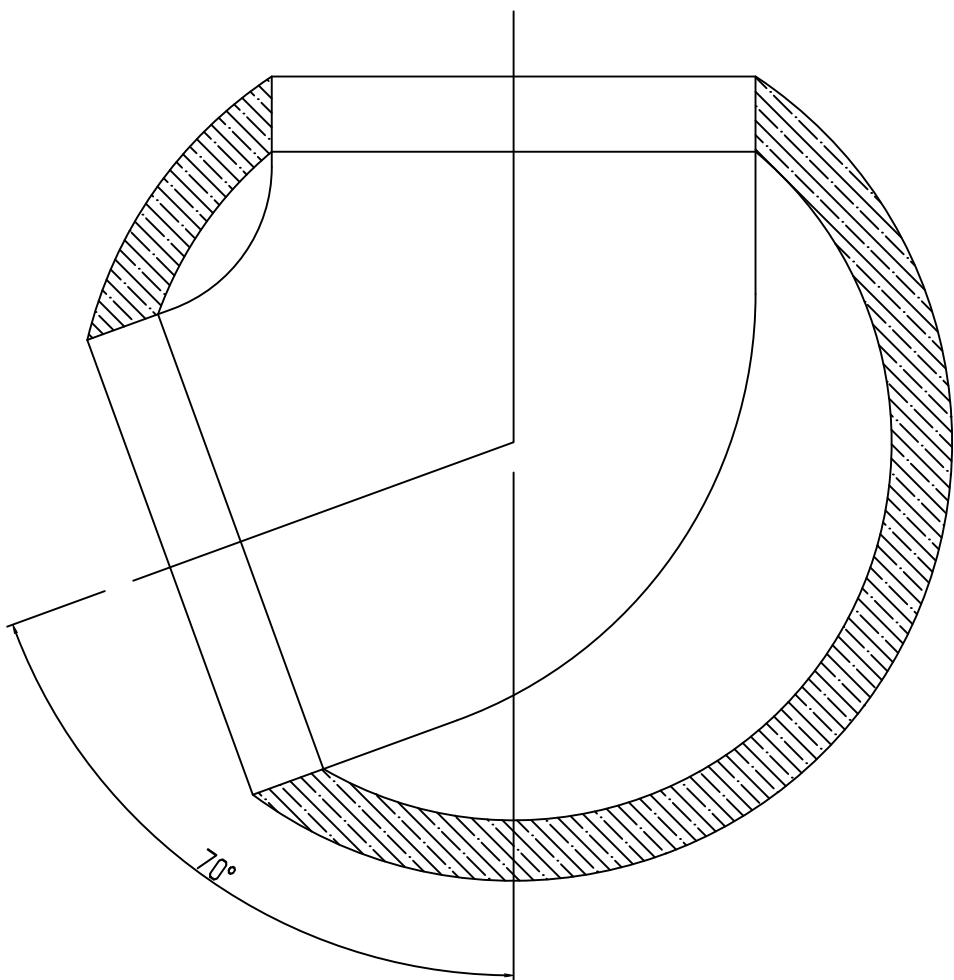
wydruk: 2022-12-01, 14:12  
lokalizacja: C:\USERS\BIPROJEKT-PC04\APPDATA\LOCAL\TEMP\BRICSCAD\BP\_1\PW.DWG



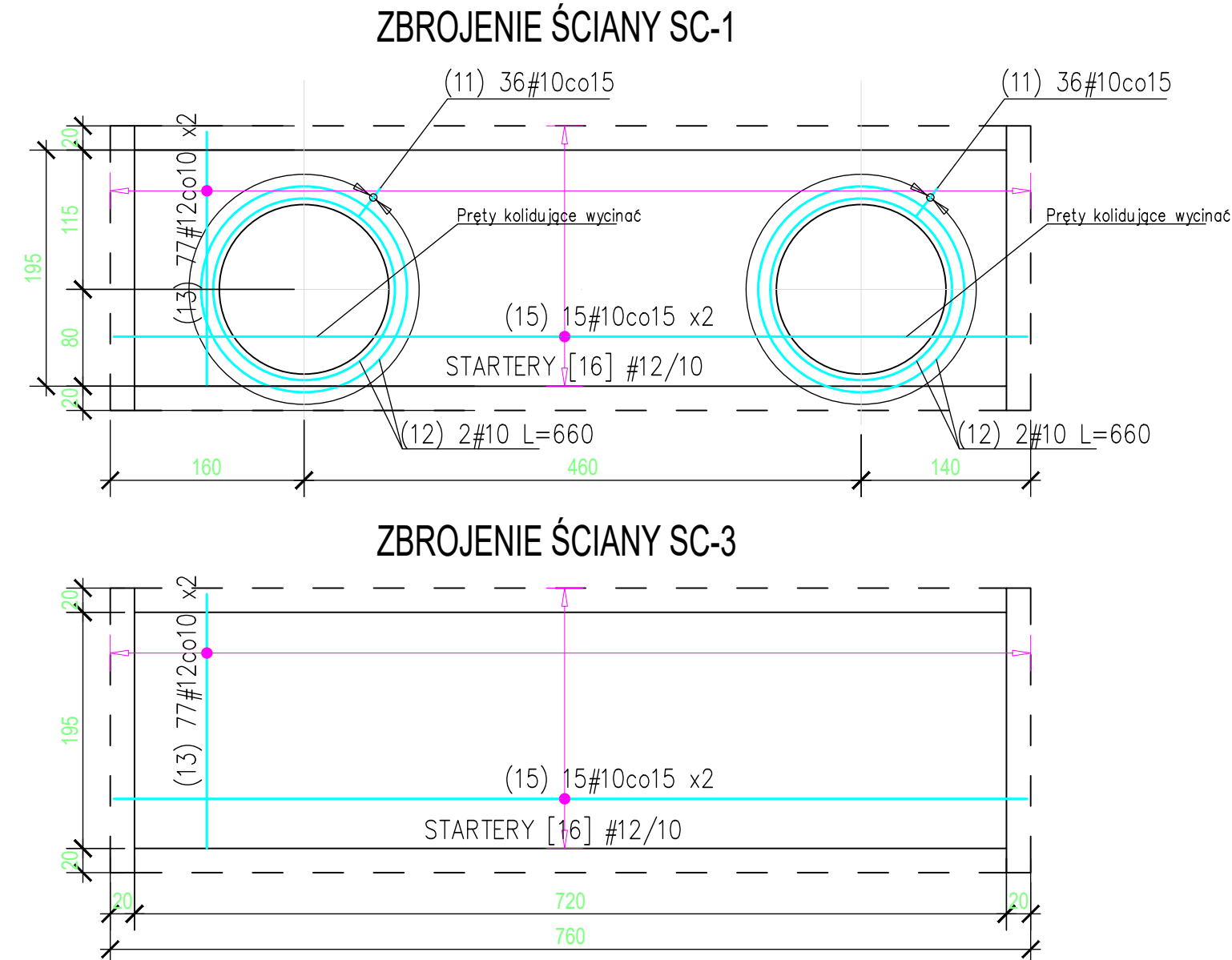
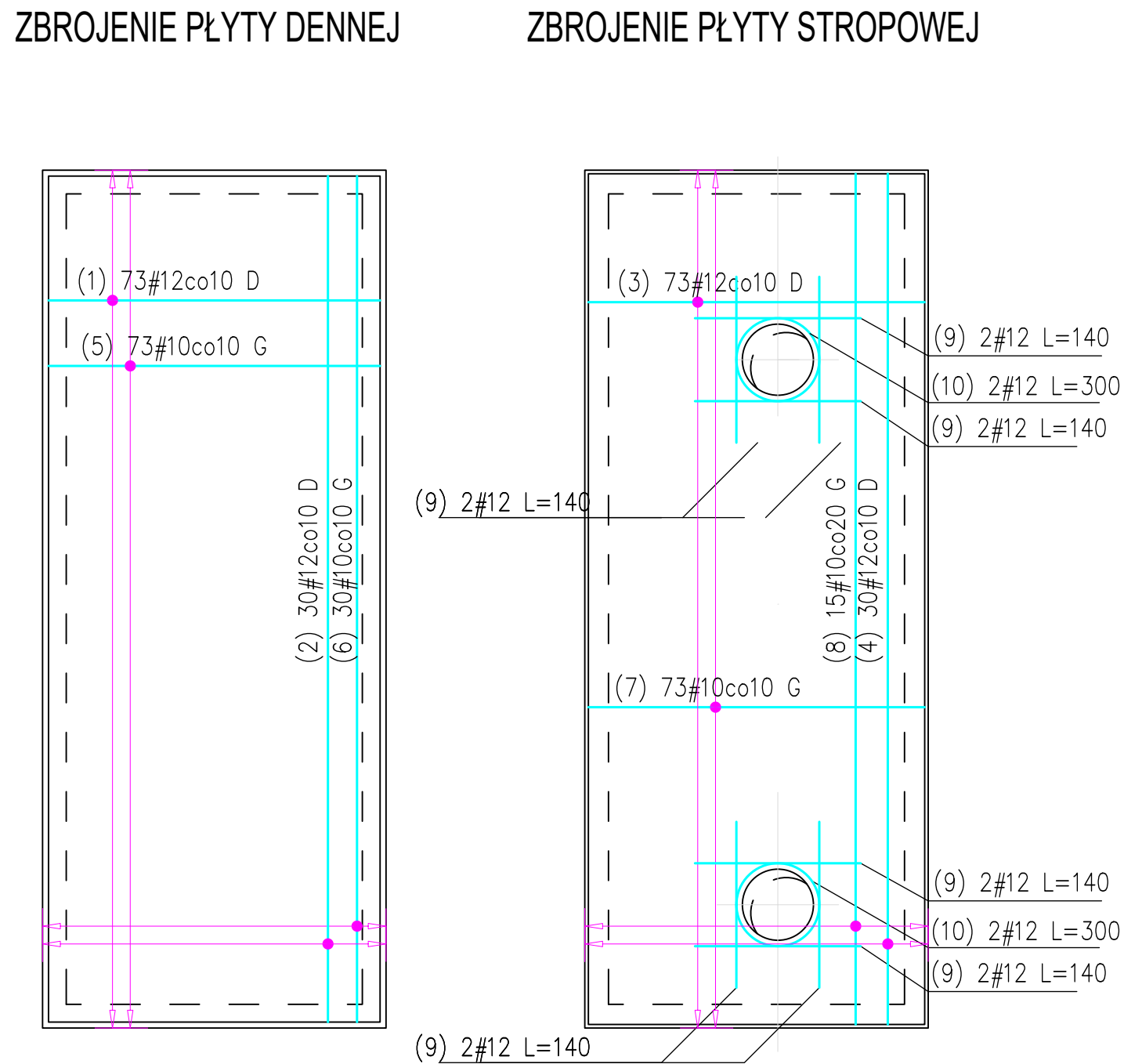
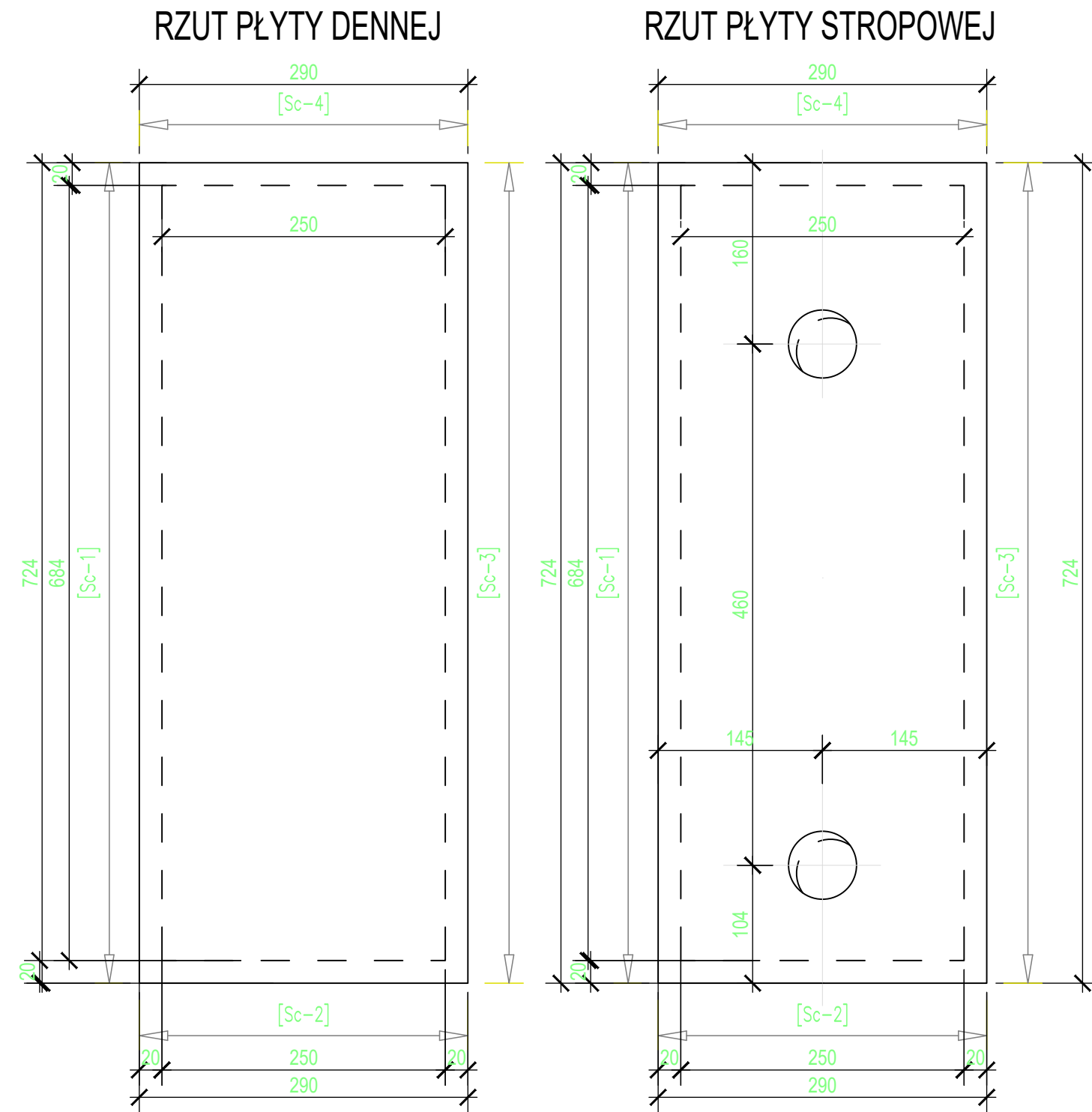
Wydruk: 2022-12-01, 14:12  
Lokalizacja: C:\USERS\BIPROJEKT-PC04\APPDATA\LOCAL\TEMP\BRICSAD\BP\_1\VPW.DWG



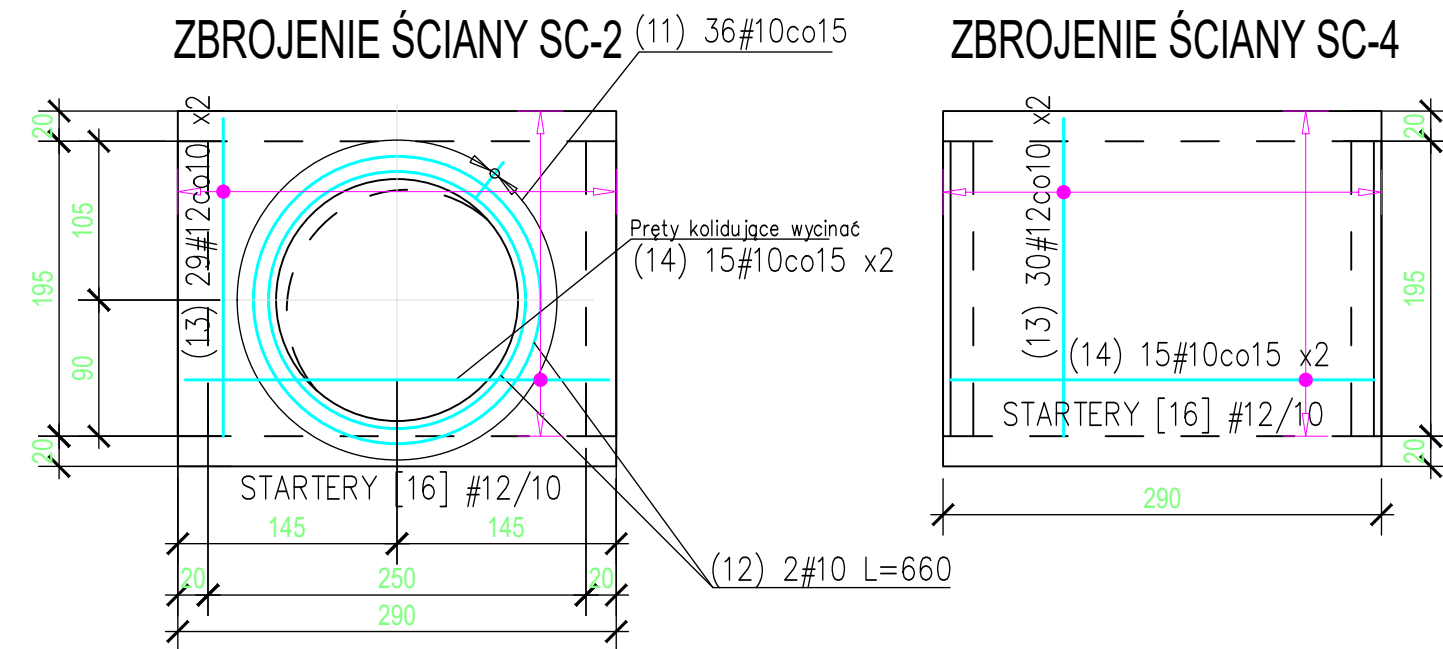
- 1 Podstawa studni żelbet kl. C40/50 DN2000 x 2000
- 2 Kineta z betonu kl. min. C40/50
- 3 Właz DN600, kl. D400 wentylowany z wypełnieniem betonowym kl. C35/45, wg PN EN 124-2:2015-07
- 4 Pierścień wyrównujący DN600
- 5 Pokrywa studzienna DN2000 - ø20000x600
- 6 Stopnie żłazowe żeliwne wg PN-EN 13101:2005
- 7 Płyta żelbetowa kl. C12/15 gr. min. 15 cm



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZEC WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO  MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO  KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES   GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT   ul. Pabianicka 26 lok.5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Paweł Budziak	NUMER UPRAWNIEN MAZ/0411/POOS/09	PODPIS
WERYFIKATOR mgr inż. Aneta Głowacka	MAZ/0581/PBS/17	
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT STUDNI DN2500		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA SANITARNA	SKALA -	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-14	



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr	Ø [mm]	Klasa stali	Sztuk	Kształt [cm]	Długość [cm]	Długość całkowita [m]			
						#10	#12		
1	#12	A IIIN	73	70 280 70	420		306.6		
2	#12	A IIIN	30	70 714 70	854		256.2		
3	#12	A IIIN	73	284	284		207.32		
4	#12	A IIIN	30	718	718		215.4		
5	#10	A IIIN	73	10 280 40 10	380	277.4			
6	#10	A IIIN	30	10 714 40 10	814	244.2			
7	#10	A IIIN	73	10 284 40 10	384	280.32			
8	#10	A IIIN	15	10 718 40 10	818	122.7			
9	#12	A IIIN	16	140	140		22.4		
10	#12	A IIIN	4	300	300		12		
11	#10	A IIIN	108	10 30	70	75.6			
12	#10	A IIIN	10	660	660		66		
13	#12	A IIIN	426	210	210		894.6		
14	#10	A IIIN	60	50 280 50	380	228			
15	#10	A IIIN	60	50 754 50	854	512.4			
16	#12	A IIIN	426	30 70	100		426		
Długość ogółem [m]						1806.62	2340.52		
Ciężar 1mb [kg]						0.617	0.888		
Ciężar ogółem [kg]						1114.7	2078.4		
Ciężar wg klas stali [kg]						(A IIIN)	3193.1		
Ciężar razem [kg]							3193.1		



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDOWA UKŁADÓW OCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH NA KOLEKTORACH DESZCZOWYCH ODPROWADZAJĄCYCH WODY OPADOWE I ROZTOPOWE Z TERENU MIASTA TCZEWA DO KANAŁU MŁYŃSKIEGO POPRZECZ WYLOTY NR IA, I, II, III, IV, V		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO MIASTO TCZEW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 221401_1 obręb 0005: dz. ew. nr 3/1, 13/2, 280/7 obręb 0004: dz. ew. nr 25, 33/26		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO KATEGORIA XXVI		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ JEGO ADRES GMINA MIEJSKA TCZEW PL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 83-110 TCZEW		
GENERALNY PROJEKTANT ul. Pabianicka 26 lok. 5 04-219 Warszawa tel.: (22) 378-12-89 biuro@biprojekt.com.pl www.biprojekt.com.pl		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Artur Wiśniewski	NUMER UPRAWNIENIA MAZ/0318/POOK/08	PODPIS
WERYFIKATOR		
NAZWA RYSUNKU KOMORA ZBIORCZA		
FAZA PROJEKTU PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:50	
DATA 18.10.2022 r.	NR RYSUNKU IS-15	

# **DOKUMENTY DOŁĄCZONE**

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Warszawa, 18.10.2022 r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

W związku z artykułem 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 i 2022 poz. 88), oświadczam, że projekt przebudowy sieci kanalizacji deszczowej - budowy układów oczyszczania wód opadowych na kolektorach deszczowych odprowadzających wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Tczewa do kanału Młyńskiego poprzez wyloty nr IA, I, II, III, IV, V na terenie:

**GMINA MIEJSKA TCZEW**  
**83-110 TCZEW**

w branży: **SANITARNEJ**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, podpis

mgr inż. Paweł Budziak

w branży: **BUDOWLANEJ**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, podpis

mgr inż. Artur Wiśniewski

Warszawa, 18.10.2022

### **OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO**

W związku z artykułem 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 i 2022 poz. 88), oświadczam, że projekt przebudowy sieci kanalizacji deszczowej - budowy układów oczyszczania wód opadowych na kolektorach deszczowych odprowadzających wody opadowe i roztopowe z terenu miasta Tczewa do kanału Młyńskiego poprzez wyloty nr IA, I, II, III, IV, V na terenie:

**GMINA MIEJSKA TCZEW**  
**83-110 TCZEW**

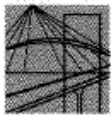
w branży: **SANITARNEJ**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko, podpis

mgr inż. Aneta Głowacka

# UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 501 /09 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Pawłowi Budziakowi  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 17 marca 1981 roku w m. Kozienice, synowi Mariana**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0411/POOS/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss







Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 629 /17 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani mgr inż. Aneta Głowacka**  
ur. dnia 22 września 1989 roku w m. Biała Podlaska  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0581/PBS/17**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE:

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

### Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka






MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 473 / 08 /K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

**Pan Artur Józef Wiśniewski**

**magister inżynier**

**urodzony dnia 20 kwietnia 1977 roku w Skierniewicach, syn Józefa**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/ 0318 /POOK/08**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



# ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5XD-QQ2-SQ3 \*

Pan PAWEŁ BUDZIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0089/10

adres zamieszkania ul. KWATERY GŁÓWNEJ 46 m. 41, 04-294 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-28 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



PIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KUJ-KEU-7GA \*

Pani ANETA GŁOWACKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0187/18  
adres zamieszkania ul. KORKOWA 161 A/16, 04-549 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-FYA-BWH-3AZ \*

Pan ARTUR JÓZEF WIŚNIEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0287/09  
adres zamieszkania ul. DŁUGA 53, 05-800 PRUSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

