**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I REALIZACJI** Sp. z o.o.
**80-336 GDAŃSK, UL. CZYŻEWSKIEGO 38/1**

TELSYSTEM®

*Nr umowy:* ZP/36/I/2019 *Egz. nr* 3

*Nr archiwalny:* TS-511-PB-063-P

# TOM 1 – PROJEKT BUDOWALNY

*Miejscowość:* Gdynia

*Temat projektu:* Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni

*Lokalizacja:* ul. Bernada Myśliwka
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

*Branża:* Sanitarna, Elektryczna, Drogowa, Konstrukcyjna
*Kategoria:* XXVI

*Data wykonania:* październik 2019

*Inwestor:* Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gdyni,
ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia

PREZYDENT MIASTA GDYNI
Aleje Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

| Zespół projektowy | Imię i nazwisko | Podpis | Nr uprawnień |
|---|---|---|---|
| Projektant części drogowej: | mgr inż. Tomasz Ślusarz | | upr. nr POM/0094/POOD/12 w specjalności instalacyjnej |
| Sprawdzający część drogową: | mgr inż. Adam Stypik | | upr. nr POM/0294/POOD/11 w specjalności instalacyjnej |
| Projektantka części sanitarnej: | mgr inż. Maja Kos | | upr. nr POM/0044/PWBS/16 w specjalności instalacyjnej |
| Opracowała część sanitarną: | mgr inż. Ewa Dolna | | - |
| Sprawdzający część sanitarną: | mgr inż. Lech Mrowicki | | Upr. nr 251/Gd/73 spec. inst. i urz. sanit. |
| Projektant części elektrycznej: | mgr inż. Tomasz Kuźma | | upr. nr POM/0241/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej |
| Sprawdzający część elektryczną: | mgr inż. Marcin Nestioruk | | upr. nr WAM/0180/PWOE/12 w specjalności instalacyjnej |
| Projektant części konstrukcyjnej: | mgr inż. Piotr Chudoba | | upr. nr POM/0297/POOK/10 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej |

Załącznik do decyzji
Nr RAII.0740.4.6.2020.DR-1323/przepompownia
z dnia 01.04.2020 r.
Z up. PREZYDENTA MIASTA GDYNI
mgr inż. arch. Michał Michno
KIEROWNIK REFERATU
Wydziału Architektoniczno-Budowlanego

mBank
Konto Nr 02 1140 2004 0000 3202 7608 7740
NIP 584-03-05-342
KRS 0000035328 Sąd Rejonowy Gdańsk
Telefon.....506-992-220
Serwis internetowy.....www.telsystem.com.pl
E-mail ..... info@telsystem.com.pl

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA PRZEBUDOWĘ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

## I CZĘŚĆ OPISOWA

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
1. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
1.1. Cel i lokalizacja inwestycji
1.2. Zakres inwestycji
2. OKREŚLENIE INWESTORA
3. PODSTAWY OPRACOWANIA
3.1. Analiza obszaru oddziaływania obiektu
3.2. Uwarunkowania formalno-prawne inwestycji
3.2.1. Zgodność projektowanej inwestycji z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
3.2.2. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
3.2.3. Odniesienie do Ustawy o ochronie przyrody
3.2.4. Odniesienie do ustawy o odpadach
3.3. Formy ochrony przyrody
3.4. Kategoria geotechniczna
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ DROGOWA
4. STAN ISTNIEJĄCY
4.1. Plan sytuacyjny
4.2. Warunki gruntowo - wodne
4.3. Stan projektowany
4.3.1. Plan sytuacyjny
4.3.2. Mur oporowy
4.3.3. Przekrój podłużny i poprzeczny
4.3.4. Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni
4.3.5. Odwodnienie
5. OCHRONA ŚRODOWISKA I PRACE ZABEZPIECZAJĄCE
6. URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE
C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ SANITARNA
7. STAN ISTNIEJĄCY
7.1. Zagospodarowanie terenu
8. STAN PROJEKTOWANY
8.1. Projektowana przebudowa
8.2. Zbiornik przepompowni ścieków PS
8.2.1. Wentylacja
8.2.2. Pompy
8.2.3. Drabina
8.2.4. Właz
8.3. Zbiornik komory pomiarowej KP
8.3.1. Wentylacja
8.3.2. Drabina
8.3.1. Właz
8.4. Studzienka S1
8.4.1. Zastawka kanałowa
8.5. Hydrant i zasuwa
8.6. Instalacja awaryjnego pompowania ścieków
9. MATERIAŁY
9.1.1. Studnia S1
9.1.2. Zbiorniki z polimerobetonu
9.1.3. Instalacja awaryjnego pompowania ścieków
10. OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI
11. PRÓBY I ODBIORY
11.1. Przewód wodociągowy
12. PODSTAWOWE WARUNKI REALIZACJI ROBÓT
13. UWAGI KOŃCOWE
D. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

14. DANE WYJŚCIOWE
14.1. Podstawa opracowania
14.2. Przedmiot i zakres opracowania
15. OPIS TECHNICZNY
15.1. Stan istniejący
15.2. Opis projektowanych robót
15.3. Rozdzielnica zasilająco-sterująca RZ-S
15.4. Roboty demontażowe
15.5. Wytyczne wykonawcze
15.6. Ochrona przeciwporażeniowa
15.7. Uziemienia
15.8. Wpływ inwestycji na środowisko
15.9. Uwagi końcowe
E. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA
16. PODSTAWA OPRACOWANIA
17. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
17.1. Normy projektowania
17.2. Obciążenia zmienne
17.3. Kryteria użytkowalności
17.4. Obliczenia
18. OPIS KONSTRUKCJI PROJEKTOWANEJ
18.1. Opis ogólny i wymiary konstrukcji
18.2. Opis układu konstrukcyjnego
18.3. Roboty ziemne
18.4. Obudowa terenu przepompowni ścieków
18.5. Ogrodzenie i brama wjazdowa
18.6. Mur oporowy
18.7. Posadowienie transformatora słupowego
18.8. Nadbudowa istniejących zbiorników
18.9. Drenaż i odwodnienie wykopu
19. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE
19.1. Klasy betonu:
19.2. Elementy
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
20. BRANŻA SANITARNA
20.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
20.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
20.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi
20.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń
20.5. Instruktaż pracowników
20.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
21. BRANŻA ELEKTRYCZNA
21.1. Zakres robót
21.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
21.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
21.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót
21.5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania
21.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
22. BRANŻA KONSTRUKCYJNA
22.1. Zakres i kolejność prac
22.2. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie
22.3. Przewidywane zagrożenia
22.4. Sposób prowadzenia instrukcji przed przystąpieniem do robót
22.5. Środki techniczne i organizacyjne mające na celu zapobieganie niebezpieczeństwu w strefie zagrożenia ogrodzenie terenu, oznakowanie tablicami
22.6. Czynności organizacyjne
22.7. Uwagi końcowe

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

## II CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

Wydział Architektoniczno-Budo
Aleje Marszałka Piłsudskiego

1. Oświadczenia projektantów
2. Kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń o wpisie do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Warunki techniczne nr WEW/19/000650 wydane przez PEWIK dnia 18.04.2019
4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 2210: Uchwała nr XXXIII/835/17 Rady Miasta Gdyni z dnia 28 czerwca 2017 r.
5. Decyzje, opinie i uzgodnienia:
   - UZGODNIENIE Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni nr UIU.7011.597.2019.AR z dnia 18.11.2019
   - Zgoda na dysponowanie terenem Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni nr UIU.6852.250.2019.AR z dnia 18.11.2019
   - Uzgodnienie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Gdyni nr z dnia 20.12.2019

## III RYSUNKI

| | |
|---|---|
| Rys. Nr 1 | Lokalizacja inwestycji |
| Rys. Nr Z.1 | Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500 |

CZĘŚĆ DROGOWA

| | |
|---|---|
| Rys. D.1 | Plan sytuacyjny – branża drogowa, skala 1:250 |
| Rys. D.2 | Przekrój podłużny, skala 1:50 |
| Rys. D.3.1-D.3.2 | Przekroje konstrukcyjne, skala 1:20 |

CZĘŚĆ SANITARNA

| | |
|---|---|
| Rys. S.1 | Plan sytuacyjny, skala 1:250 |
| Rys. S.2 | Przekrój przepompowni ścieków, skala 1:20 |
| Rys. S.3 | Instalacja awaryjnego pompowania ścieków, skala 1:20 |

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

| | |
|---|---|
| Rys. E.1 | Plan sytuacyjny – branża elektryczna 1:250 |
| Rys. E.2 | Schemat zasilania |

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

| | |
|---|---|
| Rys. K.1.1 | Rzut położenia ścian szczelnych PVC, skala 1:10 |
| Rys. K.1.2 | Przekrój A i B, skala 1:25 |
| Rys. K.1.3 | Przekrój C i D, skala 1:25 |
| Rys. K.1.4 | Detal A, skala 1:25 |
| Rys. K.1.5 | Widok cz. 1, skala 1:25 |
| Rys. K.1.6 | Widok cz. 2, skala 1:25 |
| Rys. K.1.7 | Posadowienie słupa – wariant z płytą ustojową, skala 1:25 |
| Rys. K.1.8 | Posadowienie słupa – wariant ze studniami, skala 1:25 |
| Rys. K.1.9 | Doprojektowanie dodatkowych kręgów studziennych, skala 1:25 |
| Rys. K.1.10 | Mur oporowy MO1, skala 1:25 |

## IV GEOLOGIA

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

# A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot i lokalizacja inwestycji, cel i zakres opracowania

### 1.1. Cel i lokalizacja inwestycji

Celem planowanego przedsięwzięcia jest zabezpieczenie istniejącej przepompowni ścieków „Śliska" zlokalizowanej przy ulicy Bernada Myśliwka, na działce 3670 obr. 0011 (dzielnica Chwarzno-Wiczlino) przed napływem wód deszczowych z terenów przyległych ulic.

### 1.2. Zakres inwestycji

Zakres rzeczowy planowanego przedsięwzięcia:
BRANŻA DROGOWA:

- Wymiana nawierzchni wraz z ustaleniem nowych rzędnych terenu,
- Budowa zjazdu.

BRANŻA SANITARNA:

- Zmiana rzędnej terenu na terenie przepompowni ścieków,
- Nadbudowa przepompowni, komory pomiarowej oraz studni rewizyjnej,
- Regulacja wysokościowa skrzynki zasuwy wodociągowej i hydrantu,
- Likwidacja wpustu deszczowego,
- Wymiana pomp oraz orurowania przepompowni,
- Instalacja awaryjnego pompowania ścieków,
- Instalacja zasuwy kanałowej Dn200 w studni S1.

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

- Przebudowa istniejącej słupowej abonenckiej stacji transformatorowej,
- Przeniesienie układu pomiarowego energii elektrycznej ze złącza kablowo-pomiarowego do szafki licznikowej słupowej,
- Przebudowa rozdzielnicy zasilająco-sterującej RZ-S przepompowni P2,
- Budowa linii kablowej zasilającej rozdzielnicę RZ-S,
- Wymiana oprawy oświetleniowej na istniejącym słupie oświetleniowym.

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- Obudowa terenu grodzicami PVC,
- Posadowienie ogrodzenia przepompowni,
- Posadowienie słupa transformatorowego,
- Dobudowa dodatkowych kręgów w zbiornikach komory pomiarowej KP, przepompowni PS i studni S1,
- Zakotwienie suwnicy w zbiorniku PS.

## 2. Określenie Inwestora

Inwestorem niniejszej budowy jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gdyni, ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia.

## 3. Podstawy opracowania

1. Umowa z Inwestorem nr ZP/36/I/2019
2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 2210: Uchwała nr XXXIII/835/17 Rady Miasta Gdyni z dnia 28 czerwca 2017 r.
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
4. Warunki techniczne
5. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego i projektem geotechnicznym opracowana przez GEO-MONITORING usługi geoinżynieryjne, ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia we wrześniu 2019 nr BG/1137/2019,

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54

### 3.1. Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Przeanalizowano obszar oddziaływania pod względem zapisów następujących ustaw:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. (Dz.U. 2017 poz. 328).

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu obejmuje działki, na których został zaprojektowany – dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia.

### 3.2. Uwarunkowania formalno-prawne inwestycji

#### 3.2.1. Zgodność projektowanej inwestycji z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na terenie objętym planowanym przedsięwzięciem, obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nr 2210.

Działka przepompowni znajduje się na terenie przeznaczonym pod budowę urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza w rejonie inwestycji usługi sportu, rekreacji i turystyki. Pozostałe tereny przeznaczone są pod tereny leśne.

Realizacja inwestycji będzie przebiegała zgodnie z zapisami MPZP.

#### 3.2.2. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie istnieją obiekty budowlane wpisane do rejestru zabytków, ponadto obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską ani ochroną na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### 3.2.3. Odniesienie do Ustawy o ochronie przyrody

Odnośnie art. 49 i 52. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. Zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tj. Dz.U. 2016 poz 2183), w rozbieranych budowlach i na terenie inwestycji nie zaobserwowano gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową. Rozpoczęcie robót powinno być poprzedzone dokonaną przez kierownika robót oceną budynku pod kątem ewentualnego występowania gniazd lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową (np. wróblowe: jaskółki, wróble, kawki, jerzykowe: jerzyki) oraz występowania grzybów, owadów i lęgowisk innnych zwierząt objętych ochroną.

#### 3.2.4. Odniesienie do ustawy o odpadach

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku wszelkie odpady budowlane należy zutylizować zgodnie z kategorią odpadu na składowisku odpadów. Nie przewiduje się powstania odpadów niebezpiecznych podczas realizacji inwestycji.

### 3.3. Formy ochrony przyrody

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w północno-wschodniej części Gdyni w pobliżu obszaru portowego.

Fragment objęty projektem to tereny zabudowy przemysłowej, a także tereny drogowe.

W promieniu 5km od inwestycji zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

| | |
|---|---|
| – Rezerwaty | [km] |
| Kacze Łęgi | 3.02 |
| Cisowa | 4.93 |
| – Parki krajobrazowe | [km] |
| Trójmiejski Park Krajobrazowy - otulina | w obszarze |
| Trójmiejski Park Krajobrazowy | 0.16 |

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

### 3.4. Kategoria geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 IV 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych **stwierdzono proste warunki gruntowe. Obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54

# B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ DROGOWA

## 4. Stan istniejący

### 4.1. Plan sytuacyjny

W stanie istniejącym ulica Benedykta Porożyńskiego w Gdyni w rejonie projektowanej przepompowni posiada nawierzchnie gruntową. Szerokość drogi ul. Benedykta Porożyńskiego wynosi ok. 3,0m. Istniejąca przepompownia posiada nawierzchnię betonową i nawierzchnię trawiastą.

W rejonie opracowania występują podziemne sieci infrastruktury technicznej: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna.

W odległości ok. 8,0m na wschód od terenu przepompowni zlokalizowana jest napowietrzna linia energetyczna.

### 4.2. Warunki gruntowo - wodne

Obszar badań zlokalizowany jest przy ul. Benedykta Porożyńskiego w miejscowości Gdynia, dzielnica Chwarzno - Wiczlino. Pod względem geomorfologicznym teren badań przynależy do wysoczyzny morenowej. Powierzchnia geomorfologiczna terenu prac jest urozmaicona, rzędne wysokościowe w okolicy badań zawierają się w przedziale 124,5 – 127,0 m n.p.m. Budowę geologiczną tworzą (poniżej warstwy nasypów) do głębokości rozpoznania wyłącznie grunty piaszczyste.

Na terenie projektowanej inwestycji nie zanotowano występowania wód gruntowych do głębokości rozpoznania, dane hydrogeologiczne odnoszą się do okresu badań tj. wrzesień 2019 r.

Do danej warstwy geotechnicznej zaliczono grunty o podobnych wartościach parametrów geotechnicznych. Charakterystyczne wartości tych parametrów ustalono w oparciu o przeprowadzone badania polowe, o wyniki badań makroskopowych pobranych prób gruntu, wyników badań laboratoryjnych, oraz doświadczeń praktycznych z tego rejonu.

Poniżej podaje się charakterystykę wydzielonych warstw gruntów rodzimych i nasypowych.

**Nasypy niekontrolowane (nN)** – obejmuje grunty antropogeniczne zbudowane głównie z humusu, piasków gliniastych oraz piasków humusowych.

**Warstwa I** - obejmuje grunty niespoiste wykształcone, jako mało wilgotne piaski średnie, piaski średnie z domieszką piasku drobnego oraz piaski średnie z niewielką domieszką żwiru w stanie średniozagęszczonym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia zagęszczenia ID = 0,50.

### 4.3. Stan projektowany

#### 4.3.1. Plan sytuacyjny

Do analizowanej przepompowni zaprojektowano zjazd indywidualny o szerokości 3,5 m i nawierzchni z płyt betonowych typu meba o wymiarach 40x60x8 cm. Nawierzchnię zjazdu ograniczono opornikiem betonowym o wymiarach 12x25 cm. Po obu stronach zjazdu zaprojektowano pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,75 m.

Zaprojektowano utwardzenie terenu w obrębie przepompowni. Teren zostanie utwardzony kostką betonową o grubości 8 cm oraz płytami betonowymi typu meba o wymiarach 40x60x8 cm. Nawierzchnia zostanie ograniczona ogrodzeniem projektowanym wg branży konstrukcyjnej oraz opornikiem betonowym o wymiarach 12x25 cm.

#### 4.3.2. Mur oporowy

Pomiędzy nawierzchnią z płyt betonowych typu meba, a nawierzchnią z kostki betonowej zaprojektowano prefabrykowany mur oporowy. Mur będzie posiadał wymiary 105x60x40 cm. Mury oporowe należy ustawić na warstwie wyrównawczej z betonu cementowego klasy C12/15 o grubości 10 cm. Pomiędzy segmentami muru należy stosować szczelinę dylatacyjną o szerokości 10 mm. Spoiny pionowe od strony gruntu należy uszczelnić za pomocą papy termozgrzewalnej

na osnowie włókniny poliestrowej o szerokości 20 cm (symetrycznie względem szczeliny). W celu zminimalizowania efektu klawiszowania oraz zabezpieczenia ciągłości wykonanej spoiny należy wykonać połączenie segmentów muru przez przeciągnięcie pręta zbrojeniowego o średnicy min. 16 mm przez pętle transportowe w ścianie pionowej, a następnie zaklepanie pętli. Zasypkę należy wykonywać warstwami o grubości max 25 cm po zagęszczeniu lekkim sprzętem zagęszczającym. Zagęścić do Is=1,00.

### 4.3.3. Przekrój podłużny i poprzeczny

Pochylenie podłużne zjazdu zaprojektowano ze spadkiem 5,0 % w kierunku ulicy Porożyńskiego.

Pochylenie poprzeczne utwardzenia terenu wokół przepompowni zaprojektowano ze spadkiem 2% w kierunku nawierzchni trawiastej. Nawierzchnia z płyt betonowych typu meba będzie posiadała pochylenie podłużne 5,6% w kierunku zjazdu.

Na terenie przepompowni nad projektowaną skarpą zaprojektowano demontowalną barierkę ochronną o wysokości 1,1 m od strony bramy wjazdowej.

### 4.3.4. Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni

Istniejący nasyp niekontrolowany w obrębie działki 3670 i projektowanego zjazdu należy wymienić na pospółkę. Nasyp należy wykonać warstwami o miąższości 30 cm każdorazowo zagęszczając grunt, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia Is=1,00.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z płyt betonowych typu meba:

- płyty betonowe typu meba o wymiarach 40x60 cm — 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 — 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 — 25 cm
- wymiana istniejącego nasypu niekontrolowanego na pospółkę

Konstrukcja nawierzchni pobocza:

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie — 10 cm

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia terenu z kostki betonowej:

- kostka betonowa wibroprasowana, szara — 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 — 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 — 25 cm
- wymiana istniejącego nasypu niekontrolowanego na pospółkę

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia terenu z płyt betonowych typu meba:

- płyty betonowe typu meba o wymiarach 40x60 cm — 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 — 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 — 25 cm
- wymiana istniejącego nasypu niekontrolowanego na pospółkę

### 4.3.5. Odwodnienie

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie projektowanych nawierzchni nadając im odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne.

Wody opadowe ze zjazdu zostaną odprowadzone na jezdnię ulicy Benedykta Porożyńskiego.

Wody opadowe z projektowanego utwardzenia terenu wokół przepompowni zostaną odprowadzone do gruntu poprzez nawierzchnię trawiastą oraz nawierzchnię ażurową z płyt betonowych typu meba.

Ponadto na granicy działek 3667 i 3670 zaprojektowano korytko muldowe betonowe. Należy zastosować korytko betonowe o szerokości 50 cm. Korytko muldowe należy posadowić na fundamencie betonowym z betonu klasy C20/25.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego 52/54

## 5. Ochrona środowiska i prace zabezpieczające

W celu zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko należy maksymalnie ograniczyć czas użytkowania sprzętu ciężkiego w celu zminimalizowania hałasu.

Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Materiał z rozbiórki nawierzchni w dobrym stanie technicznym należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

## 6. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywanie robót budowlanych) na jakiekolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

# C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ SANITARNA

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

## 7. Stan istniejący

### 7.1. Zagospodarowanie terenu

Rejon inwestycji jest zlokalizowany na niezagospodarowanym obszarze, w otoczeniu terenów leśnych i łąk. Drogi dojazdowe do obiektu są nieutwardzone, o stosunkowo dużych spadkach.

Na terenie przepompowni znajdują się następujące elementy branży sanitarnej:

- Komora pomp DN1500 z polimerobetonu
- Komora pomiarowa DN2000 z polimerobetonu
- Studzienka rewizyjna DN1200
- Wpust deszczowy
- Przyłącze wodociągowe DN80 z hydrantem podziemnym.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Projektowana przebudowa

Projekt przewiduje zmianę rzędnych włazów do komory pomp (PS) i komory pomiarowej (KP). Według warunków technicznych pokrywy powinny znajdować się 50 cm nad powierzchnią projektowanego terenu. Zaprojektowano rzędną pokryw: **126,40m n.p.m**. w komorze PS oraz KP zaprojektowano wymianę poszczególnych elementów.

Studnię S1 nadbudować tak, aby rzędna włazu była zgodna z rzędną projektowanego terenu: 125,90 m n.p.m.

Istniejący wpust deszczowy wraz z przykanalikiem kd160 zdemontować poprzez wykopanie z gruntu i zutylizować.

Hydrant oraz zasuwę wyregulować do projektowanej rzędnej terenu za pomocą regulowanych trzpieni.

### 8.2. Zbiornik przepompowni ścieków PS

Istniejący zbiornik Dn1500 należy nadbudować. Szczegóły wykonania w części konstrukcyjnej projektu.

Istniejąca pokrywę studni należy zachować, oczyścić i użyć ponownie.

#### 8.2.1. Wentylacja

Kominki wentylacyjne należy wymienić na nowe. Wykonać je ze z rur Dn150 ze stali kwasoodpornej 316L.

#### 8.2.2. Pompy

Należy dokonać wymiany istniejących pomp na nowe o parametrach Q=63,0 $\cdot m^3/h$, H=40,0m.

W komplecie z pompami należy wymienić prowadnice oraz łańcuch wyciągowy i stopę sprzęgającą.

Łańcuch wyciągowy ze stali 316L, wyposażony w ogniwa typu zawiesinowego i przejściowego o długości bazowej ok. 1,0m. Dopuszczalne obciążenie robocze łańcucha DOR=500kg.

#### 8.2.3. Drabina

Należy wymienić istniejąca drabinę na nową ze stali 316L, wyposażona w demontowane pochwyty złazowe. Zamontować drabinę o wysokości ok. 4,1m i szerokości 0,5m wyposażoną w system zabezpieczenia przed upadkiem w postaci szyny bezpieczeństwa przystosowanej do mechanizmu HACA.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

#### 8.2.4. Właz

Istniejący właz wymienić na nowy ze stali nierdzewnej 316L.

### 8.3. Zbiornik komory pomiarowej KP

Istniejący zbiornik Dn2000 należy nadbudować. Szczegóły wykonania w części konstrukcyjnej projektu.

Istniejącą pokrywę studni należy zachować, oczyścić i użyć ponownie.

#### 8.3.1. Wentylacja

Kominki wentylacyjne należy wymienić na nowe. Wykonać je ze z rur Dn150 ze stali kwasoodpornej 316L.

#### 8.3.2. Drabina

Należy wymienić istniejąca drabinę na nową ze stali 316L, wyposażona w demontowane pochwyty złazowe. Zamontować drabinę o wysokości ok. 3,0m i szerokości 0,5m.

#### 8.3.1. Właz

Istniejący właz wymienić na nowy ze stali nierdzewnej 316L.

### 8.4. Studzienka S1

Istniejącą studnię S1 należy nadbudować. W nadbudowanym kręgu zamontować stopnie złazowe żeliwne. Otwór po zlikwidowanym przykanaliku kd zamurować i uszczelnić.

#### 8.4.1. Zastawka kanałowa

Studnię S1 należy dodatkowo wyposażyć w zastawkę kanałową naścienną DN200. Wymiary zastawki powinny umożliwiać jej demontaż poprzez właz w pokrywie bez konieczności demontażu pokrywy. Szczegóły wykonania w części konstrukcyjnej projektu i w projekcie wykonawczym.

### 8.5. Hydrant i zasuwa

Istniejący hydrat wraz z zasuwą należy wyregulować do projektowanej rzędnej terenu 125,88 m n.p.m. czyli podnieść o około 83 cm.

### 8.6. Instalacja awaryjnego pompowania ścieków

Zaprojektowano budowę instalacji awaryjnego pompowania ścieków Dn150. Instalacja będzie się składała z włączenia do istniejącego kolektora tłocznego Dn200 za komorą przepływomierza, zasuwy Dn150 oraz złącza Perrota żeńskiego Dn150 w komorze przepływomierza, wprowadzonego ok. 70cm ponad poziom pokrywy komory. Szczegół wykonania na rysunku S.3.

## 9. Materiały

Wszystkie wykorzystane materiały powinny posiadać:

- Deklarację właściwości użytkowych,
- Deklarację zgodności Producenta z normą lub Aprobatą Techniczną. Wymagane jest trwałe fabryczne oznakowanie wyrobów dla stwierdzenia, że deklaracja właściwości użytkowych dotyczy konkretnej partii dostawy.
- Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe i być dostosowane do lokalnych warunków gruntowo-wodnych oraz lokalizacji przewodów.
- Materiały do budowy rurociągów: zgodne z obowiązującymi normami, chemicznie odporne na działanie związków chemicznych organicznych i nieorganicznych. W toku budowy materiały składować w wyznaczonych do tego miejscach.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego 54

### 9.1.1. Studnia S1

Nadbudowę studni S1 DN1200mm wykonać za pomocą kręgu betonowego. Kręgi studzienek łączone za pomocą fabrycznych uszczelek elastomerowych, króćce kamionkowe wmontowane fabrycznie.

Kręgi wykonać z elementów z betonu C35/45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego nW ≤5%, mrozoodpornego F-150. Studnie wyposażyć w stopnie złazowe stalowe, powlekane tworzywem typu takiego jak w istniejącej studni. Należy wykorzystać istniejący właz oraz płytę nastudzienną.

### 9.1.2. Zbiorniki z polimerobetonu

Nadbudowę zbiornika przepompowni PS DN1500mm oraz komory pomiarowej KP DN2000mm wykonać z polimerobetonu o grubości ścianki zgodnej ze stanem istniejącym.

Wykorzystać istniejące pokrywy zbiorników. Włazy wymienić zgodnie z opisem.

### 9.1.3. Instalacja awaryjnego pompowania ścieków

Włączenie do istniejącej sieci wykonać za pomocą trójnika segmentowego 45° DN200 z PE100 SDR17 z odejściem redukcją krótką DN150 z tuleją kołnierzową i luźnym kołnierzem ze stali AISI 316L. Łuk kołnierzowy, nasuwka i zasuwa DN150 żeliwne, rurociąg i odwodnienie wewnątrz komory pomiarowej ze stali kwasoodpornej AISI 316L.

## 10. Ochrona istniejącej zieleni

W razie napotkania w wykopie korzeni drzew o średnicy większej od 2,0 cm zabrania się ich przecinania. Wszystkie odkryte korzenie zabezpieczyć przez obłożenie dobrze nawilżonym materiałem np. torfem. Sieć na tych odcinkach zmontować w możliwie najkrótszym terminie, po czym wykopy zasypać i teren przez kilka dni obficie zraszać wodą.

## 11. Próby i odbiory

### 11.1. Przewód wodociągowy

Hydrant po przebudowie należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725.

Ciśnienie próbne p=1,0 MPa, czas trwania próby minimum 0,5 h.

Po pomyślnym wyniku próby szczelności należy przeprowadzić płukanie wodą zimną, a następnie dezynfekcję roztworem wody chlorowej i ponowne płukanie. Sieć wodociągowa powinna być napełniona roztworem wody chlorowej o stężeniu 1,0 $dm^3$ podchlorynu sodu na 1,0 $m^3$ wody przez okres 24 godzin.

Po dezynfekcji i płukaniu pobrać próbki wody i przekazać do badania bakteriologicznego do atestowanego laboratorium. Przy negatywnym wyniku badań powtórzyć dezynfekcję i płukanie, aż do uzyskania pozytywnych wyników.

Wodę z płukania odprowadzić tymczasowymi rurociągami do kanalizacji sanitarnej.

Po próbie szczelności sieci, połączenia kołnierzowe dodatkowo zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne pomalowanie lakierem bitumicznym.

## 12. Podstawowe warunki realizacji robót

Celem zmniejszenia oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko na etapie budowy, wykonawca robót budowlanych winien przestrzegać następujących warunków:

1. W całym okresie realizacji budowy należy zapewnić płynność robót celem zoptymalizowania czasokresu ich wykonywania, oraz maksymalnie ograniczyć hałas i emisję spalin.
2. Celem uniknięcia awarii, dla potrzeb budowy należy stosować wyłącznie atestowane, sprawne maszyny i urządzenia dopuszczone do użytku przez Urząd Dozoru Technicznego (zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu /Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1468/, wydane na podstawie art. 5 ust. 2 ustawy o dozorze technicznym). Ponadto stan techniczny pojazdów i urządzeń należy systematycznie kontrolować.
3. Po budowie cały teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Ale. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

## 13. Uwagi końcowe

1. Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL – zeszyt 9 - warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" z 2003 r., zgodnie ze sztuką techniczną a także zgodnie z instrukcjami producentów zastosowanych rur.
2. Rejon prowadzenia robót powinien być dokładnie ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
3. Prace ziemne w rejonie skrzyżowań i przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prowadzić sprzętem ręcznym.
4. Przed przystąpieniem do prac wykonać próbne przekopy w celu ustalenia zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego w rejonach skrzyżowań.
5. Istniejące uzbrojenie, w tym wszelkie kable, na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przez podwieszenie.
6. Przy prowadzeniu prac w pobliżu linii nadziemnych energetycznych i telekomunikacyjnych zabezpieczyć słupy trakcyjne i zachować szczególną ostrożność.
7. Powiadomić pisemnie gestora sieci wod.-kan. o przystąpieniu do robót z 7-io dniowym wyprzedzeniem.
8. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni na jego zajęcie.
9. Po zakończeniu prac montażowych poszczególnych odcinków sieci należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą z naniesieniem na mapy i przekazać ją do zasobu geodezyjnego Urzędu Miejskiego w Gdyni.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

# D. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego 24
81-382 Gdynia

## 14. Dane wyjściowe

### 14.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- mapa dc. projektowych,
- plan zagospodarowania terenu,
- projekty branżowe,
- warunki techniczne WEW/19/000650 z dnia 18.04.2019 r.,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 14.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznych instalacji elektrycznych na terenie przepompowni „Śliska P2" na dz. 3670 w Gdyni przy ul. Bernarda Myśliwka.

## 15. Opis techniczny

### 15.1. Stan istniejący

W stanie istniejącym na dz. 3670 znajduje się przepompownia ścieków „Śliska P2" wraz z infrastrukturą techniczną, min. stacją transformatorową słupową abonencką, złączem kablowo-pomiarowym, rozdzielnicą zasilająco - sterującą i jedną latarnią oświetleniową.

### 15.2. Opis projektowanych robót

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, cały teren przepompowni zostanie podniesiony o 80cm względem istniejącej rzędnej terenu. Projekt zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą techniczną realizowany jest wg odrębnej dokumentacji. Niniejsze opracowanie dotyczy prac związanych z częścią elektryczną.

W związku z podniesieniem rzędnej terenu, na istniejącej abonenckiej stacji transformatorowej podnieść należy o około 80cm istniejący rozłącznik słupowy RSA-00 oraz podest wraz z transformatorem. Podnieść o około 40cm należy również konstrukcję wraz z ogranicznikami przepięć średniego napięcia. Istniejącą linii kablową średniego napięcia SN 15k na słupie osłonić należy dodatkowo rurą osłonową dwudzielną do wysokości 3m licząc od nowej rzędnej terenu. Koniec rury osłonowej uszczelnić należy uszczelniaczem. Zgodnie z warunkami technicznymi, istniejące złącze kablowo-pomiarowe (ZKP) abonenckie należy zdemontować. Wyposażenie złącza ZKP, tj. kompletny układ pomiarowy, przenieść należy do projektowanej nasłupowej szafki licznikowej (SL). Szafkę licznikową umieścić należy na słupowej stacji transformatorowej.

Istniejącą rozdzielnicę zasilająco-sterującą (RZ-S) należy zdemontować. W miejsce po zdemontowanej rozdzielnicy RZ-S posadowić należy nową, projektowaną rozdzielnicę zgodną z rysunkami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji projektowej.

Istniejącą linię kablową YAKY 4x70 od rozłącznika słupowego do złącza ZKP należy skrócić i wprowadzić do szafki licznikowej nasłupowej SL. Pozostały odcinek linii kablowej YAKY 4x70 od stacji transformatorowej do złącza ZKP należy zdemontować ze względu na zbyt krótki odcinek umożliwiający wprowadzenie linii kablowej do projektowanej rozdzielnicy RZ-S. W miejsce po zdemontowanej linii kablowej ułożyć należy nową linię kablową od szafki licznikowej nasłupowej SL do projektowanej rozdzielnicy zasilająco-sterującej RZ-S. Linie kablowe układane na słupie od rozłącznika do szafki licznikowej SL oraz od szafki do ziemi, osłonić należy rurami ochronnymi, odpornymi na działanie promieniowania UV.

Istniejącą latarnię oświetleniową należy podnieść wraz z fundamentem prefabrykowanym o 80cm, dostosowując wysokość posadowienia latarni do nowej rzędnej terenu. Istniejącą oprawę oświetleniową należy zastąpić oprawą wyposażoną w źródło światła LED.

Istniejącą linię kablową oświetleniową zasilającą latarnię oświetleniową wpiąć należy do projektowanej rozdzielnicy RZ-S.

Wydział Architektoniczno-Bud... Ale... Marszałka Piłsudskiego ... 81-382 Gdy...

### 15.3. Rozdzielnica zasilająco-sterująca RZ-S

Projektowaną rozdzielnicę zasilając-sterującą RZ-S w obudowie z prefabrykowanym fundamentem umieścić należy w miejscu po zdemontowanej istniejącej rozdzielnicy RZ-S. Rozdzielnica przeznaczona będzie dla potrzeb zasilania i sterowania przepompownią. Z rozdzielnicy zasilić należy latarnie oświetleniową znajdująca się na terenie przepompowni. Na zewnętrznej, bocznej ścianie rozdzielnicy umieścić należy gniazdo trójfazowe 16A IP65 przeznaczone do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego stanowiącego rezerwowe źródło zasilania przepompowni na wypadek braku zasilania z sieci elektroenergetycznej. Przed przyłączeniem agregatu prądotwórczego niezbędne należy rozdzielnicę RZ-S wyłączyć spod napięcia poprzez rozłączenie wyłącznika głównego umieszczonego w rozdzielnicy RZ-S.

### 15.4. Roboty demontażowe

Demontażowi podlegają fragmenty sieci oznaczone na załączonej mapie do celów projektowych, tj. linia kablowa od stacji transformatorowej słupowej do złącza kablowo-pomiarowego ZKP, złącze kablowo-pomiarowe ZKP, rozdzielnica zasilająco-sterująca RZ-S. oprawa oświetleniowa.

### 15.5. Wytyczne wykonawcze

W trakcie wykonywania robót należy kontrolować:

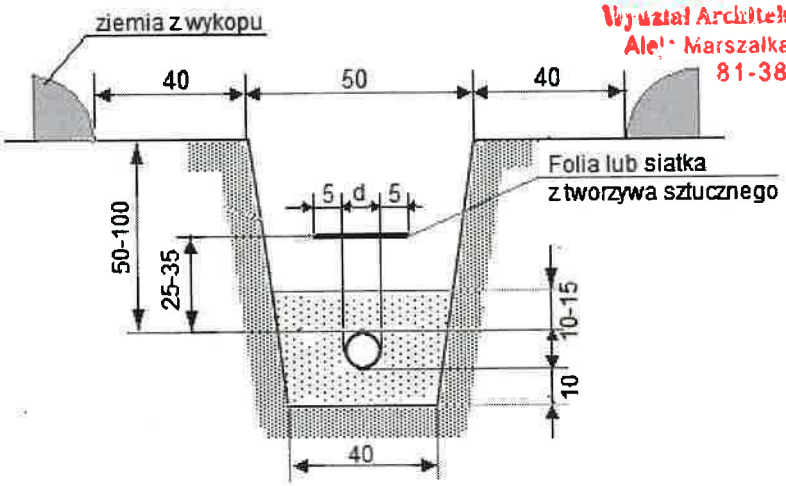
- wytyczenie lokalizacji wykopów,
- prawidłowość przygotowania podłoża dla kabli,
- wykonanie podsypki i zasypki kabli,
- wskaźnik zagęszczenia gruntu.

**Po zakończeniu robót należy wykonać następujące czynności:**

- sprawdzić trasy linii kablowych,
- sprawdzić ciągłość żył i powłok kabli oraz zgodności faz,
- pomierzyć rezystancję izolacji kabli,
- pomierzyć wartość oporności uziemień szafki licznikowej i rozdzielnicy zasilająco-sterującej,
- pomierzyć skuteczność ochrony przeciwporażeniowej w szafce licznikowej i rozdzielnicy zasilająco-sterującej,
- dokonać obchodu trasy linii,
- sprawdzić wybrane elementy na zgodność z przepisami,
- sprawdzić i przeanalizować protokoły z dokonanych pomiarów,
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem wniosków i ustaleń,
- zbadać stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją.

Projektowane linie kablowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami normy N SEP-E-004. Linie kablowe układać na głębokości 0,8m pod chodnikami i w terenie zielonym i 1m pod jezdniami i przejazdami. Wraz z kablem ułożyć należy bednarkę stalową ocynkowaną FeZn 25x4.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia




(wymiary podane w cm)

## 15.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronne od porażeń zastosowano samoczynne szybkie wyłączenia zasilania w układzie TN-C (dla szafki licznikowej) i TN-C-S dla rozdzielnicy zasilająco-sterującej.

## 15.7. Uziemienia

Bednarkę uziemiającą należy podłączyć do zacisku PEN szafki licznikowej i do zacisku PE w rozdzielnicy zasilająco-sterującej. Bednarkę uziemiającą w ziemi łączyć poprzez spawanie lub zgrzewanie. Miejsce łączenia należy oczyścić i zabezpieczyć przed korozją. Rezystancja wypadkowa uziemienia szafki licznikowej i rozdzielnicy zasilająco-sterującej powinna wynosić R≤10Ω. Wartość rezystancji należy sprawdzić pomiarem. W przypadku nie spełnienia warunku należy rozbudować sieć uziemiającą o dodatkowe uziomy pionowe z prętów Φ20.

## 15.8. Wpływ inwestycji na środowisko

Działki, na których jest realizowana inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Projektowana instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne nie stwarzają kolizji z wartościowym drzewostanem. Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany [zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r.].

Planowane roboty nie pokrywają się z obszarami specjalnymi ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na obszar NATURA 2000.

Przebudowa ww. linii kablowych:

a) nie spowoduje zwiększenia zapotrzebowania i pogorszenia jakości wody jak również nie pogorszy jakości odprowadzania ścieków;

b) nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych, nie przewiduje się robót generujących zapachy.

c) przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów:

| Kod odpadu | Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów |
|---|---|
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – *fundament złącza* |
| 17 04 10 | kable zawierające smołę, ropę naftową i niebezpieczne substancje – *kable nn np. typu YAKY* |

Odpady, które nie mogą być unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliżej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

d) Budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w znikomym zasięgu i czasu emisji w trakcie pracy ciężkiego sprzętu. Budowa nie spowoduje promieniowania w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem).

e) Projektowane roboty nie wymagają trwałego przemieszczania znacznych mas ziemnych, znaczącej wycinki istniejącego drzewostanu i nie mają znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie prac budowlanych należy badać grunty z wykopów pod kątem zawartości składników szkodliwych dla środowiska i w wypadku stwierdzenia ich występowania należy je utylizować wg zasad stosowanych na terenie gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami i wydanymi decyzjami.

Wykonawca robót będący wytwórcą odpadów powinien posiadać stosowne zezwolenia i tak prowadzić roboty aby:

- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi,
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych,
- przekazywać wytworzone odpady tylko firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

## 15.9. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby PEWIK Gdynia Sp. z o.o. w celu: wyznaczenia nadzoru, określenia warunków odbioru robót, uzgodnienia treści nowych opasek kablowych, treści nowych opisów kabli, kabli w złączach.
- Roboty kablowe należy wykonywać ręcznie i zgodnie z N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa". Przed przystąpieniem do realizacji oraz w trakcie jej trwania:
  - trasy linii kablowych winny zostać wytyczone przez geodetę;
  - wszystkie odnalezione kable oraz sieci i urządzenia podziemne należy traktować jako czynne;
  - identyfikację kabli przeprowadzać w porozumieniu ze służbami PEWIK Gdynia Sp. z o.o.;
  - kable nn układać w ziemi na głębokości określonych w N SEP-E-004;
  - skrzyżowania kabli z uzbrojeniem podziemnym, ciągam pieszymi oraz przejścia pod drogami wykonać w przepustach kablowych stosując rury ochronne;
  - kable wolno układać bezpośrednio na dnie wykopu tylko jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable układać na warstwie 10cm przesianego piasku; kable należy zasypywać warstwą 10cm takiego samego piasku, następnie warstwą 15cm rodzimego gruntu, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego
  - przed zasypaniem kable podlegają etapowemu odbiorowi przez służby PEWIK Gdynia Sp. z o.o. oraz inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy powierzyć uprawnionemu geodecie, inwentaryzacja geodezyjna podlega uzgodnieniu w ZUDP;
  - wykop kablowy należy zasypywać i zagęszczać warstwami co 20cm, stopień zagęszczenia uzgodnić z właścicielem terenu i wykonawcą naprawy nawierzchni.

- Po zakończeniu prac odbudować istniejące nawierzchnie wg stanu sprzed rozpoczęcia robót, nawierzchnie rozbieralne (chodniki, wjazdy itp.) podlegają odbudowie na szerokości wykopu plus 0,5m po obu stronach tego wykopu.
- Trasy istniejących kabli pokazane na planach wymagają weryfikacji przez przekopy próbne i identyfikację prowadzoną przez służby PEWIK Gdynia Sp. z o.o.
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi standardami PEWIK Gdynia Sp. z o.o.. Po uzgodnieniu z PEWIK Gdynia Sp. z o.o. jest dopuszczalne zastosowanie innych materiałów niż wymienione w dokumentacji.
- Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do budowy sieci i urządzeń elektrycznych muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

# E. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

## 16. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- [1] Wytyczne Inwestora i zleceniodawcy projektu.
- [2] Plan zagospodarowania terenu
- [3] „Badania geotechniczne podłoża gruntowego dla projektu budowy przepompowni „Śliska P2" przy ul. Benedykta Porożyńskiego i Augustyna Krauzego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno – Wiczlino, gmina M. Gdynia, powiat M. Gdynia, woj. Pomorskie" sporządzona przez inż. Wojciecha Łopkę (Upr. geo. nr VI-441, V-1930, XII-044/POM).
- [4] Projekt budowlany drogowy rozbudowy obiektu opracowany przez mgr inż. Tomasza Ślusarza.
- [5] Karty katalogowe montowanych urządzeń na terenie inwestycji.
- [6] Polskie Normy w zakresie projektowania wymienione w p. 4.
- [7] Obowiązujące przepisy wraz z ich najnowszymi aktualizacjami.

## 17. Założenia projektowe

### 17.1. Normy projektowania

Projekt opracowano w oparciu o wymienione poniżej normy projektowania konstrukcji:

- PN-82/B-2000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-2001 Obciążenia stałe
- PN-82/B-2003 Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-77/B-02011/Az1 Obciążenia wiatrem
- PN-88/B-02014 Obciążenie gruntem
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-/B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje żelbetowe
- PN-EN 1992-1-1: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1992-1-2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: „Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe."
- PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych ITB 409/2005
- Obciążenia stałe

### 17.2. Obciążenia zmienne

Wartości obciążeń zmiennych (użytkowych) przyjęto zgodnie z polskimi normami oraz wg wytycznych Inwestora. Podane poniżej wartości obciążeń to wartości charakterystyczne:

| | |
|---|---|
| Ciężary posadowienia | |
| Obciążenie górne działające na grodzice | 1,0 kPa |
| Obciążenie górne działające na mur oporowy | 5,0 kN |
| Obciążenie wiatrem | 0,76 kN/m$^2$ |
| Ciężar stacji transformatorowej słupowej | 31,5 kN |

### 17.3. Kryteria użytkowalności

Do sprawdzenia stanów granicznych nośności (nośność pionowa, analiza mimośrodu obciążenia, nośność pozioma) przyjęto wymagania normy EN 1992-1-1 (EC2).

Wydział Architektoniczno-Bud
87-302 Gdynia

### 17.4. Obliczenia

Na podstawie podanych powyżej założeń projektowych wykonano obliczenia obciążeń z wykorzystaniem programu komputerowego GEO5-ściana-analiza oraz programu inżynierskiego RM-Win. Układ konstrukcyjny i gabaryty elementów konstrukcyjnych zostały pokazane na rysunkach konstrukcyjnych.

## 18. Opis konstrukcji projektowanej

### 18.1. Opis ogólny i wymiary konstrukcji

Projekt przebudowy istniejącej przepompowni zakłada podwyższenie poziomu terenu o 0,80 m względem pierwotnego stanu, oraz podwyższenie istniejących zbiorników do rzędnej terenu 0,50 m wyższej niż poziom terenu projektowanego Podwyższenie terenu wokół przepompowni obudowane będzie grodzicami z PVC oraz ogrodzone będzie ogrodzeniem panelowym o wysokości 2,0 m. Na terenie inwestycji zaprojektowano mur oporowy podtrzymujący teren wokół zbiorników. Wraz ze zmianą wysokości terenu, przeprojektowano sposób i rzędną posadowienia stacji transformatorowej słupowej.

### 18.2. Opis układu konstrukcyjnego

Konstrukcje grodzic, posadowień słupa transformatorowego oraz mur oporowy częściowo zaprojektowano w technologii uprzemysłowionej (prefabrykaty) i częściowo w technologii tradycyjnej

### 18.3. Roboty ziemne

Projektuje się usunięcie nasypu niekontrolowanego na odpowiednią głębokość, zainstalowanie ścian szczelnych i nawiezienie dodatkowego gruntu. Po zamontowaniu konstrukcji grodzic, brakującą przestrzeń należy wypełnić pospółką zagęszczoną do $I_s$= 0,98, warstwami maks. co 30 cm. W przypadku zasypywania posadowienia słupa transformatorowego ciężar gruntu musi wynosić min. 19 kN/m3.

### 18.4. Obudowa terenu przepompowni ścieków

Zaprojektowany teren przepompowni będzie podwyższony względem otaczającego terenu i obudowany grodzicami winylowymi GW 270/5,5 – wartość fala, o długości 2,0 m każda. Wysokość obudowy zmieniać się będzie wraz ze spadkami terenu i terenu podwyższonego. Grodzice obudowane będą oczepem betonowym, na którym zamontowane będzie ogrodzenie.

### 18.5. Ogrodzenie i brama wjazdowa

Słupy ogrodzenia należy zamontować na stopach montażowych przykręconych do oczepu 2 śrubami M12. Ich rozstaw wynosi 2,50 m, wysokość 2,0 m. Wymiary oczepu wynoszą 0,25x0,25 m. Ogrodzenie należy wykonać jako panelowe wykonane z prętów stalowych spawanych punkowo, gdzie średnica prętów poziomych i pionowych nie powinna być mniejsza niż 5 mm. Wymiary panelu ogrodzenia 2500x1730 mm. Oczka siatki nie powinny być większe niż 50x200 mm. Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia powinny być ocynkowane i powleczone poliestrem. Brama wjazdowa o szerokości w świetle min. 3,5 m powinna otwierać się do wewnątrz, posiadać zabezpieczenie blokujące przed samo zamknięciem oraz być wyposażona w kłódkę powleczoną tworzywem sztucznym. Kolorystyka zewnętrznej powłoki malarskiej odpowiadać powinna barwie zielonej (RAL 6009).

Istniejące ogrodzenie rozebrać.

### 18.6. Mur oporowy

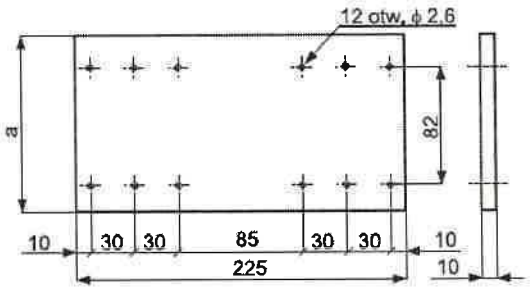
Mur oporowy podtrzymujący obszar wokół zbiorników zaprojektowano jako żelbetowy, o wymiarach: 7,0 m długości, 1,54 m wysokości oraz 0,90 m szerokości. Wysokości uskoku wynosi 0,54 m.

UMZA
Wydział Architektoniczno-Bu

## 18.7. Posadowienie transformatora słupowego

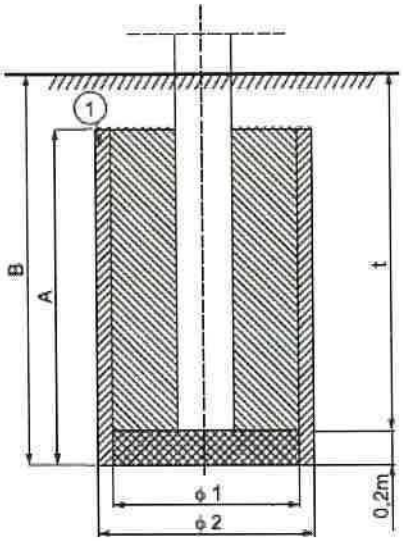
Posadowienie transformatora słupowego zaprojektowano w 2 wariantach:

- Na płycie ustojowej P-120 o wymiarze 2,25x1,20x0,1 m. Płyta będzie posadowiona na głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu, zasypana gruntem o ciężarze objętościowym min. 19 kN/m3. Przed ustawieniem płyty należy ułożyć 10 cm chudego betonu wyrównawczego.

| Symbol elementu | Szkic elementu | a [cm] | Masa | | Nośność elementu [kN] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | elementu [kg] | stali w elemencie [kg] | |
| **P-120** |   | 120 | 675 | 20 | - |
| **P-160** | | 160 | 900 | 28,8 | |
| **P-200** | | 200 | 1125 | 58,7 | |

- Na kręgach betonowych wypełnionych betonem C15/12. Kręgi będą posadowione na głębokości 2,7 m poniżej poziomu terenu na wcześniej ułożonej podkładzie betonowym o grubości 0,2 m. Następnie zasypane gruntem o ciężarze objętościowym min. 19 kN/m3. Średnica zewnętrzna kręgów wynosi 1,44 m. Poniżej przedstawiono szczegółowe wymiary.

| Typ ustoju | Wysokość fundamentu A [m] | Głębokość posadowienia słupa t [m] | Wykopy [m³] | | Objętość przestrzeni w kręgach Vk [m³] | Długość żerdzi słupa L [m] | Objętość części słupa w kręgach Vs [m³] | Zasypanie słupa betonem B 15 [m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Otwarty kopany koparką Vw1 * | Studniarski kopany ręcznie Vw 2 | | | | |
| Us 3 | 2,40 | 2,50 | 4,98 | 1,95 | 1,256 | 12,0 | 0,241 | 2,163 |
| Us 7 | 2,40 | 2,50 | 8,52 | 4,39 | 2,713 | 12,0 | 0,241 | 2,472 |
| Us10 | 2,40 | 2,50 | 10,28 | 5,70 | 3,693 | 12,0 | 0,241 | 3,452 |
| Us15 | 2,40 | 2,50 | 12,42 | 7,34 | 4,830 | 12,0 | 0,241 | 3,969 |
| Us30 | 2,40 | 2,50 | 6,92 | 3,26 | 1,880 | 12,0 | 0,252 | 1,628 |
| Us34 | 2,50 | 2,60 | 7,36 | 3,38 | 1,960 | 13,5 | 0,294 | 1,666 |




| Typ ustoju | Ilość kręgów [szt] | Wymiary | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | ϕ 1 | ϕ 2 |
| | | [m] | | [cm] | |
| Us 3 | 8 | 2,40 | 2,70 | 80 | 96 |
| Us 7 | 8 | 2,40 | 2,70 | 120 | 144 |
| Us10 | 8 | 2,40 | 2,70 | 140 | 164 |
| Us15 | 8 | 2,40 | 2,70 | 160 | 186 |
| Us30 | 8 | 2,40 | 2,70 | 100 | 124 |
| Us34 | 5 | 2,50 | 2,80 | 100 | 124 |

(1) Betonowe kręgi studzienne dobrane wg normy BN – 86/8971-08 o wysokości 30cm i 50cm.

Beton B15 do zalania w I etapie przed ustawieniem słupa.

Beton B15 do zalania po ustawieniu słupa.

* Objętość wykopu Vw1 ustalono przy założeniu 20% odchyleniu ścian bocznych wykopu.

**Skład betonu B 15 na 1m³**

| | |
|---|---|
| Cement portlandzki 350 | 220kg |
| Piasek do betonu | 0,420m³ |
| Żwir do betonu | 0,830m³ |
| Woda | 0,200m |

## 18.8. Nadbudowa istniejących zbiorników

Zmieniono geometrie następujących zbiorników:

- Zaprojektowano podwyższenie zbiornika komory przepływomierza (KP) o 0,75 m. Należy wbudować przycięty krąg z zakładu prefabrykacji. Konstrukcja zbiornika jest polimerobetonowa. Przed ustawieniem dodatkowego kręgu należy ułożyć 1 cm zaprawy polimerowo - cementowej wodoszczelnej oraz kilka krótkich odcinków pręta dystansowego Ø10, aby zapobiec jej wyciśnięciu. Po zainstalowaniu kręgu wnętrze uszczelnić izolacją przeciwwodną ciężką uszczelniającą konstrukcje betonowe przed wodą i agresywnością środowiska,

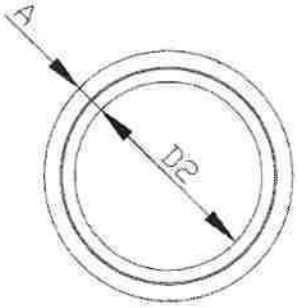
- Zaprojektowano podwyższenie zbiornika przepompowni (PS) o 0,75 m. Należy wbudować przycięty krąg z zakładu prefabrykacji. Konstrukcja zbiornika jest polimerobetonowa. Przed ustawieniem dodatkowego kręgu należy ułożyć 1 cm zaprawy polimerowo - cementowej wodoszczelnej oraz kilka krótkich odcinków pręta dystansowego Ø10 aby zapobiec jej wyciśnięciu. Po zainstalowaniu kręgu wnętrze uszczelnić izolacją przeciwwodną ciężką uszczelniającą konstrukcje betonowe przed wodą i agresywnością środowiska,

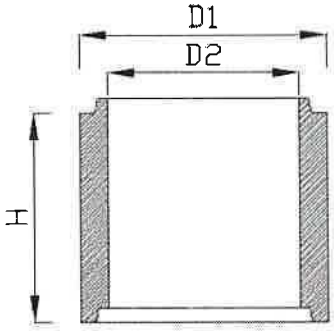
- Zaprojektowano podwyższenie zbiornika studzienki (S1) o 0,41 m. Należy wbudować przycięty krąg betonowy przywieziony z zakładu prefabrykacji. Przed ustawieniem dodatkowego kręgu należy ułożyć 1 cm zaprawy polimerowo -

cementowej wodoszczelnej oraz kilka krótkich odcinków pręta dystansowego Ø10 aby zapobiec jej wyciśnięciu. Po zainstalowaniu kręgu wnętrze uszczelnić izolacją przeciwwodną ciężką uszczelniającą konstrukcje betonowe przed wodą i agresywnością środowiska.

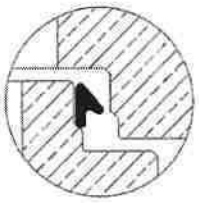
| Nazwa produktu | Średnica zew. D1 [mm] | Średnica wew. D2 [mm] | Wysokość H [mm] | Gr. ścianki A [mm] | Podział | Waga [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 250 | 135 | * | ~ 339 |
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 250 | 135 | */K | ~ 340 |
| Krąg betonowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | | ~ 670 |
| Krąg betonowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | K | ~ 672 |
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | * | ~ 678 |
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | */K | ~ 680 |
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | * + PD | ~ 1024 |
| Krąg żelbetowy | 1470 | 1200 | 500 | 135 | */K + PD | ~ 1026 |

**Materiał: beton klasy C35/45, zbrojenie wg tab.**
**Metoda produkcji: wibroprasowane**






**Zamek wg DIN 4034**



Dodatkowo, w zbiorniku przepompowni, zaprojektowano prowadnice, montowaną wkrętami BSR 6,3x35 mm ze stali nierdzewnej do betonu, co 0,25 m wzdłuż wysokości. Głębokość osadzenia wynosi 35 cm.

### 18.9. Drenaż i odwodnienie wykopu

Ze względu na brak wody gruntowej, nie potrzeba stosowania żadnej technologii odwadniającej.

## 19. Materiały konstrukcyjne

### 19.1. Klasy betonu:

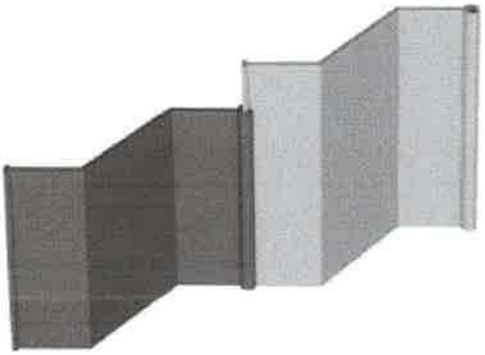
- Beton oczepu C20/25
- Beton posadowienia transformatora słupowego C15/12
- Beton muru oporowego C20/25
- Beton podkładowy klasy C8/10
- Dla wszystkich elementów żelbetowych przyjęto stal zbrojeniowa A-IIIN;
- $f_{yk}$ = 500MPa ; klasa ciągliwości minimum B.

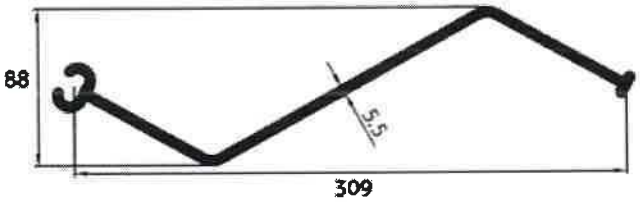
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

## 19.2. Elementy

- Grodzice – profile PVCGW-270/5,5 – fala

### Specyfikacja techniczna produktu
### Grodzica winylowa GW 270/5,5 – wartość fala






| | Jedn. | Wartość |
|---|---|---|
| Szerokość przekroju | mm | 309 |
| Wysokość przekroju | mm | 88 |
| Grubość ścianki | mm | 5,5 |
| Wskaźnik przekroju | $cm^3/m$ | 87,3 |
| Moment bezwładności | $cm^4/m$ | 385 |
| Dopuszczalny moment* | kNm/m | 1,9 |
| Maksymalny dopuszczalny moment | kNm/m | 3,8 |

* Wskaźnik bezpieczeństwa = 2

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

Urząd Architektoniczno-Bud... Aleje Marszałka Piłsudskiego ...

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**(Zalecenia dla planu „BIOZ")**

*1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

Lokalizacja:
ul. Bernada Myśliwka
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

*2) Inwestor:*

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gdyni,**
**ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia**

*3) Jednostka opracowująca projekt:*

**Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji TELSYSTEM Sp. z o.o.**
**ul. Czyżewskiego 38/1, 80-336 Gdańsk**

*4) Projektant, sporządzający informację:*

**Branża sanitarna:** **Maja Kos**
**Ul. Magellana 14a/39**
**80-288 Gdańsk**

**Branża elektryczna:** **Tomasz Kuźma**
**Ul. Potęgowska 6A/10**
**80-174 Gdańsk**

**Branża konstrukcyjna:** **Piort Chudoba**
**Ul. J. Porazińskiej 2b/6**
**81-593 Gdynia**

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

# 20. Branża sanitarna

## 20.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- Nadbudowa przepompowni, komory pomiarowej oraz studni rewizyjnej,
- Regulacja wysokościowa skrzynki zasuwy wodociągowej i hydrantu,
- Likwidacja wpustu deszczowego,
- Wymiana pomp i orurowania przepompowni.

Kolejność realizacji: roboty przygotowawcze, zabezpieczenie terenu budowy, nadbudowa zbiorników, wymiana pomp i orurowania.

## 20.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przepompownia ścieków dn1500, komora pomiarowa Dn2000, studzienka S1 dn1200, hydrant Dn80.

## 20.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu zaprojektowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawno-budowlanymi i budowlano-technicznymi. W trakcie wykonawstwa należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz właścicieli pozostałych obiektów budowlanych (drogi, rowy, itd.). Żaden z elementów nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stopniu przekraczającym możliwe do przyjęcia ryzyko.

## 20.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz") opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Roboty niebezpieczne

Wykonawstwo robót będzie obejmowało niektóre rodzaje robót i sytuacji niebezpiecznych wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
- roboty sieciowe i obiektowe polegające na układaniu rurociągów i elementów budowlanych i montażu elementów technologicznych w głębokich wykopach wąsko przestrzennych.

## 20.5. Instruktaż pracowników

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom odpowiednie przeszkolenie z zakresu BHP, zwracając szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru prowadzonej budowy, a także zapoznać ich z planem ratownictwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, rozmieszczeniem sprzętu ratunkowego. Podstawowym celem szkolenia pracowników jest zmniejszenie do minimum ryzyka związanego z prowadzeniem budowy określonej zakresem opisanym w pkt. 1.

Szkolenie powinno zawierać m.in.:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

### 20.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z zagrożeń opisanych w punkcie 4, oraz sposoby zapobiegające zagrożeniom opracuje kierownik budowy lub inny przedstawiciel wykonawcy w „planie bioz" w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy w nim zwrócić szczególną uwagę na:
- zakres przeszkolenia załogi,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniami bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

## 21. Branża Elektryczna

### 21.1. Zakres robót

Zakres robót opisuje dokumentacja a kolejność realizacji poszczególnych zadań przy budowie zostanie ustalona przez kierownika robót w oparciu o technologię robót i kolejność dostawy materiałów i urządzeń.

### 21.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym inwestycją znajdują się czynne istniejące linie kablowe niskiego i średniego napięcia.

### 21.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Jezdnia ulicy i inne przeszkody ograniczające widoczność kierowcom i pieszym w połączeniu z pojazdami jeżdżącymi ta ulicą mogą stanowić zagrożenie wypadkami samochodowymi.

Czynne urządzenia elektroenergetyczne - patrz punkt 2. Drzewostan.

### 21.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

| SKALA ZAGROŻENIA | RODZAJ ZAGROŻENIA | MIEJSCE | CZAS WYSTĄPIENIA |
|---|---|---|---|
| NISKA | Wpadnięcie do rowu kablowego | Na trasie wykopów rowów | od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Potrącenie pojazdem mechanicznym | Ulice miejskie | Cały okres realizacji zadania |
| WYSOKA | Porażenie prądem elektrycznym – do 15kV | Linia kablowa SN 15kV<br>Linia kablowa SN 0,4kV | Cały okres realizacji zadania |

## 21.5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

Sposób instruktażu należy dostosować do potrzeb i możliwości uwzględniając obowiązujące przepisy, zwyczaje panujące w przedsiębiorstwie wykonującym prace, zdolności instruowanych pracowników do percepcji i do zapamiętania przekazywanych informacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zrozumienie i utrwalenie wiedzy o ponad przeciętnych zagrożeniach, w tym zagrożeniu od poruszających się pojazdów i urządzeń oraz o zagrożeniach porażeniem prądem elektrycznym. Poza ogólnym szkoleniem przed rozpoczęciem budowy, które powinno być odnotowane w formie pisemnej, informacje o tych zagrożeniach należy ustnie przekazywać wszystkim pracownikom każdego dnia przed rozpoczęciem pracy.

W szczególności:

- mufowanie kabli będzie wykonywane w stanie beznapięciowym a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę, pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót;
- odłączanie, wyprowadzanie kabli, ich wprowadzanie i podłączanie będzie wykonywane w stanie beznapięciowym a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę, pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót.

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

## 21.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Zagrożenia w czasie wykonywania robót ziemnych można zmniejszyć lub wyeliminować poprzez

- Stosowanie wygrodzeń wykopów i barier ochronnych
- Systematyczną kontrolę stanu deskowania
- Stosowanie przez pracowników obowiązujących zasad bhp
- Przeszkolenie pracowników w zakresie bhp
- Bezwzględne przestrzeganie zakazu dojazdu maszyn i urządzeń w bezpośrednie oddziaływanie na ściany wykopu (min. 3÷5 m)
- Stały dostęp do podręcznej apteczki

Zagrożenia z tytułu pracy maszyn budowlanych

- Po zakończonej pracy w danym dniu maszyny i urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych przy jednoczesnym wyłączeniu instalacji paliwowej i elektrycznej.
- Stanowiska postoju maszyn winny być wygrodzone i dozorowane.

W przypadku prac ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym przy skrzyżowaniu z kablową linią elektroenergetyczną.

- Kable w gruncie traktować jako czynne będące pod napięciem.
- W rejonie zagrożenia, prace ziemne należy wykonać ręcznie
- Roboty w pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Na terenie budowy należy stosować:

- środki ochrony indywidualnej pracowników
- Pracowników obowiązuje noszenie obuwia i odzieży ochronnej a przy pracach w pobliżu dźwigów, koparek i innego sprzętu także kasków ochronnych.
- Przy pracy na wysokościach (powyżej 1,5 m ponad poziom terenu lub posadzki) pracownik winien być wyposażony w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach zagrożenia

- Przenośne bariery

URZĄD
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

- Taśmy ostrzegawcze
- Osobista odzież ochronna i kaski ochronne
- Łączność telefoniczna w biurze budowy
- Apteczka pierwszej pomocy w biurze budowy
- Traktować jako czynne kable w gruncie będące pod napięciem, roboty w pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych.
- Roboty przeciskowe prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Budowy, Kierownik Robót, Majster lub Brygadzista, stosownie do zakresu obowiązków.
- Obowiązuje zasada, że zawsze na terenie budowy przebywa przynajmniej jedna z tych osób i pełni obowiązki osoby kierującej pracownikami.
- W przypadku wystąpienia zagrożeń należy przerwać pracę i o zaistniałej sytuacji powiadomić kierownika robót, kierownika budowy, majstra budowy lub brygadzistę.
- Prace przy urządzeniach elektrycznych prowadzić w stanie beznapięciowym. Roboty prowadzić pod nadzorem służb energetyki zgodnie z obowiązującą instrukcją eksploatacji oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- W razie wypadku należy:
- Zabezpieczyć miejsce wypadku
- Poszkodowanemu(ym) udzielić pierwszej pomocy, a w razie potrzeby wezwać pogotowie, policję, straż pożarną.
- Niezwłocznie powiadomić o wypadku Kierownictwo Zakładu, Inspekcję Pracy i Inspektora Nadzoru, zgodnie z wymogami prawa

Na podstawie powyższej informacji Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

## 22. Branża konstrukcyjna

### 22.1. Zakres i kolejność prac

- wydzielenie i zagospodarowania placu budowy, wydzielenie miejsca składowania materiałów i sprzętu
- oznakowanie tablicami informacyjnymi
- oględziny i prace ogólne wg projektu budowlanego
- wykonanie prac ziemnych
- wykonanie posadowienia

### 22.2. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie

Na terenie prowadzonych prac wg dokumentacji nie występują elementy stanowiące zagrożenia, jednak mogą istnieć niezinwentaryzowane instalacje i obiekty. Przed rozpoczęciem prac należy dokonać rozpoznanie instalacji w pobliżu wykonywanych robót.

### 22.3. Przewidywane zagrożenia

Planowane prace mogą stwarzać zagrożenia stopnia średniego:
- zagrożenie związane z użyciem elektronarzędzi oraz sprzętu mechanicznych,
- zagrożenie ze strony transportu, niewłaściwego zabezpieczenia i oznakowaniu placu budowy,
- zagrożenie ze strony spadających przedmiotów: elementów rozbiórki, sprzętu,

Prace związane z pracą w wykopach oraz na wysokości wymagają zwiększonego stopnia ostrożności przy ich wykonywaniu. Zagrożenie związane jest ze złożonością prac oraz czasem pracy - dotyczy pracowników.

### 22.4. Sposób prowadzenia instrukcji przed przystąpieniem do robót

Wydział Architektoniczno-Budo

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być poinstruowani o zagrożeniu przez inspektora nadzoru lub inspektora PIP. Instruktaż powinien być przeprowadzony na terenie budowy ze wskazaniem zagrożeń i sposobu zabezpieczenia ludzi i mienia.

### 22.5. Środki techniczne i organizacyjne mające na celu zapobieganie niebezpieczeństwu w strefie zagrożenia ogrodzenie terenu, oznakowanie tablicami

- wykaz sprzętu do realizacji robót
- zasady przemieszczania i wywozu gruzu
- wyposażenie placu budowy w sprzęt przeciwpożarowy, środki udzielenia pierwszej, pomocy i apteczkę
- organizacja kolejności wykonywania prac musi zapewnić szybką ewakuację lokatorów i pracowników na wypadek pożaru lub innych zagrożeń
- obudowa wykopów przy pracach ziemnych

### 22.6. Czynności organizacyjne

**Dokumentacja**

Prawidłowe i bezpieczne prowadzenie robót wymaga dokumentacji jego założeń i przebiegu. Dokumentację przechowywać w sposób umożliwiający jej udostępnienie organom kontroli. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, prowadzenie i przechowywanie:

- dokumentacji technicznej wymaganej przez Prawo budowlane. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z dokumentacją. Zmiany projektowe powinny być odnotowywane w Dzienniku budowy, zmiany wymagają zgody autora projektu.
- dokumentacji instruktażowej – budowę wyposażyć w komplet instrukcji stanowiskowych, bezpiecznej obsługi urządzeń i instrukcji określających zasady zachowania się w sytuacjach awaryjnych,
- planu BIOZ.

Ponadto Kierownik budowy zobowiązany jest do alarmowania i powiadamiania w przypadku zagrożenia zdrowia i zagrożenia pożarowego.

Na tablicy informacyjnej należy umieścić wykaz osób odpowiedzialnych, ich numery telefonu oraz telefony alarmowe.

**Szkolenia**

- przygotowanie załogi poprzez realizacje wymaganych kodeksem pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników
- zapoznanie pracowników z planem BIOZ

Dokumenty potwierdzające przeszkolenie pracowników powinny być dostępne w każdej chwili na terenie budowy.

### 22.7. Uwagi końcowe

Plan BIOZ musi zawierać ustalenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

URZĄD
Wydział Architektoniczno-Bud
Al. Marszałka
81-100 Gdynia

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Maja Kos
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

---

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Lech Mrowicki
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Piotr Chudoba
(imię i nazwisko)

Wydział Architektoniczno-Bud...
Aleja Marszałka Piłsudskiego ...54
81-382 Gdyn...

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

---

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Tomasz Kuźma
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

---

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Marcin Nestioruk
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

N
.....
(podpis)

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

Adam Stypik
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

---

Gdańsk, 20 listopada 2019
(miejscowość, data)

Tomasz Ślusarz
(imię i nazwisko)

**Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Prawa Budowalnego oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa przepompowni ścieków „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Bernada Myśliwka w Gdyni**

zlokalizowany na działkach numer:
dz. 3670, 3667 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino,
jednostka rejestrowa 226201_1 M.Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 czerwca 2016 r.

sygn. akt. 52/POM/OKK/16

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290) 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) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

**Pani MAJA MARIA KOS**
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 03.01.1988 r. w Gdańsku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**numer ewidencyjny: POM/0044/PWBS/16**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## 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.

Wydział Architektoniczno-Bud...
Al. Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia

**Pani Maja Maria Kos upoważniona jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie **§ 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) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**dr inż. Marek Wesołowski**

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**mgr inż. Maciej Malinowski**

**CZŁONEK**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski**

**Otrzymują:**
1.Pani Maja Maria Kos
80-288 Gdańsk, ul. Magellana 14 a/39
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

Wydział Architektoniczno-Bud... Aleja Marszałka Piłsudskiego ... 81-382 Gdynia

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
W GDAŃSKU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Gdańsk, dnia 24 KWIETNIA 1973 197__ r.

Nr ewid. uprawn. 251/73

# Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Ob. Lech Józef MROWICKI

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 21 września 1943 roku w Grójcu

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do

sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano – konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

KIEROWNIK WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Konrad Ciesielski
główny architekt województwa

Złożono opłatę skarbową
zł. 40 słownie: [illegible]
zaciągnięto skarbowy na
wniosku wnioskodawcy
z dnia 23.4. 1973 r.
urzędnik

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 403/POM/OKK/11

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1** i **2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan **ADAM STYPIK**
magister inżynier
urodzony dnia 24.03.1983 r. w Nidzicy

uzyskał
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**numer ewidencyjny: POM/0294/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń**
**w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Biuro Architektoniczno-Budowlane
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

**Pan Adam Stypik upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

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

**II.** Na podstawie **§ 18 ust. 1 pkt 1 i 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**III.** Na podstawie **§ 15** w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**PRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Leszek Niedostatkiewicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Marek Wesołowski**

**Otrzymują:**
1.Pan Adam Stypik
80-394 Gdańsk, ul. Kołobrzeska 50g/15
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

2

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

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

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 101/POM/OKK/12

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan **TOMASZ ŚLUSARZ**
magister inżynier
urodzony dnia 12.06.1983 r. w Ostrołęce

uzyskał
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**numer ewidencyjny: POM/0094/POOD/12**

**do projektowania bez ograniczeń**
**w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-387 Gdynia

**Pan Tomasz Ślusarz upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

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

**II.** Na podstawie **§ 18 ust. 1 pkt 1 i 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**III.** Na podstawie **§ 15** w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**PRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Leszek Niedostatkiewicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Marek Wesołowski**

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**Otrzymują:**
1.Pan Tomasz Ślusarz
81-384 Gdynia, ul. Władysława IV 61/11
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

2

UPZAŁ... GDYNI
Wydział Architektoniczno-Bud... 27
Aleja Marszałka Piłsudskiego 12/A
81-382 Gdynia

Urząd Miasta Gdyni
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 274/POM/OKK/15

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poż. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

**Pan TOMASZ KUŹMA**
**magister inżynier elektrotechniki**
urodzony dnia 27.04.1985 r. w Elblągu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**numer ewidencyjny: POM/0241/PWBE/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

## 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.

Wydział Architektoniczno-Bud...
Aleja Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia

**Pan Tomasz Kuźma upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**PRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Leszek Niedostatkiewicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**dr inż. Marek Wesołowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**
1.Pan Tomasz Kuźma
80-180 Gdańsk, ul. Srebrna 28/47
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

2

Wydział Architektoniczno-Budo
Aleje Marszałka Piłsudskiego 54
Gdynia

**WARMIŃSKO-MAZURSKA**
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
**10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**

WAM/OKK/U/99/12 Olsztyn, dnia 10 grudnia 2012 r.

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**
**Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

**nadaje**

**Panu MARCINOWI STANISŁAWOWI NESTIORUKOWI**
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 26 maja 1982 r. w Elblągu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0180/PWOE/12**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej**
**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

## UZASADNIENIE

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

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-845 Gdańsk, ul. Świętojańska 45/47
tel. 58 301-41-26

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r

sygn. Akt. 321/POM/OKK/10

# DECYZJA

Na podstawie art. 21 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 ze zm.), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transporto i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm.)

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

Pan **PIOTR CHUDOBA**
magister inżynier
urodzony dnia 03.03.1981 r. w Gdyni

uzyskał
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**numer ewidencyjny: POM/0297/POOK/10**

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Gdynia, dnia 06.03.2017

Wydział Architektoniczno-Bud... Gdynia

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,

2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1. Pan Piotr Chudoba
81-593 Gdynia ul. J. Pomorskiej 2b/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
(a/a)

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Gdynia, dnia 06.03.2017

Wydział Architektoniczno-Bud...
Al. Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5IK-1I7-C22 *

Pani Maja Maria Kos o numerze ewidencyjnym POM/IS/0198/16
adres zamieszkania ul. Magellana 14 a/39, 80-288 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-09 roku przez:**

**Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

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

48

Wydział Architektoniczno-Bud
Al. Marszałka Piłsu
81-382 Gdynia

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WHE-9IT-QMR *

Pan Lech Mrowicki o numerze ewidencyjnym POM/IS/3301/02

adres zamieszkania ul.Hery 8/5, 80-299 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

49

Wydział Architektoniczno-Bud
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-PCU-Z1P-9GT *

Pan Tomasz Ślusarz o numerze ewidencyjnym POM/BD/0268/12
adres zamieszkania ul. Władysława IV 61/11, 81-384 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 60
81-382 Gdynia

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-QPJ-ZA8-NER *

Pan Tomasz Kuźma o numerze ewidencyjnym POM/IE/0017/16

adres zamieszkania ul.Potęgowska 6A/10, 80-174 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wydział Architektoniczno-Bud...
Al. Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VL8-WAG-8A9 *

Pan Marcin Nestioruk o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0025/13
adres zamieszkania ul. Tuwima 7/17, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

52a

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 50/54
81-382 Gdynia

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-DBA-4AU-ETM ***

Pan Piotr Chudoba o numerze ewidencyjnym POM/BO/0016/11

adres zamieszkania ul. J.Porazińskiej 2 b/6, 81-593 Gdynia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

BIBLIOTEKA
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 60
81-382 Gdynia

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

PEWIK GDYNIA

**TT** **PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.**

WEW/19/000650 Gdynia 18.04.2019 r.

**Dział Obsługi Inwestycji i Remontów**

w/m

**Sprawa:** warunki techniczne dla zaprojektowania podwyższenia terenu przepompowni ścieków sanitarnych „Śliska P2" wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Bernarda Myśliwka w Gdyni.

Dział Techniczny ustala następujące **warunki techniczne** dla wykonania inwestycji jak w tytule:

1. Należy zaprojektować podniesienie całego terenu przepompowni ścieków „Śliska P2" o 80 cm względem terenu istniejącego oraz poszczególnych obiektów przepompowni o 50cm względem terenu projektowanego. Jeśli zgodnie z pkt. 4 okaże się konieczna zmiana niwelety terenu przepompowni ścieków w stosunku do wskazanej powyżej wówczas należy tą zmianę uzgodnić z PEWIK GDYNIA SP. z o.o.
2. Należy umocnić obrzeża terenu przepompowi ścieków za pomocą wciskanych grodzic PCV na których należy wykonać oczep oraz nowe ogrodzenie; dopuszcza się rozwiązanie umocnienia terenu przepompowni ścieków za pomocą innej dostępnej technologii pod warunkiem, że zaproponowane rozwiązanie nie będzie skutkowało koniecznością budowy jego elementów na działkach sąsiednich oraz zostanie ono wcześniej uzgodnione z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.
3. Ogrodzenie terenu przepompowni (zgodnie z pkt. 2), powinno być ażurowe o wysokości co najmniej 1,8 m, chyba że konieczność budowy ogrodzenia innego wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brama w ogrodzeniu nie może otwierać się na zewnątrz, a jej szerokość powinna wynosić w świetle co najmniej 3.5 m, musi mieć zabezpieczenie blokujące przed samo zamknięciem (zasuwy z sprężyną), brama ma być zamykana na kłódkę powlekana tworzywem sztucznym; ogrodzenie należy wykonać jako panelowe wykonane z prętów stalowych spawanych punktowo; średnica prętów poziomych i pionowych nie powinna być mniejsza niż 5 mm; oczka siatki nie powinny być większe niż 50×200 mm; panele ogrodzenia powinny być łączone ze słupkami ogrodzenia za pomocą śrub z nakrętkami zrywalnymi; słupki ogrodzenia należy montować na oczepie betonowym; elementy

URZĄD Wydział Architektoniczno-Bud

stalowe ogrodzenia powinny być ocynkowane i powlekane poliestrem; kolorystyka zewnętrznej powłoki malarskiej powinna odpowiadać barwie RAL 6009 (zielony), słupki długości 2,5 m; ogrodzenie powinno być zrobione z całych przęseł, a w przypadku konieczności skracania długości panelu, miejsca po cięciu należy zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować farbą RAL 6009,

4. Do terenu przepompowni i urządzeń z nią związanych należy zapewnić dojazd od drogi publicznej o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m. Dojazd powinien być zaprojektowany ze spadkiem w kierunku drogi dojazdowej zgodnym z obowiązujący przepisami i normami.
5. Istniejący zbiornik przepompowni ścieków, studni przed przepompownią oraz komory pomiarowej należy podwyższyć poprzez wykonanie nadbudowy zbiornika o 0,5 m wraz z wymianą następujących elementów przepompowni ścieków należy:
   a) zaprojektować nowe agregaty pompowe o parametrach: Q=63 $m^3/h$, H=40 m; agregaty powinny być dostosowane do istniejącej średnicy zbiornika DN1500 oraz istniejącego orurowania (załącznik nr 2)
   b) zaprojektować nowe prowadnice oraz łańcuchy wyciągowe ze stali 316L, wyposażone w ogniwa typu zawiesinowego i przejściowego o długości bazowej ok. 1 m. Dopuszczalne obciążenie robocze łańcucha powinno być dwukrotnie większe niż masa własna pojedynczej pompy.
   c) zaprojektować nową drabinę złazową ze stali 316L, wyposażoną w demontowane pochwyty złazowe. Należy stosować rozwiązania systemowe producentów drabin stałych. Dla zbiorników których wysokość przekracza 3 m należy zaprojektować zabezpieczenie przed upadkiem w postaci szyny bezpieczeństwa przystosowanej do mechanizmu samozaciskowego typu HACA.
   d) wydłużyć istniejące przewody wentylacyjne zbiorników przepompowni o 0,9 m (względem pierwotnej długości przewodu wentylacyjnego).
6. Istniejący hydrant należy podnieść do terenu projektowanego.
7. Należy zaprojektować zagospodarowanie wód deszczowych z terenu działki w obrębie terenu przepompowni poprzez wyprofilowanie powierzchni utwardzonych w kierunku terenów zielonych, oraz poprzez wykonanie nawierzchni z płyt betonowych typu MEBA na podbudowie przepuszczalnej. Istniejący wpust deszczowy należy zlikwidować.
8. Projektowana nawierzchnia dojazdu (wg pkt. 4) do przepompowni ścieków oraz projektowana nawierzchnia utwardzona na terenie przepompowni (wg pkt. 7) powinna być dostosowana dla samochodu o dmc pojazdu 40 t.
9. Należy zapewnić utwardzone dojście do rozdzielnicy RZ-S i istniejącej stacji transformatorowej. Należy zaprojektować nowe oświetlenie zewnętrzne terenu ze źródłem światła typu LED.
10. Należy wymienić:
    a) wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe na rozdzielnicę słupową z rozliczeniowym i kontrolnym pomiarem energii elektrycznej,
    b) rozdzielnicę zasilająco-sterowniczą na rozdzielnicę wykonaną zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 4.

11. Wymagania dla instalacji i urządzeń elektrycznych, automatyki i sterowania określone są w załączniku nr 4.
12. Należy dostosować posadowienie urządzeń elektroenergetycznych tj. słupowej stacji transformatorowej, słupów oświetlenia zewnętrznego, rozdzielnic do projektowanych rzędnych terenu. Na wymianę złącza kablowo-pomiarowego i zmianę rzędnej posadowienia słupa na którym znajduje się transformator biuro projektowe uzyska warunki techniczne oraz uzgodnienie z Energa Operator SA.
13. W projekcie należy przewidzieć ciągły obiór ścieków dopływających do istniejącej przepompowni „Śliska P2" podczas wykonywania inwestycji,
14. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami Prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.
15. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w takim zakresie, aby mogła służyć jako materiał do przeprowadzenia przetargu na realizację a w szczególności projekt techniczny, przedmiar, kosztorys.
16. Dokumentację projektową (zawierające niezbędne uzgodnienia) należy uzgodnić z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., składając w Biurze Obsługi Klienta zlecenie uzgodnienia dokumentacji projektowej wraz z 2 egz. projektów.

**Warunki techniczne ważne są do dnia 18.04.2021r**

KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

*dr inż. Barbara Mąkinia*

ączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu przepompowni ścieków
2. Przekrój poprzeczny przez teren przepompowni ścieków.
3. Przekrój przepompowni ścieków „Śliska P2"

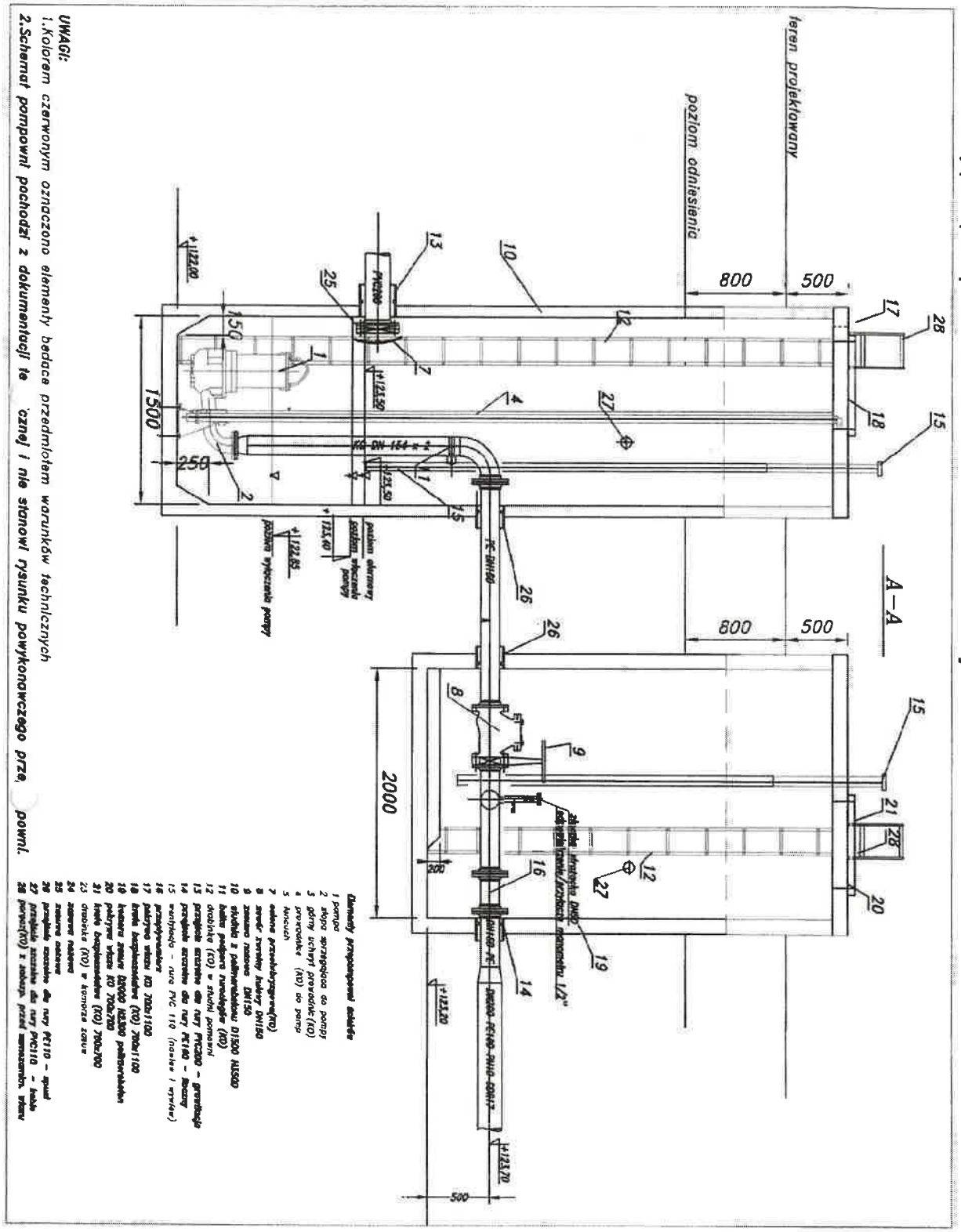
3a. Schemat istniejącego zasilania.

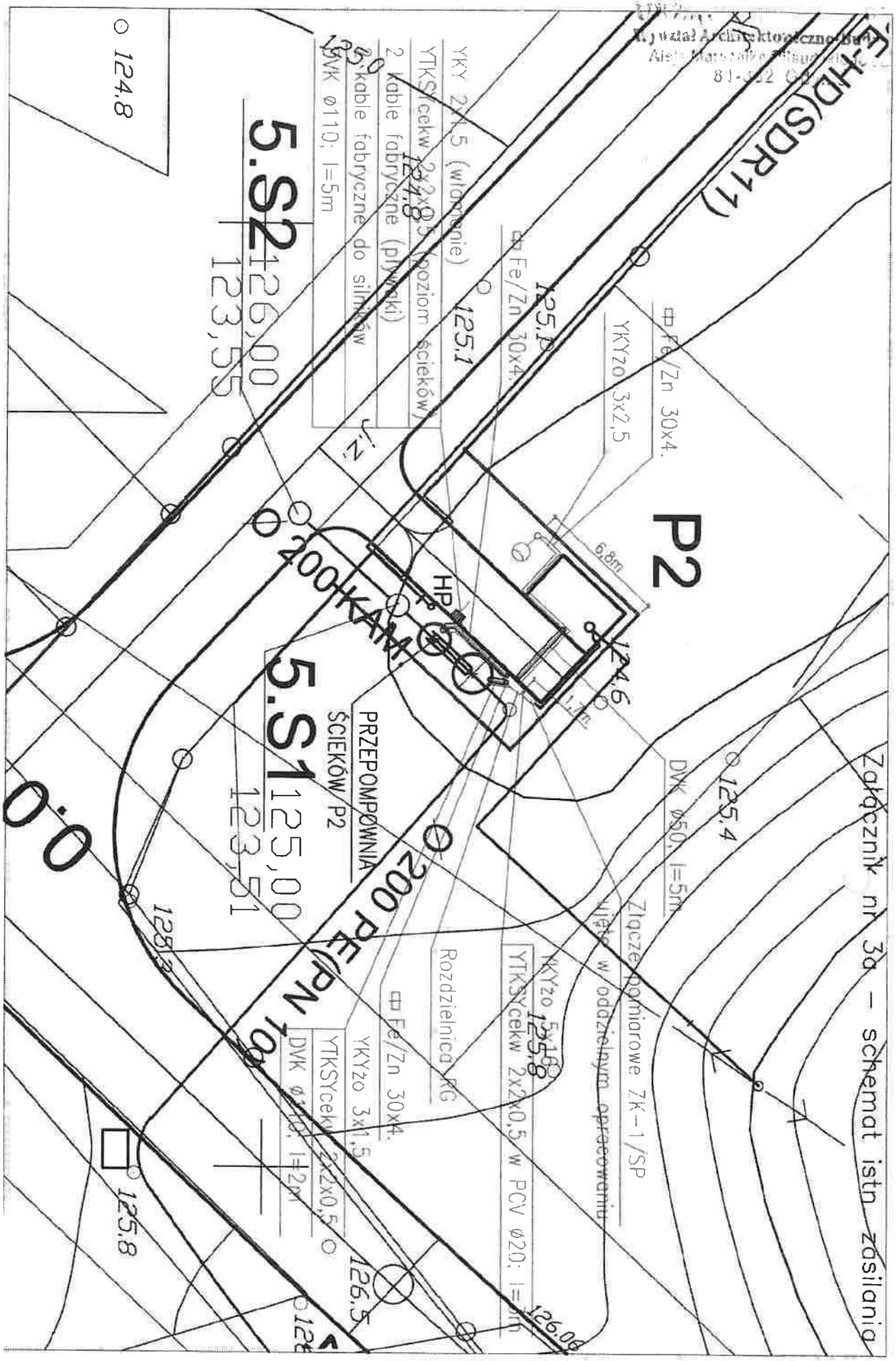
4. Wymagania dla instalacji i urządzeń elektrycznych, automatyki i sterowania
5. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać kanały boczne.
6. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać studzienki kanalizacyjne.
7. Zasady stosowania barw, symboli i znaków bezpieczeństwa.

EK w/m

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

# Załącznik nr 3 Przekrój przepompowni ścieków "Śliska P2" w Gdyni




Załącznik nr 3a – schemat istn. zasilania
P2
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P2
5.S1 125,00 123,51
5.S2 126,00 123,55
200 PE(PN 10)
200 KAN
HP
Złącze pomiarowe ZK-1/SP
w oddzielnym opracowaniu
Rozdzielnica RG
YKY 2x1,5 (wlaczenie)
YTKSYcekw 2x2x0,5 (poziom ścieków)
2 kable fabryczne (pływaki)
2 kable fabryczne do silników
DVK ø110; l=5m
DVK ø50; l=5m
YKYżo 3x2,5
YKYżo 5x16
YTKSYcekw 2x2x0,5 w PCV ø20; l=5m
YKYżo 3x1,5
YTKSYcekw 2x2x0,5
DVK ø110; l=2m
Fe/Zn 30x4.
6,8m
1,1m
124.6
125.4
125.8
126.5
126.0
125.1
124.8
125.8
125.2
0.0

PEWIK GDYNIA

TT

PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

Wydział Architektoniczno-Budo
Aleja Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

**ZAŁĄCZNIK NR.4**

## 1. Układ zasilania

1.1. W projektowanej rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej RZ-S należy przewidzieć zasilanie projektowanych zespołów pompowych, układu AKPiA, oświetlenia zewnętrznego przepompowni i wewnętrznego rozdzielnicy, ogrzewania rozdzielnicy z regulatorem temperatury, gniazd remontowych 3-faz., 1-faz. i bezpieczeństwa 24 V, przycisk/wyłącznik bezpieczeństwa.

1.2. W obwodach napędów zespołów pompowych należy zaprojektować układy miękkiego startu i stopu typu MCD 5 z wbudowanym stycznikiem obejściowym, pomiarem prądu i kartą komunikacyjną Profibus DP, zabezpieczenie wkładkami bezpiecznikowymi.

1.3. Należy zaprojektować:

1.3.1. gniazdo wtykowe do przyłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego; w projekcie należy podać wymaganą moc agregatu prądotwórczego zapewniającego prawidłową pracy obiektu w stanach awaryjnych,

1.3.2. indywidualną kompensację mocy biernej do wartości tg φ określonego w warunkach przyłączenia.

1.3.3. kontrolny pomiar energii elektrycznej przystosowany do transmisji danych do eksploatowanego w PEWIK Gdynia systemu kompleksowej analizy danych energii elektrycznej SKADEN np. licznik sEAB z certyfikatem MID (Pozyton) oraz moduł komunikacyjny GTm-sa; kartę SIM dostarczy PEWIK Gdynia,

1.3.4. oświetlenie zewnętrzne terenu ze źródłem światła typu LED,

1.3.5. zabezpieczenie przed przepięciami zgodne z wymaganiami producentów aparatów i urządzeń.

1.4. Zapewnić selektywność działania zaprojektowanych zabezpieczeń przetężeniowych obwodów z zabezpieczeniem przelicznikowym określonym w warunkach przyłączenia.

## 2. Układ sterowania

2.1. System AKPiA powinien zapewnić automatyczną pracę wszystkich urządzeń projektowanej przepompowni ścieków. Powinien też zapewniać kontrolę parametrów procesu oraz prawidłowości działania urządzeń z poziomu panelu zlokalizowanego w rozdzielnicy RZ-S oraz w Dyspozytorni PEWIK Gdynia.

2.2. Układ sterowania należy wykonać w oparciu o sterownik VersaMax Micro (GE Fanuc) z modułami rozszerzającymi.

2.3. Do odczytu mierzonych i monitorowanych parametrów pracy przepompowni należy zastosować dotykowy 7" panel operatorski np. AS43TFT0724.

2.4. Układ sterowania powinien być wyposażony w moduł komunikacyjny MT-202 (AB Micro) do transmisji danych odwzorowujących pracę pompowni w systemie telemetrycznym obowiązującym w PEWIK Gdynia. Konfigurację modułu wykonają służby PEWIK Gdynia.

2.5. Zastosować zasilacz 230/24 V DC z układem akumulatorów podtrzymującym zasilanie automatyki (sterownik wraz z modułami rozszerzającymi, przekaz danych, włamanie, wysoki poziom) przez min. 2 h np. ConnectPower firmy Weidmuller

2.6. Drzwi rozdzielnicy RZ-S należy wyposażyć w sygnalizatory otwarcia.

2.7. Do sterownika należy doprowadzić następujące sygnały:

2.7.1. wejściowe analogowe (4÷20 mA):

- poziom ścieków,

Wydział Architektoniczno-Bud... Aleja Marszałka Piłsudskiego ... Gdynia

- natężenie przepływu,
- ciśnienie w kolektorze tłocznym,
- prądy pobierane przez zespoły pompowe (indywidualnie dla każdego zespołu),

2.7.2. sygnały dyskretne:
- zanik napięcia zasilającego obiekt,
- awaria zasilacza 24 V DC,
- wysoki (awaryjny) poziom ścieków w komorze przepompowni,
- niski poziom ścieków (suchobieg) w komorze przepompowni,
- awaria zespołu (z układu miękkiego startu i stopu, zabezpieczenia silnikowego, indywidualnie dla każdego zespołu),
- potwierdzenie pracy zespołu (indywidualnie dla każdego zespołu),
- wybór sterowanie automatycznego zespołu lub ręcznego (indywidualnie dla każdego agregatu),
- impulsy z przepływomierza,
- włamanie (otwarcie któregokolwiek włazu do przepompowni, rozdzielnicy RZ-S, komory pomiarowej).

2.8. Do sterowania pracą pomp przewidzieć tryb pracy ręcznej, automatycznej oraz odstawienia. Wyboru trybu pracy można dokonać za pomocą trójpołożeniowych przełączników, osobno dla każdej pompy.

2.9. W trybie automatycznym sterowanie jest realizowane z pominięciem obsługi, w tym sterowaniu realizowany jest jeden z wariantów:

2.9.1. sterowania podstawowe – sterownik w oparciu o ciągły pomiar poziomu ścieków realizuje prace zespołów,

2.9.2. sterowanie awaryjne (rezerwowe) – w przypadku awarii sterownika lub układu pomiarowego poziomu ścieków układ zapewnia automatyczne przejście na pracę awaryjną. W trybie awaryjnym pracuje tylko jedna wybrana pompa w zakresie ustawionego zakresu działania na wyłączniku pływakowym wysokiego poziomu awaryjnego,

2.9.3. sterowania ręcznego – obsługa steruje pracą zespołu pompowego z pominięciem sterownika oraz zabezpieczenia od suchobiegu, przy zachowaniu zabezpieczeń wewnętrznych silników,

2.9.4. odstawienie – uniemożliwienie pracy zespołu pompowego.

2.10. Algorytm automatycznej pracy pompowni powinien zapewniać:

2.10.1. utrzymanie zadanej wartości poziomu ścieków w zbiorniku pompowni przez odpowiednie załączanie pomp w zależności od napływu ścieków,

2.10.2. włączanie/wyłączanie pomp w takiej kolejności, że włączana/wyłączana jest zawsze ta pompa, dla której czas postoju/pracy jest najdłuższy,

2.10.3. przełączanie pomp w czasie małych napływów ścieków,

2.10.4. zwłoki czasowe przy wyłączeniu/załączeniu pompy po wyłączeniu/załączeniu poprzedniej,

2.10.5. zabezpieczenie zestawu przed pracą „na sucho" wyłączając kolejno poszczególne pompy zestawu, gdy poziom ścieków w zbiorniku pompowni obniży się poniżej wartości zadanej,

2.10.6. automatyczne cykliczne spompowywanie osadów zalegających na dnie zbiornika, poprzez ustawienie sterowania pracą pomp tak aby kilkanaście razy na dobę proces pompowania kontynuowany był po przekroczeniu minimalnego poziomu ścieków , co pozwoli na regularne spompowywanie osadów (po osiągnięciu poziomu ścieków, przy którym zaczyna się zasysanie powietrza, pompa powinna automatycznie się wyłączyć, aby nie dopuścić do pracy na sucho),

2.10.7. zbiorczą sygnalizację stanów awaryjnych (niezależnie od stanu zasilania) takich jak: brak zasilania w energię elektryczną, awaria pompy, wysoki/niski poziom ścieków, otwarcie włazów lub rozdzielnic, zalania komór.

2.11. Sygnały z doprowadzone z urządzeń pomiarowych/sygnalizacyjnych z likwidowanej rozdzielnicy RG należy doprowadzić do projektowanej szafy RZ-S. Powyższy zapis dotyczy:
- przepływomierza zamontowanego w komorze pomiarowej,
- sondy hydrostatycznej i pływaków z zbiornika pompowni,
- sygnalizacji otwarcia włazów do przepompowni i komory pomiarowej

PEWIK GDYNIA

TT

PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

UZGAD... Wydział Architektoniczno-Budowlany ... Gdynia

## 3. Wymagania techniczne dla połączeń wyrównawczych

3.1. Wszelkie elementy metalowe wewnątrz komory należy objąć połączeniami wyrównawczymi. Rurociągi należy przyłączyć do połączeń wyrównawczych poprzez opaski/obejmy.

3.2. Wszystkie elementy połączeń uziemiających i wyrównawczych muszą być wykonane ze stali kwasoodpornej 316L.

## 4. Wymagania konstrukcyjne dla rozdzielnicy RZ-S

4.1. Obudowę rozdzielnicy, szafki zaprojektować na fundamencie o wysokości min. 350 mm nad poziomem terenu, zamykaną na zewnątrz zamkiem patentowym. Pomiędzy fundamentem a rozdzielnicą zastosować izolację przeciwwilgociową.

4.2. Konstrukcja rozdzielnicy musi zapewnić:
   a) ochronę przed opadami atmosferycznymi poprzez zaprojektowanie np. w jednej obudowie typu „szafa w szafie"; lokalizacja rozdzielnicy zostanie wskazane na etapie prac projektowych,
   b) warunki środowiskowe wymagane przez producentów aparatów, urządzeń i powinna być zabezpieczona przed przedostawaniem się do niej oparów ze zbiornika ścieków.

4.3. Wymaga się zaprojektowanie przy zbiorniku przepompowni skrzynek przyłączeniowych umożliwiających łatwe wprowadzenie przewodów fabrycznych agregatów pompowych do zbiornika.

4.4. Wymagania techniczne, lokalizacyjne i środowiskowe dla rozdzielnicy określa producent tych urządzeń.

## 5. Wymagania techniczne dla tras kablowych

5.1. Sposób ułożenia przewodów pomiędzy przepompownią, komorą pomiarową a rozdzielnicą dla zasilania zespołów pompowych i układów pomiarowych (sonda, czujnik pływakowy, przetwornik ciśnienia, itp.) musi umożliwić łatwą i swobodną ich wymianę, przewody ułożyć w rurach osłonowych odrębnie dla każdego zespołu pompowego i pozostałych obwodów. Trasy kablowe powinny przebiegać w linii prostej.

5.2. Wprowadzenie przewodów do zbiornika przepompowni i komory przepływomierza należy wykonać poprzez wodoszczelne i gazoszczelne systemowe przepusty kablowe odrębnie dla obwodów siłowych i sterowniczych.

5.3. Wprowadzenie bednarki do zbiornika przepompowni należy wykonać poprzez uziemiający wodoszczelny przepust ścienny wykonany ze stali kwasoodpornej.

| | |
|---|---|
| PEWIK GDYNIA<br>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni | **ZAŁĄCZNIK 5.** |
| DOTYCZY WARUNKÓW TECHNICZNYCH Nr TT/WEW/19/000650 | |

Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać

# KANAŁY BOCZNE

1. Usytuowanie

1. Przy wyborze trasy przebiegu kanałów bocznych należy się kierować następującymi zasadami:
   1) kanały boczne powinny po najkrótszej drodze odprowadzać ścieki do kolektorów,
   2) należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu,
   3) należy unikać krętych tras kanałów bocznych.
2. Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi jezdni z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy.
3. W przypadku dróg z jezdniami wielopasmowymi lub o szerokości ponad 30 m między liniami rozgraniczającymi kanały boczne powinny być umieszczane po obu jej stronach, chyba że analiza ekonomiczna wykaże niecelowość takiego rozwiązania.
4. Wskazane jest, aby linia przebiegu tras kanałów bocznych była równoległa do linii regulacyjnej ulicy.
5. Kanały boczne prowadzone poza terenami przeznaczonymi na cele komunikacyjne należy prowadzić w wydzielonych pasach technicznych.
6. Odległość pozioma osi kanału bocznego od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością osuwania się gruntu spod fundamentów obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.
7. Kanały boczne powinny być układane w ziemi o 0.2 metra poniżej strefy przemarzania mierząc od górnej powierzchni przewodu do rzędnej projektowanego terenu.
8. Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać, w początkowych odcinkach ich przebiegu, na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia na dalszych odcinkach.
9. Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 7 m.
10. Przebieg ciągu położenia przewodów kanalizacyjnych wyznaczony przez spadek linii dna kanału winien uwzględniać:
    1) przepływ ścieków z prędkością gwarantującą proces samooczyszczania kanału,
    2) wielkość dopuszczalnej (maksymalnej) prędkości przepływu ścieków w przewodach kanalizacyjnych,
    3) wymóg minimalnych i maksymalnych zagłębień kanałów kanalizacyjnych.

2. Materiały

1. Do budowy kanałów bocznych powinny być stosowane rury i kształtki kamionkowe: pokryte całkowicie szkliwem, łączone na uszczelki.
2. Dopuszcza się wykonywanie kanałów bocznych z rur i kształtek z tworzyw sztucznych łączonych na uszczelki.
3. Przy wykonywaniu kanalizacji z rur i kształtek z tworzyw sztucznych, ze względu na odmienne właściwości fizyczno-mechaniczne tworzyw w stosunku do materiałów tradycyjnych, dla danych warunków lokalizacyjnych, gruntowo-wodnych, jak i obciążeniowych, dobór odpowiedniej klasy rury należy dokonywać w oparciu o obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

**Pozostałe wymagania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.**

| | |
|---|---|
| PEWIK GDYNIA<br>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni | Biura Architektoniczno-Budowlane<br>Aleja Marszałka Piłsudskiego 54<br>81-382 Gdynia<br>**ZAŁĄCZNIK 6.** |
| DOTYCZY WARUNKÓW TECHNICZNYCH Nr TT/WEW/19/000650 | |

## Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać
# STUDZIENKI KANALIZACYJNE

1. Studzienki kanalizacyjne należy lokalizować z zachowaniem następujących wymagań:
   1) powinna być zapewniona możliwość dojazdu do studzienki w celu wykonywania niezbędnych czynności eksploatacyjnych,
   2) należy unikać lokalizowania studzienek w zagłębieniach terenu i innych miejscach narażonych na gromadzenie się wód opadowych.
2. Na kanałach ściekowych należy budować studzienki kanalizacyjne $\phi$1200 przy każdej zmianie spadku, kierunku i przekroju kanału w odstępach nie większych niż 50m.
3. Studzienki kanalizacyjne powinny być wykonane z materiałów trwałych, wodoszczelnych ($n < 4\%$) i charakteryzujących się odpornością na czynniki chemiczne. Zaleca się tworzywa sztuczne, beton klasy nie mniejszej niż B 45, polimerobeton.
4. Dno studzienek betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz gotową (wykonaną fabrycznie) kinetę lub kinety (studzienki połączeniowe i rozgałęźne).
5. Dopuszcza się wbudowywanie kinet wykonanych tworzyw sztucznych w studzienkach betonowych, w przypadku prowadzenia renowacji starych kanałów betonowych, kamionkowych i innych metodą reliningu.
6. W przypadku zmiany średnicy kanału kineta powinna stanowić przejście z jednego przekroju w drugi.
7. Złącza elementów studzienek z tworzyw sztucznych należy łączyć za pomocą uszczelek elestomerowych lub przez zgrzewanie, a złącza elementów studzienek z betonu lub polimerobetonu należy łączyć za pomocą uszczelek elestomerowych.
8. Tolerancja wykonania średnicy studzienki w stosunku do zewnętrznej powłoki stykającej się z uszczelką gumową powinna wynosić ) 2 mm, a tolerancja gniazda uszczelki )1 mm.
9. Studzienki kaskadowe na kanałach o średnicy powyżej 0.3 m powinny mieć pochylnię o kształcie i wymiarach uzasadnionych obliczeniami.
10. Studzienki kaskadowe na kanałach o średnicy do 0.3 m i wysokości spadku do 4 m mogą być wykonane ze spadem w rurze pionowej, umieszczonej na zewnątrz studzienki.

**Pozostałe wymagania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.**

Wydział Architektoniczno-Bu... Aleja Marszałka Piłsu... 81-382 Gdynia

| | |
|---|---|
| PEWIK GDYNIA<br>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni | **ZAŁĄCZNIK 7.** |
| DOTYCZY WARUNKÓW TECHNICZNYCH Nr TT/WEW/19/000650 | |

Załącznik do Zarządzenia nr 2015/26
Prezesa Zarządu z dnia 13 lipca 2015 r.

## ZASADY
## STOSOWANIA BARW, SYMBOLI I ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA

§ 1.

Rurociąg lub inną instalację należy oznaczyć barwą na całej długości lub paskiem w poprzek instalacji o szerokości 0,5 średnicy jednak nie mniej niż 50mm przy każdym przejściu przez przegrodę, zmianę kierunku lub przyłączeniu do urządzenia jednak nie mniej niż co 20m.

§ 2.

Kierunek przepływu medium oznacza się kolorem czarnym lub białym w postaci grotu o wielkości 0,5 średnicy lub 50 mm, a w przypadku przepływu w obu kierunkach w postaci znaku X przy wyjściu z każdego urządzenia oraz przy przejściu przez przegrody.

§ 3.

Lampy ewakuacyjne i alarmowe oznacza się paskiem pionowym lub w kierunku ewakuacji
o szerokości 25mm.

§ 4.

Strefy zagrożenia oznacza się paskiem o szerokości 100mm w miejscu występowania zagrożenia lub po jego obwodzie.

§ 5.

Wyłącznik bezpieczeństwa w postaci przycisku koloru czerwonego o średnicy 25 mm umieszczonego na żółtym tle z napisem w kolorze czarnym o treści „WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA"

§ 6.

Łączniki bezpieczeństwa w postaci wyłącznika przekrętnego koloru czerwonego o średnicy 50 mm umieszczonego na żółtym tle z napisem w kolorze czarnym o treści „ŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA".

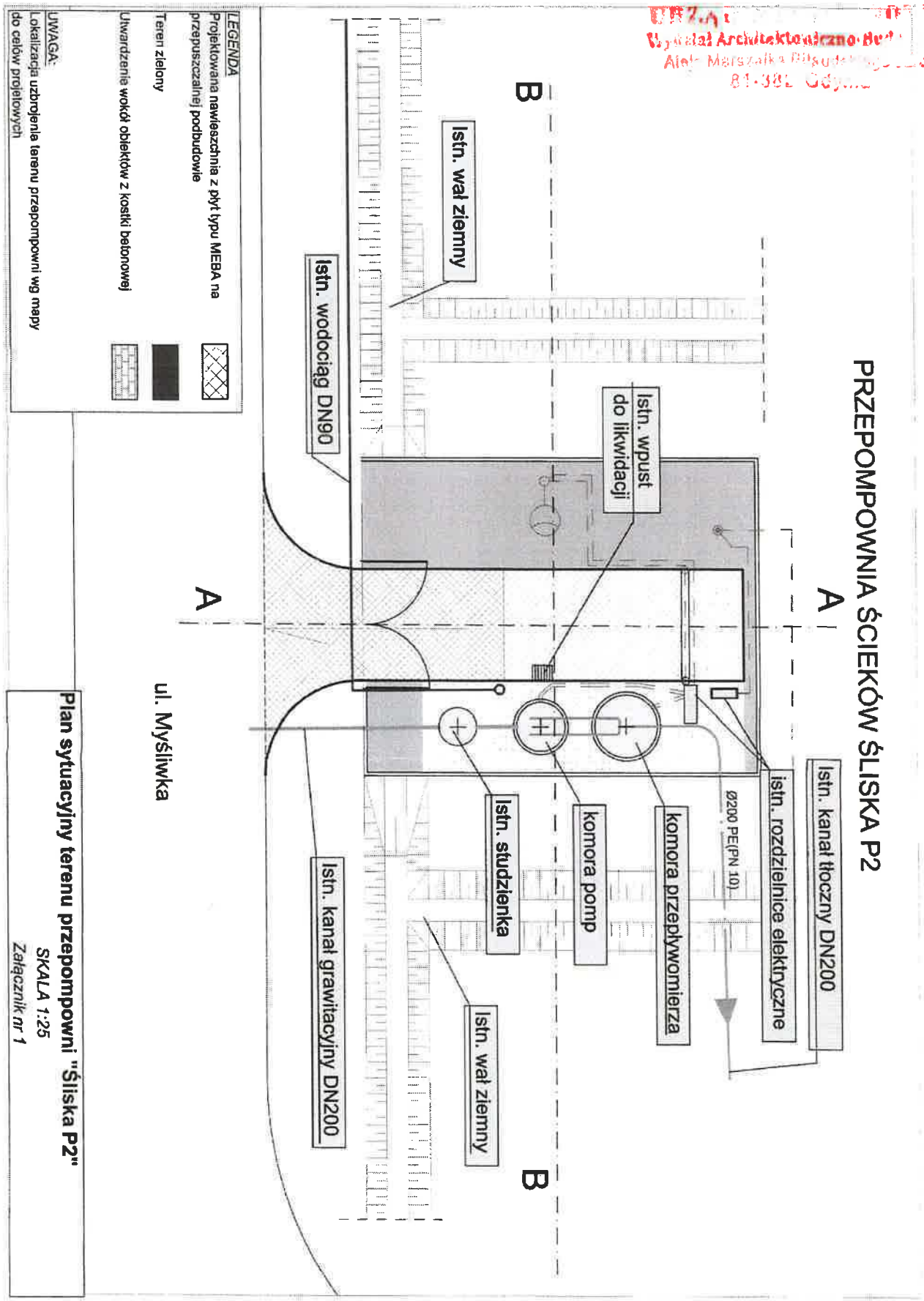
§ 7.

Wyłącznik ucieczkowy w postaci przycisku koloru żółtego o średnicy 25 mm umieszczonego na żółtym tle z napisem w kolorze czarnym o treści „WYŁĄCZNIK UCIECZKOWY".

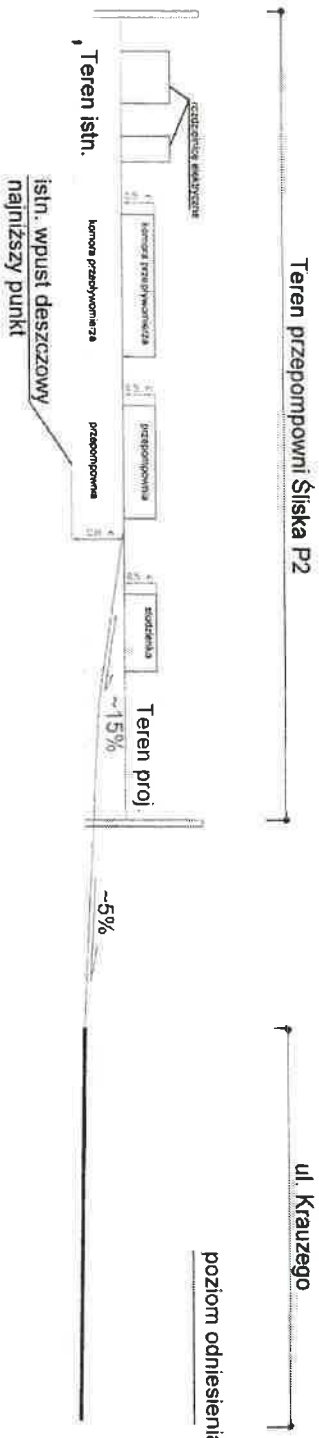
§ 8.

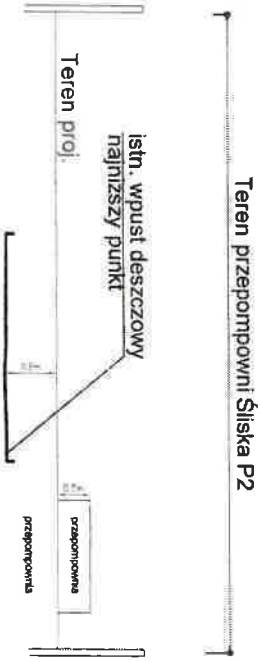
Opis funkcji elementów sterujących umieszczonego bezpośrednio przy sterowniku w postaci napisu w języku polskim o wysokości liter co najmniej 3 mm w kolorze kontrastowym.

**Strona 1 z 1**


PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW ŚLISKA P2
A
B
istn. kanał tłoczny DN200
istn. rozdzielnice elektryczne
Ø200 PE(PN 10)
komora przepływomierza
komora pomp
istn. studzienka
istn. wał ziemny
istn. kanał grawitacyjny DN200
istn. wpust do likwidacji
istn. wał ziemny
istn. wodociąg DN90
ul. Myśliwka
LEGENDA
Projektowana nawiewczhnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
Teren zielony
Utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
UWAGA:
Lokalizacja uzbrojenia terenu przepompowni wg mapy do celów projetowych
Plan sytuacyjny terenu przepompowni "Śliska P2"
SKALA 1:25
Załącznik nr 1

Wydział Architektoniczno-Bu




**UWAGA:**
**Rzeźbę terenu wyznaczono na podstawie pomiarów od poziomu odniesienia**
**Kolorem czerwony zaznaczone elementy projektowane zgodnie z warunkami technicznymi**

**Przekrój poprzeczny przez teren przepompowni "Śliska P2"**

*Załącznik nr 2*

**UCHWAŁA NR XXXIII/835/17**
**RADY MIASTA GDYNI**
**z dnia 28 czerwca 2017 r.**

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

**w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejonu ulic Wiczlińskiej, Chwarznieńskiej i A. Krauzego**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.[1]) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) w związku z art. 12 ust. 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774) Rada Miasta Gdyni uchwala, co następuje:

§ 1

1. Stwierdza się, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejonu ulic Wiczlińskiej, Chwarznieńskiej i A. Krauzego nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, uchwalonego uchwałą nr XVII/400/08 Rady Miasta Gdyni z 27 lutego 2008 r., zmienionego uchwałą nr XXXVIII/799/14 Rady Miasta Gdyni z 15 stycznia 2014 r. i uchwałą nr XI/190/15 Rady Miasta Gdyni z 26 sierpnia 2015 r.

2. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejonu ulic Wiczlińskiej, Chwarznieńskiej i A. Krauzego, oznaczony numerem ewidencyjnym 2210, obejmujący obszar o powierzchni 324,92 ha, którego granice przebiegają:
- od północy – od granicy Gdyni z gminą Szemud, wzdłuż planowanego przedłużenia ul. Chwarznieńskiej, następnie istniejącą ul. Chwarznieńską do Węzła Chwarzno,
- od wschodu – wzdłuż południowej linii rozgraniczającej planowanego przedłużenia ul. Chwarznieńskiej do rejonu skrzyżowania z ul. Staniszewskiego, następnie istniejącą drogą gruntową, ul. T. Szewczenki, dalej wzdłuż: granicy lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, terenów zabudowy w rejonie ul. Śliskiej, Potoku Wiczlińskiego, następnie do ul. Wiczlińskiej w rejonie ul. T. Zielińskiego,
- od południowego-zachodu – wzdłuż ulic: T. Zielińskiego, Danusi, bpa J. Pelczara, Jagienki, O. Billewiczówny, A. Kmicica i J. Kazimierza oraz wzdłuż granic działek położonych w rejonie ul. J. Skrzetuskiego, do planowanego przedłużenia ul. Chwarznieńskiej oraz wzdłuż tej ulicy, w kierunku granicy Gdyni z gminą Szemud,

zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

1. Ustala się podział obszaru objętego planem na 297 terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych numerami trzycyfrowymi od 001 do 297 oraz ich przeznaczenie oznaczone symbolami literowymi lub literowo-cyfrowymi zgodnie z poniższą klasyfikacją:

1) Tereny zabudowy mieszkaniowej:

a) **MN1-R – Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, strefa rezydencjalna**
Dopuszcza się wydzielenie w budynku mieszkalnym jednorodzinnym nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych. Wyklucza się realizację/wydzielenie lokali użytkowych.

b) **MN1 – Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca**
Dopuszcza się wydzielenie w budynku mieszkalnym jednorodzinnym nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej.

c) **MN2 – Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca lub bliźniacza**
Dopuszcza się wydzielenie lokali na zasadach określonych dla terenów MN1.

d) **MN3 – Zabudowa jednorodzinna**
Dopuszcza się wszelkie formy zabudowy jednorodzinnej – budynki wolnostojące albo w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej.

[1] Zmiany tekstu jednolitego ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2016 r. poz. 1579, poz. 1948, Dz. U. z 2017 r. poz. 730, poz. 935.

Dopuszcza się wydzielenie lokali na zasadach określonych dla terenów MN1.

e) **MW1 – Zabudowa wielorodzinna w budynkach zawierających do 4 mieszkań**

Tereny zabudowy wielorodzinnej realizowanej w budynkach zawierających do 4 mieszkań. W parterach budynków usytuowanych wzdłuż dróg publicznych dopuszcza się lokalizację wydzielonych lokali użytkowych dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej.

f) **MW2 – Zabudowa wielorodzinna niska**

Tereny zabudowy wielorodzinnej realizowanej w budynkach do 4 lub do 5 kondygnacji nadziemnych (zgodnie z zapisami w kartach terenów). Dopuszcza się lokalne podwyższenia zabudowy, w przypadkach i na warunkach określonych w kartach terenów. Dopuszcza się lokalizację lokali użytkowych na zasadach określonych dla terenów MW1.

g) **MW3 – Zabudowa wielorodzinna**

Dopuszcza się lokalizację lokali użytkowych na zasadach określonych dla terenów MW1.

2) Tereny zabudowy usługowej:

a) **U – Zabudowa usługowa**

Wszelkie rodzaje usług konsumpcyjnych i ogólnospołecznych, w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m², których funkcjonowanie na danym terenie jest zgodne z zasadami zabudowy i zagospodarowania określonymi w danej karcie terenu.

b) **UC – Zabudowa usługowa z dopuszczeniem lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²**

Wszelkie rodzaje usług konsumpcyjnych i ogólnospołecznych, których funkcjonowanie na danym terenie jest zgodne z zasadami zabudowy i zagospodarowania określonymi w danej karcie terenu.

c) **UO – Usługi oświaty i wychowania**

d) **US – Usługi sportu i rekreacji**

e) **UT – Usługi turystyki**

Usługi hotelarskie, informacji turystycznej i gastronomii.

3) Tereny użytkowane rolniczo:

a) **R – Tereny rolnicze**

4) Tereny zieleni i wód:

a) **ZE – Zieleń ekologiczno-krajobrazowa**

Tereny zieleni przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych niewymagające urządzenia i stałej pielęgnacji. W szczególności są to tereny zadrzewień i zarośli, muraw i wrzosowisk, torfowisk, cieków, oczek wodnych oraz zespoły roślinności bagiennej, trwałe, półnaturalne łąki i pastwiska.

b) **ZL – Lasy i zalesienia**

c) **ZP – Zieleń urządzona**

5) Tereny komunikacji:

a) **KD-Z j/p – Drogi publiczne zbiorcze (j – liczba jezdni, p – liczba pasów ruchu)**

b) **KD-L j/p – Drogi publiczne lokalne (j – liczba jezdni, p – liczba pasów ruchu)**

c) **KD-D j/p – Drogi publiczne dojazdowe (j – liczba jezdni, p – liczba pasów ruchu)**

d) **KD-X – Wydzielone publiczne place, ciągi piesze, pieszo-jezdne i rowerowe**

e) **KDW – Drogi wewnętrzne**

f) **KDW-X – Wydzielone ciągi piesze, pieszo-jezdne i rowerowe wewnętrzne**

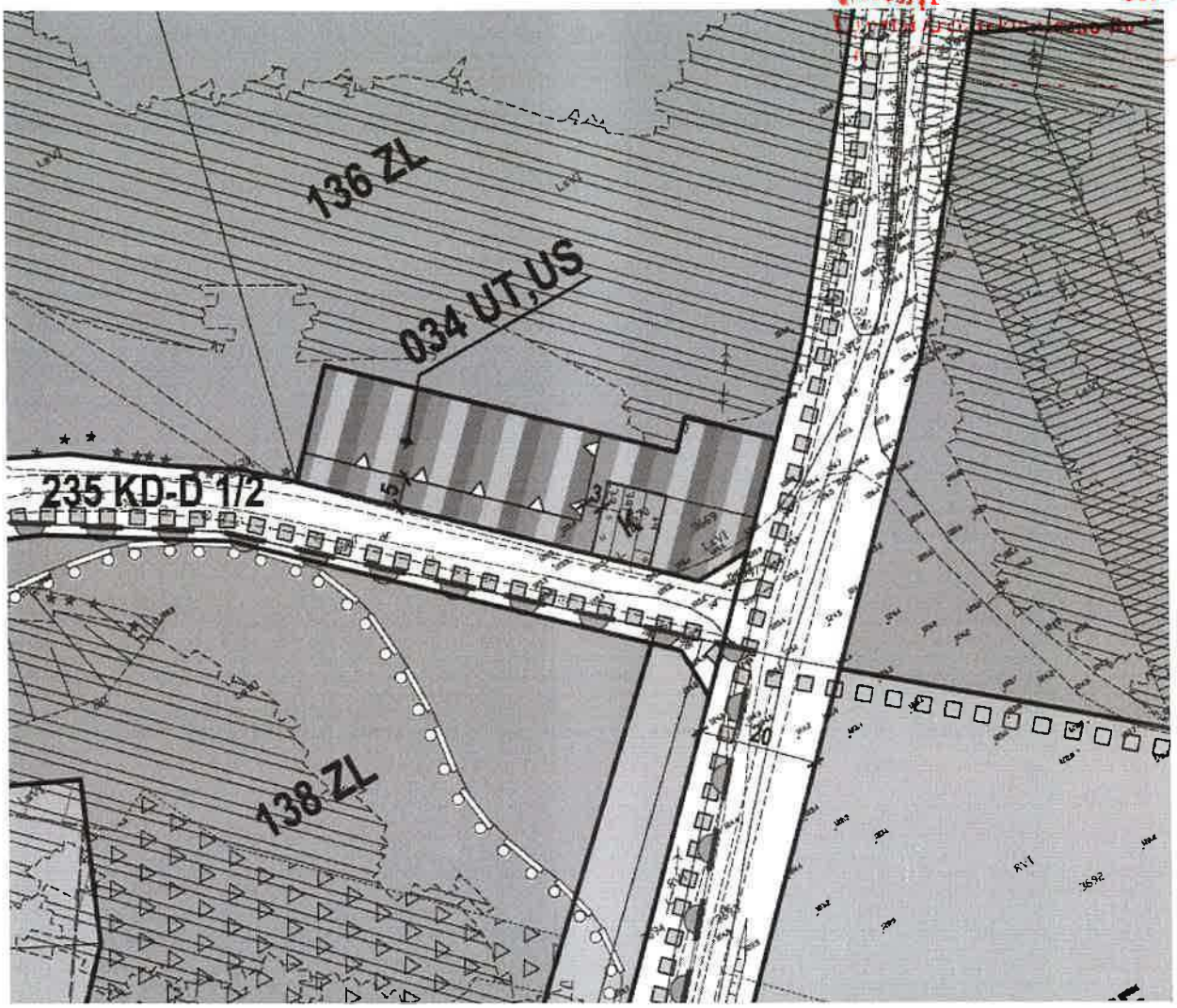
5) Tereny infrastruktury technicznej:

a) **W - Tereny ujęć wody i urządzeń zaopatrzenia w wodę**

b) **K - Tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków**

2. Usługi niezakłócające funkcji mieszkaniowej – to usługi o nieuciążliwym charakterze, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska przewidzianych dla funkcji mieszkaniowej, nie wywołuje innych zakłóceń funkcji mieszkaniowej takich jak: nieakceptowane naruszenie przestrzeni półprywatnych (klatki schodowe, ogródki lub dziedzińce w części mieszkalnej) przez klientów usług, zakłócenie ciszy nocnej, wytwarzanie takich ilości odpadów, których gromadzenie narusza estetykę środowiska mieszkalnego itp.

3. Funkcja wyłączona jest to sposób użytkowania niepożądany na danym terenie wydzielonym liniami rozgraniczającymi i mimo, że mieści się w opisanym w ust. 1 ogólnym zakresie określającym przeznaczenie terenów, to na danym terenie nie jest dopuszczony.


136 ZL
034 UT,US
235 KD-D 1/2
138 ZL

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany

GŁÓWNE TRASY ROWEROWE (PRZEBIEG ORIENTACYJNY)

**INFORMACJE**

GRANICE ADMINISTRACYJNE MIASTA

GRANICE STREF ŚCISŁEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ OBEJMUJĄCE ZASIĘG WPISU STANOWISKA ARCHEOLOGICZNEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW

GRANICE STREF OCHRONY KONSERWATORSKIEJ STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH UJĘTYCH W WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW

GRANICE ZESPOŁU DWORSKO-FOLWARCZNEGO „CHWARZNO"

GRANICE TRÓJMIEJSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

GRANICE OTULINY TRÓJMIEJSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

GRANICE TERENU OCHRONY POŚREDNIEJ UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH „WICZLINO"

GRANICE TERENU OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH „WICZLINO"

GRANICE TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI

TERENY POTENCJALNIE ZAGROŻONE OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH

NAPOWIETRZNE LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 110 kV WRAZ ZE STREFAMI OGRANICZEŃ DLA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA (GRANICE STREFY WSKAZANE ORIENTACYJNIE)

STREFY KONTROLOWANE ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA

LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU LUB RÓŻNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA POZA GRANICAMI OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM

Wydział Architektoniczno-Bud

**TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ**

| | |
|---|---|
| U | ZABUDOWA USŁUGOWA |
| UC | ZABUDOWA USŁUGOWA Z DOPUSZCZENIEM LOKALIZACJI OBIEKTÓW HANDLOWYCH O POWIERZCHNI SPRZEDAŻY POWYŻEJ 2000 m² |
| UO | USŁUGI OŚWIATY I WYCHOWANIA |
| US | USŁUGI SPORTU I REKREACJI |
| UT | USŁUGI TURYSTYKI |
| MN/U | STREFY DOPUSZCZALNEJ LOKALIZACJI USŁUG NA TERENACH ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ |

**TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO**

| | |
|---|---|
| R | TERENY ROLNICZE |

**TERENY ZIELENI I WÓD**

| | |
|---|---|
| ZE | ZIELEŃ EKOLOGICZNO - KRAJOBRAZOWA |
| ZL | LASY / ZALESIENIA |
| ZP | ZIELEŃ URZĄDZONA |

**TERENY KOMUNIKACJI**

| | |
|---|---|
| KD-Z j/p | DROGI PUBLICZNE ZBIORCZE (J - LICZBA JEZDNI, P - LICZBA PASÓW RUCHU) |
| KD-L j/p | DROGI PUBLICZNE LOKALNE (J - LICZBA JEZDNI, P - LICZBA PASÓW RUCHU) |
| KD-D j/p | DROGI PUBLICZNE DOJAZDOWE (J - LICZBA JEZDNI, P - LICZBA PASÓW RUCHU) |
| KD-X | WYDZIELONE PUBLICZNE PLACE, CIĄGI PIESZE, PIESZO-JEZDNE I ROWEROWE |
| KDW | DROGI WEWNĘTRZNE |
| KDW-X | WYDZIELONE CIĄGI PIESZE, PIESZO-JEZDNE I ROWEROWE WEWNĘTRZNE |

**TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

| | |
|---|---|
| W | TERENY UJĘĆ WODY I URZĄDZEŃ ZAOPATRZENIA W WODĘ |
| K | TERENY URZĄDZEŃ ODPROWADZANIA I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW |

Wydział Architektoniczno-Bud...
Al. Marszałka Piłsu...
81-382 Gdynia

PREZYDENT MIASTA GDYNI

*81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54*

*telefon (centrala): 58-66-88-000; fax: 58-62-09-798; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl*

UIU.7011.597.2019.AR

Gdynia, dn. 18.11.2019 r.

PEWiK Sp. z o.o.
poprzez pełnomocnika:
**Pani Ewa Dolna**
**ul. Czyżewskiego 38/1**
**80-336 Gdańsk**

**Dotyczy:** wniosku z dnia 12.11.2019 r., o uzgodnienie dokumentacji projektowej dot. zjazdu z ul. Benedykta Porożyńskiego na teren nieruchomości stanowiącej działkę 3670, obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino

## UZGODNIENIE

W związku z przebudową przepompowni ścieków na terenie nieruchomości składającej się z działki nr 3670 obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino przy ul. Benedykta Porożyńskiego, **uzgadniam:**

- zmianę zagospodarowania terenu składającego się z działki nr 3670 obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino w Gdyni w zakresie obsługi komunikacyjnej – dostęp do drogi publicznej ul. Augustyna Krauzego pośredni poprzez zjazd z drogi wewnętrznej ul. Benedykta Porożyńskiego,
- projekt budowy zjazdu z ul. Benedykta Porożyńskiego w Gdyni na teren nieruchomości składającej się z działki nr 3670, obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino w związku z ww. zamierzeniem inwestycyjnym.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest do dnia 18.11.2021 r.

Integralną część uzgodnienia stanowią ostemplowane ze znakiem niniejszego pisma następujące załączniki graficzne:

- rys. nr D.1 pn. „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – BRANŻA DROGOWA" w skali 1: 500,
- rys. nr D.2 pn. „ PRZEKRÓJ PODŁUŻNY" w skali 1:50,
- rys. nr D.3.1 pn. „PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE" w skali 1:20.

Jednocześnie informuję:

1. Niniejsze uzgodnienie nie dotyczy miejsc postojowych, które będą oceniane w zakresie liczby i lokalizacji na terenie działki nr 3670 obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino w Gdyni przez Wydział Architektoniczno-Budowlany Urzędu Miasta Gdyni w postępowaniu o pozwolenie na budowę.
2. Niniejsze uzgodnienie nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca lub inwestor powinien wystąpić do zarządcy drogi (Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni, ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia).
3. O rozpoczęciu i zakończeniu robót powiadomić pisemnie Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni (fax: 58 662 28 41 lub e-mail: sekretariat@zdiz.gdynia.pl), powołując się na niniejsze uzgodnienie oraz podając imię, nazwisko i numer telefonu kierownika robót.
4. Na czas prowadzonych robót należy sporządzić i przedstawić do zatwierdzenia w Zarządzie Dróg i Zieleni w Gdyni projekt tymczasowej organizacji ruchu, uwzględniając konieczność zabezpieczenia prac budowlanych zgodnie z wytycznymi Standardów dostępności dla m. Gdyni (Karta nr 10).

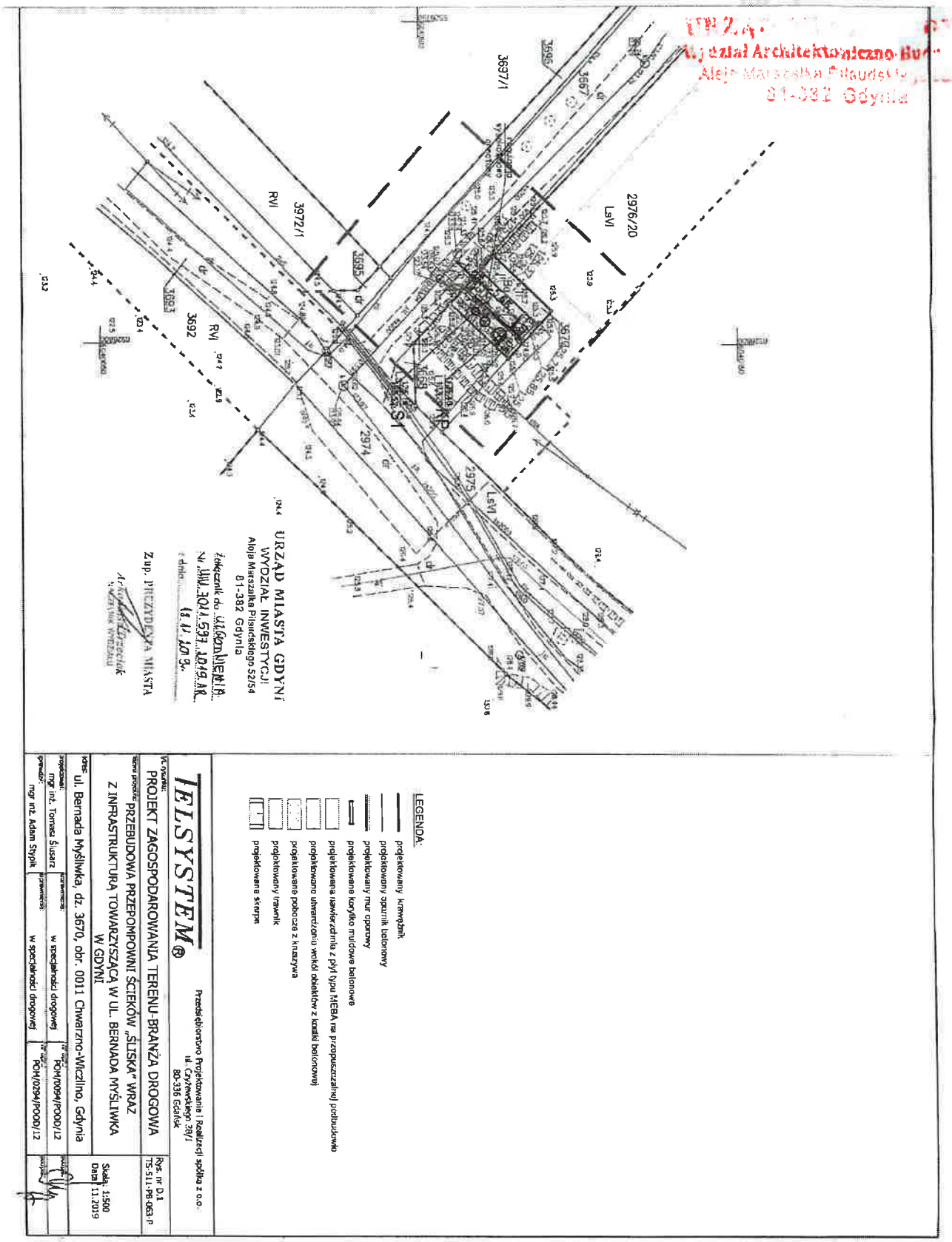
VERTE

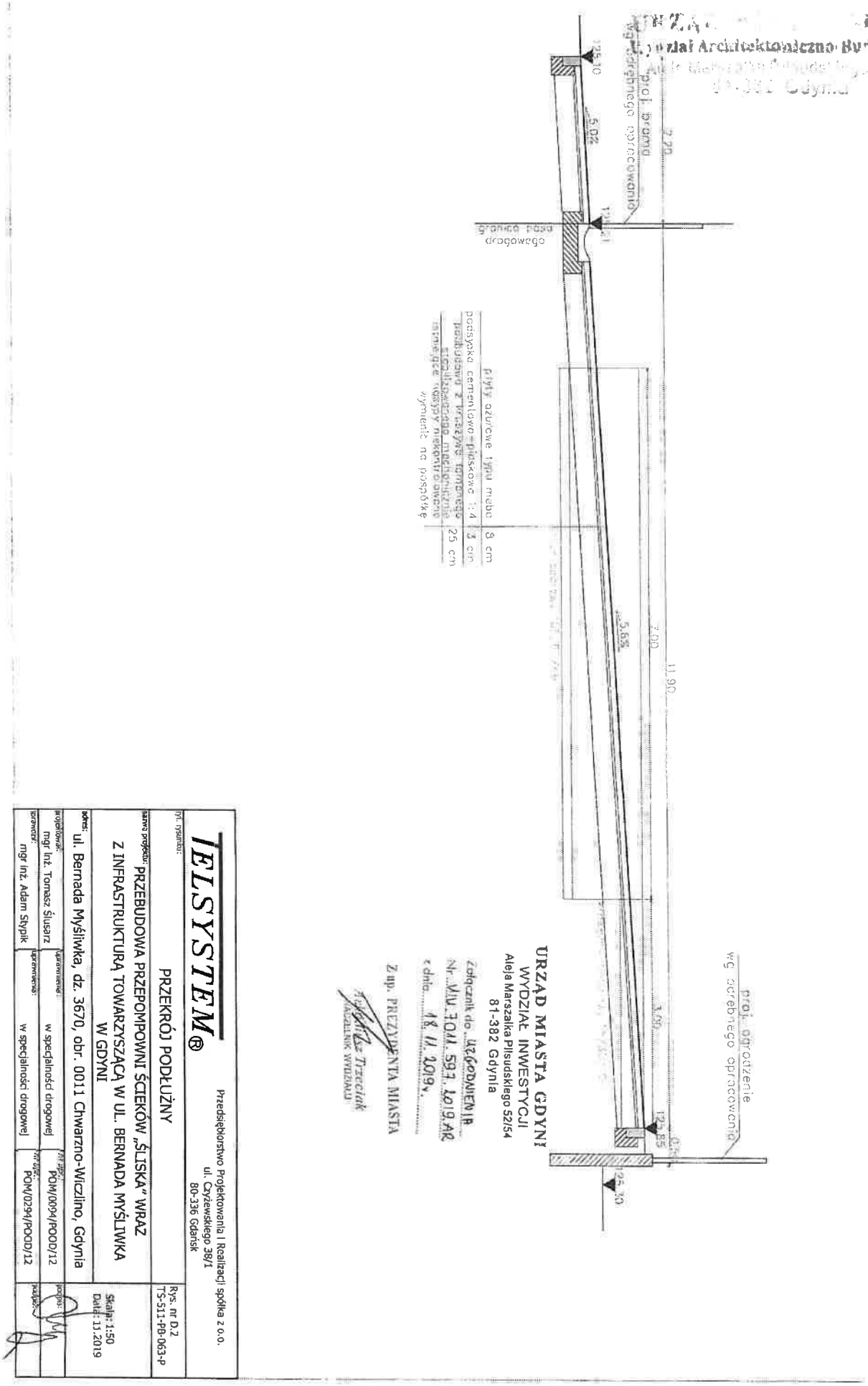
5. Realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego oraz naruszać interesów osób trzecich.
6. Przed rozpoczęciem robót należy przedstawić i zatwierdzić w Referacie Zajęć Pasa Drogowego Zarządu Dróg i Zieleni projekt organizacji placu budowy dla realizacji inwestycji na terenie działki nr 3670, sporządzony przez inwestora lub wykonawcę robót zawierający:
   - Trasy obsługi komunikacyjnej budowy na terenie miasta Gdynia,
   - Sposób utrzymania czystości w bezpośrednim sąsiedztwie budowy i wzdłuż ww. tras,
   - Wyznaczenie miejsc czyszczenia pojazdów na terenie budowy,
   - Wskazanie zjazdów obsługujących budowę wraz z tymczasową organizacja ruchu,
   - Zestawienie ilości w tonach: mas ziemnych (wwożonych i wywożonych), betonu wraz ze stalą.

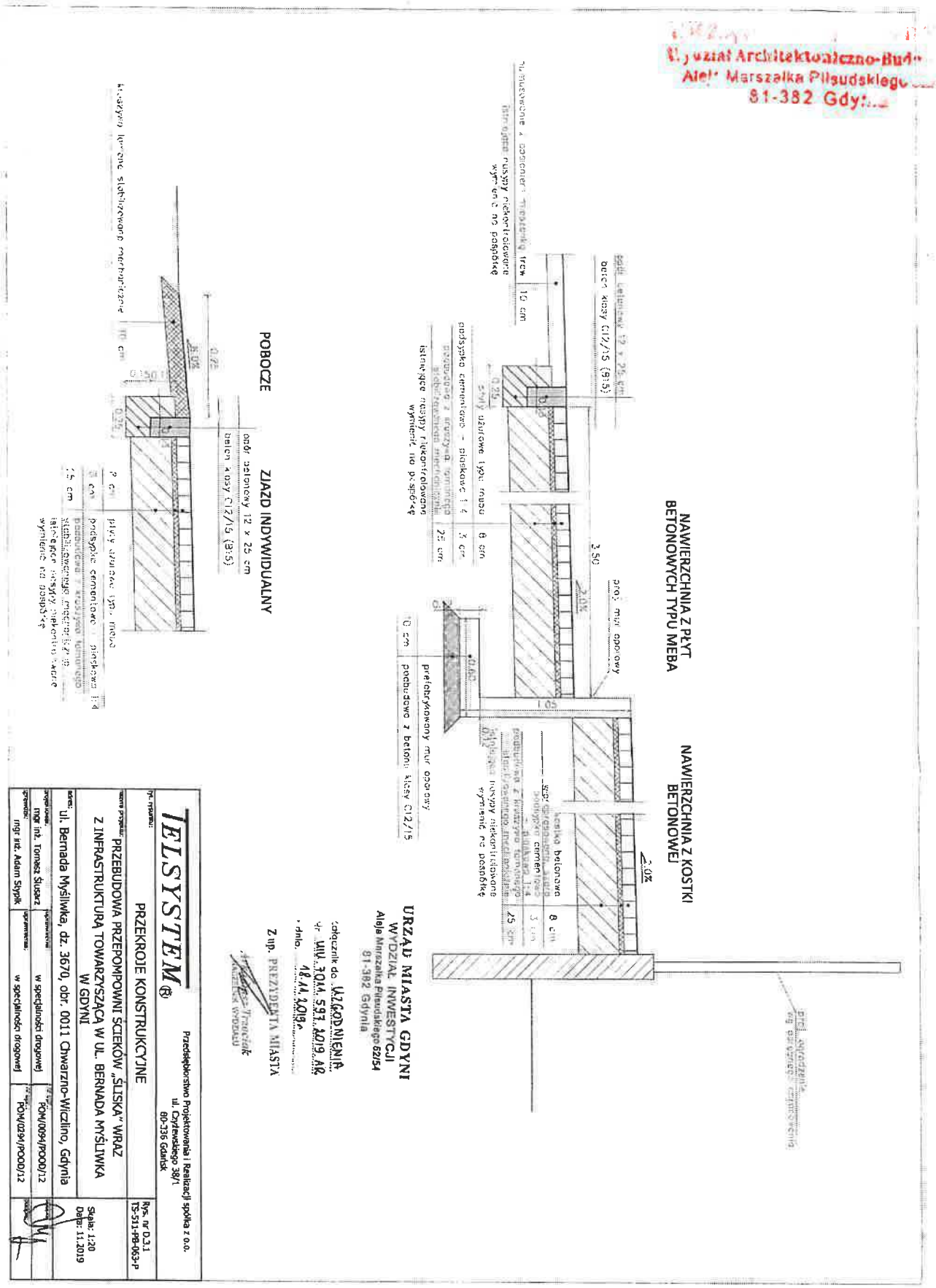
Z up. PREZYDENTA MIASTA

Arkadiusz Trzeciak
NACZELNIK WYDZIAŁU

**Otrzymują:**
- PEWiK Sp. z o.o. poprzez pełnomocnika: Pani Ewa Dolna, ul. Czyżewskiego 38/1, 80-336 Gdańsk
- UIU - a/a (168946/2019)


URZĄD MIASTA GDYNI
WYDZIAŁ INWESTYCJI
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia
Z up. PRZYDENTA MIASTA
LEGENDA:
projektowany krawężnik
projektowany spustnik betonowy
projektowany mur oporowy
projektowane korytko mułowe betonowe
projektowana nawierzchnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
projektowane utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
projektowane pobocze z kruszywa
projektowany trawnik
projektowana skarpa
TELSYSTEM®
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 26/1
80-336 Gdańsk
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-BRANŻA DROGOWA
PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI
ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia
mgr inż. Tomasz Ślusarz
mgr inż. Adam Stypik
w specjalności drogowej
w specjalności drogowej
ROH/0294/P000/12
ROH/0294/P000/12
Rys. nr D.1
TS-S11-PB-063-P
Skala: 1:500
Data: 11.2019


proj. ogrodzenie
wg szczegółowego opracowania
125.55
125.50
3.00
2.00
11.90
5.6%
2.00
proj. ogrodzenie
wg szczegółowego opracowania
2.70
5.02
125.10
granica pasa drogowego
płyty azurowe typu meba 8 cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 25 cm
ochronne kszyny nakontrolowane wymienić na podsypkę
URZĄD MIASTA GDYNI
WYDZIAŁ INWESTYCJI
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia
Załącznik do UZGODNIENIA
Nr MIU.7011.597.2019.AR
z dnia 18.11.2019r.
Z up. PREZYDENTA MIASTA
Tadeusz Trzeciak
NACZELNIK WYDZIAŁU
Wydział Architektoniczno Bu
Gdynia
TELSYSTEM®
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Cyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk
tyt. rysunku:
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
nazwa projektu:
PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI
adres:
ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia
Rys. nr D.2
TS-511-PB-063-P
Skala: 1:50
Data: 11.2019
projektował:
mgr inż. Tomasz Ślusarz
uprawnienia:
w specjalności drogowej
nr upr.:
POM/0094/POOD/12
podpis:
sprawdził:
mgr inż. Adam Stypik
uprawnienia:
w specjalności drogowej
nr upr.:
POM/0294/POOD/12
podpis:


NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH TYPU MEBA
NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
POBOCZE
ZJAZD INDYWIDUALNY
TELSYSTEM
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA” WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI
ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia
URZĄD MIASTA GDYNI
WYDZIAŁ INWESTYCJI
Aleja Marszałka Piłsudskiego 62/54
81-382 Gdynia
Z up. PREZYDENTA MIASTA
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk
mgr inż. Tomasz Ślusarz
mgr inż. Adam Słyzik
w specjalności drogowej
POM/0094/POOD/12
POM/0294/POOD/12
Rys. nr D.3.1
TS-511-PB-063-P
Skala: 1:20
Data: 11.2019

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

PREZYDENT MIASTA GDYNI
81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
telefon (centrala): 58-66-88-000; fax: 58-62-09-798; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

UIU.6852.250.2019.AR

Gdynia, dnia 18 listopada 2019 roku

PEWiK Sp. z o.o.
poprzez pełnomocnika:
**Pani Ewa Dolna**
**ul. Czyżewskiego 38/1**
**80-336 Gdańsk**

**Dotyczy:** prawa do dysponowania na cele budowlane terenem stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni, oznaczonym jako działka nr 3667 obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino w Gdyni

Działając na wniosek Inwestora – PEWiK Sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni (81-311) przy ul. Witomińskiej 39, reprezentowanego w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez panią Ewę Dolną, **potwierdzam, że Inwestor ma prawo do złożenia oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością stanowiącą własność Gminy Miasta Gdyni, usytuowaną w pasie drogowym drogi wewnętrznej ulicy Benedykta Porażyńskiego, oznaczoną jako działka nr 3667 obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino, na cele budowlane** dla wykonania prac uzgodnionych przez zarządcę drogi pismem nr UIU.7011.597.2019.AR z dnia 18.11.2019 r., polegających na wykonaniu zjazdu na teren nieruchomości stanowiącej działkę nr 3670 obręb 0011 Chwarzno-Wiczlino, w celu przebudowy przepompowni.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Arkadiusz Trzeciak
NACZELNIK WYDZIAŁU

**Otrzymują:**
1. PEWiK Sp. z o.o. poprzez pełnomocnika: Pani Ewa Dolna ul. Czyżewskiego 38/1, 80-336 Gdańsk
2. a/a – UIU (168946/2019)

77

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
Z INWENTARYZACJĄ URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH
skala 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obiekt: GDYNIA, ul.A.Krauzego
Jednostka ewidencyjna: 226201_1 M. Gdynia
Obręb: 0011,Chwarzno-Wiczlino
Nr sekcji: 6.224.24.23.4.4; 6.224.24.24.3.3
Nr działki: 3670
Mapę zaktualizowano na dzień: 2019.09.19
Układ współrzędnych: "2000"
Układ odniesienia: Lokalny - "H mapy"
ID Pracy: PND.6640.1834.2019
Data: 2019.10.17

: zakres opracowania
: służebności gruntowe
: linie rozgraniczające
: linie zabudowy
: osie ulic, dróg

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, ~~lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.~~

Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo geodezyjne i kartograficzne)
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

Teren zamknięty
(wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

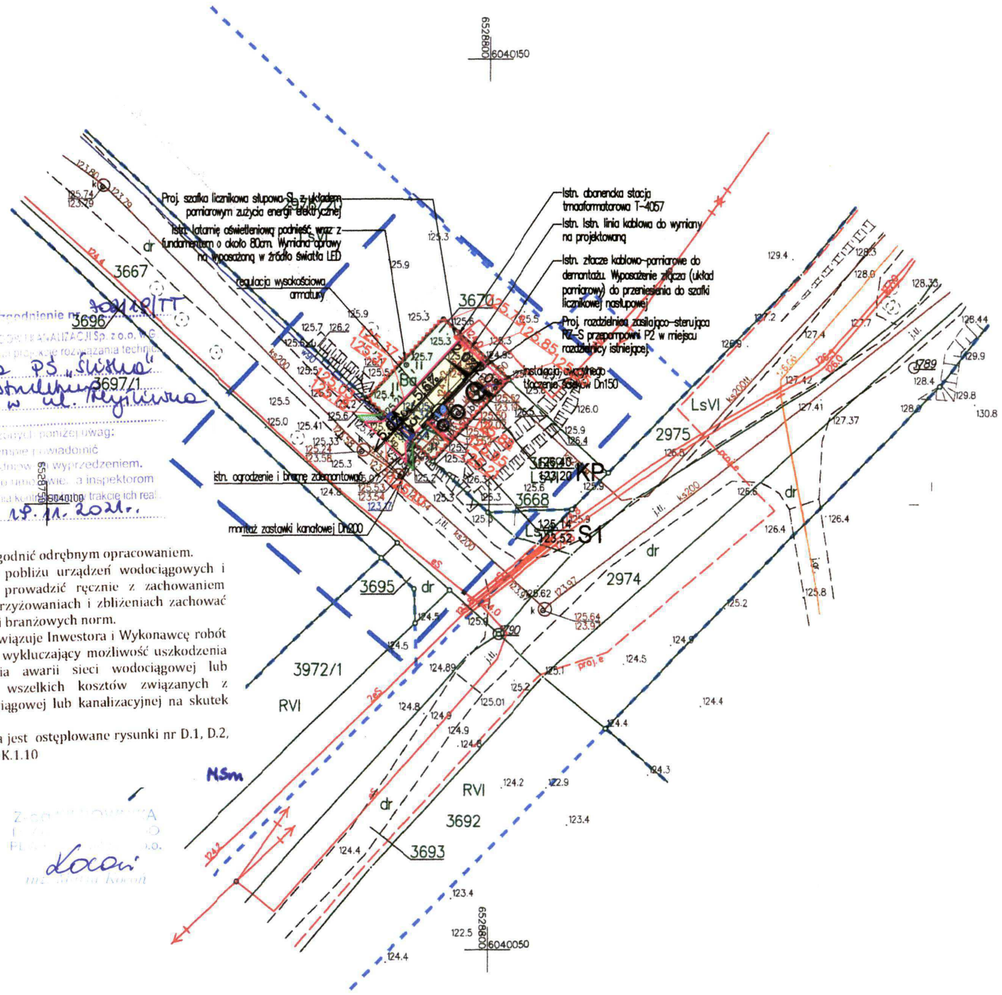
Wykonawca : Mateusz Wołkowicki

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Mateusz Wołkowicki
upr. GUGiK nr 21892

AmberGeo
Usługi Geodezyjne
mgr inż. Jacek Ruszkul
83-050 Lublewo Gdańskie, ul. Polna 17
tel. 888-020-193
NIP 8451879783, REGON 280080157

Gdynia, dnia 18.11.19 Uzgodnienie nr 2019/PTT
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I REALIZACJI Sp. z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk
akceptuje zakres w niniejszej mapie do rozgraniczenia techn. Przebudowa P.S. „Śliska" wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ul. Myśliwka w Gdyni
pod warunkiem realizacji uwzględniających następujące:
1. O rozpoczęciu robót należy pisemnie powiadomić PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. z 7-dniowym wyprzedzeniem.
2. Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia inspektorom PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. przeprowadzania kontroli trakcie ich real.
Uzgodnienie ważne jest do dnia: 19.11.2021r.

3. Projekt wykonawczy należy uzgodnić odrębnym opracowaniem.
4.Podczas prowadzenia prac w pobliżu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
5.PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej na skutek prowadzenia prac.
6. Integralną częścią uzgodnienia jest ostęplowane rysunki nr D.1, D.2, D.3.1, D.3.2, S.1-S.3, E1, E2, K.1.1-K.1.10




Podczas dokonywania zgłoszenia dokumentu zawierającego wyniki prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

| | |
|---|---|
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | Urząd Miasta Gdyni Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego | P.2262 2019. 1969 |
| Data wpisu materiału zasobu do ewidencji materiałów zasobu | 18. 10. 2019 |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | INSPEKTOR Anna Jąkalska |

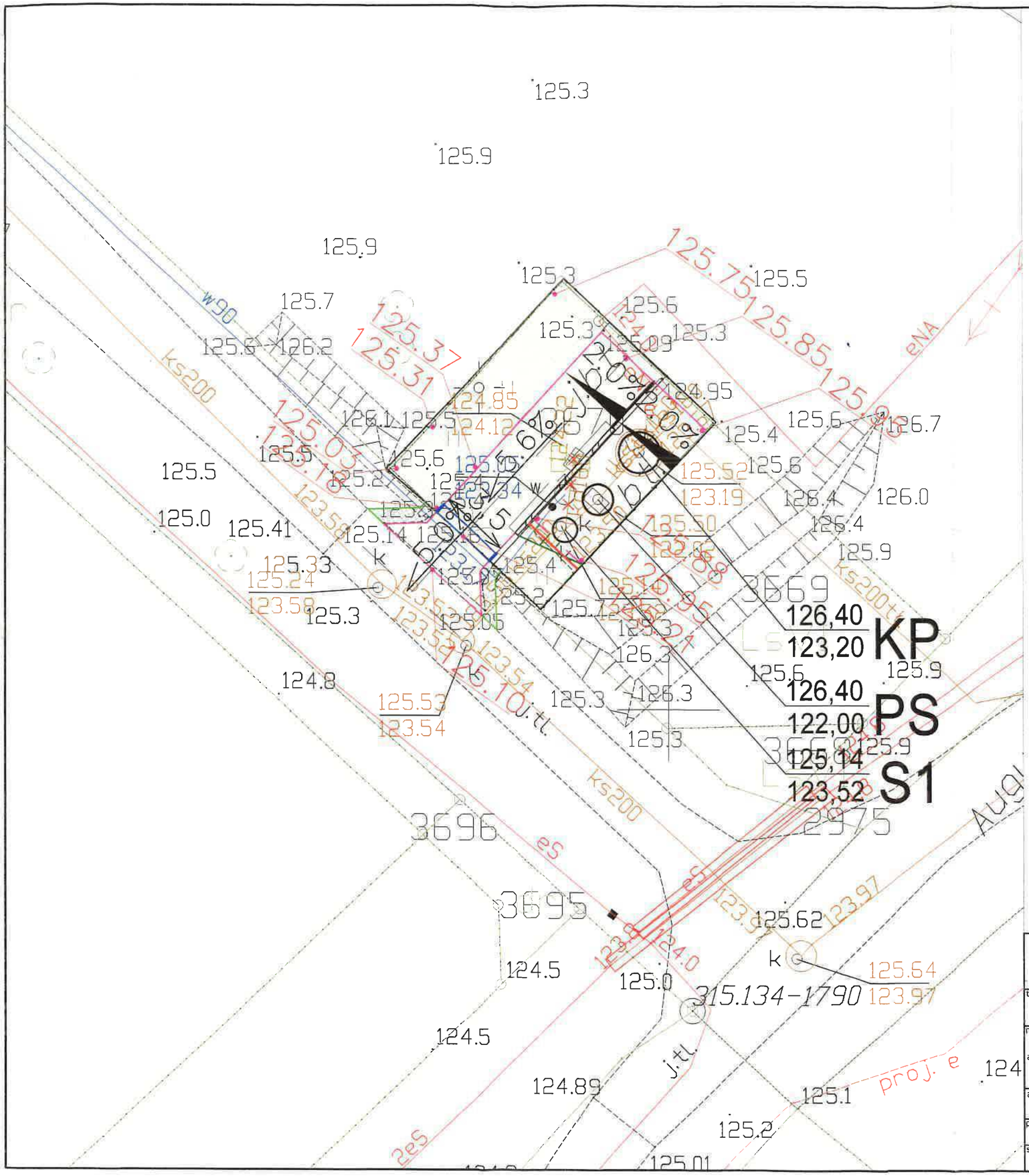
LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

- nadbudowa studni PS-przepompownia, KP-komora pomiarowa, S1-studnia
- regulacja wysokościowa hydrantu i zasuwy
- instalacja awaryjnego tłoczenia scieków DN150 z zasuwą
- zastawka kanałowa DN200
- obiekty do likwidacji
- projektowany krawężnik
- projektowany opornik betonowy
- projektowany mur oporowy
- projektowane korytko muldowe betonowe
- projektowana barierka ochronna o wys. 1,1 m (demontowalna)
- projektowana nawierzchnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
- projektowane utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
- projektowane pobocze z kruszywa
- projektowany trawnik
- projektowana skarpa
- instalacje elektryczne zewnętrzne nn 0,4 kV
- instalacje w rurach osłonowych HDPE 110
- złącze kablowe, rozdzielnica na fundamencie
- grodzica PVC GW270/5,5 i ogrodzenie

TELSYSTEM®
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | Rys. nr Z.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:500 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/11 | podpis: |

78





Wpłynęło w 2021 r. P/TT
DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.


LEGENDA

sieci i obiekty projektowane

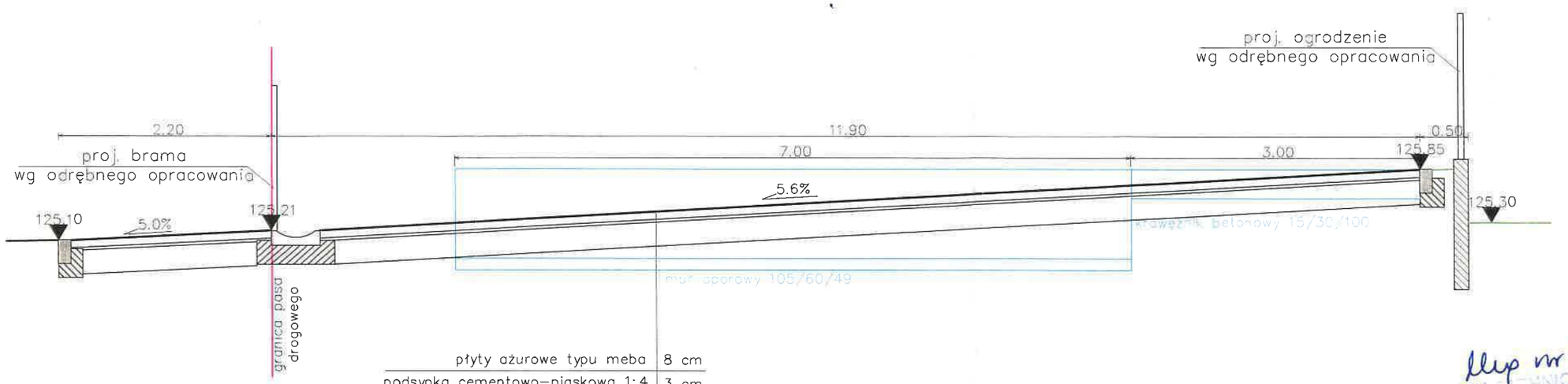
- projektowany krawężnik
- projektowany opornik betonowy
- projektowany mur oporowy
- projektowane korytko muldowe betonowe
- projektowana barierka ochronna o wys. 1,1 m (demontowalna)
- projektowana nawierzchnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
- projektowane utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
- projektowane pobocze z kruszywa
- projektowany trawnik
- projektowana skarpa

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA DROGOWA | | | Rys. nr D.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

79




| | |
|---|---|
| płyty ażurowe typu meba | 8 cm |
| podsypka cementowo–piaskowa 1:4 | 3 cm |
| podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 25 cm |
| istniejące nasypy niekontrolowane wymienić na pospółkę | |

Upr. nr 70/1P/TT
DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

tyt. rysunku: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Rys. nr D.2
TS-511-PB-063-P

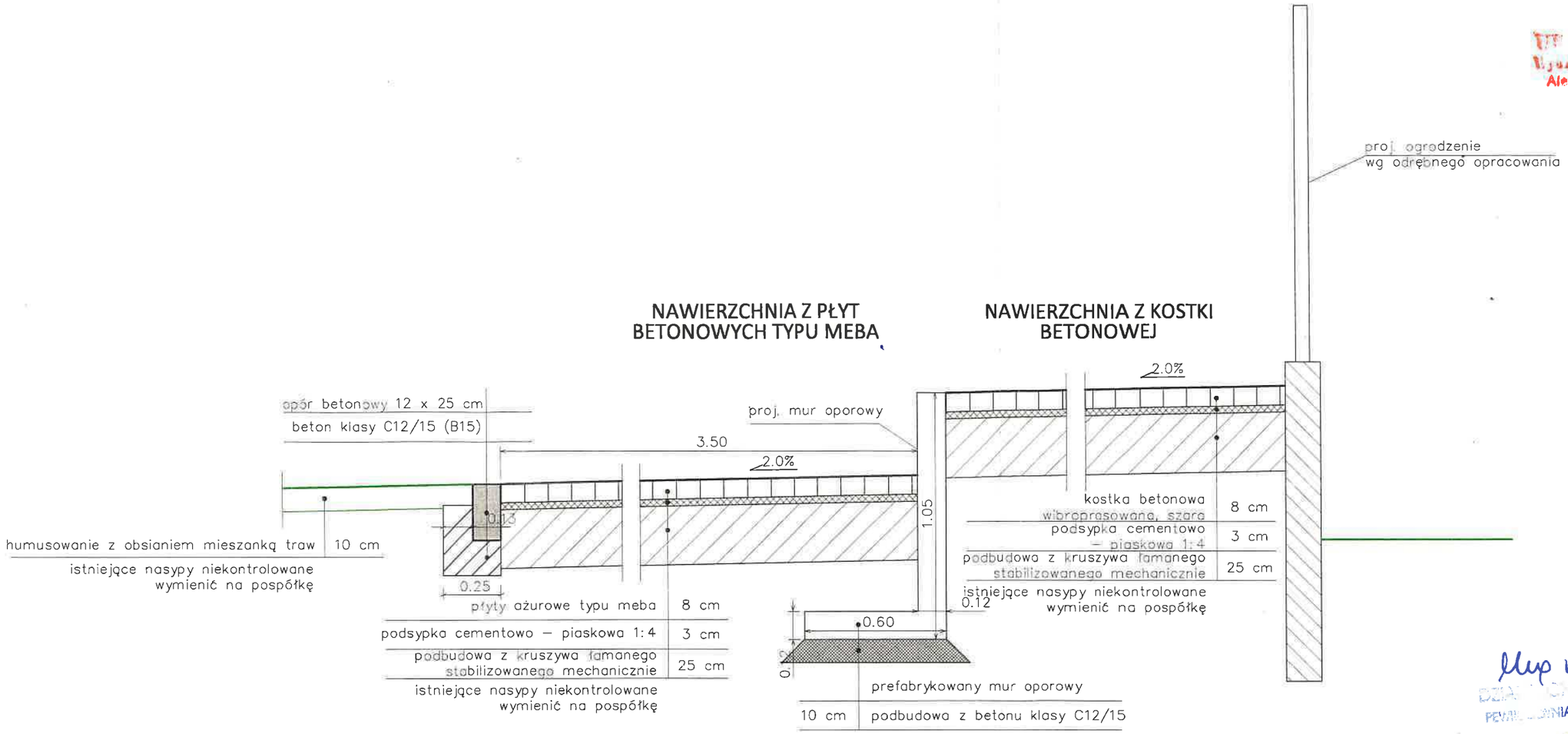
nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI

Skala: 1:50
Data: 11.2019

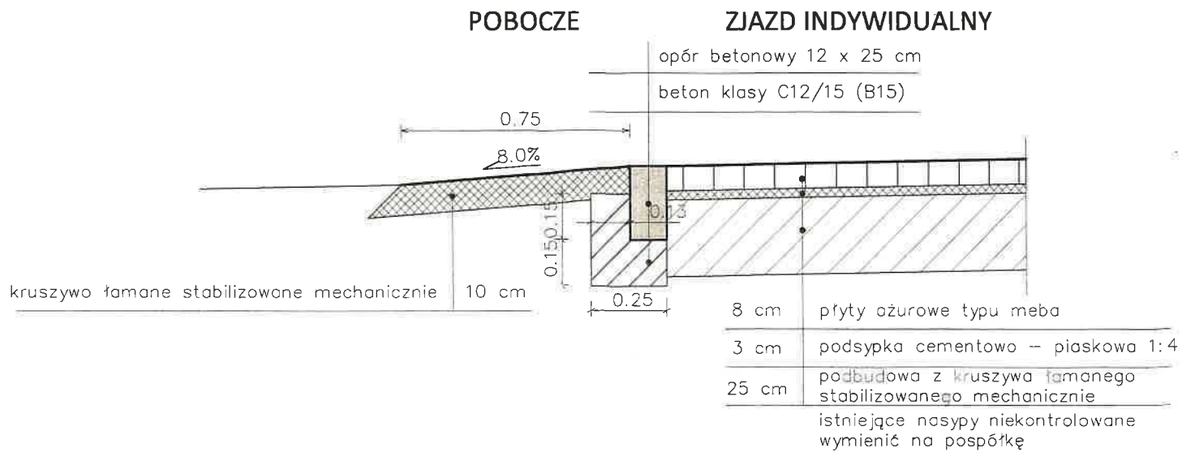
adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia

| projektował: | uprawnienia: | nr upr.: | podpis: |
|---|---|---|---|
| mgr inż. Tomasz Ślusarz | w specjalności drogowej | POM/0094/POOD/12 | |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

Wydział Architektoniczno Budowlany
Aleje Marszałka Piłsudskiego 38
81-382 Gdynia




Mup nr 7021/P/IT
DZIAŁ ... DOKUMENT
PEWN... ...NIA Sp. z o.o.

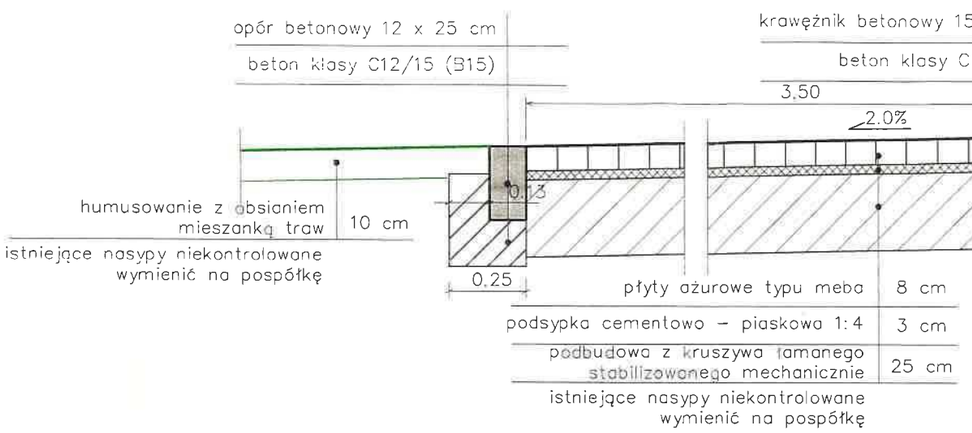



| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | | |
| tyt. rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | | | Rys. nr D.3.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

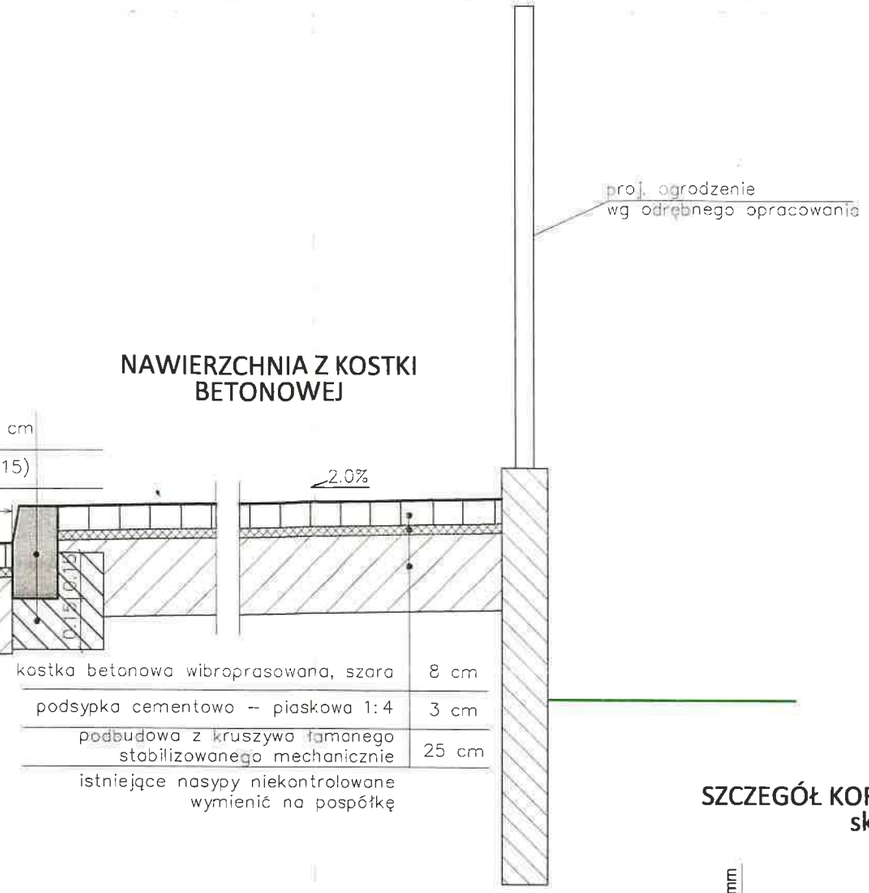
81

Biuro Projektowe
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleksandra Kuprianowicza
81-352 Gdynia

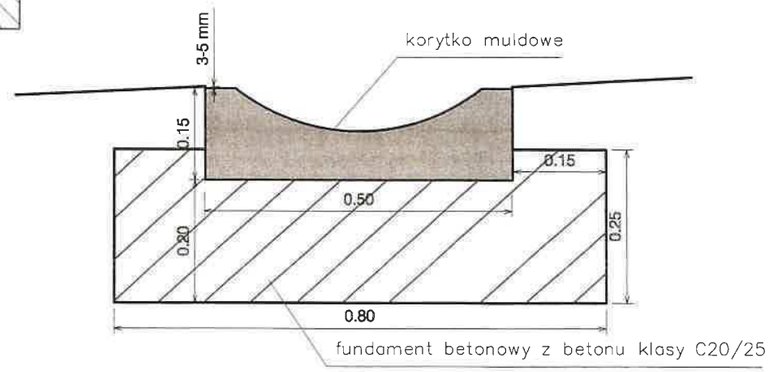
## NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH TYPU MEBA



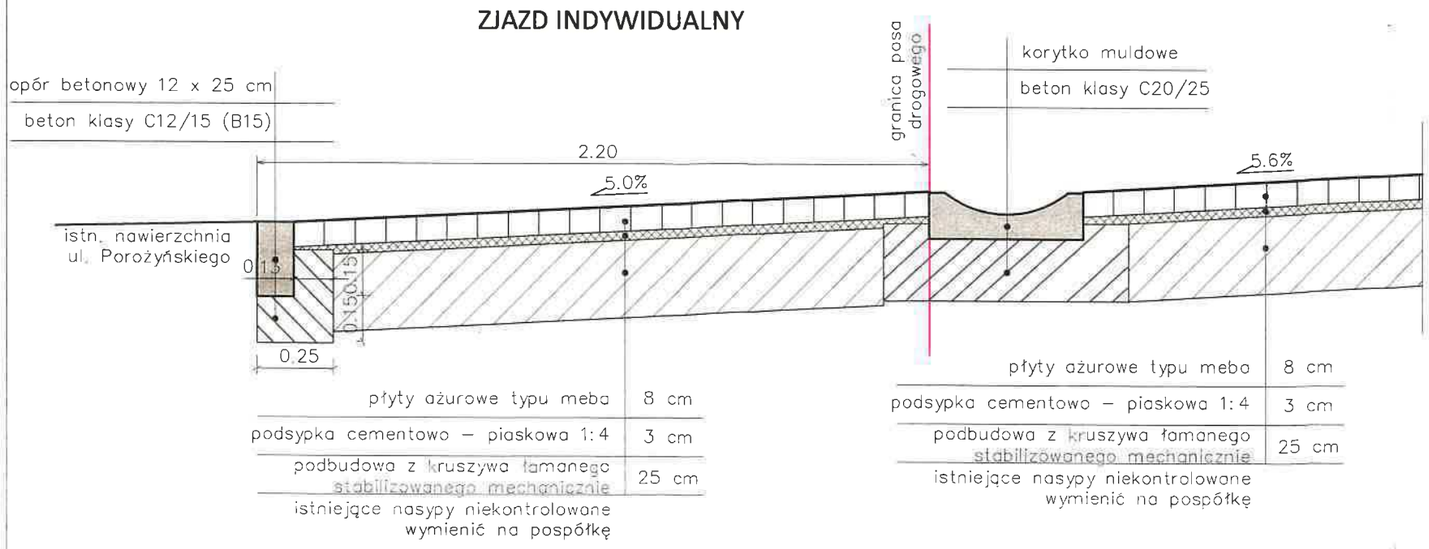

## NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ




## SZCZEGÓŁ KORYTKA MULDOWEGO
skala 1:10



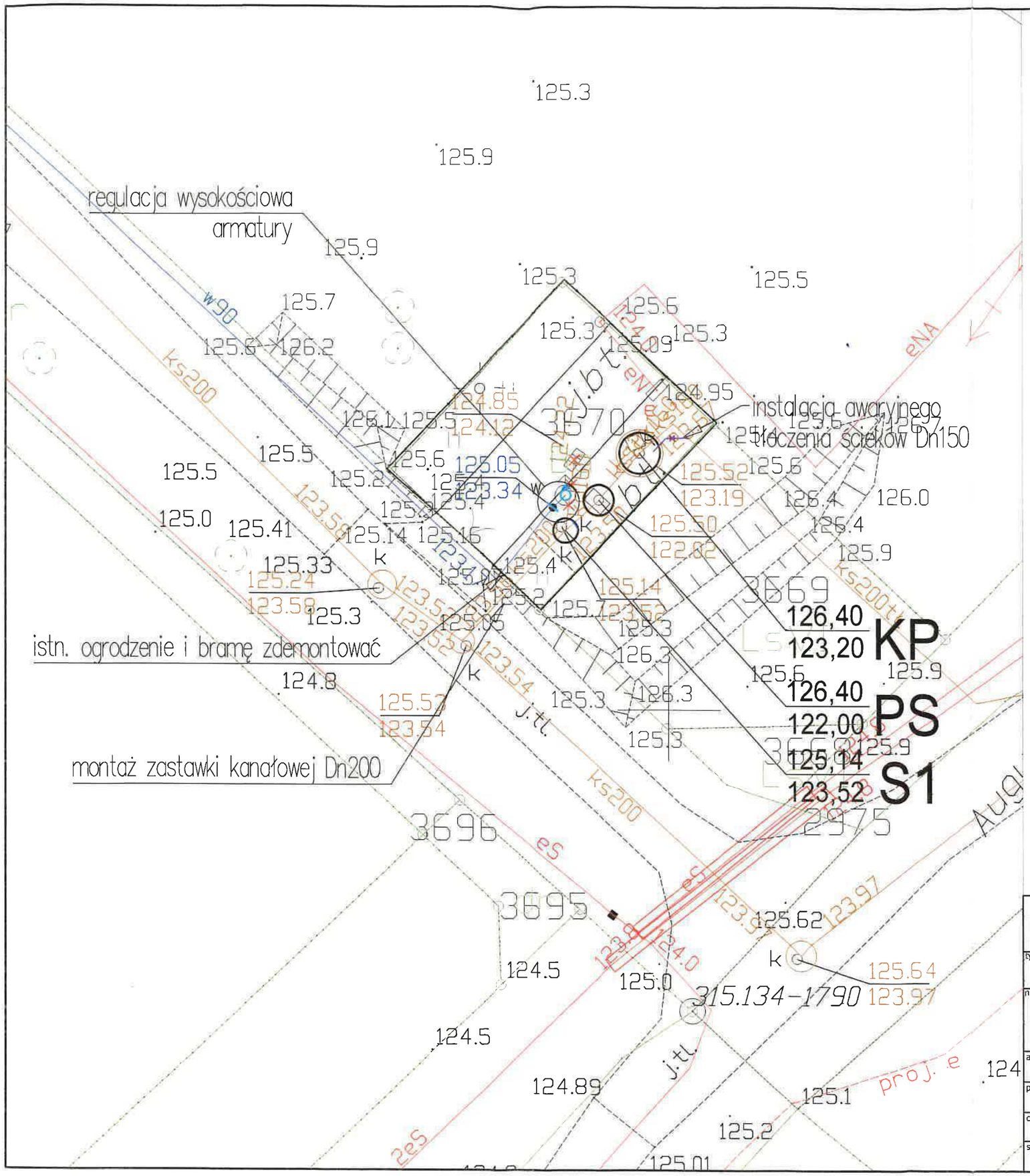

## ZJAZD INDYWIDUALNY




Ilup nr 702/18/TT
BIURO TECHNICZNE
PPWK GDYNIA Sp. z o.o.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | | | Rys. nr D.3.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

82



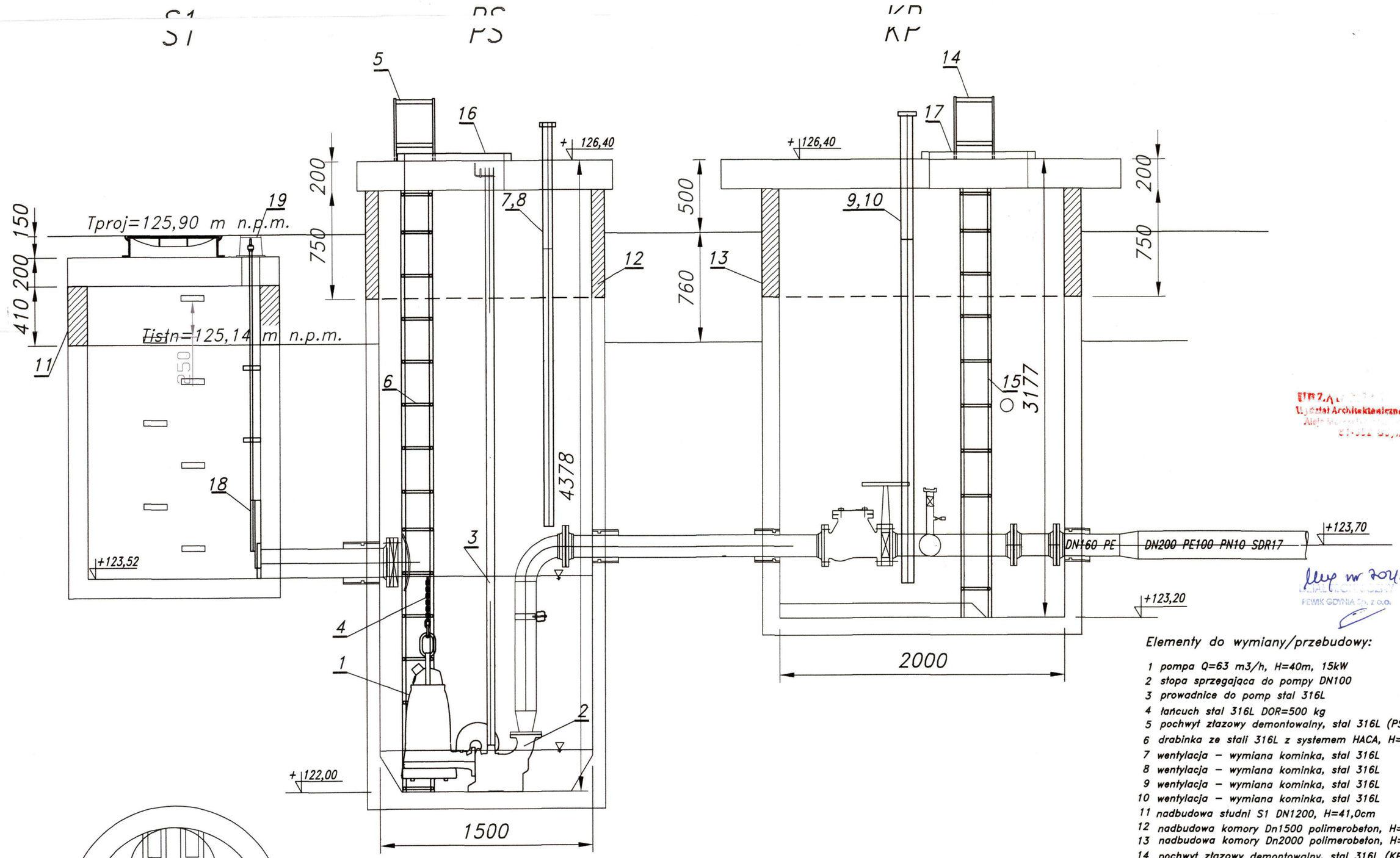

LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

- nadbudowa studni PS-przepompownia, KP-komora pomiarowa, S1-studnia
- regulacja wysokościowa hydrantu i zasuwy
- obiekty do likwidacji
- instalacja awaryjnego tłoczenia scieków DN150 z zasuwą
- zastawka kanałowa DN200

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA SANITARNA | | | Rys. nr S.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |




83

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

zgłoszenie nr 204/19/IT
URZĄD MIASTA GDYNI
FEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

*Elementy do wymiany/przebudowy:*

1 pompa Q=63 m3/h, H=40m, 15kW
2 stopa sprzęgająca do pompy DN100
3 prowadnice do pomp stal 316L
4 łańcuch stal 316L DOR=500 kg
5 pochwyt złazowy demontowalny, stal 316L (PS)
6 drabinka ze stali 316L z systemem HACA, H=4,1m (PS)
7 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
8 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
9 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
10 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
11 nadbudowa studni S1 DN1200, H=41,0cm
12 nadbudowa komory Dn1500 polimerobeton, H=0,75m
13 nadbudowa komory Dn2000 polimerobeton, H=0,75m
14 pochwyt złazowy demontowalny, stal 316L (KP)
15 drabinka ze stali 316L, H=3,0m (KP)
16 właz ze stali 316L PS
17 właz ze stali 316L KP
18 zastawka kanałowa DN200
19 skrzynka uliczna żeliwna do zasuw H=150

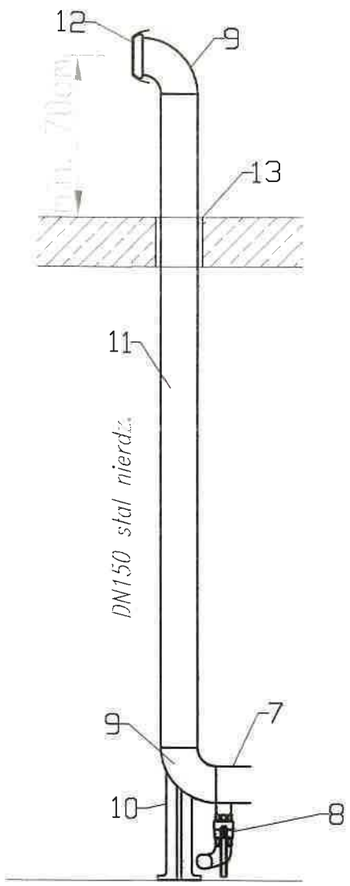
*UWAGI:*

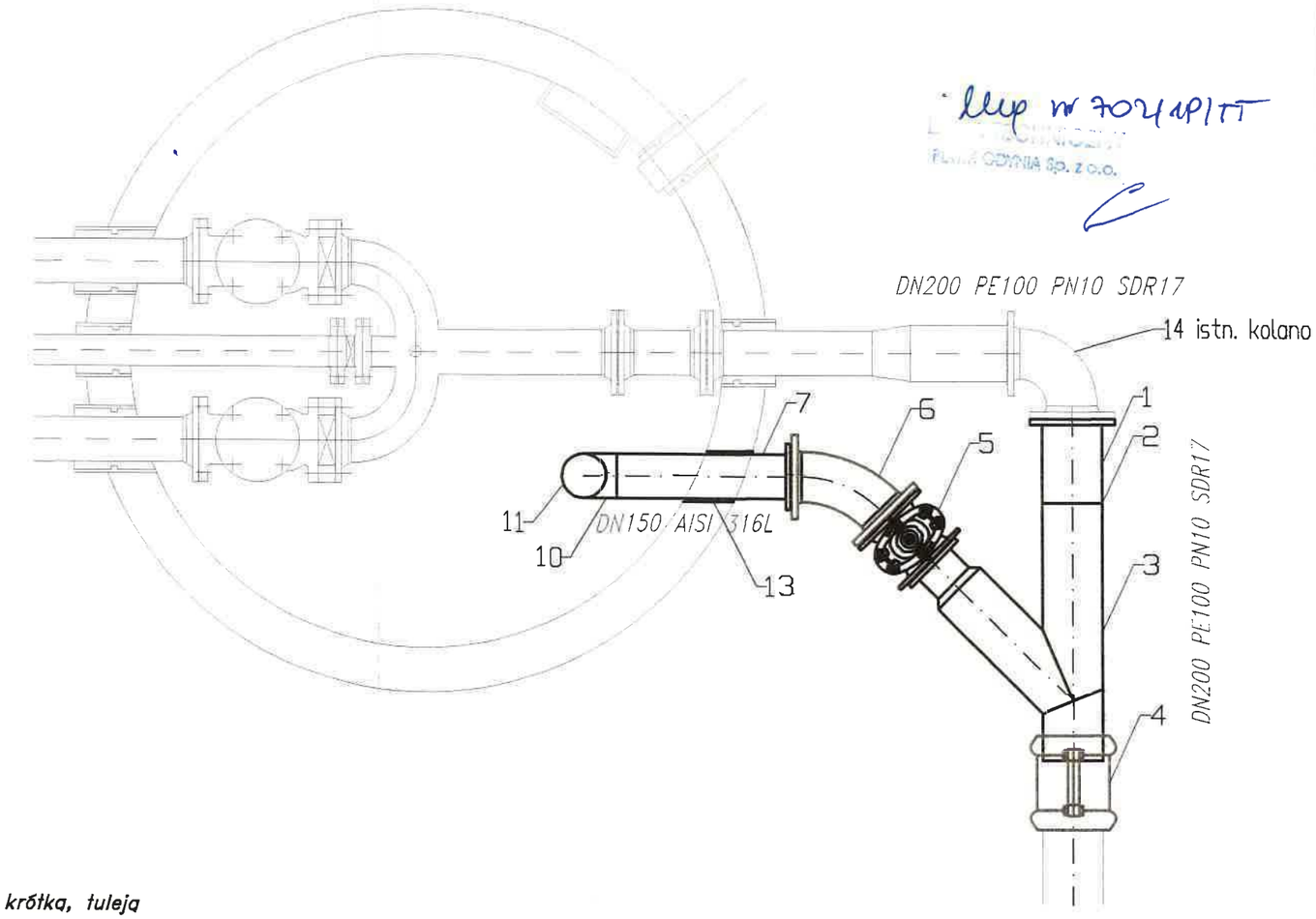
1. Grubą linią oznaczono elementy do wymiany lub przebudowy
2. Schemat pompowni pochodzi z dokumentacji technicznej i nie stanowi rysunku powykonawczego przepompowni.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW | | | Rys. nr S.2 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20 Data: 10.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |

84

# INSTALACJA AWARYJNEGO POMPOWANIA ŚCIEKÓW W KOMORZE PRZEPŁYWOMIERZA



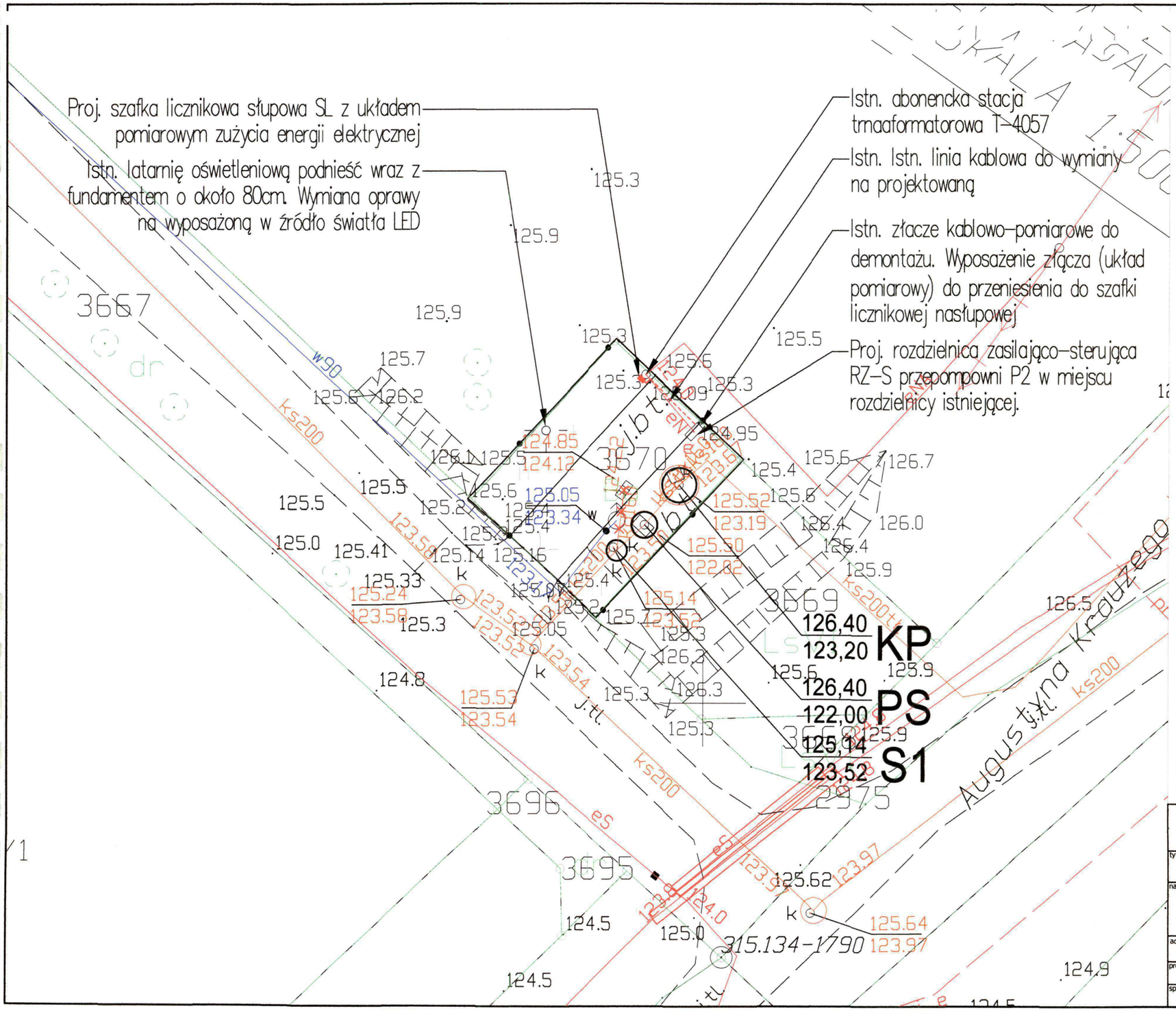

1 – tuleja PE na luźny kołnierz DN200
2 – połączenie zgrzewane DN200
3 – trójnik segmentowy 45° DN200/150 z redukcją krótką, tuleją kołnierzową i kołnierzem PN10
4 – nasuwka do rur PE DN200
5 – zasuwa żeliwna kołnierzowa krótka DN150
6 – łuk żeliwny kołnierzowy 45° DN150
7 – króciec jednokołnierzowy DN150 ze stali kwasoodpornej AISI 316L
8 – odwodnienie z zaworem kulowym Dn50
9 – kolano bose DN150 90° ze stali kwasoodpornej AISI 316L
10 – podpora kolana ze stali kwasoodpornej AISI 316L
11 – prostka bosa DN150 ze stali kwasoodpornej AISI 316L
12 – złącze Perrota DN150 żeńskie wyprowadzone min. 70 cm ponad powierzchnię pokrywy komory
13 – łańcuch uszczelniający DN150

UWAGA

14 – jeżeli istniejące kolano DN200 jest wykonane jako 1x90° należy je wymienić na 2x45°

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: INSTALACJA AWARYJNEGO TŁOCZENIA ŚCIEKÓW | | | Rys. nr S.3 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20 Data: 10.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |

85




Wydział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego 4
81-336 Gdynia

Ilug nr 702/UP/TT

LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

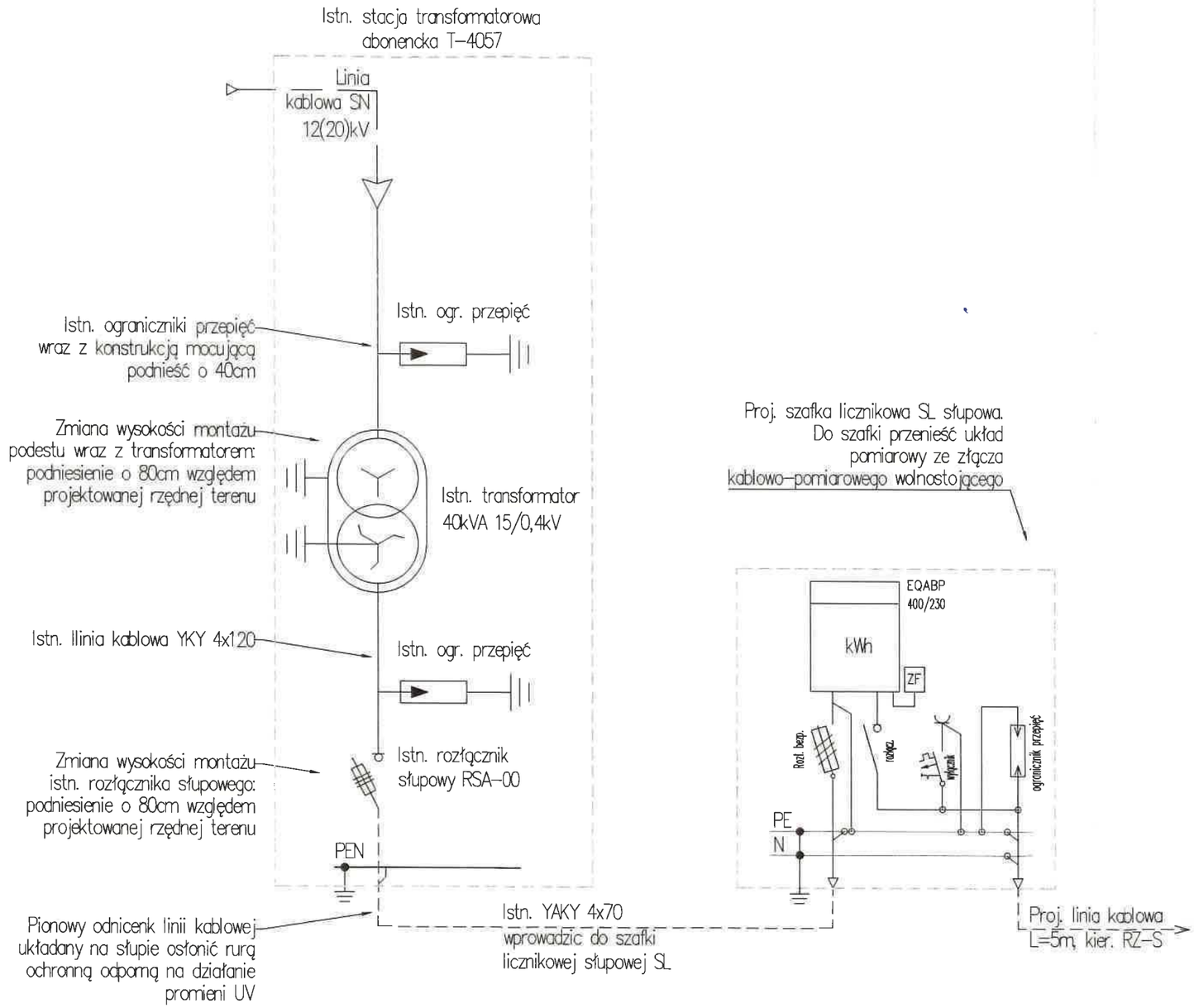
- instalacje elektryczne zewnętrzne nn 0,4 kV
- instalacje w rurach osłonowych HDPE 110
- złącze kablowe, rozdzielnica na fundamencie

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA | | | Rys. nr E.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |

86

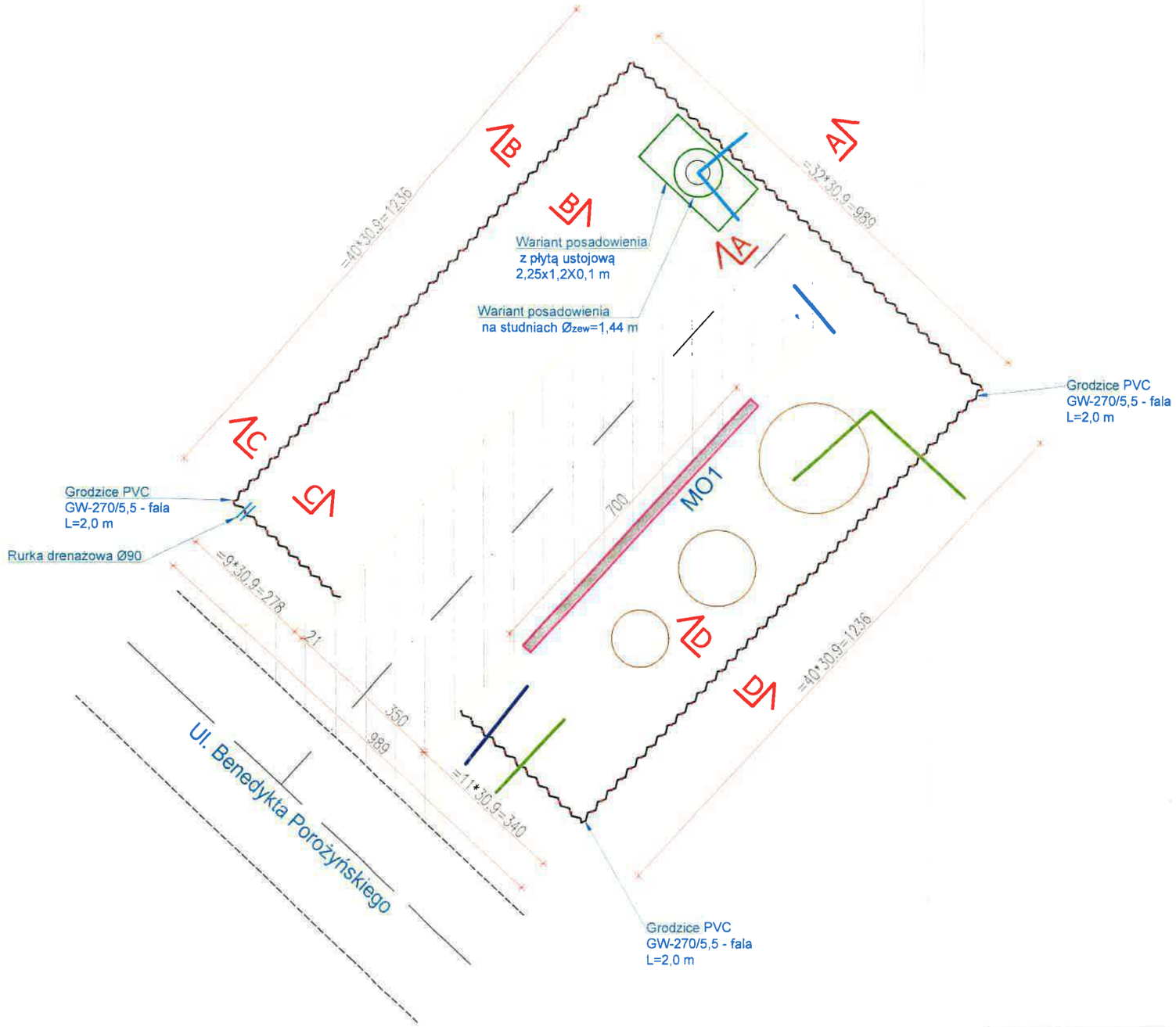



Uwagi:

1. Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.
2. Rz edna terenu wokół istniejącej stacji projektowej do podniesienia o około 0,5m (szczegóły w proj. sanitarnym). Istn. rozłącznik słupowy RSA-00 oraz podest wraz z transformatorem należy podnieść o około 0,5m względem projektowanej rzędnej terenu.
3. Istn. złącze kablowo-pomiarowe wolnostojące do demontażu. Układ pomiarowy należy przenieść do proj. szafki licznikowej słupowej. Przed rozplombowaniem zabezpieczeń przedlicznikowych powiadomić dostawcę energii elektrycznej o planowanym zdjęciu plomb. Po przeniesieniu układu pomiarowego zgłosić do dostawcy energii ponowne zaplombowanie licznika i zabezpieczeń.

Uzg. nr 704/1P/TT
DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji sp ółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: SCHEMAT ZASILANIA- BRANŻA ELEKTRYCZNA | | | Rys. nr E.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:500<br>Data: 10.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |




## LEGENDA:

- grodzica PVC GW-270/5,5 - - wartość fala
- element żelbetowy
- projektowana droga
- przewód elektroenergetyczny
- przewód kanalizacyjny
- przewód wodociągowy

Wyrażam zgodę na 7 egz. 18/17 T

DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

UWAGI:

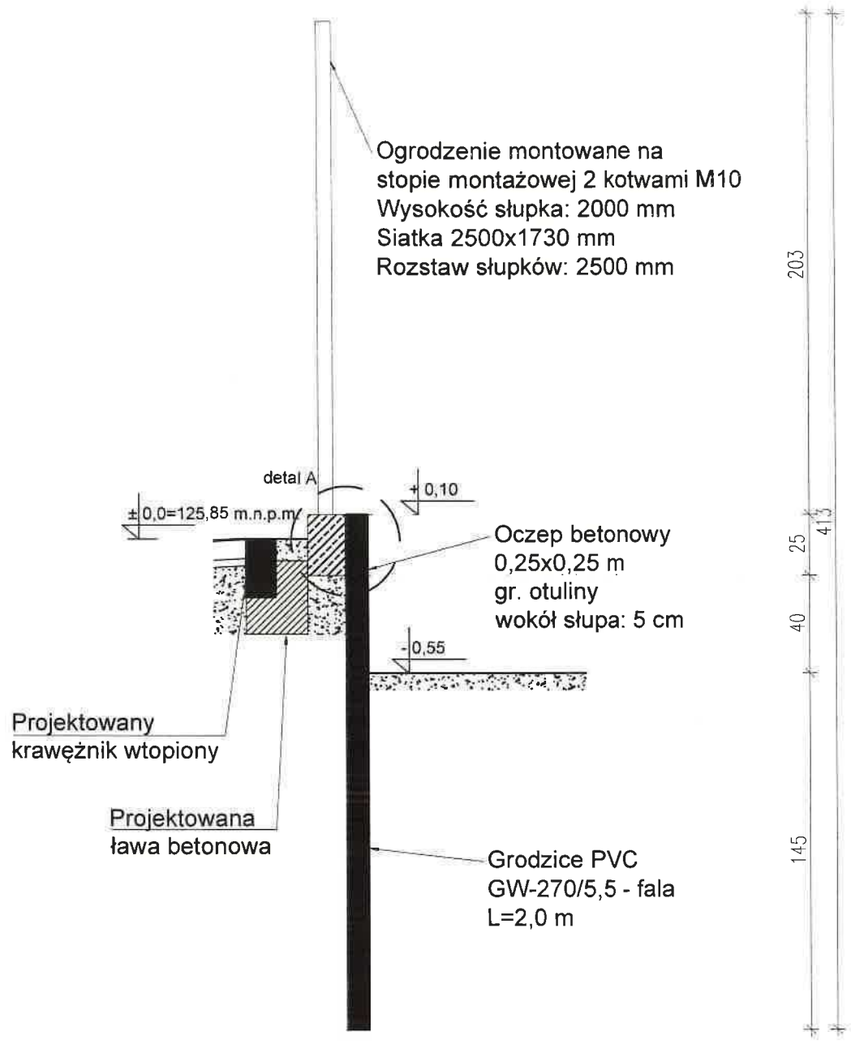
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
3. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: RZUT POŁOŻENIA ŚCIAN SZCZELNYCH PVC | | | Rys. nr K.1.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:10 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

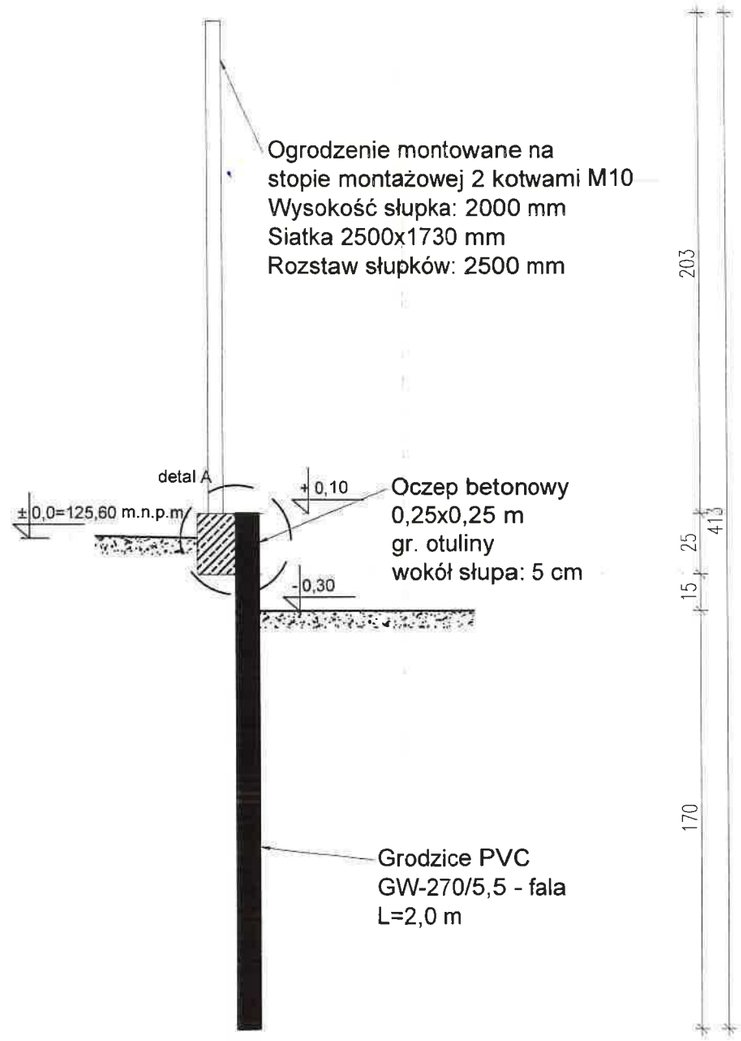
88

Biuro Usług Architektoniczno-Budo...
Al. Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdyn...

## PRZEKRÓJ A




## PRZEKRÓJ B




Nr 704/NP/TT
DZIAŁ TECHNICZNY
PEMIK GD... Sp. z o.o.

UWAGI:

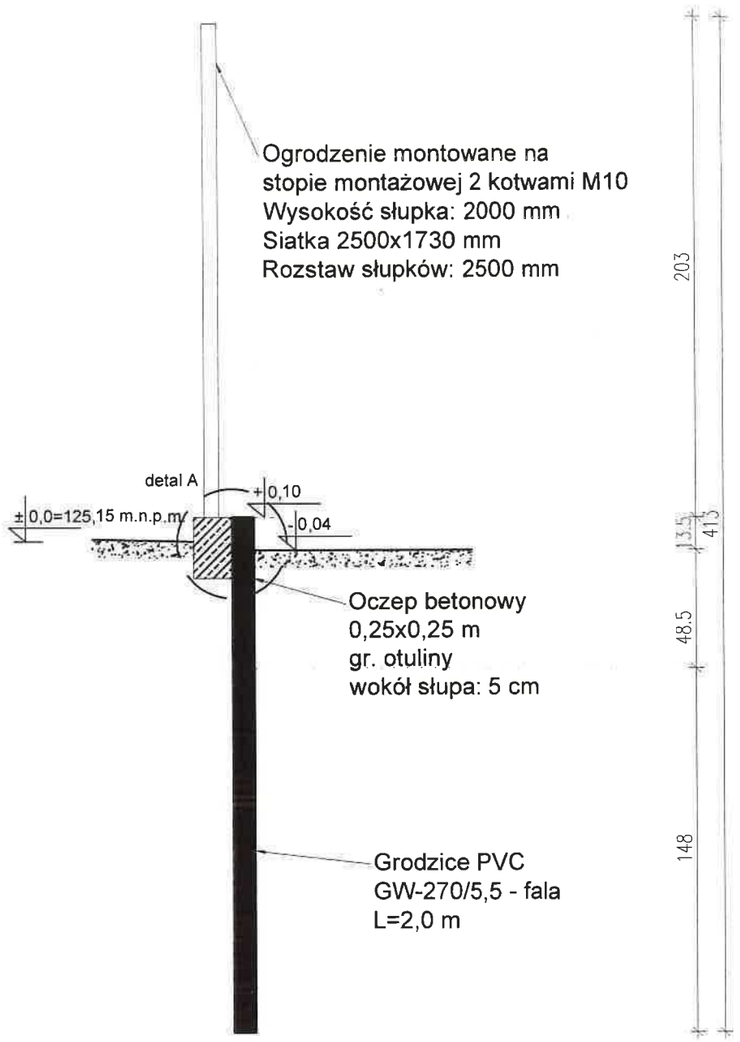
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ A I B | | | Rys. nr K.1.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

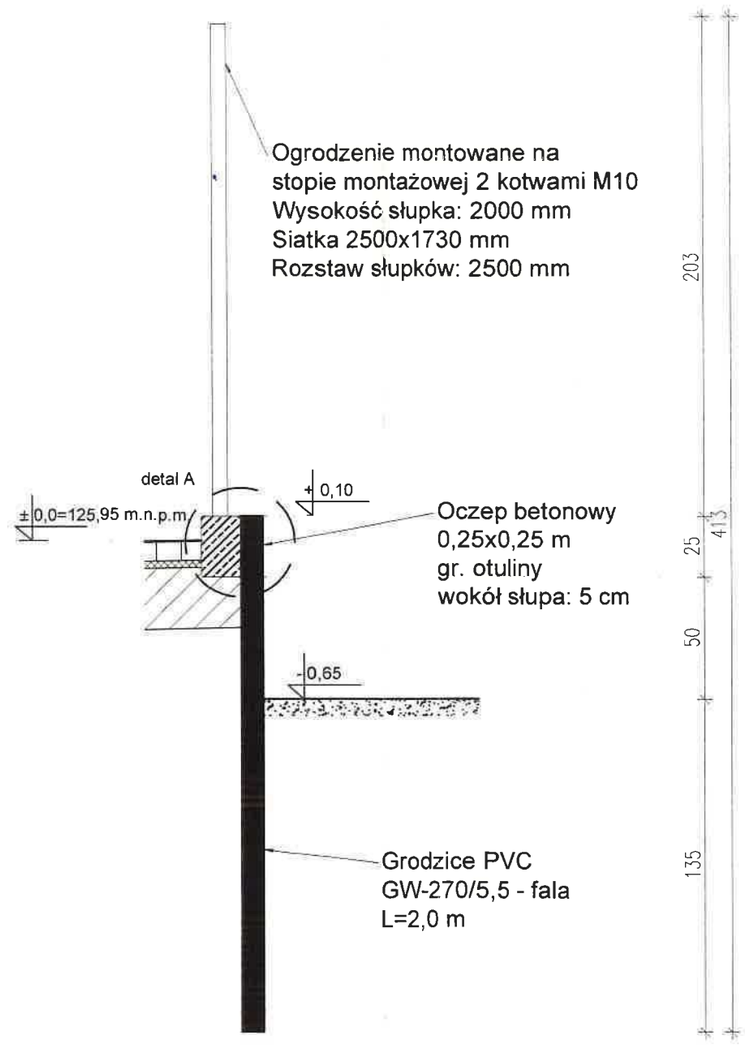
88

Wydział Architektoniczno-Bu...
81-332 Gdy...

## PRZEKRÓJ C




## PRZEKRÓJ D




DEMA-INWESTY
PGWK G... Sp. z o.o.

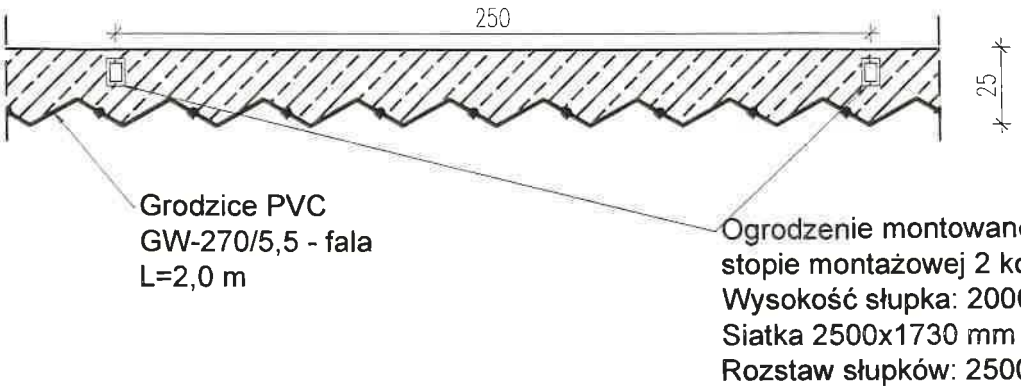
UWAGI:

1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ C I D | | | Rys. nr K.1.3<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

90
89

Detal A



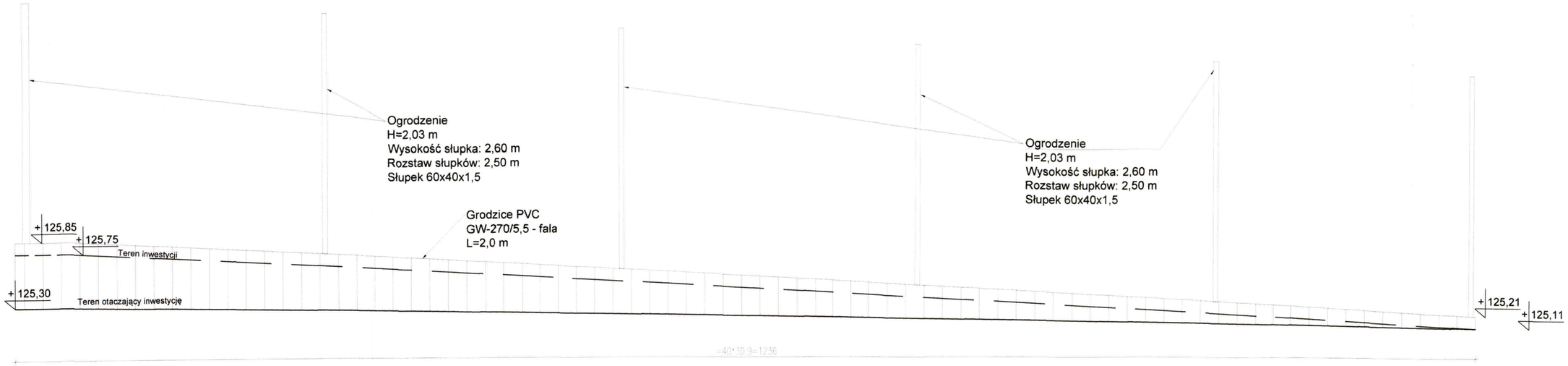

DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

UWAGI:

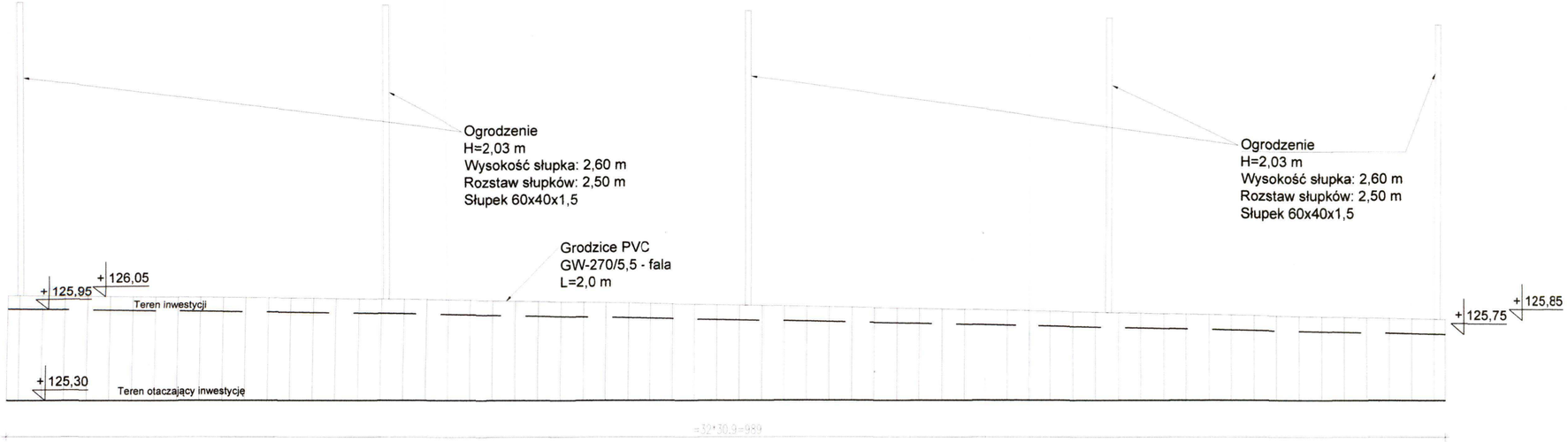
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | |
|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | |
| tyt. rysunku: DETAL A | | Rys. nr K.1.4<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynierynej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

Widok od strony północno-zachodniej




Widok od strony północno-wschodniej



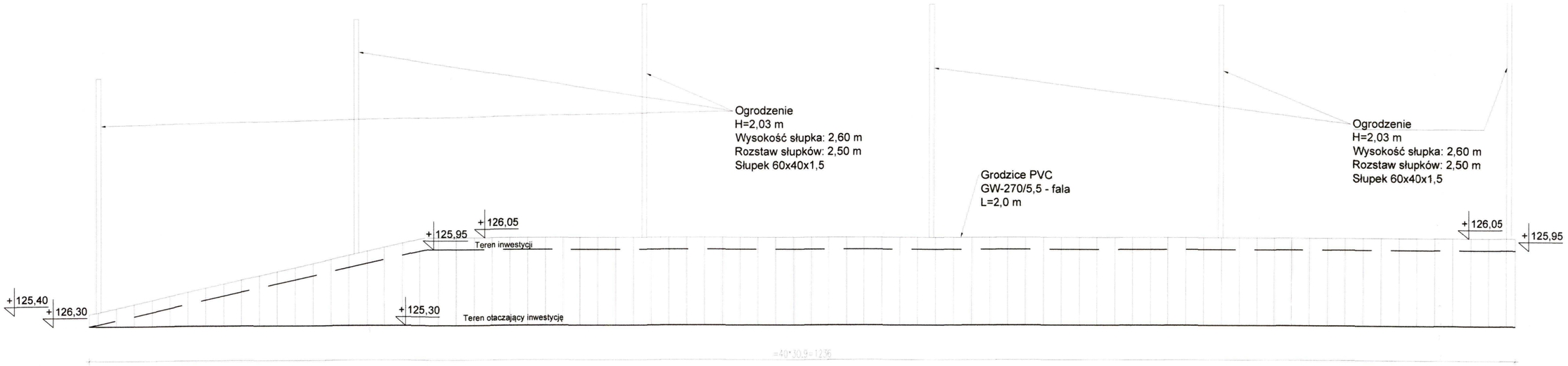

**LEGENDA:**

——— - poziom terenu oczyszczalni

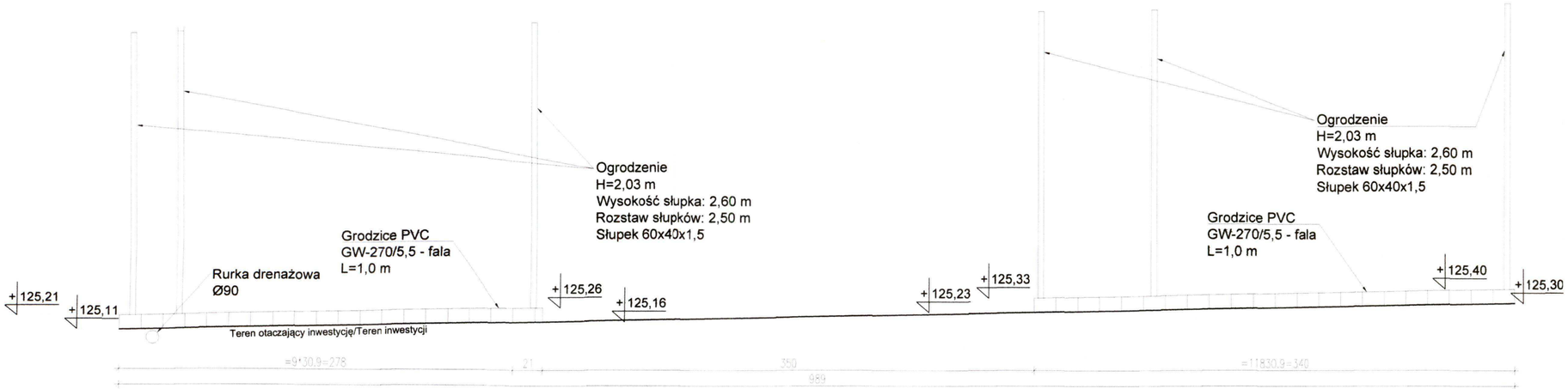
| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: WIDOK CZ. 1 | | | Rys. nr K.1.5 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

92

Widok od strony południowo-wschodniej




Widok od strony południowo-zachodniej

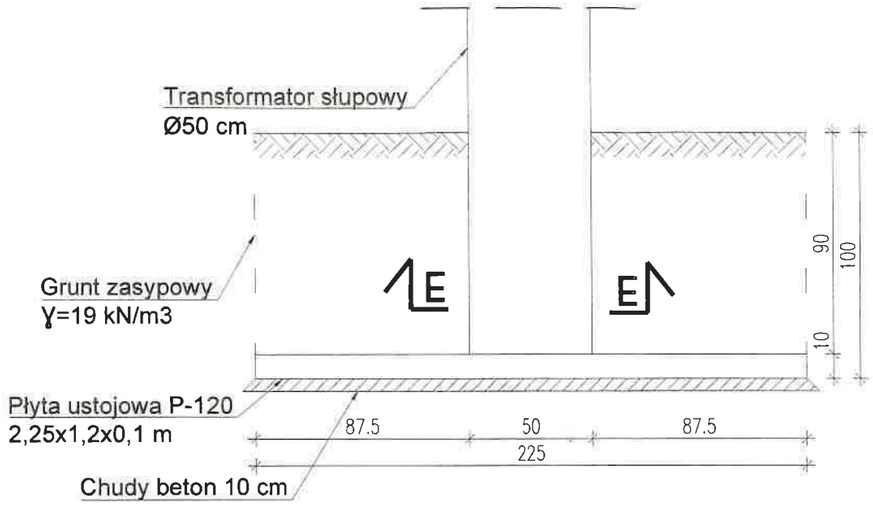



**LEGENDA:**

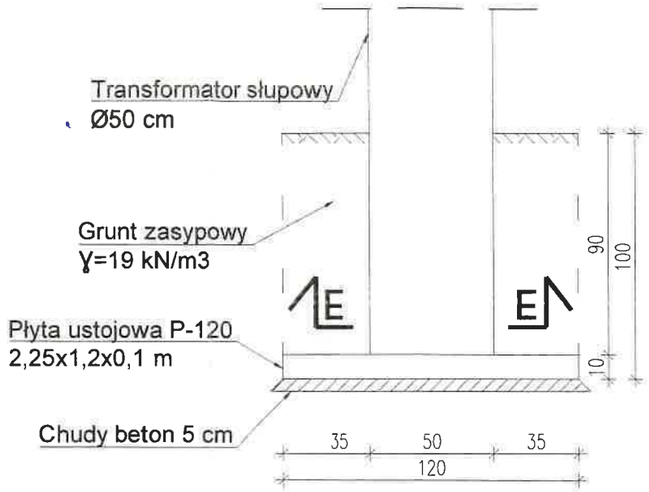
———— - poziom terenu oczyszczalni

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: | WIDOK CZ. 2 | | Rys. nr K.1.6 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: | PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | Skala: 1:25 Data: 11.2019 |
| adres: | ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

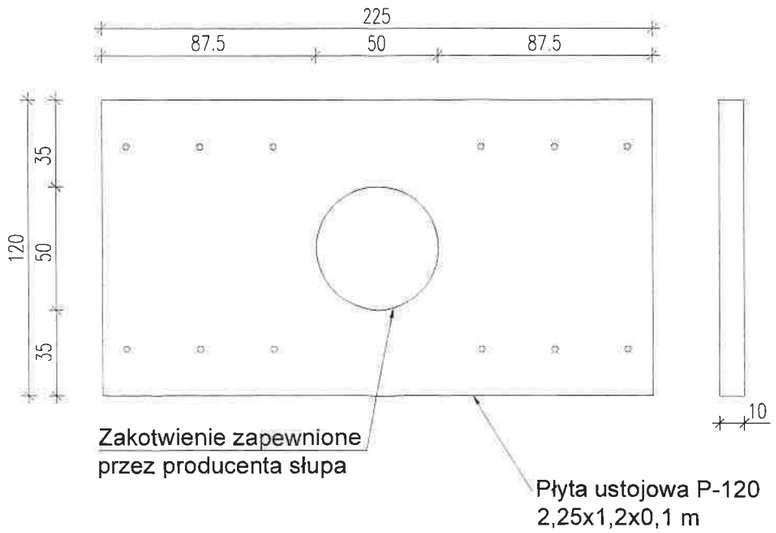
WIDOK 1




WIDOK 2




PRZEKRÓJ E

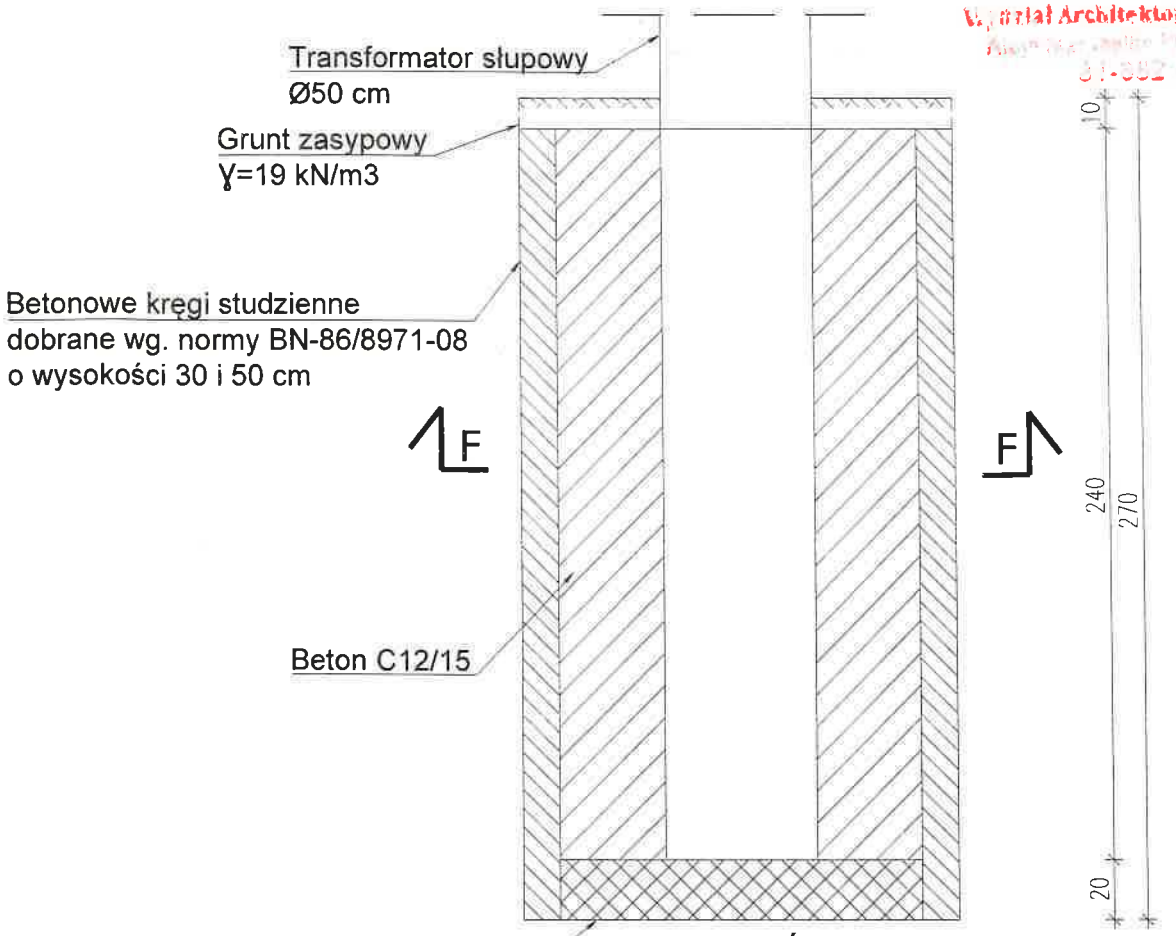



UWAGI:

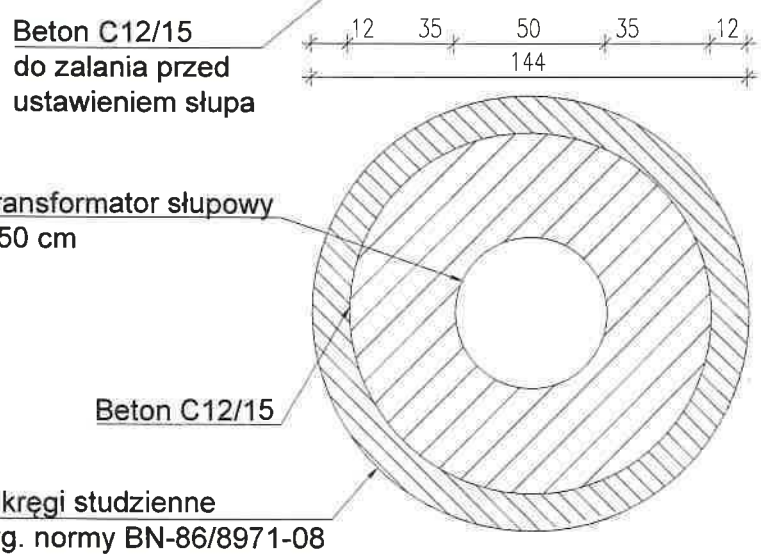
1. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: POSADOWIENIE SŁUPA - WARIANT Z PŁYTĄ USTOJOWĄ | | | Rys. nr K.1.7<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

WIDOK A




PRZEKRÓJ F



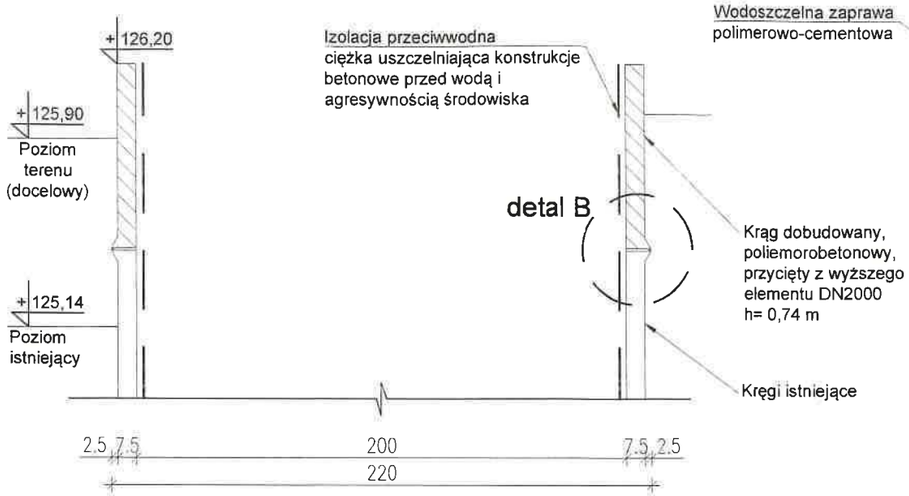

UWAGI:

1. Beton C12/15 W8,
2. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

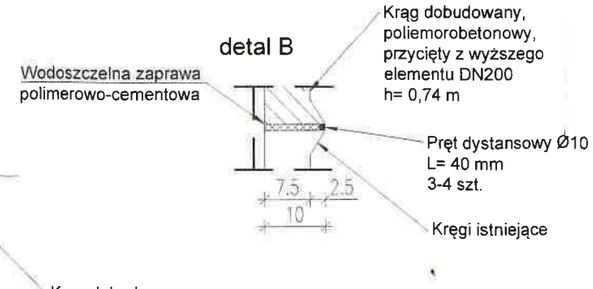
| | | |
|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | |
| tyt. rysunku: POSADOWIENIE SŁUPA - WARIANT ZE STUDNIAMI | | Rys. nr K.1.8<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynierynej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

95

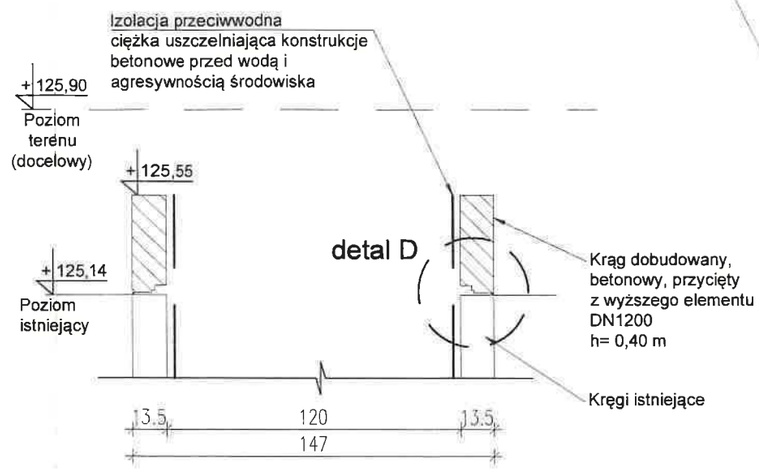
## Zbiornik KP



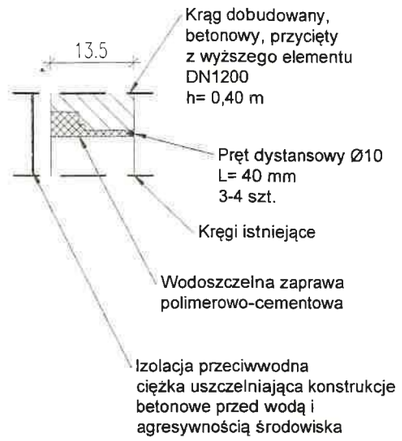

detal B



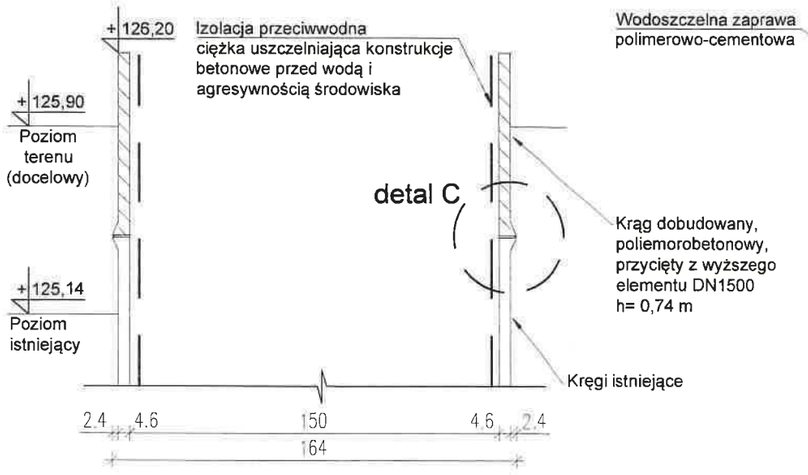

## Zbiornik S1



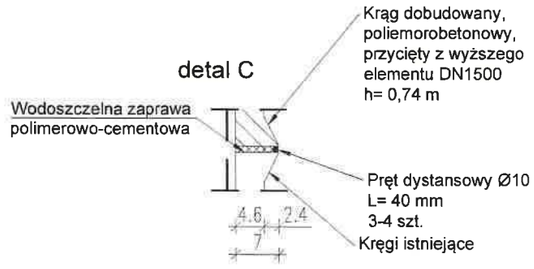

detal D




## Zbiornik PS




detal C




UWAGI:

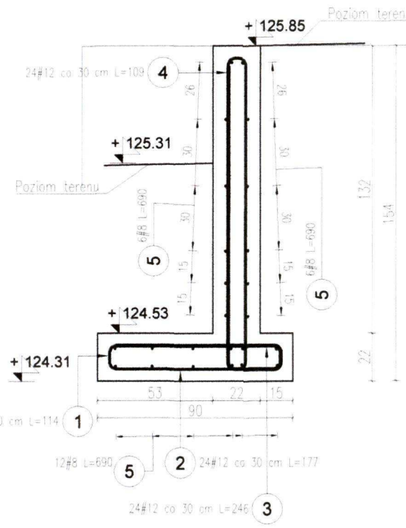
1. Przed zamówieniem elementów sprawdzić zgodności wymiarówna budowie,
2. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

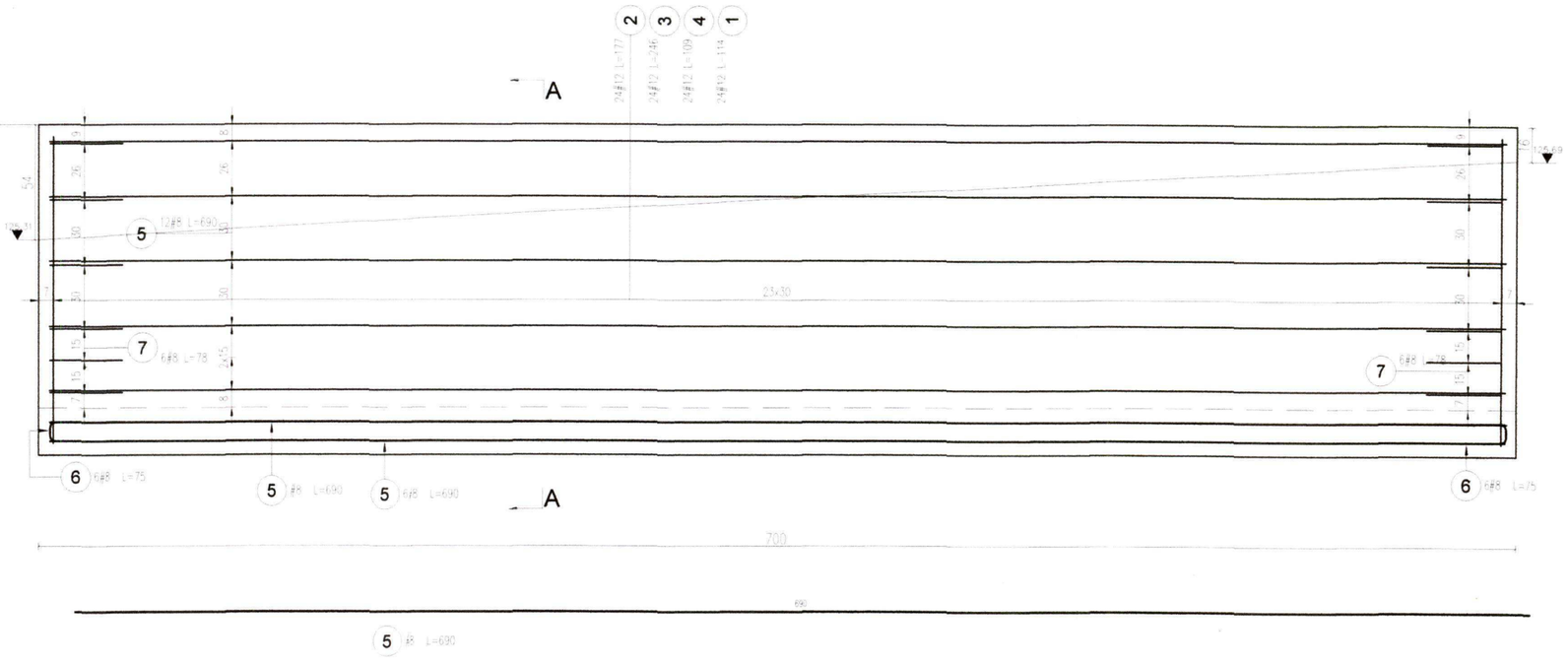
| | | |
|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | |
| tyt. rysunku: DOPROJEKTOWANIE DODATKOWYCH KRĘGÓW STUDZIENNYCH | | Rys. nr K.1.9 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | Skala: 1:25 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

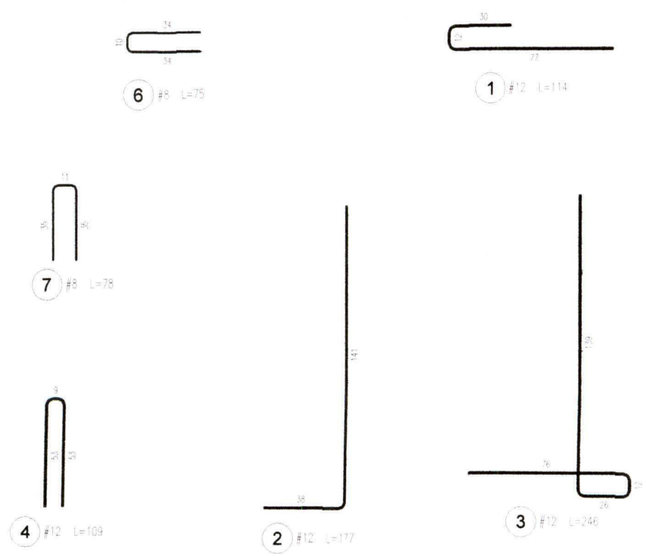
96

OBZAP
Oddział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego 4
81-[illegible] Gdynia

## A-A




Mag nr 202/1P/IT

MAGISTRATURA
POOK GDYNIA Sp. z o.o.

UWAGI:

1. Beton C20/25.
2. Stal A-IIIN.
3. Otulina prętów: 5cm.
4. Zbrojenie łączyć na zakład min. 40 Ø.
5. Rzędne należy sprawdzić z projektem architektonicznym.

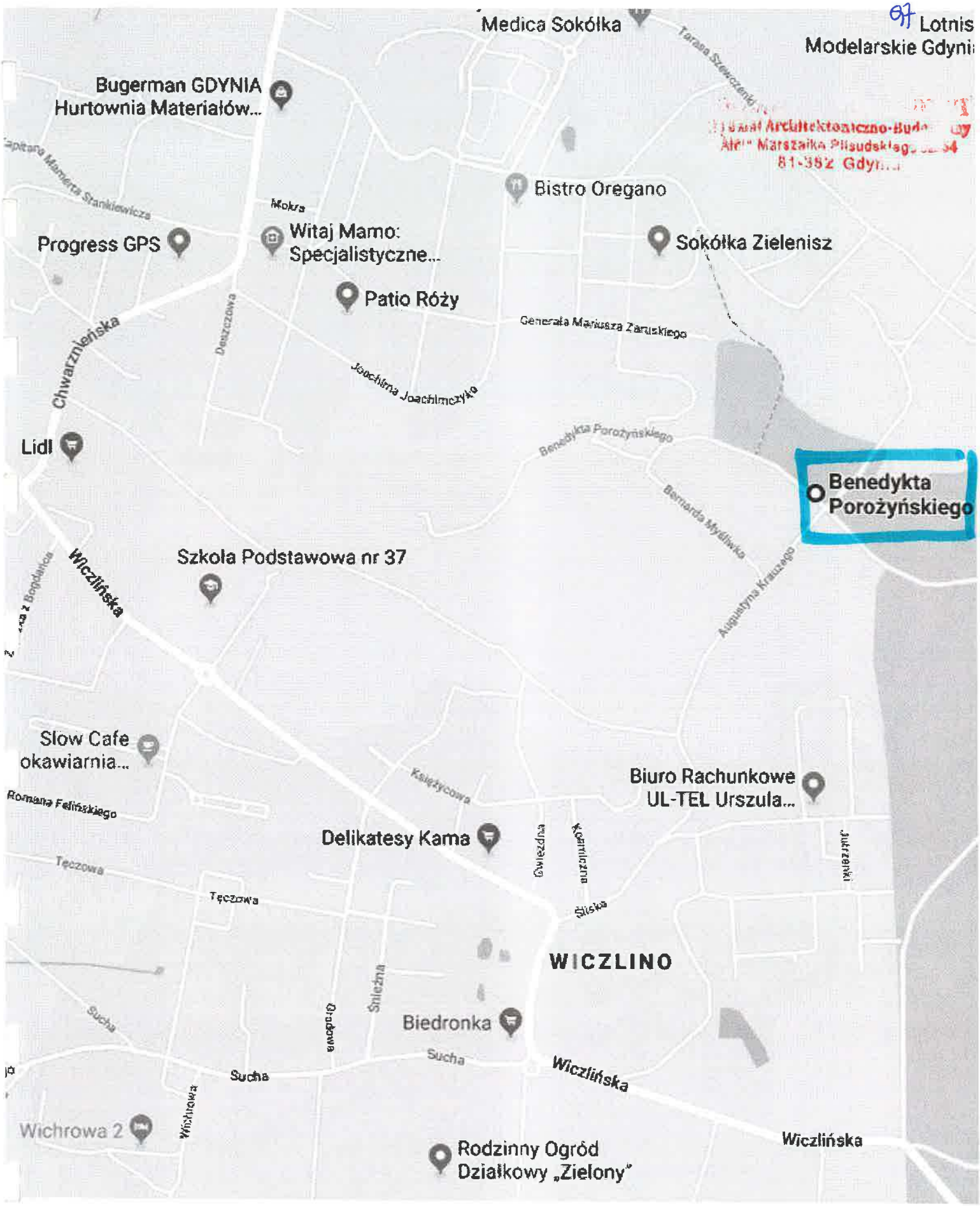
| Poz. | Stal # A-IIIN | Długość (cm) | Liczba w elemencie | Liczba elementów | Liczba ogółem | Długość łączna (m) A-IIIN # 8 | Długość łączna (m) A-IIIN # 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 114 | 24 | 1 | 24 | | 27,36 |
| 2 | 12 | 177 | 24 | 1 | 24 | | 42,48 |
| 3 | 12 | 246 | 24 | 1 | 24 | | 59,04 |
| 4 | 12 | 109 | 24 | 1 | 24 | | 26,16 |
| 5 | 8 | 690 | 24 | 1 | 24 | 165,60 | |
| 6 | 8 | 75 | 12 | 1 | 12 | 9,00 | |
| 7 | 8 | 78 | 12 | 1 | 12 | 9,36 | |
| Długość wg średnic (m) | | | | | | 183,96 | 155,04 |
| Masa 1 m pręta (kg/m) | | | | | | 0,40 | 0,89 |
| Masa łączna wg średnic (kg) | | | | | | 72,66 | 137,68 |
| Masa łączna wg gatunku stali (kg) | | | | | | 210,34 | |
| Ogółem (kg) | | | | | | 210,34 | |

**TELSYSTEM®**

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | |
|---|---|
| tyt. rysunku: MUR OPOROWY MO1 | Rys. nr K.1.10 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | Skala: 1:25 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba; uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej; nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

Wydział Architektoniczno-Bu




# Rys. 1 Lokalizacja inwestycji

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
Z INWENTARYZACJĄ URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH
skala 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obiekt: GDYNIA, ul.A.Krauzego
Jednostka ewidencyjna: 226201_1 M. Gdynia
Obręb: 0011,Chwarzno-Wiczlino
Nr sekcji: 6.224.24.23.4.4; 6.224.24.24.3.3
Nr działki: 3670
Mapę zaktualizowano na dzień: 2019.09.19
Układ współrzędnych: "2000"
Układ odniesienia: Lokalny - "H mapy"
ID Pracy: PND.6640.1834.2019
Data: 2019.10.17

: zakres opracowania
: służebności gruntowe
: linie rozgraniczające
: linie zabudowy
: osie ulic, dróg

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, ~~lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.~~

Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo geodezyjne i kartograficzne)
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

Teren zamknięty
(wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

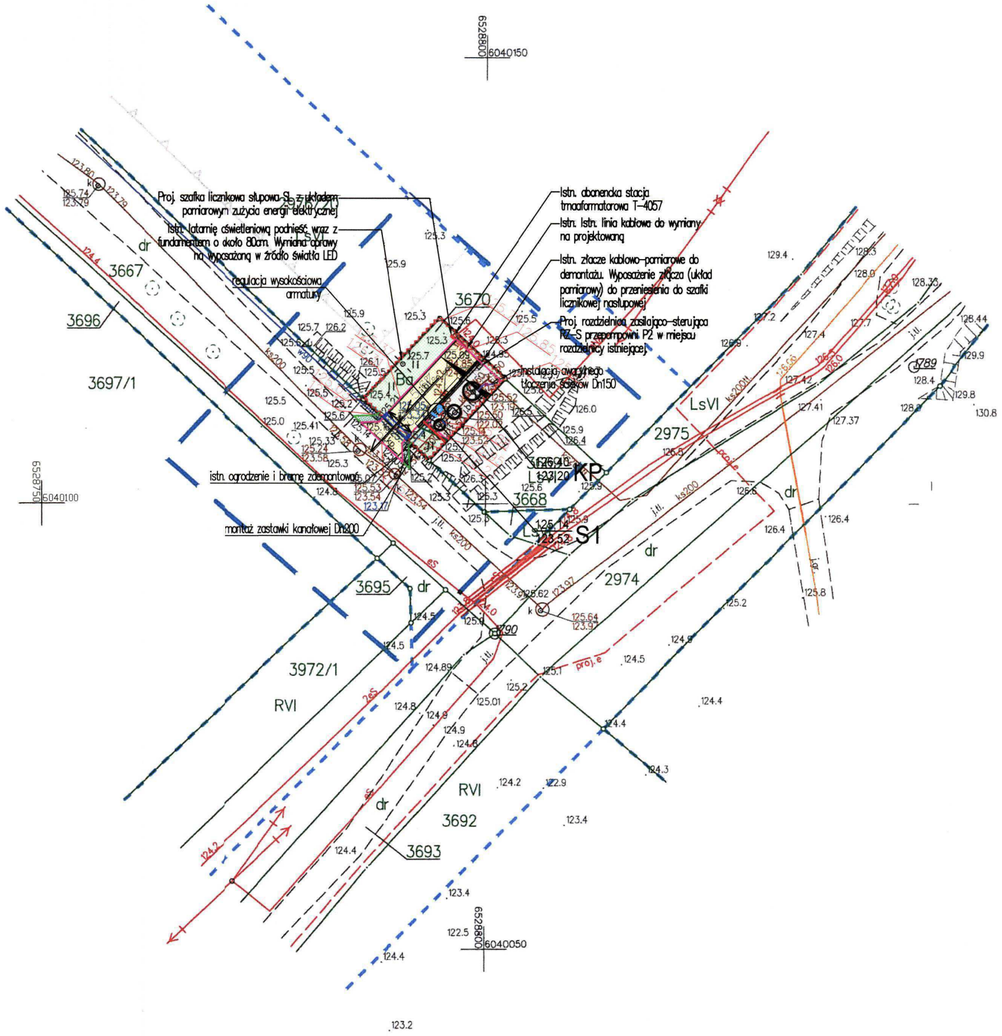
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Wykonawca : Mateusz Wołkowicki

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Mateusz Wołkowicki
upr. GUGiK nr 21892

.....

AmberGeo
Usługi Geodezyjne
mgr inż. Jacek Ruszkul
83-050 Lublewo Gdańskie, ul. Polna 17
tel. 888-020-193
NIP 8451879783, REGON 280080157




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

| | |
|---|---|
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | Urząd Miasta Gdyni Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego | P.2262. 2019. 1969 |
| Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu | 18. 10. 2019 |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | INSPEKTOR Anna Jąkalska |

LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

- nadbudowa studni PS-przepompownia, KP-komora pomiarowa, S1-studnia
- regulacja wysokościowa hydrantu i zasuwy
- instalacja awaryjnego tłoczenia scieków DN150 z zasuwą
- zastawka kanałowa DN200
- obiekty do likwidacji
- projektowany krawężnik
- projektowany opornik betonowy
- projektowany mur oporowy
- projektowane korytko muldowe betonowe
- projektowana barierka ochronna o wys. 1,1 m (demontowalna)
- projektowana nawierzchnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
- projektowane utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
- projektowane pobocze z kruszywa
- projektowany trawnik
- projektowana skarpa
- instalacje elektryczne zewnętrzne nn 0,4 kV
- instalacje w rurach osłonowych HDPE 110
- złącze kablowe, rozdzielnica na fundamencie
- grodzica PVC GW270/5,5 i ogrodzenie

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, skali oraz treści

Biuro Architektoniczno-Bud... Aleje Marszałka Piłsudskiego ... 81-382 Gdynia

98

TELSYSTEM®
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

tyt. rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Rys. nr Z.1
TS-511-PB-063-P

nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI
Skala: 1:500
Data: 11.2019

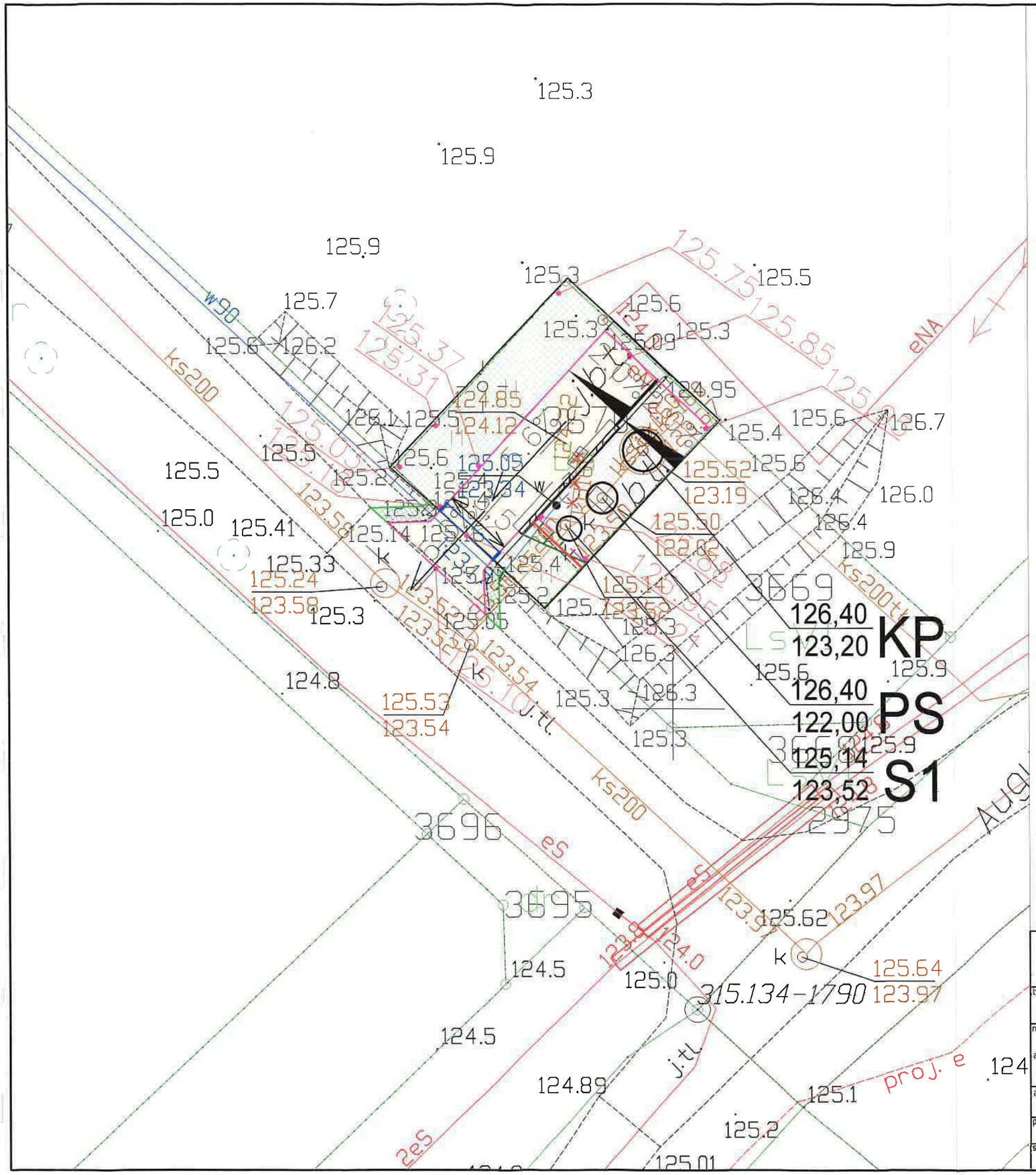
adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia

| | | | |
|---|---|---|---|
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/11 | podpis: |

Biuro Projektowe
Biuro Projektowe Architektoniczno-Bud-
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

99

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 34
81-342 Gdynia




LEGENDA

sieci i obiekty projektowane

- projektowany krawężnik
- projektowany opornik betonowy
- projektowany mur oporowy
- projektowane korytko muldowe betonowe
- projektowana barierka ochronna o wys. 1,1 m (demontowalna)
- projektowana nawierzchnia z płyt typu MEBA na przepuszczalnej podbudowie
- projektowane utwardzenie wokół obiektów z kostki betonowej
- projektowane pobocze z kruszywa
- projektowany trawnik
- projektowana skarpa

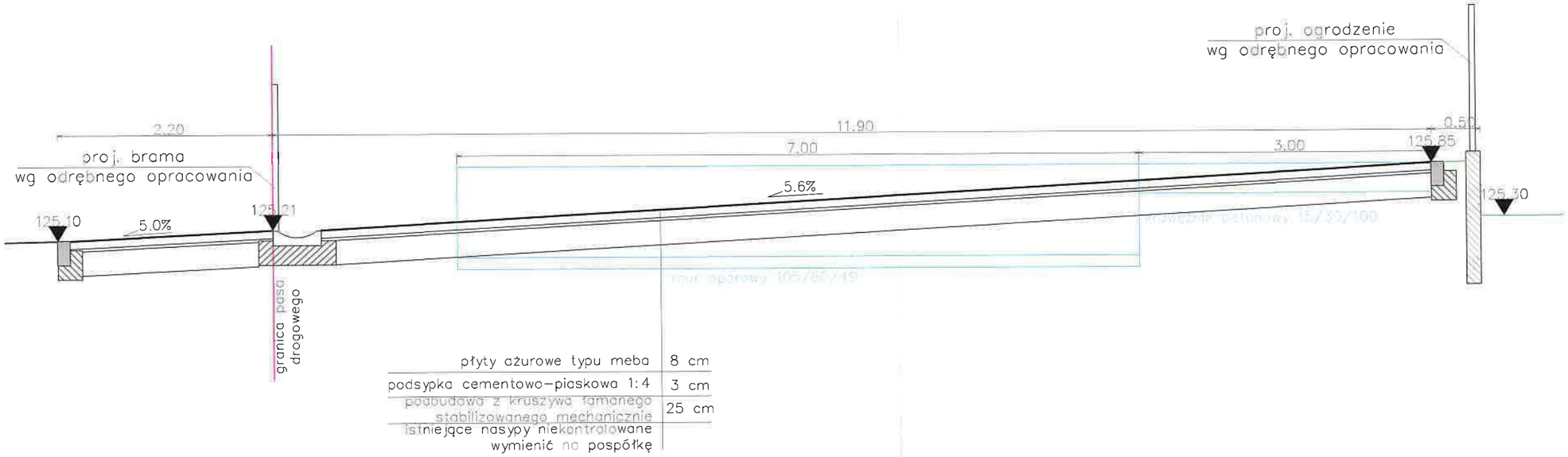
TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA DROGOWA | | | Rys. nr D.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

100

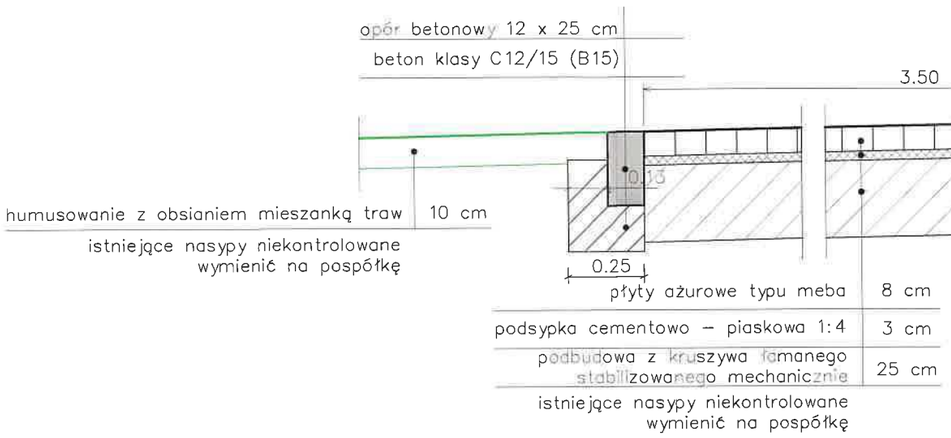
Wydział Architektoniczno-Bud...
Aleje Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia



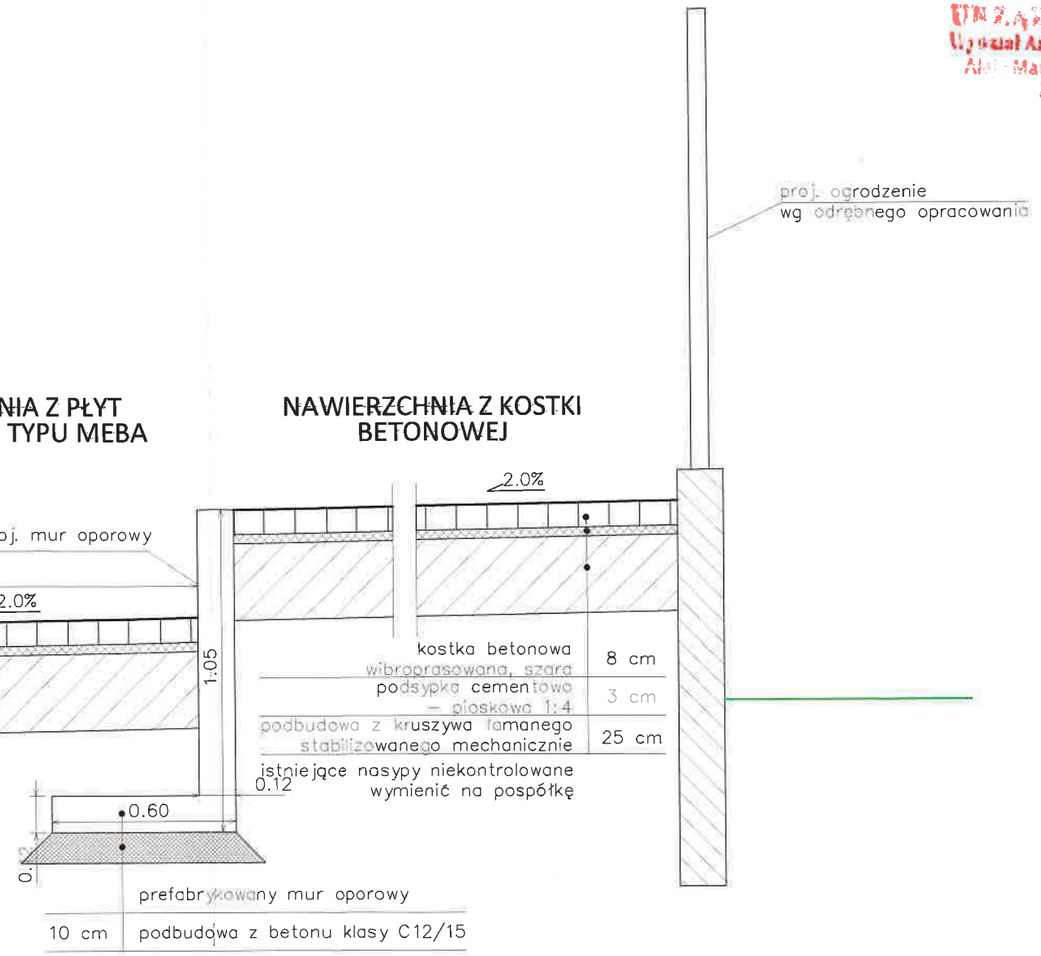

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY | | | Rys. nr D.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:50<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

UMAP
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia
101

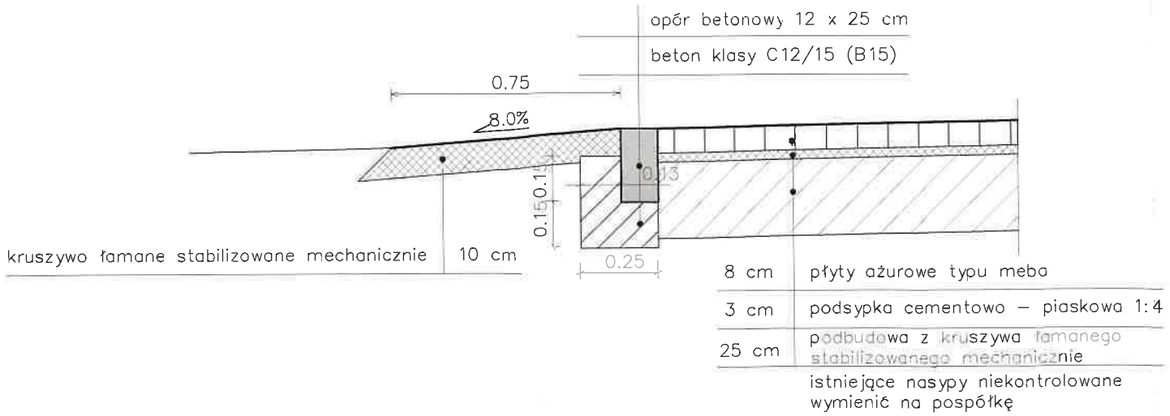
## NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH TYPU MEBA




## NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ




## POBOCZE ZJAZD INDYWIDUALNY

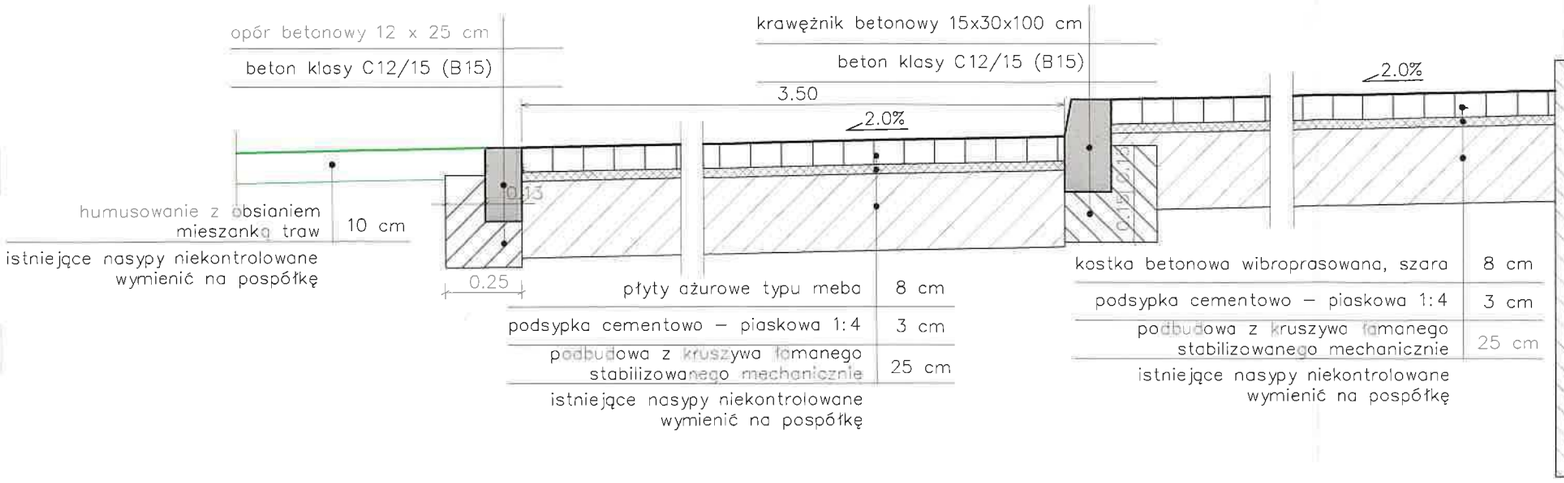



| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | | | Rys. nr D.3.1<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

102

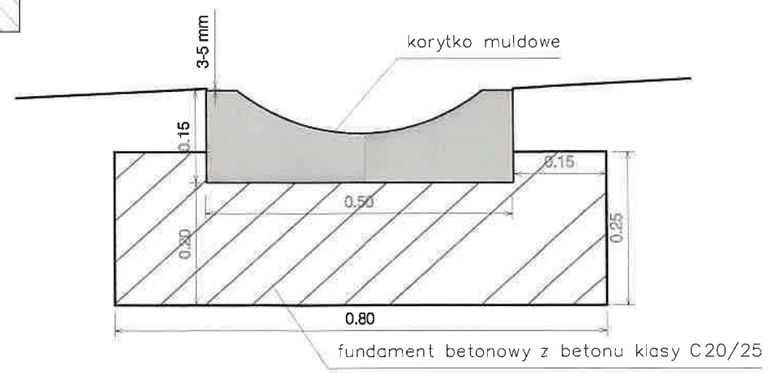
Wydział Architektoniczno-Budowlany

## NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH TYPU MEBA

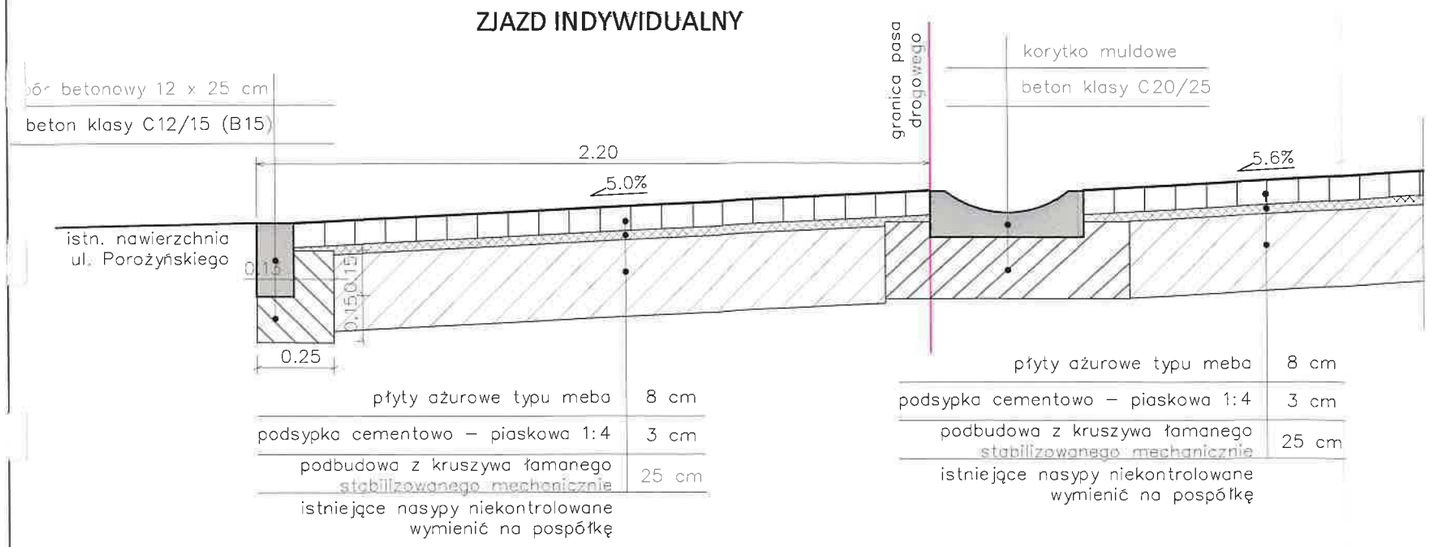



## NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

## SZCZEGÓŁ KORYTKA MULDOWEGO
skala 1:10




## ZJAZD INDYWIDUALNY

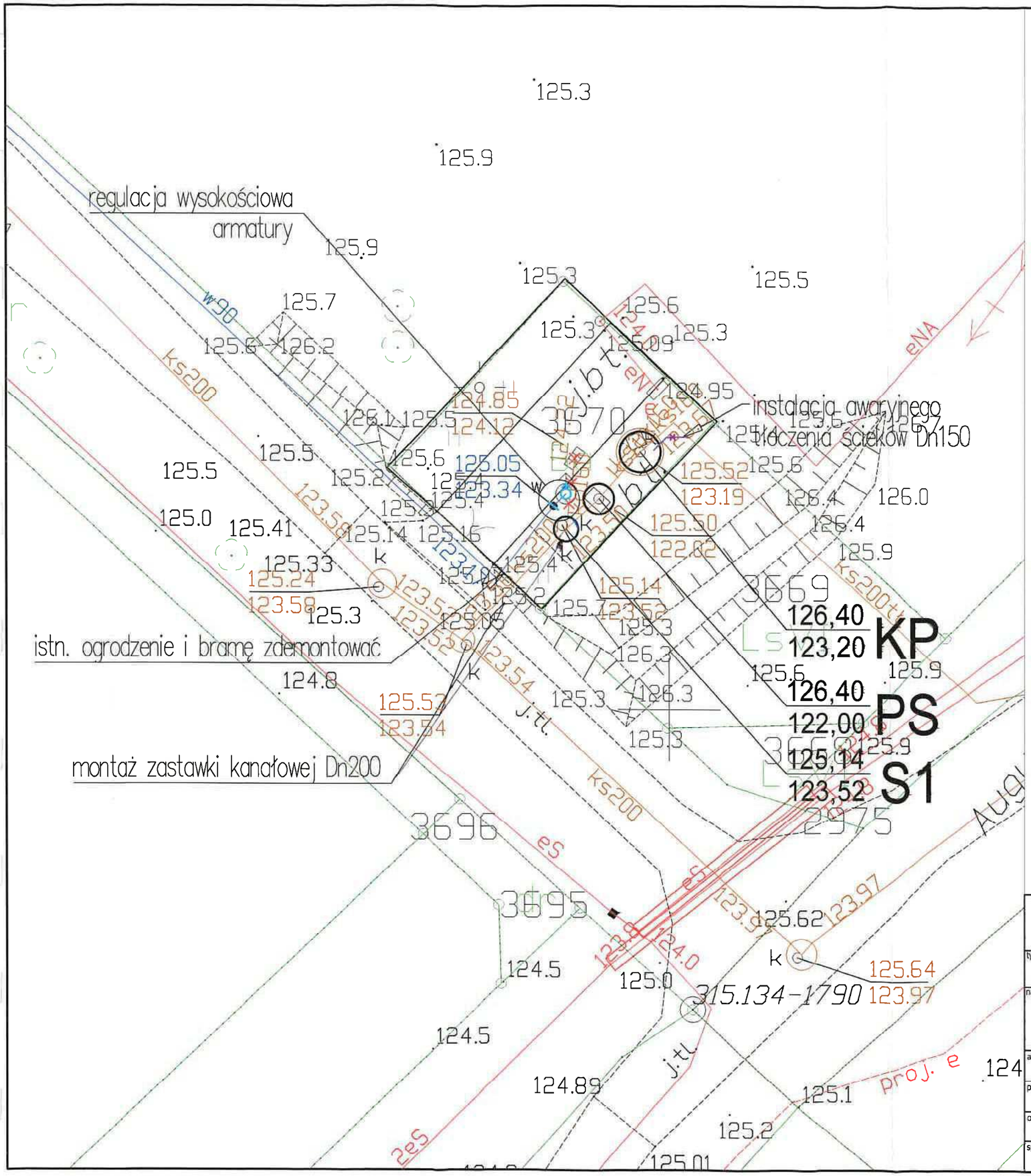



| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE | | | Rys. nr D.3.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Ślusarz | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0094/POOD/12 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Adam Stypik | uprawnienia: w specjalności drogowej | nr upr.: POM/0294/POOD/12 | podpis: |

Biuro Projektowe
Biuro Projektowe Architektoniczno-Bud-
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

103

URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany



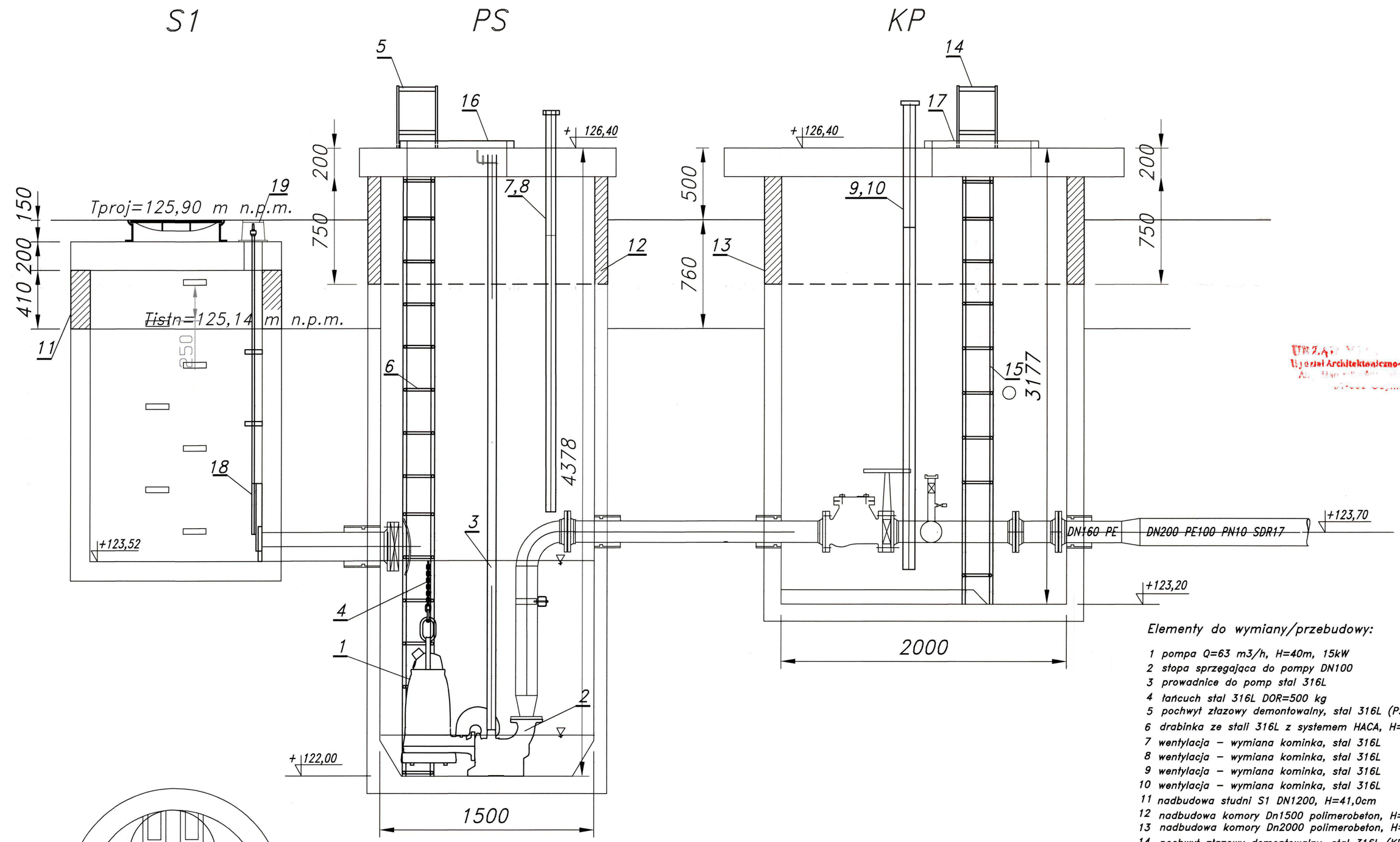

LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

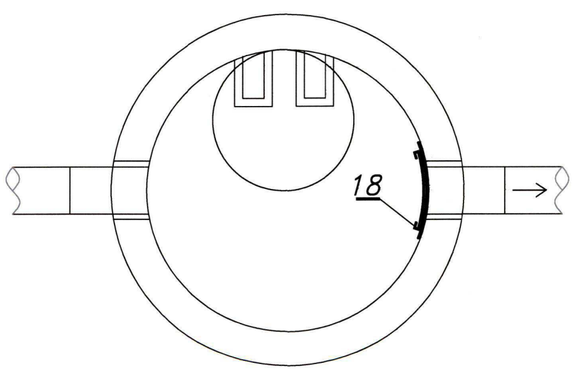
- nadbudowa studni PS-przepompownia, KP-komora pomiarowa, S1-studnia
- regulacja wysokościowa hydrantu i zasuwy
- obiekty do likwidacji
- instalacja awaryjnego tłoczenia scieków DN150 z zasuwą
- zastawka kanałowa DN200

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA SANITARNA | | | Rys. nr S.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |




Elementy do wymiany/przebudowy:

1 pompa Q=63 m3/h, H=40m, 15kW
2 stopa sprzęgająca do pompy DN100
3 prowadnice do pomp stal 316L
4 łańcuch stal 316L DOR=500 kg
5 pochwyt złazowy demontowalny, stal 316L (PS)
6 drabinka ze stali 316L z systemem HACA, H=4,1m (PS)
7 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
8 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
9 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
10 wentylacja – wymiana kominka, stal 316L
11 nadbudowa studni S1 DN1200, H=41,0cm
12 nadbudowa komory Dn1500 polimerobeton, H=0,75m
13 nadbudowa komory Dn2000 polimerobeton, H=0,75m
14 pochwyt złazowy demontowalny, stal 316L (KP)
15 drabinka ze stali 316L, H=3,0m (KP)
16 właz ze stali 316L PS
17 właz ze stali 316L KP
18 zastawka kanałowa DN200
19 skrzynka uliczna żeliwna do zasuw H=150

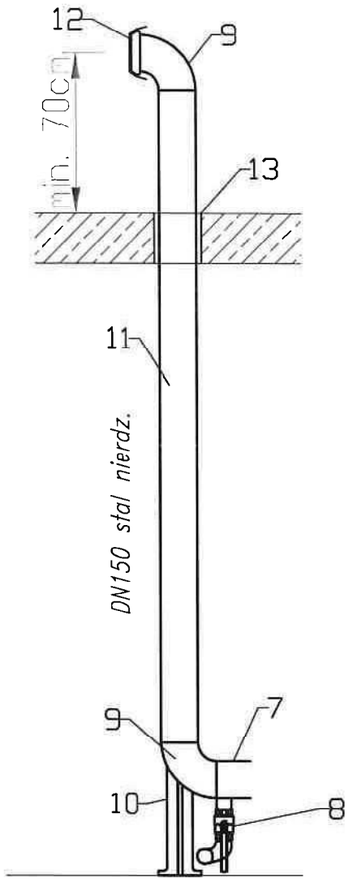
UWAGI:

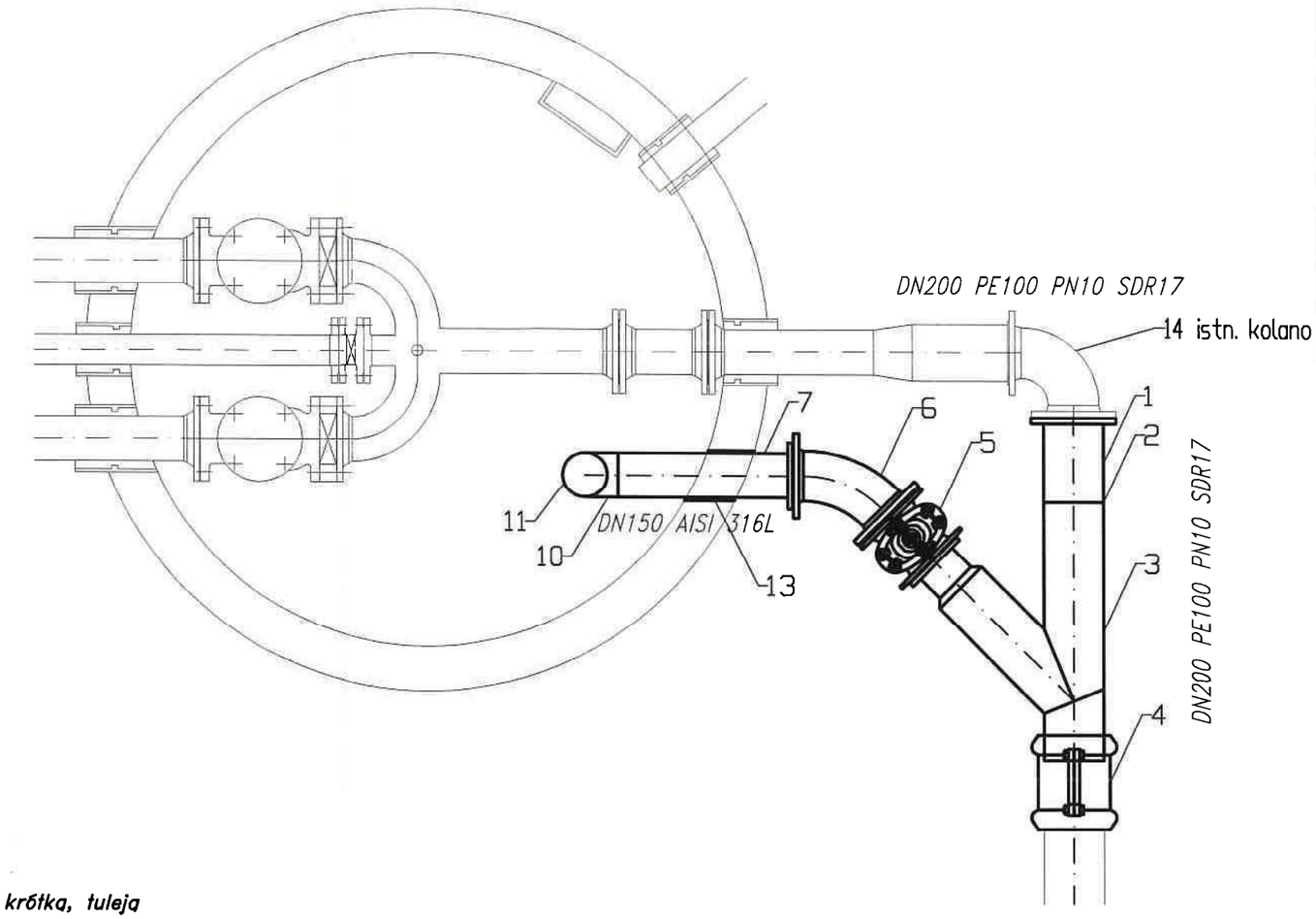
1. Grubą linią oznaczono elementy do wymiany lub przebudowy
2. Schemat pompowni pochodzi z dokumentacji technicznej i nie stanowi rysunku powykonawczego przepompowni.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW | | | Rys. nr S.2 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |

105

# INSTALACJA AWARYJNEGO POMPOWANIA ŚCIEKÓW W KOMORZE PRZEPŁYWOMIERZA



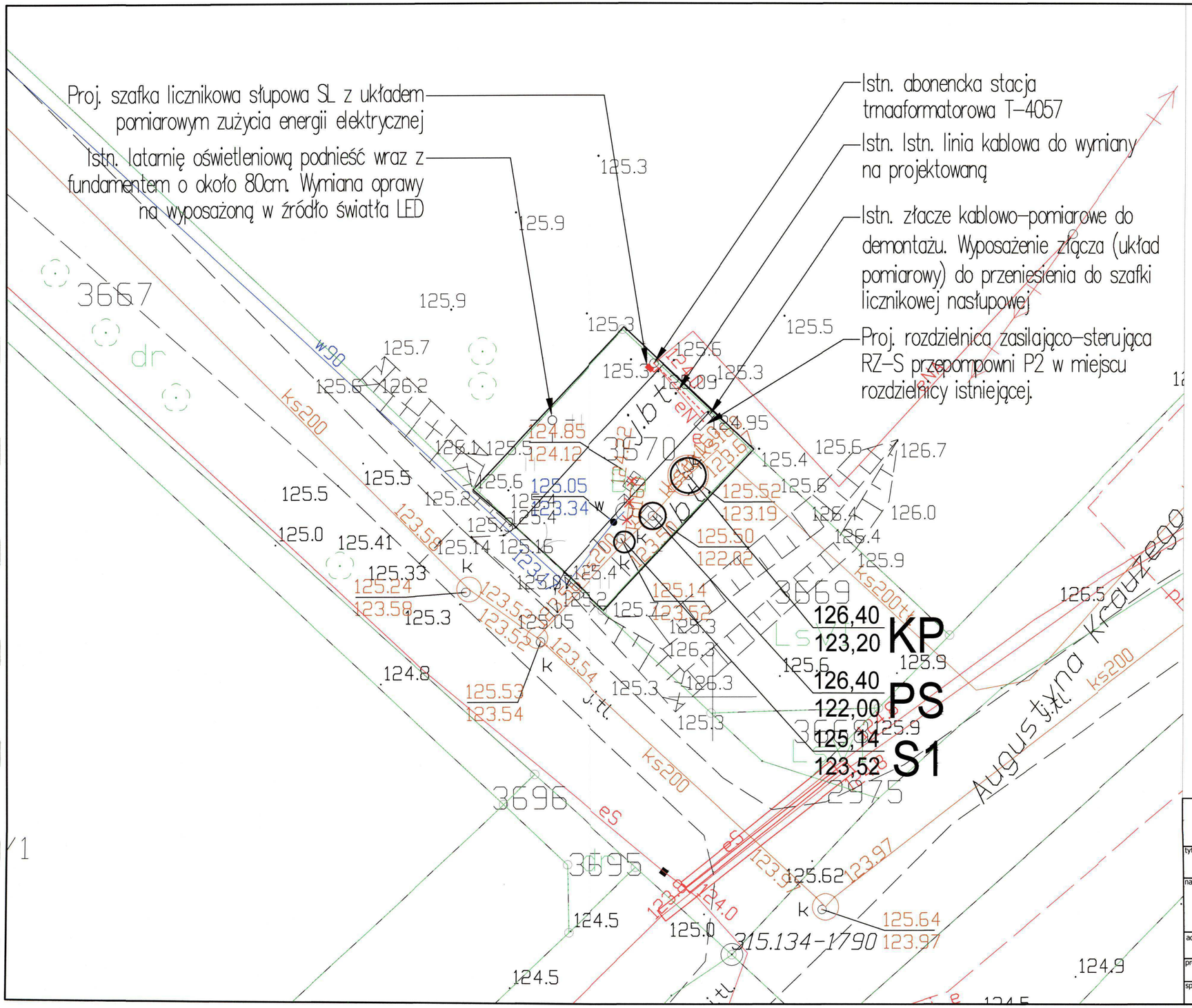

1 – tuleja PE na luźny kołnierz DN200
2 – połączenie zgrzewane DN200
3 – trójnik segmentowy 45° DN200/150 z redukcją krótką, tuleją kołnierzową i kołnierzem PN10
4 – nasuwka do rur PE DN200.
5 – zasuwa żeliwna kołnierzowa krótka DN150
6 – łuk żeliwny kołnierzowy 45° DN150
7 – króciec jednokołnierzowy DN150 ze stali kwasoodpornej AISI 316L
8 – odwodnienie z zaworem kulowym Dn50
9 – kolano bose DN150 90° ze stali kwasoodpornej AISI 316L
10 – podpora kolana ze stali kwasoodpornej AISI 316L
11 – prostka bosa DN150 ze stali kwasoodpornej AISI 316L
12 – złącze Perrota DN150 żeńskie wyprowadzone min. 70 cm ponad powierzchnię pokrywy komory
13 – łańcuch uszczelniający DN150

UWAGA

14 – jeżeli istniejące kolano DN200 jest wykonane jako 1x90° należy je wymienić na 2x45°

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o. ul. Czyżewskiego 38/1 80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: INSTALACJA AWARYJNEGO TŁOCZENIA ŚCIEKÓW | | | Rys. nr S.3 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:20 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektowała: mgr inż. Maja Kos | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (sanitarnej) | nr upr.: POM/0044/PWBS/16 | podpis: |
| opracowała: mgr inż. Ewa Dolna | uprawnienia: --- | nr upr.: --- | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Lech Mrowicki | uprawnienia: w spec. instalacje i urządzenia sanitarne | nr upr.: 251/Gd/73 | podpis: |

Biuro Projektowe
Biuro Projektowe Architektoniczno-Bud-
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia




LEGENDA
sieci i obiekty projektowane

- instalacje elektryczne zewnętrzne nn 0,4 kV
- instalacje w rurach osłonowych HDPE 110
- złącze kablowe, rozdzielnica na fundamencie

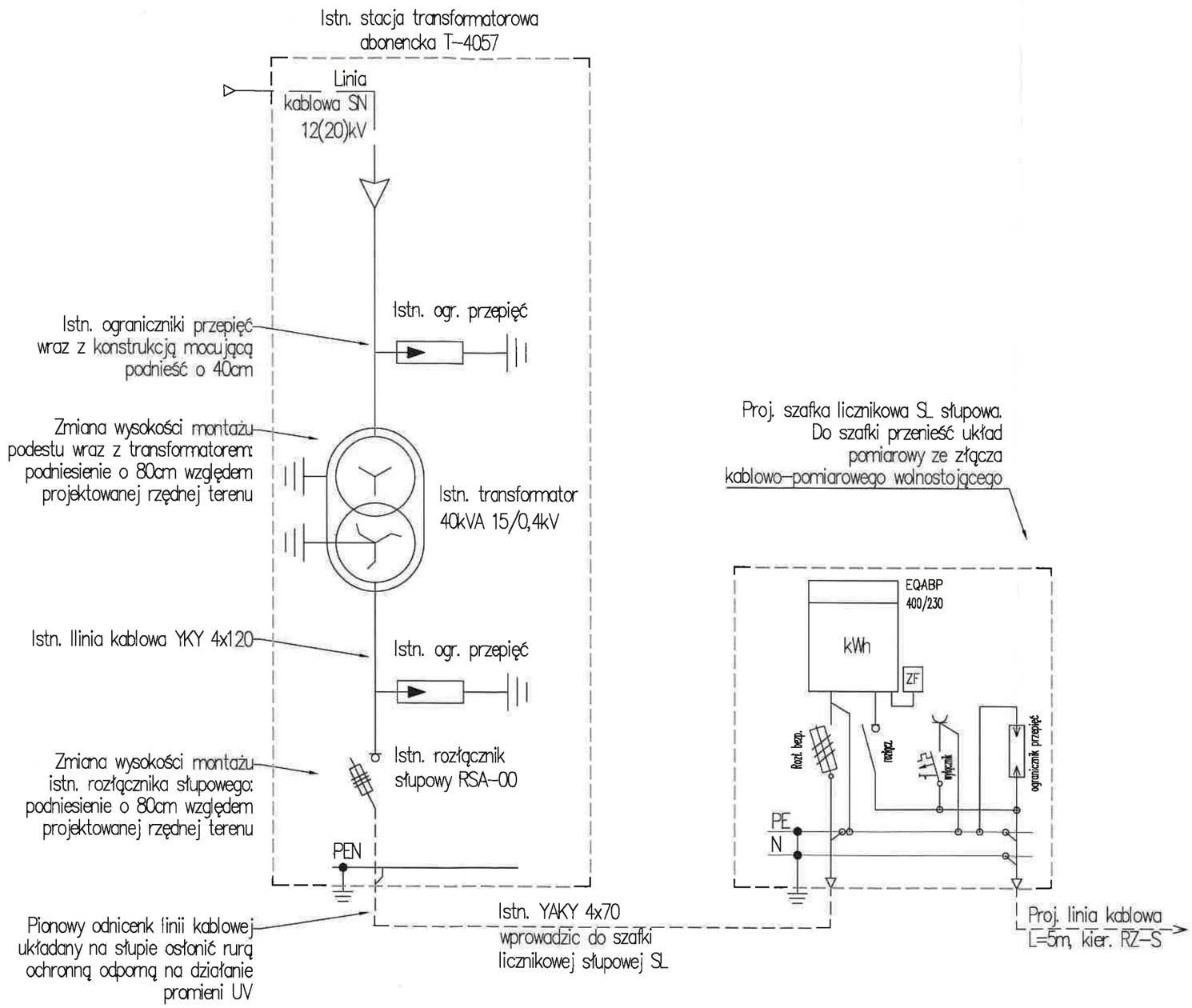
Wydział Architektoniczno-Budo... Aleja Marszałka Piłsudskiego ... 81-382 Gdynia

TELSYSTEM®
Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

| | | | |
|---|---|---|---|
| tyt. rysunku: PLAN SYTUACYJNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA | | | Rys. nr E.1 TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:250 Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |

107

Wydział Architektoniczno-Bu...
Ale. Marszałka Piłsudskiego ...
81-382 Gdynia




Uwagi:

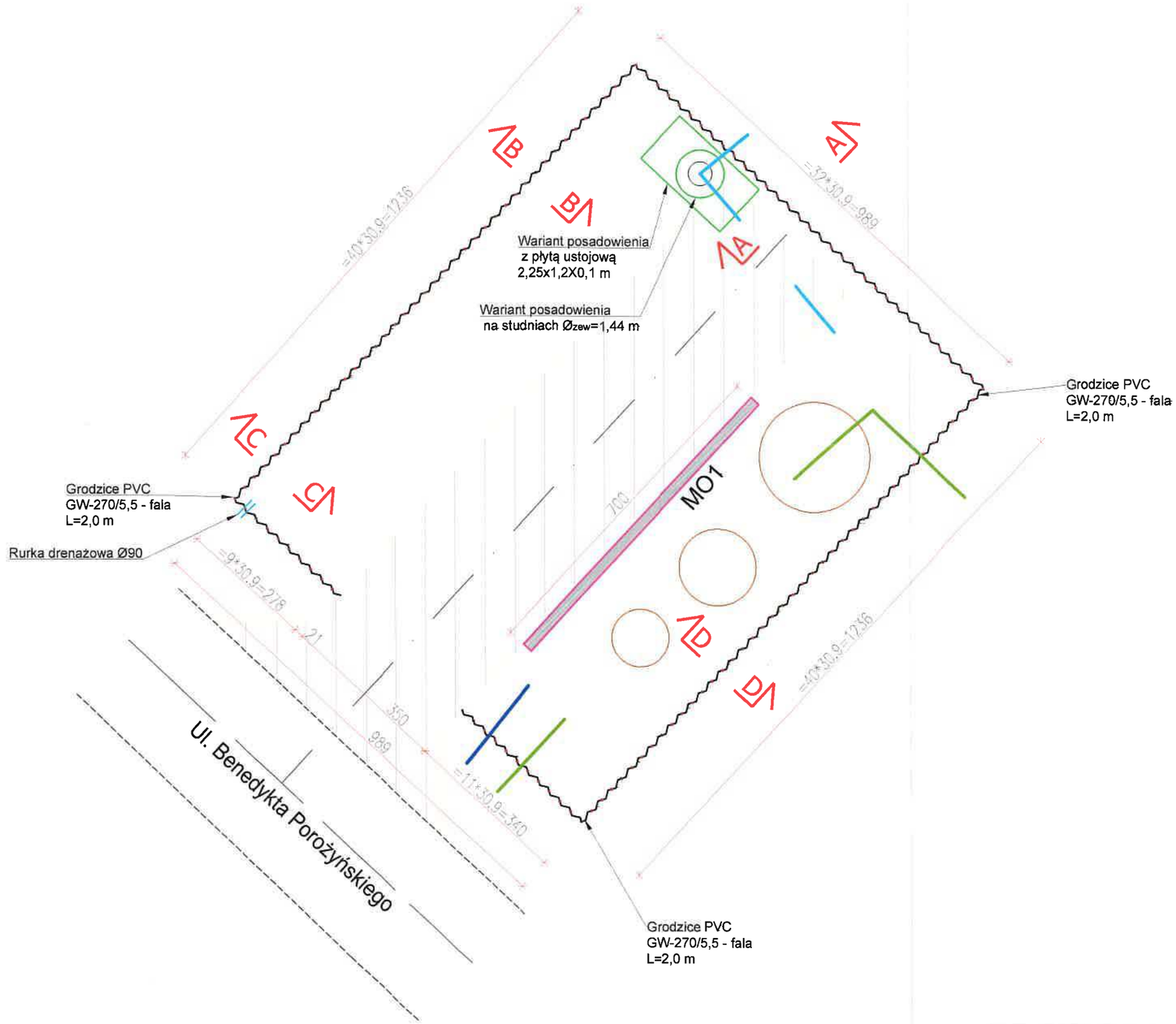
1. Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.
2. Rzędna terenu wokół istniejącej stacji projektowej do podniesienia o około 0,5m (szczegóły w proj. sanitarnym). Istn. rozłącznik słupowy RSA-00 oraz podest wraz z transformatorem należy podnieść o około 0,5m względem projektowanej rzędnej terenu.
3. Istn. złącze kablowo-pomiarowe wolnostojące do demontażu. Układ pomiarowy należy przenieść do proj. szafki licznikowej słupowej. Przed rozplombowaniem zabezpieczeń przedlicznikowych powiadomić dostawcę energii elektrycznej o planowanym zdjęciu plomb. Po przeniesieniu układu pomiarowego zgłosić do dostawcy energii ponowne zaplombowanie licznika i zabezpieczeń.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji sp ółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: SCHEMAT ZASILANIA- BRANŻA ELEKTRYCZNA | | | Rys. nr E.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:500<br>Data: 10.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Tomasz Kuźma | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: POM/0241/PWBE/15 | podpis: |
| sprawdził: mgr inż. Marcin Nestioruk | uprawnienia: w specjalności instalacyjnej (elektrycznej) | nr upr.: WAM/0180/PWOE/12 | podpis: |

Biuro Projektowe
Biuro Projektowe Architektoniczno-Bud-
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

108

Biuro Architektoniczno-Budowlane
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia




**LEGENDA:**

- grodzica PVC GW-270/5,5 - - wartość fala
- element żelbetowy
- projektowana droga
- przewód elektroenergetyczny
- przewód kanalizacyjny
- przewód wodociągowy

UWAGI:

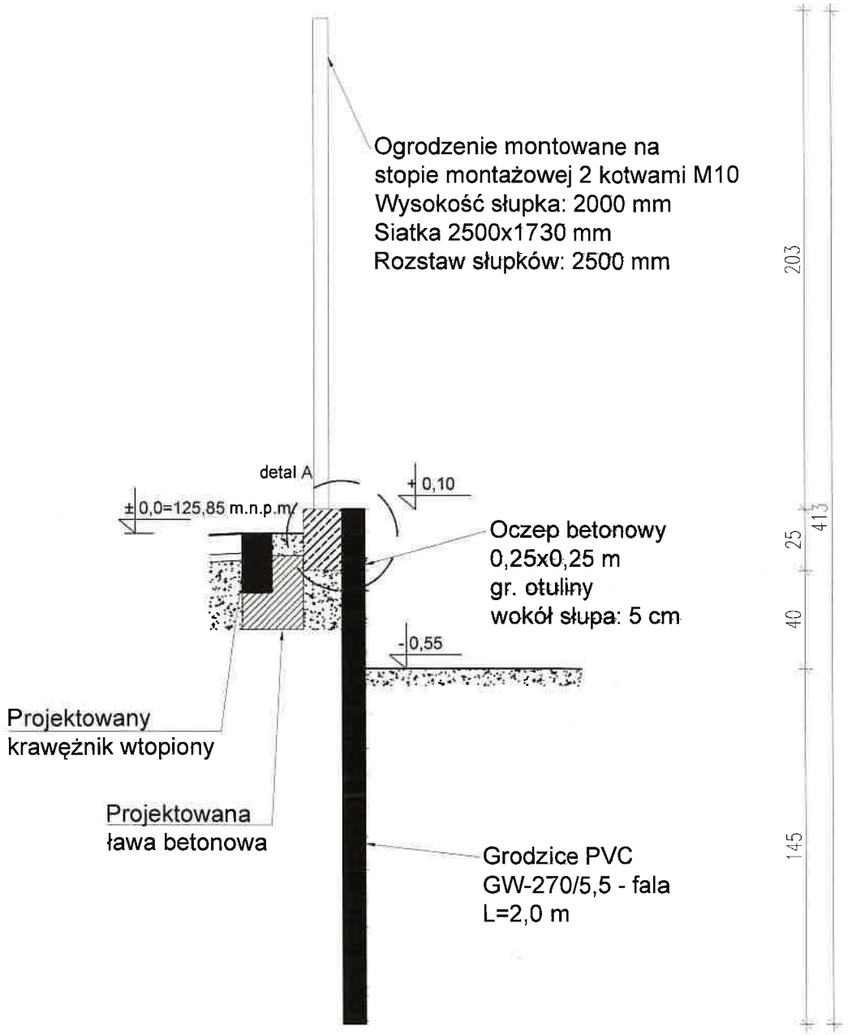
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
3. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: RZUT POŁOŻENIA ŚCIAN SZCZELNYCH PVC | | | Rys. nr K.1.1<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:10<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

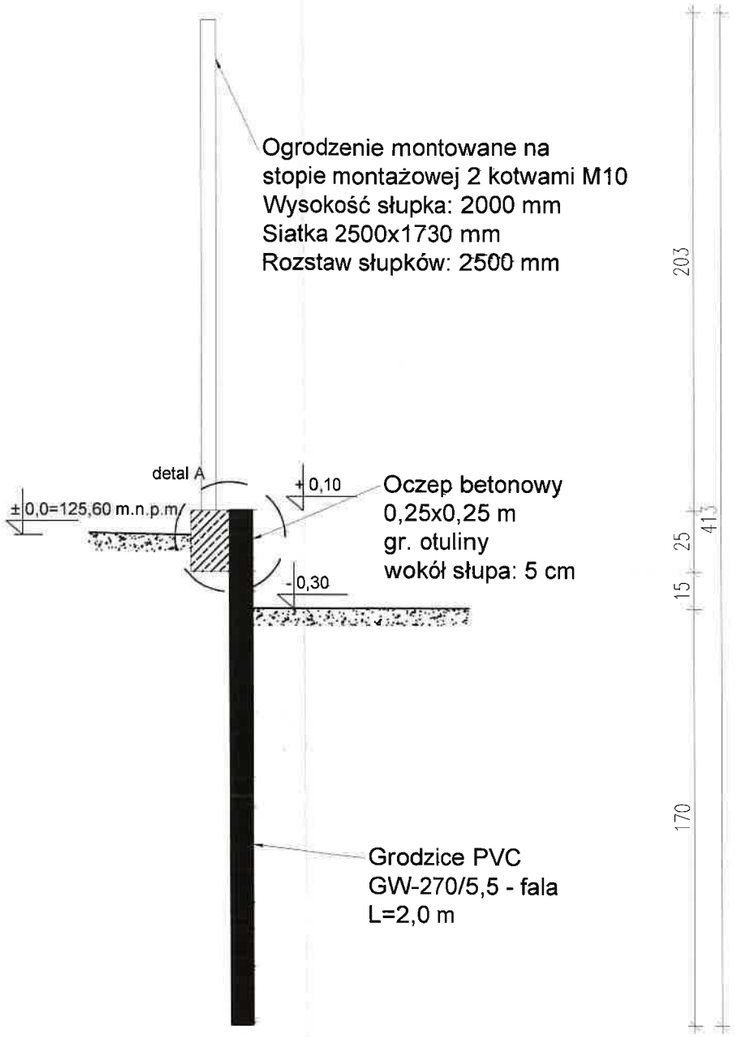
109

Biuro Projektowe Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 54
81-382 Gdynia

## PRZEKRÓJ A




## PRZEKRÓJ B



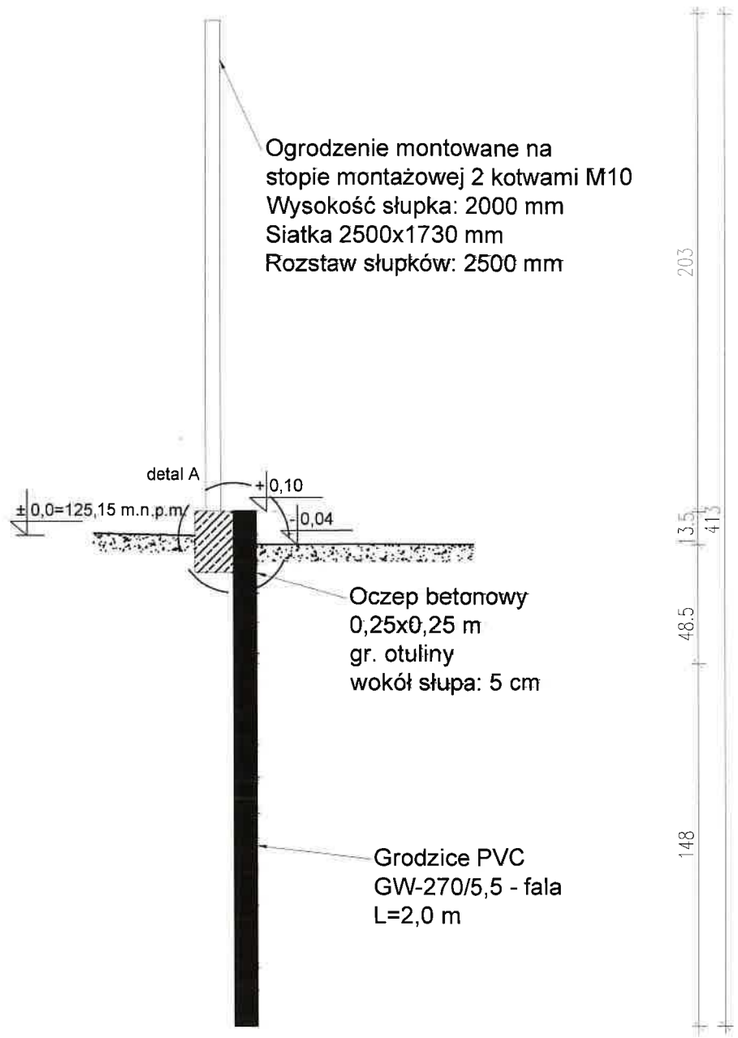

UWAGI:

1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

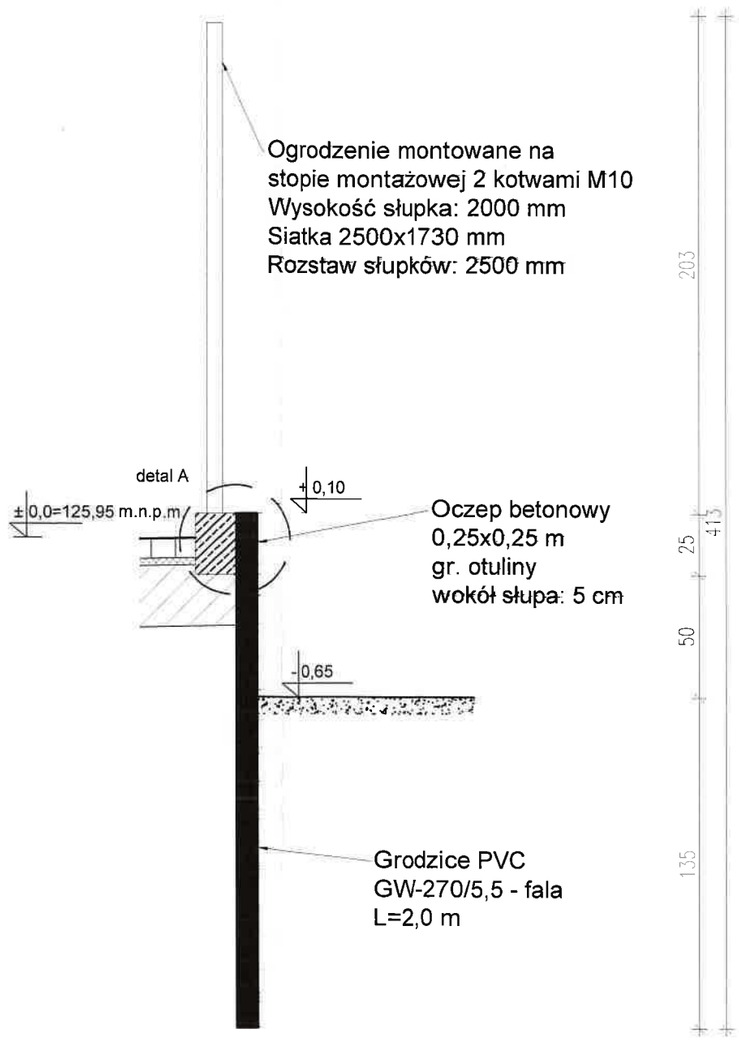
| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ A I B | | | Rys. nr K.1.2<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

## PRZEKRÓJ C




## PRZEKRÓJ D




UWAGI:

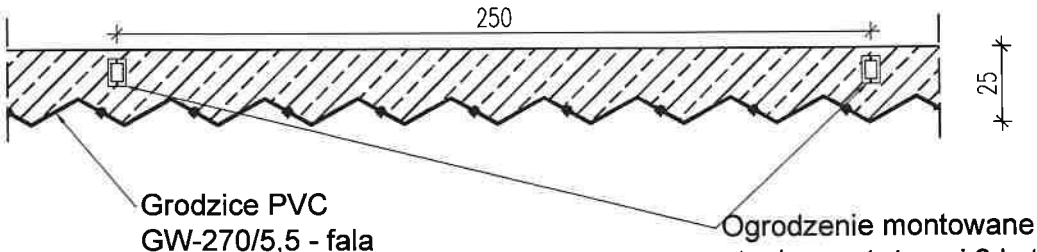
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: PRZEKRÓJ C I D | | | Rys. nr K.1.3<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

111

TUR2 Art. 26 ust. 2 b
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 4
81-382 Gdynia

Detal A




Grodzice PVC
GW-270/5,5 - fala
L=2,0 m

Ogrodzenie montowane na
stopie montażowej 2 kotwami M10
Wysokość słupka: 2000 mm
Siatka 2500x1730 mm
Rozstaw słupków: 2500 mm

UWAGI:

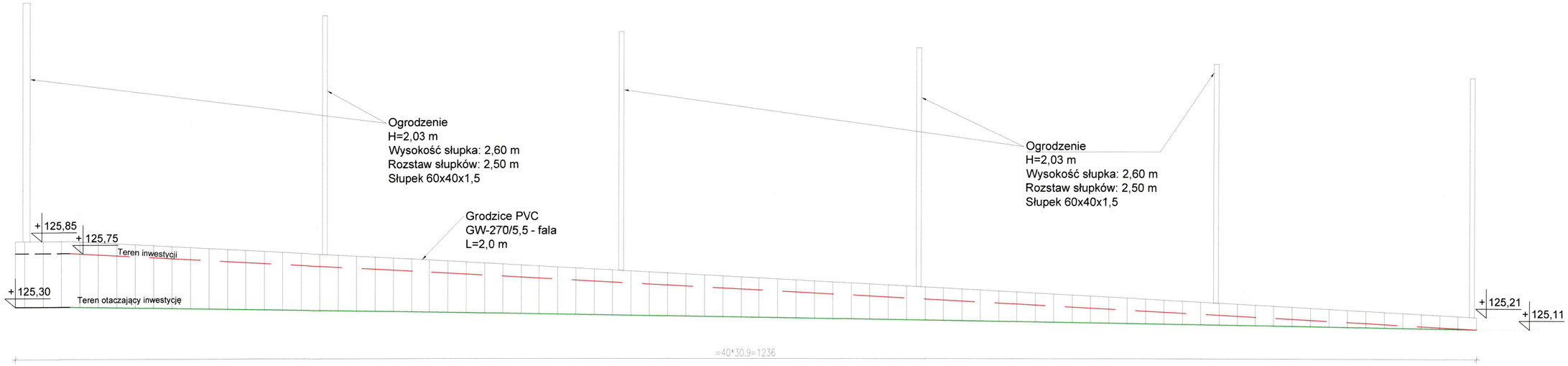
1. Grodzice PVC GW-270/5,5 - fala,
2. Beton C20/25 W8,
3. Przekrój geotechniczny na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczna i projektem geotechnicznym przez przedsiębiorstwo Usługowo-produkcyjne "GEO-MONITORING" ul. Skłodowskiej 2, 84-230 Rumia,
4. Przed wbiciem ścian szczelnych należy zabezpieczyć podziemne przewody instalacyjne nie przeznaczone do rozbiórki.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: DETAL A | | | Rys. nr K.1.4<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

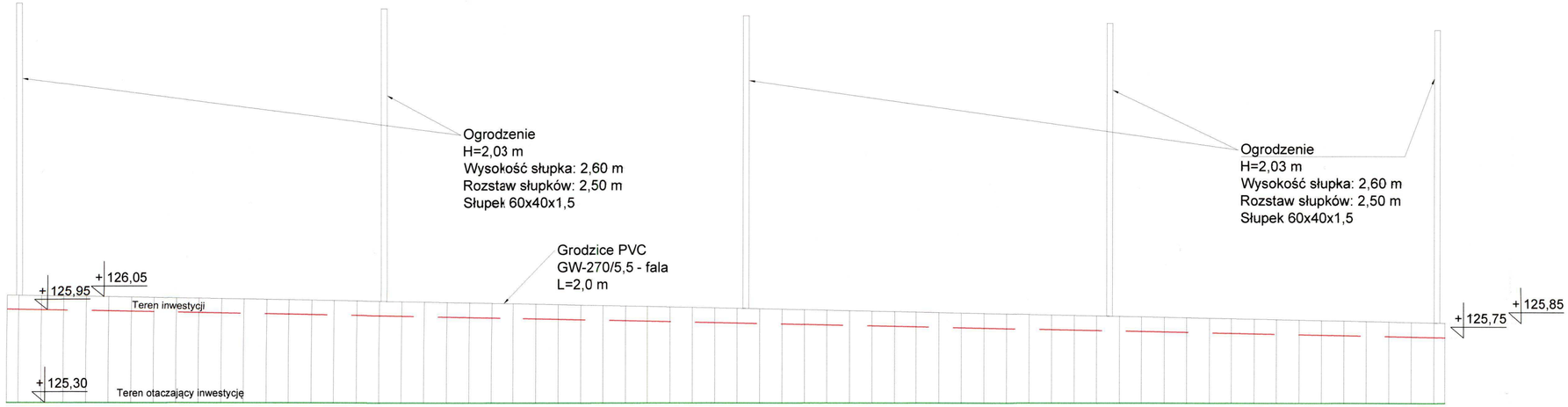
112

Biuro Architektoniczno-Budowlane
Al. Marynarki Polskiej
81-962 Gdynia

Widok od strony północno-zachodniej




Widok od strony północno-wschodniej



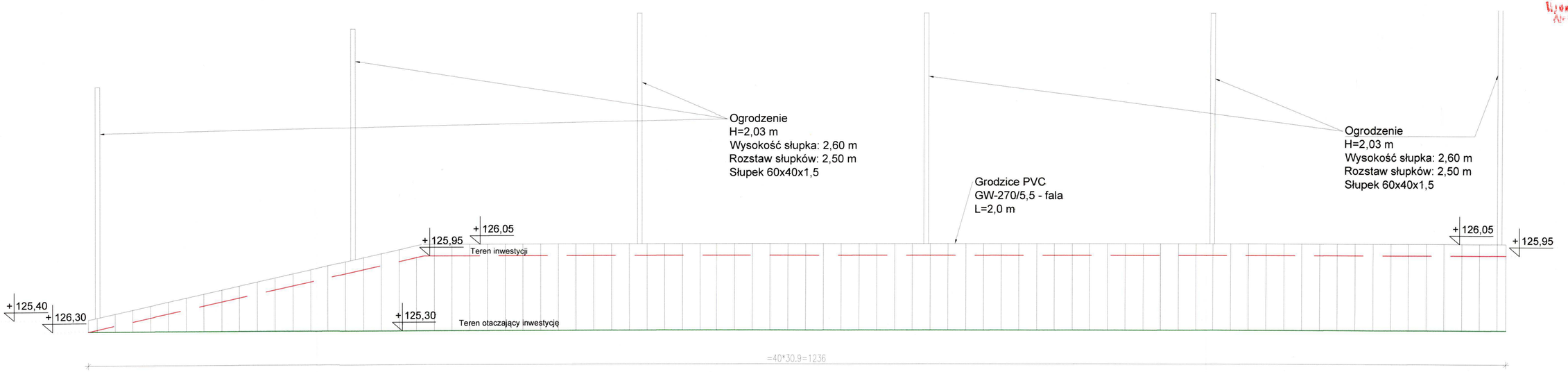

**LEGENDA:**

- poziom terenu przepompowni

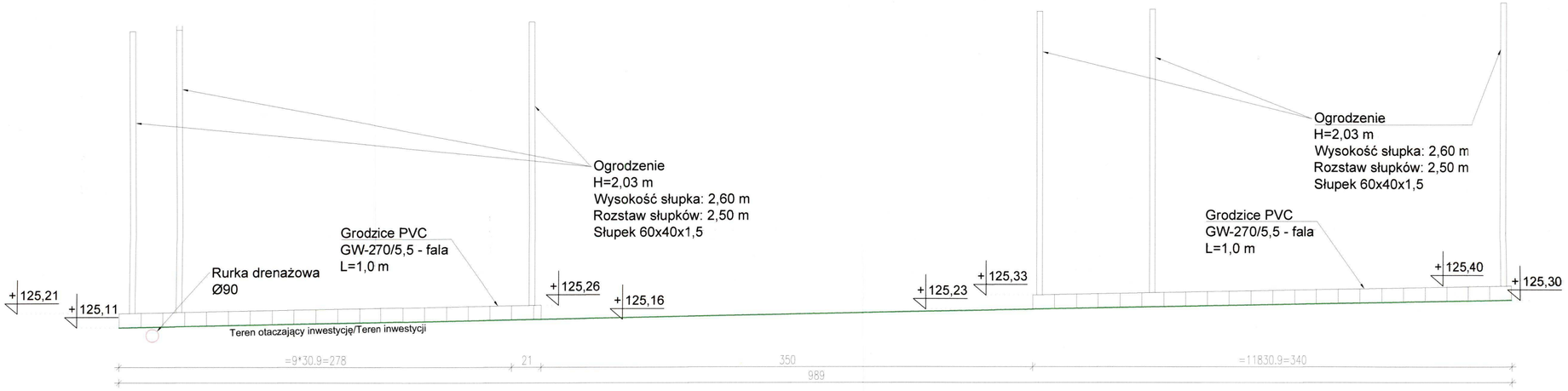
| | |
|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk |
| tyt. rysunku: WIDOK CZ. 1 | Rys. nr K.1.5<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: | |

113

Widok od strony południowo-wschodniej




Widok od strony południowo-zachodniej




**LEGENDA:**

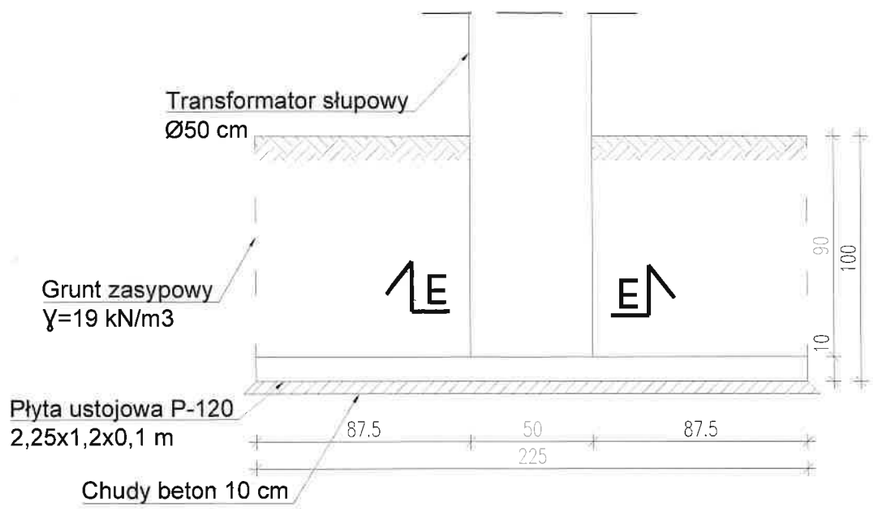
- poziom terenu przepompowni

| | | |
|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | |
| tyt. rysunku: WIDOK CZ. 2 | | Rys. nr K.1.6<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej / nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

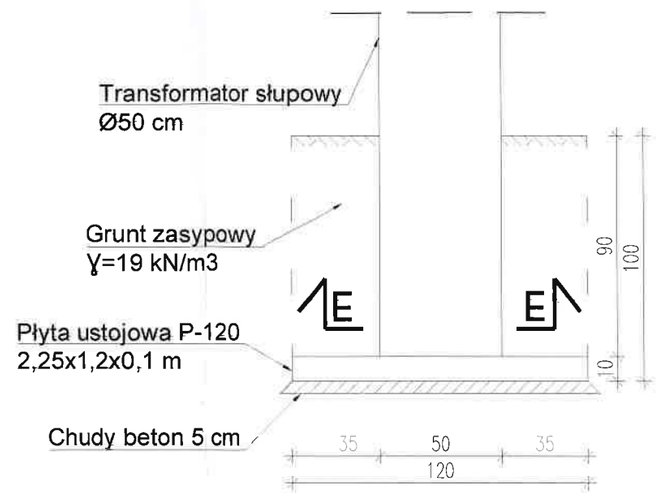
114

URZĄD
Wydział Architektoniczno-Bu...

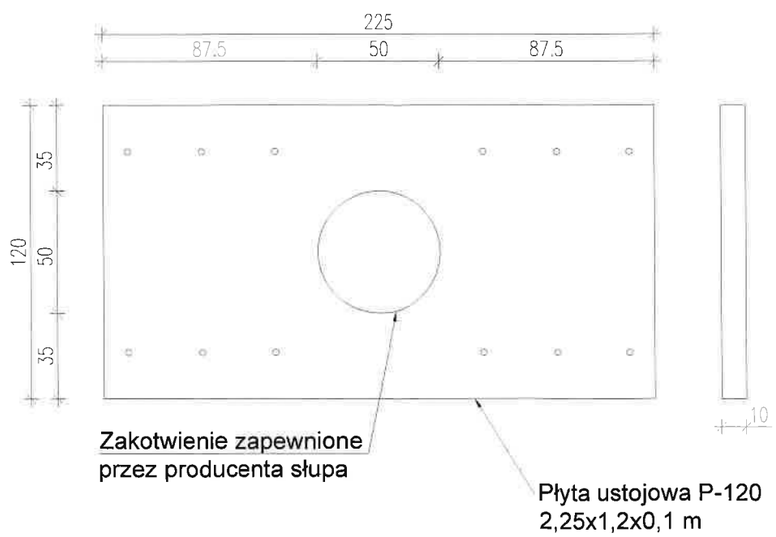
WIDOK 1




WIDOK 2




PRZEKRÓJ E

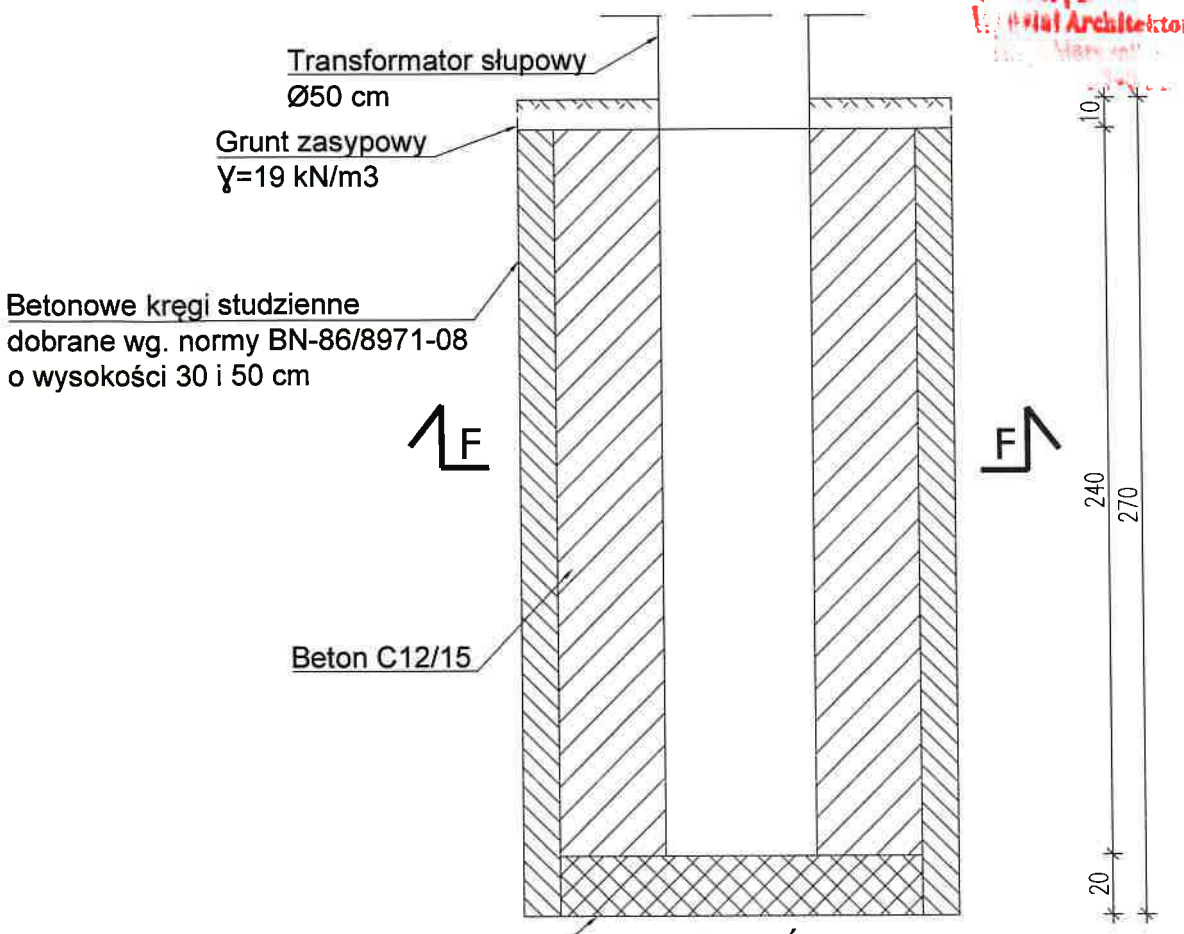



UWAGI:

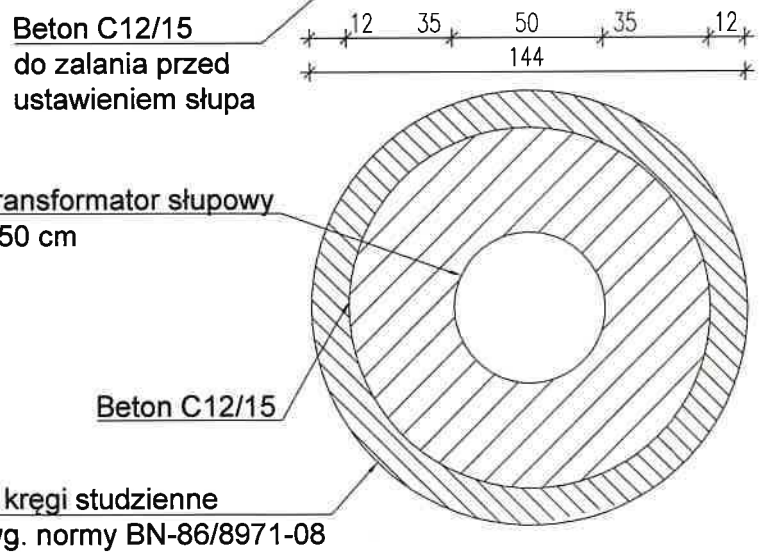
1. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: POSADOWIENIE SŁUPA - WARIANT Z PŁYTĄ USTOJOWĄ | | | Rys. nr K.1.7<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

WIDOK A




PRZEKRÓJ F



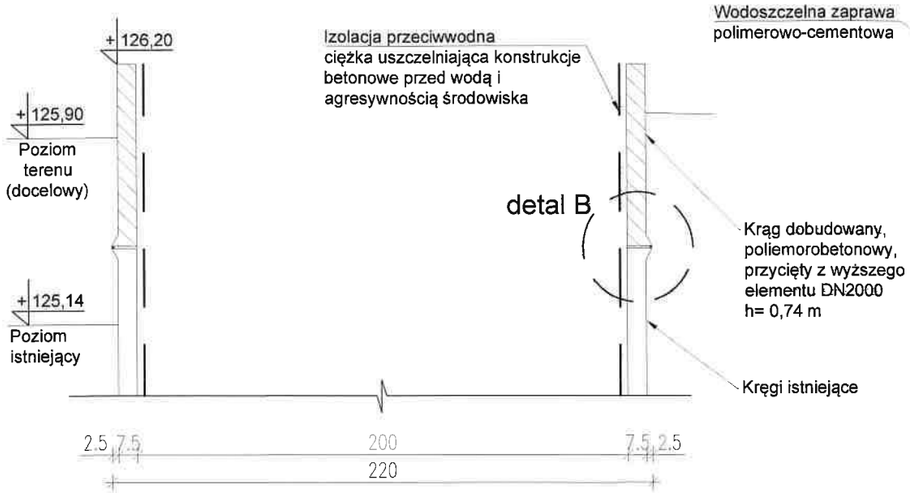

UWAGI:

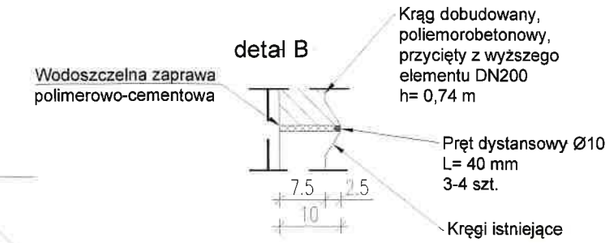
1. Beton C12/15 W8,
2. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: POSADOWIENIE SŁUPA - WARIANT ZE STUDNIAMI | | | Rys. nr K.1.8<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

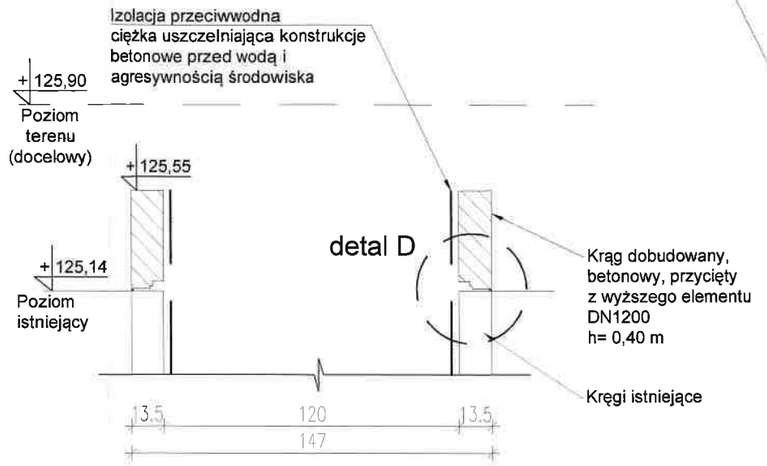
Wydział Architektoniczno-Budowlany
176

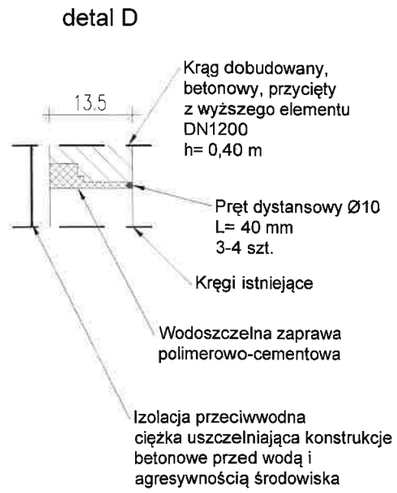
## Zbiornik KP



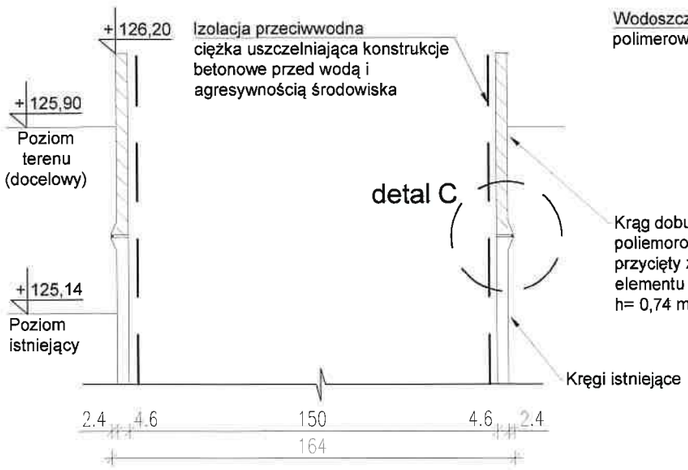



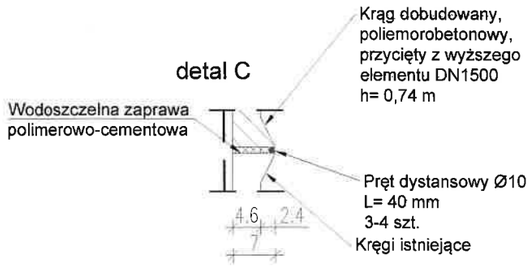

## Zbiornik S1




## Zbiornik PS




UWAGI:

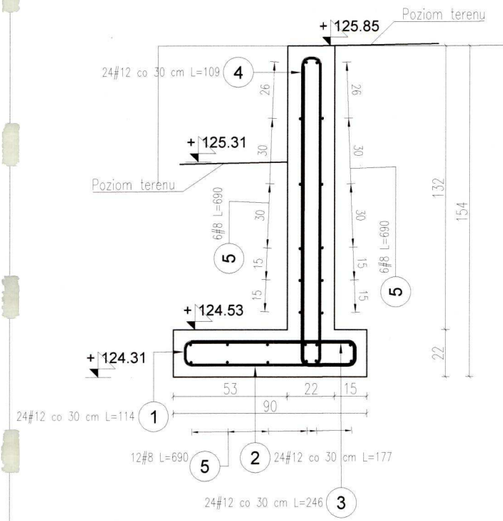
1. Przed zamówieniem elementów sprawdzić zgodności wymiarówna budowie,
2. W przypadku znacznej różnicy między rzędnymi istniejącymi a projektowanymi, należy skontaktować się z projektantem.

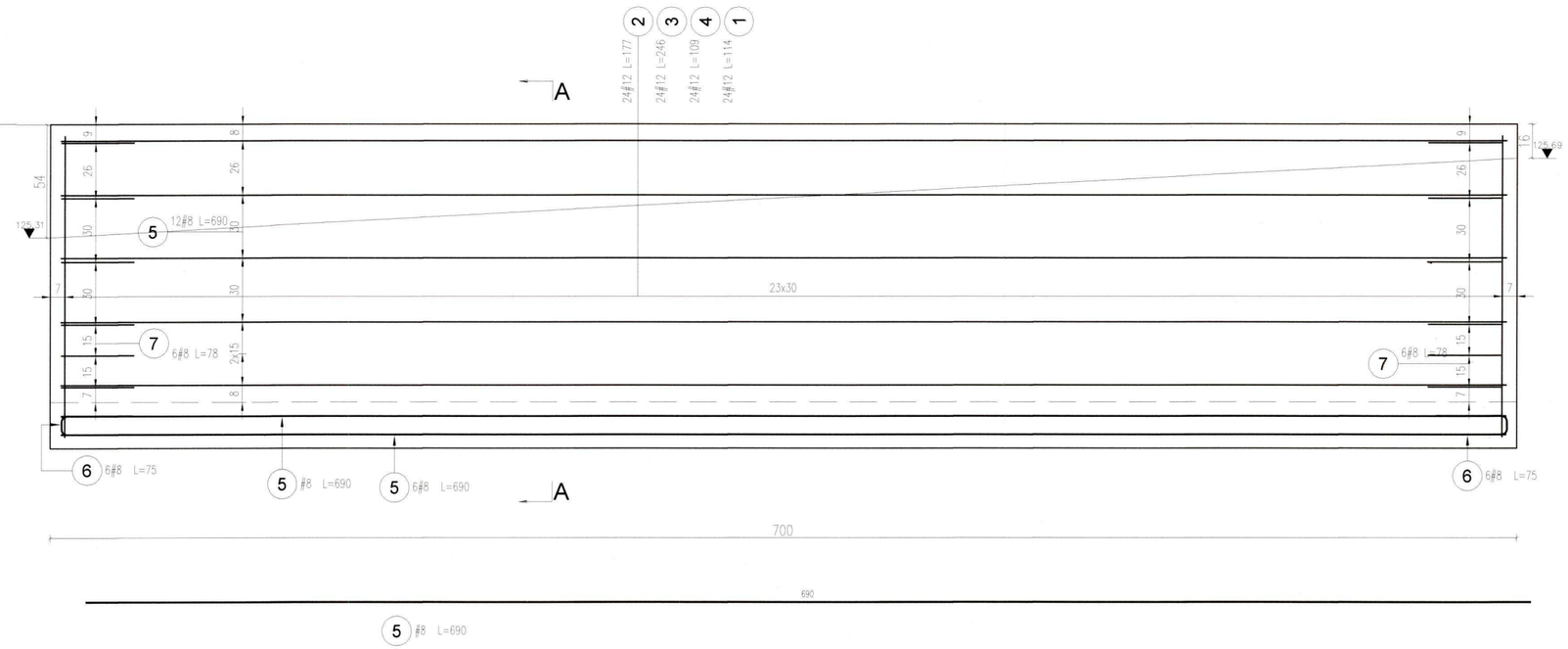
| | | | |
|---|---|---|---|
| TELSYSTEM® | Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.<br>ul. Czyżewskiego 38/1<br>80-336 Gdańsk | | |
| tyt. rysunku: DOPROJEKTOWANIE DODATKOWYCH KRĘGÓW STUDZIENNYCH | | | Rys. nr K.1.9<br>TS-511-PB-063-P |
| nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI | | | Skala: 1:25<br>Data: 11.2019 |
| adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia | | | |
| projektował: mgr inż. Piotr Chudoba | uprawnienia: w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | nr upr.: POM/0297/POOK/10 | podpis: |

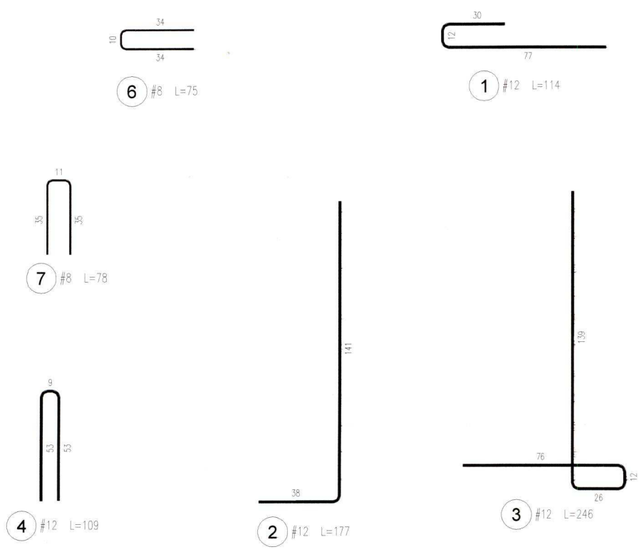
117

WZAR
Wydział Architektoniczno-Bud...

## A-A




UWAGI:

1. Beton C20/25.
2. Stal A-IIIN.
3. Otulina prętów: 5cm.
4. Zbrojenie łączyć na zakład min. 40 Ø.
5. Rzędne należy sprawdzić z projektem architektonicznym.

| Poz. | Stal # A-IIIN | Długość (cm) | Liczba w elemencie | Liczba elementów | Liczba ogółem | Długość łączna (m) A-IIIN # 8 | Długość łączna (m) A-IIIN # 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 114 | 24 | 1 | 24 | | 27,36 |
| 2 | 12 | 177 | 24 | 1 | 24 | | 42,48 |
| 3 | 12 | 246 | 24 | 1 | 24 | | 59,04 |
| 4 | 12 | 109 | 24 | 1 | 24 | | 26,16 |
| 5 | 8 | 690 | 24 | 1 | 24 | 165,60 | |
| 6 | 8 | 75 | 12 | 1 | 12 | 9,00 | |
| 7 | 8 | 78 | 12 | 1 | 12 | 9,36 | |
| Długość wg średnic (m) | | | | | | 183,96 | 155,04 |
| Masa 1 m pręta (kg/m) | | | | | | 0,40 | 0,89 |
| Masa łączna wg średnic (kg) | | | | | | 72,66 | 137,68 |
| Masa łączna wg gatunku stali (kg) | | | | | | 210,34 | |
| Ogółem (kg) | | | | | | 210,34 | |

TELSYSTEM®

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji spółka z o.o.
ul. Czyżewskiego 38/1
80-336 Gdańsk

tyt. rysunku: MUR OPOROWY MO1

Rys. nr K.1.10
TS-511-PB-063-P

nazwa projektu: PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „ŚLISKA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W UL. BERNADA MYŚLIWKA W GDYNI

Skala: 1:25
Data: 11.2019

adres: ul. Bernada Myśliwka, dz. 3670, obr. 0011 Chwarzno-Wiczlino, Gdynia

| projektował: | uprawnienia: | nr upr.: | podpis: |
|---|---|---|---|
| mgr inż. Piotr Chudoba | w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej | POM/0297/POOK/10 | |

Biuro Projektowe
Biuro Projektowe Architektoniczno-Bud-
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia

118

Wydział Architektoniczno-Bu

# GEO - MONITORING

usługi geoinżynieryjne
www.geo-monitoring.pl

Egzemplarz Nr

Nr arch.: BG/1137/2019

Reda, wrzesień 2019 r.

| | |
|---|---|
| *Rodzaj dokumentacji:* | **OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUEMNTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA I PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM** |
| *Zamawiający:* | **Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji TELSYSTEM**<br>**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**<br>**z siedzibą w Gdańsku przy ul. Czyżewskiego 38/1** |
| *Temat:* | **Badania geotechniczne podłoża gruntowego dla projektu budowy przepompowni „Śliska P2" przy ul. Benedykta Porożyńskiego i Augustyna Krauzego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno - Wiczlino, gmina M. Gdynia, powiat M. Gdynia, woj. pomorskie.** |
| *Autorzy opracowania:* | inż. Wojciech Łopka<br>upr. geo. nr VI-441, V-1930, XII-044/POM |

GEO-MONITORING PL 84-230 Rumia, ul. Skłodowskiej 2
geotechnika i geologia: tel. 795-591-751, biuro@geo-monitoring.pl
NIP: 588-226-99-12

# Zawartość opracowania

## I. Część tekstowa

### Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża

1. Wstęp
2. Wykaz literatury, opracowań archiwalnych, przepisów i norm
3. Położenie, geologia, geomorfologia i hydrografia terenu
4. Zakres wykonanych badań
5. Opis metodyki badań
6. Warunki wodne
7. Zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych
8. Charakterystyka warunków geotechnicznych
9. Wnioski geotechniczne

### Projekt geotechniczny

1. Wstęp
2. Założenia projektowe
3. Odwodnienie wykopu
4. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie
5. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych
6. Określenie oddziaływań od gruntu
7. Model geotechniczny podłoża gruntowego wraz z parametrami obliczeniowymi
8. Zakres badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych
9. Ocena szkodliwości wody gruntowej na projektowany budynek
10. Zalecenia dotyczące monitorowania projektowanego obiektu oraz obiektów sąsiadujących

## II. Część graficzna

zał. 1 Mapy dokumentacyjne

zał. 2 Objaśnienia symboli i znaków

zał. 3 Metryki otworów geotechnicznych wg normy PN-EN ISO 14688-1 oraz PN-86/B-02480

zał. 4 Metryki sondowań

zał. 5 Przekrój geotechniczny

zał. 6 Tabela parametrów geotechnicznych

Biuro Architektoniczno Bud... Marszałka Piłsudskiego ... 81-382 Gdyn...

## 1. Wstęp

### 1.1. Zamawiający

Telsystem Sp. z o.o.

### 1.2. Charakterystyka obiektu oraz podstawa prawna

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano w celu rozpoznania warunków geotechnicznych dla projektu budowy przepompowni „Śliska P2" przy ul. Benedykta Porożyńskiego i Augustyna Krauzego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno - Wiczlino, gmina M. Gdynia, powiat M. Gdynia, woj. pomorskie.

Dokumentację wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012, „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" Dziennik Ustaw poz.463.

Ze względu na głębokość wykopów inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Ostateczna decyzja w sprawie ustalenia kategorii geotechnicznej należy do projektanta.

Niniejsze opracowanie nie podlega przepisom Ustawy Prawo Geologiczne i Górnicze.

## 2. Wykaz literatury, opracowań archiwalnych, przepisów i norm

Przy sporządzaniu dokumentacji korzystano z następujących materiałów:

- Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych" Dziennik Ustaw poz.463
- Polska Norma PN-EN 1990 : 2004 Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji
- Polska Norma PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne, zasady ogólne
- Polska Norma PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne, rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- Polska Norma PN-EN ISO 14688-1:2006 - Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 1: Oznaczanie i opis
- Polska Norma PN-EN ISO 14688-2:2006 - Badania geotechniczne -- Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 2: Zasady klasyfikowania

Oraz dodatkowo:

Wydział Architektoniczno-Bud...
Al. Marszałka Piłsudskiego ...
81-352 Gdynia

- Polska Norma „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie" PN-B-03020:1981
- Polska Norma „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów" PN-B-02480 : 1986,

## 3. Położenie, geologia i geomorfologia terenu badań

Obszar badań zlokalizowany jest przy ul. Benedykta Porożyńskiego w miejscowości Gdynia, dzielnica Chwarzno - Wiczlino. Pod względem geomorfologicznym teren badań przynależy do wysoczyzny morenowej. Powierzchnia geomorfologiczna terenu prac jest urozmaicona, rzędne wysokościowe w okolicy badań zawierają się w przedziale 124,5 – 127,0 m n.p.m. Budowę geologiczną tworzą (poniżej warstwy nasypów) do głębokości rozpoznania wyłącznie grunty piaszczyste.

## 4. Zakres wykonanych badań

### 4.1. Prace geodezyjne

Położenie punktów badawczych ustalono metodą ortogonalną, wysokości zmierzono odbiornikiem GPS.

### 4.2. Prace geotechniczne terenowe

W ramach prac wiertniczych wykonano:

- 2 otwory geotechniczne do głębokości maksymalnej 5,0 m
- 1 sondowanie DPL do głębokości maksymalnej 4,5 m

### 4.3. Nadzór geotechniczny

Badania terenowe zostały wykonane pod stałym dozorem geotechnicznym tech. Łukasza Ziarnika oraz inż. Wojciecha Łopki.

### 4.4. Prace kameralne

Po przeanalizowaniu wykonanych prac terenowych, badań laboratoryjnych i zapoznaniu się z materiałami archiwalnymi opracowano opinię geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża, która zawiera:

- Mapę dokumentacyjną, na której przedstawiono lokalizację poszczególnych otworów wiertniczych
- objaśnienia symboli i znaków
- karty dokumentacyjne otworów wiertniczych
- metryki sondowań
- przekrój geotechniczny
- tabelę parametrów geotechnicznych
- opracowanie tekstowe

## *5. Opis metodyki badań*

- wiercenia

Otwory geotechniczne wykonano za pomocą świdrów spiralnych o średnicy 100 mm. Podczas wykonywania odwiertów pobrano próby gruntu, które zbadano makroskopowo zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 14688-2: 2006.

- sondowania

Sondowania dynamiczne DPL zostały wykonane zgodnie z procedurą zawartą w normie PN-EN 1997-2 Eurokod 7:2009 – Projektowanie geotechniczne, rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

## *6. Warunki wodne*

Na terenie projektowanej inwestycji nie zanotowano występowania wód gruntowych do głębokości rozpoznania, dane hydrogeologiczne odnoszą się do okresu badań tj. wrzesień 2019 r.

## *7. Zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych*

Wyprowadzone wartości danych geotechnicznych zostały zawarte w załączniku nr 6 do niniejszej dokumentacji - Tabela parametrów geotechnicznych.

## *8. Charakterystyka warunków geotechnicznych*

Wydział Architektoniczno-Bu

Podział na warstwy geotechniczne:

Do danej warstwy geotechnicznej zaliczono grunty o podobnych wartościach parametrów geotechnicznych. Charakterystyczne wartości tych parametrów ustalono w oparciu o przeprowadzone badania polowe, o wyniki badań makroskopowych pobranych prób gruntu, wyników badań laboratoryjnych, oraz doświadczeń praktycznych z tego rejonu.

Poniżej podaje się charakterystykę wydzielonych warstw gruntów rodzimych i nasypowych.

**Nasypy niekontrolowane (nN)** – obejmuje grunty antropogeniczne zbudowane głównie z humusu, piasków gliniastych oraz piasków humusowych.

**Warstwa I** - obejmuje grunty niespoiste wykształcone jako mało wilgotne piaski średnie, piaski średnie z domieszką piasku drobnego oraz piaski średnie z niewielką domieszką żwiru w stanie średniozagęszczonym, parametry wytrzymałościowe wyznaczono dla stopnia zagęszczenia $I_D$ = 0,50.

## *9. Wnioski geotechniczne*

- Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że w rejonie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe (poniżej warstwy nasypów).

- Grunty warstwy geotechnicznej nr I są nośne i niewysadzinowe.

- Badania geotechniczne mają charakter punktowy, nie wyklucza się występowania pomiędzy punktami badawczymi gruntów nasypowych oraz organicznych o większej miąższości.

- Dane odnośnie wód gruntowych odnoszą się do okresu badań, tj. wrzesień (2019 r.)

- Na badanym terenie zaobserwowano występowanie niekorzystnych zjawisk geodynamicznych. Z uwagi na zróżnicowanie morfologiczne terenu zanotowano występowanie w okolicy spływów błotnych z wyższych partii wysoczyzny.

- Dla badanego terenu wg normy PN-81/B-03020, głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z$ = 1,0 m.

**PROJEKT GEOTECHNICZNY**

## *1. Wstęp*

Niniejszy projekt geotechniczny wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012, „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" Dziennik Ustaw poz.463.

Projekt geotechniczny został wykonany na podstawie wyników badań podłoża dla przedmiotowej inwestycji, wykonanych we wrześniu 2019 r.

## *2. Założenia projektowe*

### *Zalecenia dotyczące posadowienia*

Zaleca się posadowienie przepompowni poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych na gruntach rodzimych warstwy geotechnicznej nr I. W przypadku posadowienia przepompowni w poziomie występowania nasypów należy usunąć nienośne podłoże do stropu warstwy nr I i zstąpić powstały ubytek warstwą nasypu budowlanego o wskaźniku zagęszczenia Is>0,98.

## *3. Odwodnienie wykopu budowlanego*

Nie dotyczy.

## *4. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie*

Po wykonaniu robót ziemnych zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszym projekcie, nie przewiduje się pogorszenia właściwości podłoża gruntowego w czasie.

## *5. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych*

Tab.1 - Częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla parametrów geotechnicznych stanu granicznego nośności (GEO)

| Parametr gruntu | Symbol | Zestaw | |
|---|---|---|---|
| | | M1 | M2 |

Biuro Architektoniczno-Bu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kąt tarcia wewnętrznego | $\gamma_\phi'$ | 1,0 | 1,25 |
| Spójność efektywna | $\gamma_c'$ | 1,0 | 1,25 |
| Ciężar objętościowy | $\gamma_\gamma'$ | 1,0 | 1,0 |

Tab.2 - Częściowe współczynniki do oddziaływań lub efektów oddziaływań

| Oddziaływanie | | Symbol | Zestaw | |
|---|---|---|---|---|
| | | | A1 | A2 |
| Stałe | Niekorzystne | $\gamma_G$ | 1,35 | 1,0 |
| | Korzystne | | 1,0 | 1,0 |
| Zmienne | Niekorzystne | $\gamma_Q$ | 1,5 | 1,3 |
| | Korzystne | | 0 | 0 |

$X_d = X_k/\gamma_m$

gdzie:

$X_d$ - parametr geotechniczny obliczeniowy

$X_k$ - parametr geotechniczny charakterystyczny

$\gamma_m$ - częściowy współczynnik bezpieczeństwa

## *6. Określenie oddziaływań od gruntu*

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi od gruntu w rozpatrywanym przypadku są:

- parcie boczne gruntu w obrębie wykopów
- spływy błotne z wyższych części terenu

## *7. Model geotechniczny podłoża gruntowego wraz z parametrami obliczeniowymi*

Model geotechniczny podłoża gruntowego należy przyjąć zgodnie z metrykami otworów i przekrojem geotechnicznym.

Tab. 3 – Parametry obliczeniowe

| Nr warstwy | c [kPa] | | $\phi$ [°] | | $c_u$ [kPa] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M1 | M2 | M1 | M2 | M1 | M2 |
| I | 0 | 0 | 32 | 25 | - | - |

Biuro Architektoniczno-Bu

## *8. Zakres badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych*

- sprawdzenie gruntu w wykopach w miejscach nie objętych badaniami
- sprawdzenie zagęszczenia ewentualnego nasypu budowlanego

## *9. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany*

Nie dotyczy.

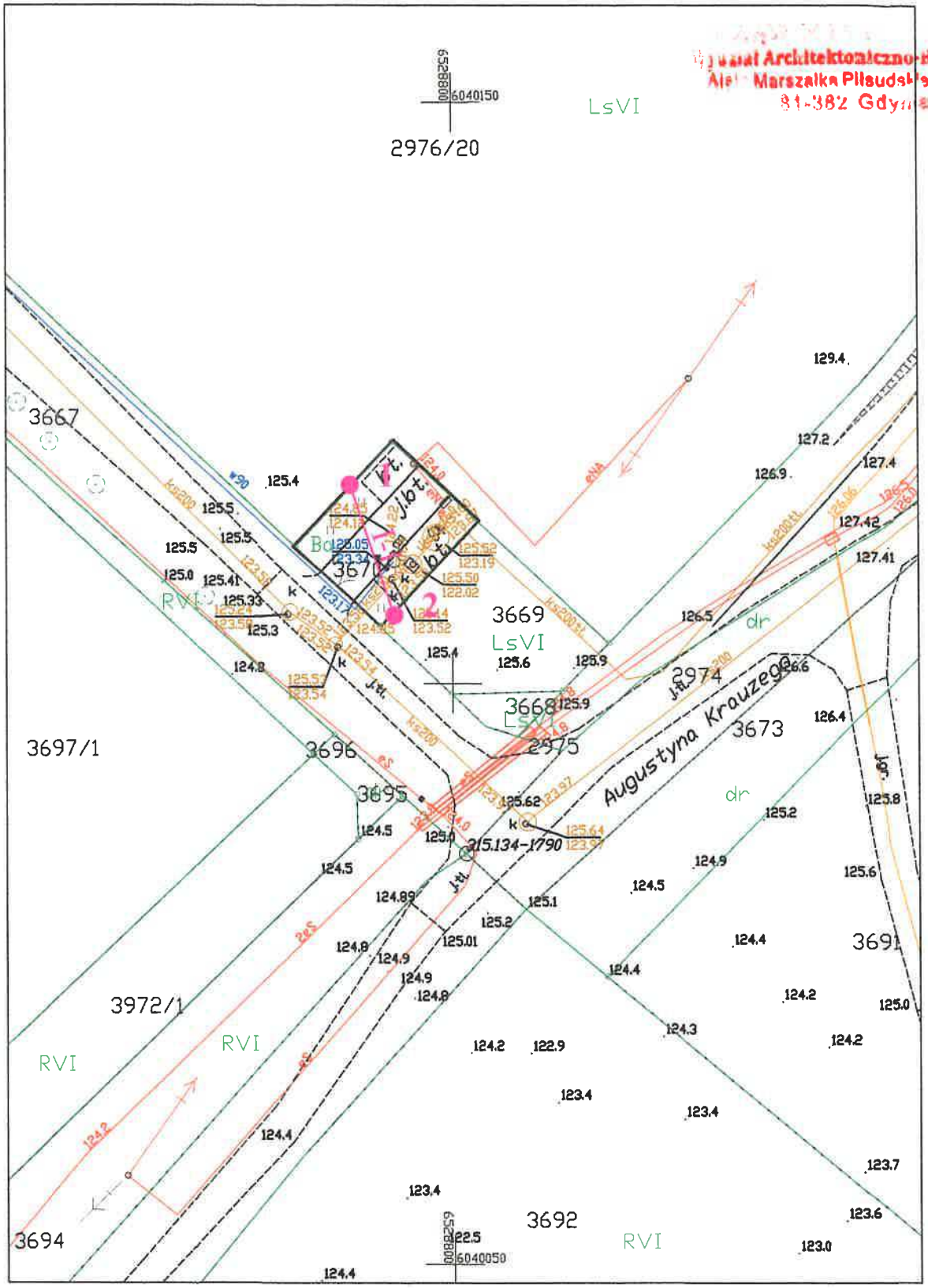
## *10. Zalecenia dotyczące monitorowania projektowanego obiektu oraz obiektów sąsiadujących*

W przypadku wykopów w gruntach niespoistych (stan średniozagęszczony) monitoringiem należy objąć obiekty sąsiadujące w odległości < 0,5 $H_w$ (wg. instrukcji ITB)
Strefa oddziaływania: < 2,0 $H_w$

$H_w$ - głębokość wykopu

128

Biuro Architektoniczno-Budo
Al. Marszałka Piłsudskiego
81-382 Gdynia




1 - Otwory geotechniczne

I-I - Linia przekroju geotechnicznego I-I

| | Skala: | Sporządził: | Data: |
|---|---|---|---|
| ZAŁ. 1 | 1:500 | inż. Wojciech Łopka | 09.2019 r. |

Biuro Architektoniczno-Bu

## Załącznik nr 2

# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B02480

**GRUNTY NASYPOWE**

**NB** – nasyp budowlany
**NN** – nasyp niekontrolowany

**GRUNTY ORGANICZNE RODZIME**

**H** grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
**Nm** namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
**T** torf

**GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)**

**KW** zwietrzelina
**KWg** zwietrzelina gliniasta
**KR** rumosz
**KRg** rumosz gliniasty
**KO** otoczaki
**Ż** żwir
**Żg** żwir gliniasty
**Po** pospółka
**Pog** pospółka gliniasta
**Pr** piasek gruby
**Ps** piasek średni
**Pd** piasek drobny
**P** piasek pylasty
**Pg** piasek gliniasty
**Πp** pył piaszczysty
**Π** pył
**Gp** glina piaszczysta
**G** glina
**GΠ** glina pylasta
**Gpz** glina piaszczysta zwięzła
**Gz** glina zwięzła
**GΠz** glina pylasta zwięzła
**Ip** ił piaszczysty
**I** ił
**I Π** ił pylasty

**GRUNTY SKALISTE**

**ST** skała twarda **SM** skała miękka

**INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE OBJĘTE NORMĄ**

**Gb** - gleba
**Kr** – kreda (holoceńska)
**Gy** – gytia
**WB** – węgiel brunatny
**BW** – burowęgiel
**WK** – węgiel kamienny

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW**

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał.

$I_D = 0{,}50$ – stopień zagęszczenia

$I_L = 0{,}20$ – stopień plastyczności

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-1

**GRUNTY NASYPOWE**

**Mg** - Grunty antropogeniczne
(uzupełnienie opisu w nawiasach)

**GRUNTY ORGANICZNE RODZIME**

**Or** - Grunty organiczne
(uzupełnienie opisu w nawiasach)

**GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)**

**Bo** głazy
**Co** głaziki (kamienie)
**Gr** żwir
**saGr** żwir piaszczysty
**grSa** pospółka
**FSa** piasek drobny
**MSa** piasek średni
**CSa** piasek gruby
**slGr** żwir pylasty
**clGr** żwir ilasty
**saslGr** żwir pylasto-piaszczysty
**slsaGr** żwir piaszczysto-pylasty
**grslSa** piasek pylasty ze żwirem
**grclSa** piasek ilasty ze żwirem
**slSa** piasek zapylony
**clSa** piasek gliniasty (ilasty)
**saCl** glina piaszczysta
**saclSl** glina pylasta
**saslCl** glina ilasta (zwięzła)
**Sl** pył
**clSl** pył ilasty
**Cl** ił
**slCl** ił pylasty

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW**

— przewarstwienia (wkładki), grunt występujący jako przewarstwienie jest zapisywany za frakcją główną wraz z podkreśleniem

Określenie frakcji występuje przed symbolem gruntu, którego dotyczy, dla frakcji dominującej zapisywana dużą literą a dla frakcji drugorzędnej małą
C frakcja gruba danego gruntu
M frakcja średnia danego gruntu
F frakcja drobna danego gruntu

( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał.

**OZNACZENIE WILGOTNOŚCI**

grunt suchy **su**
grunt małowilgotny **mw**
grunt wilgotny **w**
grunt mokry **m**
grunt nawodniony **nw**

**OZNACZENIE STANU GRUNTU**

miękkoplastyczny (mpl)
plastyczny (pl)
twardoplastyczny (tpl)
półzwarty
zwarty

grunty niespoiste:

luźny
średniozagęszczony
zagęszczony

**OZNACZENIE WODY**

1,2 nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wód gruntowych
2,5
grunt nawodniony
sączenie wody

**INNE OZNACZENIA**

**IIa** – nr warstwy geotechnicznej
3 VII – rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
– projektowany poziom posadowienia
– podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne oraz geotechniczne
- linia podziału geotechnicznego
**4** numer wiercenia
**52,7** rzędna wiercenia (terenu)

**OPRÓBOWANIE WIERCENIA**

próbki o naturalnym uziarnieniu (NU)
próbki o naturalnej strukturze (NNS)
próbki o naturalnej wilgotności (NW)
próbki wody gruntowej (PW)

**OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ**

penetrometr tłoczkowy (PP)
ścinarka obrotowa (TV)

sonda ścinająca obrotowa (FVT)
badania presjometrem (PMT)
badanie dylatometrem płaskim: DMT
sonda dynamiczna lekka : DPL
sonda dynamiczna średnia: DPM
sonda dynamiczna ciężka: DPH
sonda cylindryczna: SPT
sonda wkręcana: WST
sonda statyczna: CPT
sonda statyczna z pomiarem ciśnienia wody w porach gruntu : CPTU
próbne obciążenie płytą: PLT
badanie płytą statyczną: VSS
badanie płytą dynamiczną: PD

130

Biuro Architektoniczno-Bud... Marszałka Piłsudskiego 52/54 ... Gdynia

| GEO-MONITORING<br>ul. Skłodowskiej 2<br>84-230 Rumia | KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO | Zał. 3 |
|---|---|---|
| Nr arch. BG/1137/2019 | Badania geotechniczne podłoża gruntowego przy ul. Benedykta Porożyńskiego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno - Wiczlino, gmina M. Gdynia, powiat M. Gdynia, woj. pomorskie. | Data wyk.<br>09.2019 |

## Nr otw. 1 rzędna Z= 124,8 m npm

| śr. rur i głęb. zarurowania | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | profil litologiczny wg. PN-86/B-02480 | głębokość w m ppt | profil litologiczny wg. PN-EN ISO 14688-1 | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU: Rodzaj i barwa gruntu | geneza i stratygrafia | wilgotność | ilość wałeczkowań | stan gruntu | nr warstwy geotechnicznej | rodzaj i głęb. pobr. próby |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | nN | 1, 2 | Mg | 2,5 | Nasyp niekontrolowany (brunatna)<br>0,0-1,0 Humus+humus gliniasty<br>1,0-1,7 Piasek gliniasty<br>1,7-1,9 Piasek pylasty<br>1,9-2,5 Piasek humusowy | | mw | | | | |
| | | Ps+Pd | 3 | fsaMSa | 3,0 0,5 | Piasek średni z domieszką piasku drobnego, szara | | mw | | szg | I | |
| | | Ps+ż | 4, 5 | grMSa | 5,0 2,0 | Piasek średni z niewielką domieszką żwiru, szara | | mw | | szg | I | |
| | | | 6, 7, 8, 9, 10 | | | | | | | | | |

## Nr otw. 2 rzędna Z= 125,1 m npm

| śr. rur i głęb. zarurowania | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | profil litologiczny wg. PN-86/B-02480 | głębokość w m ppt | profil litologiczny wg. PN-EN ISO 14688-1 | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU: Rodzaj i barwa gruntu | geneza i stratygrafia | wilgotność | ilość wałeczkowań | stan gruntu | nr warstwy geotechnicznej | rodzaj i głęb. pobr. próby |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | nN | 1, 2 | Mg | 2,5 | Nasyp niekontrolowany (brunatna)<br>0,0-0,7 Humus gliniasty<br>0,7-1,0 Humus<br>1,0-1,5 Humus gliniasty<br>1,5-2,5 Piasek humusowy | | mw | | | | |
| | | Ps | | MSa | 2,8 0,3 | Piasek średni, szara | | mw | | szg | I | |
| | | Ps+ż | 3 | grMSa | 3,5 0,7 | Piasek średni z niewielką domieszką żwiru, szara | | mw | | szg | I | |
| | | Ps | 4 | MSa | 5,0 1,5 | Piasek średni, szara | | mw | | szg | I | |
| | | | 5, 6, 7, 8, 9, 10 | | | | | | | | | |

*Opracowanie: inż. Wojciech Łopka*

131

| GEO-MONITORING<br>ul. Skłodowskiej 2<br>84-230 Rumia | KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDĄ DPL | Zakład Bud |
|---|---|---|
| Nr arch. BG/1137/2019 | Badania geotechniczne podłoża gruntowego przy ul. Benedykta Porożyńskiego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno - Wiczlino, gmina M. Gdynia, powiat M. Gdynia, woj. pomorskie. | Data wyk. 09.2019 |
| Rzędna terenu: 124,8 m n.p.m. | SONDA NR 1 (przy otworze nr 1) | |

Biuro Architekto... Aleja Marszałka Piłsudskiego ... 382

| Głębokość w m p.p.t. | Obserwacje wody | Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ( $N_{10}$) | Profil litologiczny wg. PN-86/B-02480 | Profil litologiczny wg. PN-EN ISO 14688-1 | Interpretacja $N_{10}$ | Interpretacja $I_D$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | nN | Mg | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | Ps+Pd | fsaMSa | 10 | 0,50 |
| 4 | | | Ps+ż | grMSa | 12 | 0,53 |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |

Wytrzymałość na ścinanie $\tau_{max}$: 0,050 0,100 0,150 0,200 0,250 0,300 MPa

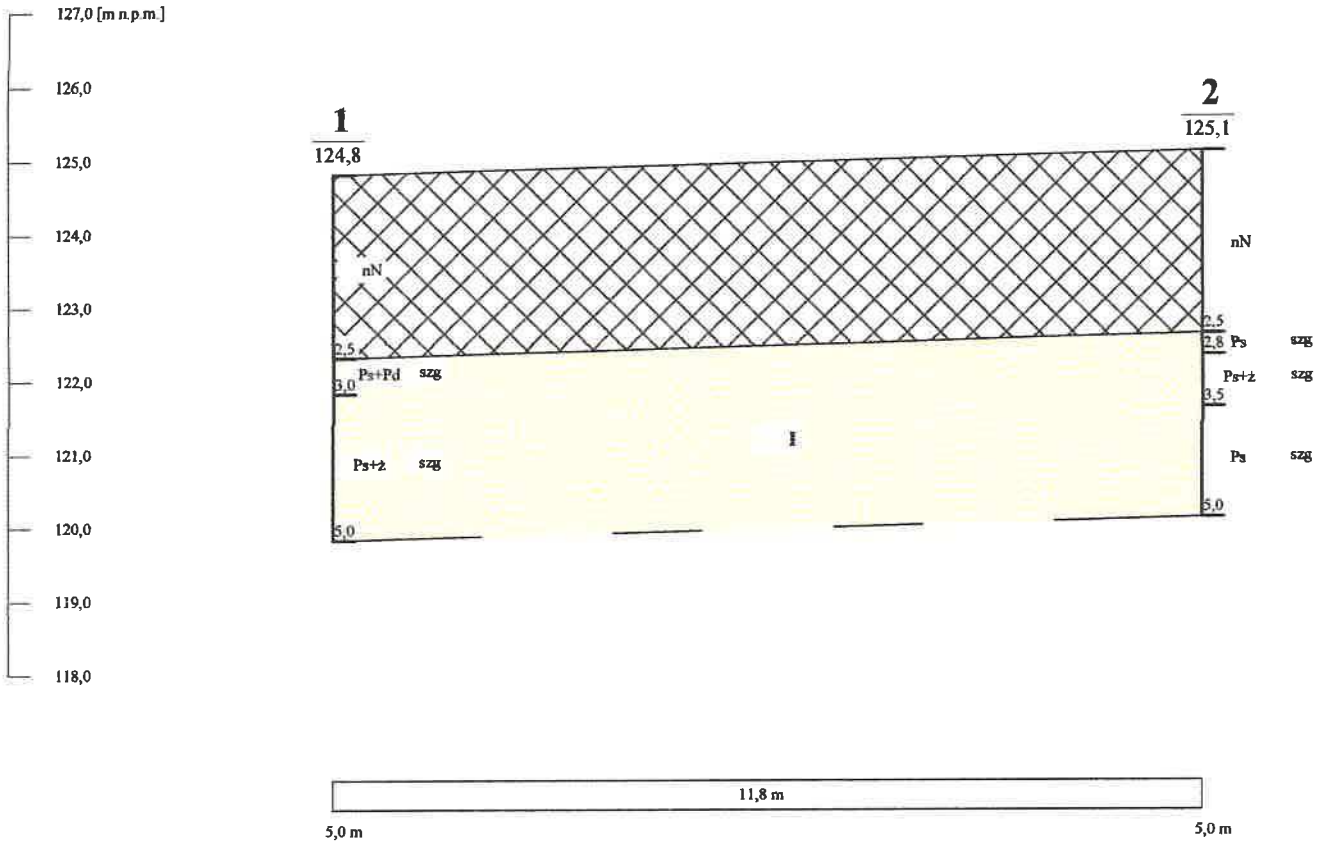
| Rzędna terenu: m n.p.m. | SONDA NR 2 |
|---|---|

| Głębokość w m p.p.t. | Obserwacje wody | Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ( $N_{10}$) | Profil litologiczny wg. PN-86/B-02480 | Profil litologiczny wg. PN-EN ISO 14688-1 | Interpretacja $N_{10}$ | Interpretacja $I_D$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |

Wytrzymałość na ścinanie $\tau_{max}$: 0,050 0,100 0,150 0,200 0,250 0,300 MPa

*Opracowanie: inż. W. Łopka*

# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I-I zał. 5 SKALA POZIOMA 1: 100 SKALA PIONOWA 1 :100



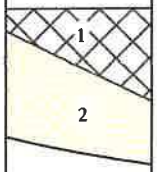

| Treść: Przekrój geotechniczny I-I | | |
|---|---|---|
| Skala: poziomo: 1: 100 pionowa: 1: 100 | Sporządził: inż. W. Łopka | Data: 09.2019 r. |

# Tabela parametrów geotechnicznych

Zał. nr 6

Temat: Badania geotechniczne przy ul. Porożyńskiego w miejscowości Gdynia, obręb Chwarzno - Wiczlino, gmina M. Gdynia.

BG1137/2019

| OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE | | | CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE<br>wartość ustalona na podstawie badań i zależności lokalnych | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STRATYGRAFIA | Profil litologiczny | Opis litologiczno-genetyczny | nr warstwy geotechnicznej | symbol gruntu wg PN-86/B-02480 | stan gruntu: stopień zagęszczenia | stan gruntu: stopień plastyczności | wilgotność naturalna | gęstość objętościowa | spójność | kąt tarcia wewnętrznego | Edometryczny moduł ściśliwości: pierwotnej | Edometryczny moduł ściśliwości: wtórnej | Moduł odkształcenia: pierwotnego | Moduł odkształcenia: wtórnego | wytrzymałość na ścinanie (bez odpływu) | współczynnik materiałowy $\gamma_m$ |
| | | | | | | | $w_n$ % | $\rho$ t/m³ | c' KPa | $\phi'$ ° | $M_o$ MPa | M MPa | $E_o$ MPa | E MPa | $c_u$ KPa | |
| Qp |  | 1 - Nasypy - utwory antropogeniczne<br>2 - Piaski - utwory fluwialne | I | Ps, Ps+Pd, Ps+ż | 0,50 | - | 5-10 | 1,85 | - | 32,0 | 70,0 | | | | | 1+/- 0,1 |