

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł inwestycji:

Budowa stacji podnoszenia ciśnienia przy ul. Drzymały w Słupsku

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

Lokalizacja inwestycji:

ul. Drzymały, dz. nr 237/2, 62 obręb 3, ul. Kaszubska, dz. nr 44 obręb 4, 76-200 Słupsk

Inwestor:

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.

ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

załącznik nr 1
do decyzji nr 425/2019
znak 0-IV. 6440. 425. 2019
z dnia 28.10. 2019.

Autorzy Projektu:

imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	podpis
Projektował: inż. Andrzej Mielczarek POM/0039/POOS/09	inż. ANDRZEJ MIELCZAREK UPRAWNIENIA BUDOWLANE bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi POM/0039/POOS/09
Sprawdził: inż. Krzysztof Krzaczkowski POM/0037/POOS/09	inż. KRZYSZTOF KRZACZKOWSKI UPRAWNIENIA BUDOWLANE bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi POM/0037/POOS/09
Opracował: inż. Paweł Jagusiak	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi POM/0021/OWOS/04
Data: wrzesień 2019	

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Egz. 1/4

Spis treści

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Przedmiot i zakres inwestycji	4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany	4
3. Projektowany stan zagospodarowania terenu.....	4
4. Bilans terenu.	4
5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia	4
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	4
7. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń	4
8. Warunki geotechniczne	5
9. Uwagi końcowe	5
II. PROJEKT BUDOWLANY	5
1. Podstawa opracowania	5
2. Przeznaczenie i program użytkowy.	5
3. Forma i funkcja obiektu.....	6
4. Opis projektowanych rozwiązań.	6
4.1. Stacja Podnoszenia Ciśnienia	6
4.2. Sieć wodociągowa	9
4.3. Drenaż opaskowy	9
5. Wykonawstwo robót.....	10
5.1. Etapowanie robót.....	10
5.2. Roboty ziemne.....	10
5.2.1. Wykopy.....	11
5.2.2. Ochrona zieleni.....	11
5.2.3. Roboty odwodnieniowe	11
5.2.4. Obudowa wykopu. Umocnienie	11
5.2.5. Podłoże	12
5.2.6. Obsypka.....	12
5.2.7. Zasypanie wykopu i zagęszczenie gruntu.....	12
5.3. Roboty montażowe	12
5.4. Roboty odtworzeniowe	13
6. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami i budowlami	13
7. Wpływ budowli na środowisko.	13
8. Wycinka drzew	14
9. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanych obiektów	14
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	15
Uwagi końcowe	19

Część rysunkowa:

Rysunek nr 1 – Plan sytuacyjno-wysokościowy, skala 1:500

Rysunek nr 2 – Profil podłużny sieci wodociągowej, skala 1:100/100

Rysunek nr 3 – Schematy węzłów, skala -

Rysunek nr 4 – Rzut komory, Stacja Podnoszenia Ciśnienia, skala 1:20

Rysunek nr 5 – Przekrój A-A, stacja podnoszenia ciśnienia, skala 1:20

Rysunek nr 6 – Przekrój B-B, stacja podnoszenia ciśnienia, skala 1:20

Rysunek nr 7 – Zestawienie materiału i bloków oporowych, skala -

Część formalnoprawna i uzgodnienia:

- 1) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 2) Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej
- 3) Uzgodnienie techniczne nr 72/2019
- 4) Decyzja uzgodnienia lokalizacji w pasie drogowym urządzenia wodociągowego
- 5) nr 766/2019 Zarządu Infrastruktury Miejskiej w Słupsku
- 6) Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- 7) Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GK.6630.2.118.2019
- 8) Badanie podłoża gruntowego
- 9) Uprawnienia do projektowania inż. Andrzej Mielczarek POM/0039/POOS/09
- 10) Aktualne zaświadczenie o przynależności do PIIB inż. Andrzej Mielczarek
- 11) Uprawnienia do projektowania inż. Krzysztof Krzaczkowski POM/0037/POOS/09
- 12) Aktualne zaświadczenie o przynależności do PIIB inż. Krzysztof Krzaczkowski

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren, na którym planowana jest inwestycja, objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Sportowa-Bauera” – Uchwała Nr XXXVII/552/09 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 kwietnia 2009 roku.

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa stacji podnoszenia wraz ze spinką sieci wodociągowej. Zakres inwestycji obejmuje wykonanie stacji podnoszenia ciśnienia w studni z kręgów betonowych o średnicy 2500mm w terenie zielonym przy skrzyżowaniu ulic Kaszubskiej i Drzymały (dz. nr 237/2 obr. 3) oraz włączenie instalacji do istniejącego rurociągu DN-200 (dz. nr. 62 ob. 3 oraz dz. nr. 44 obr. 4

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany.

Teren objęty planowaną inwestycją znajduje się na działkach nr 237/2, 62 obręb 3 przy ul. Drzymały oraz dz. nr 44 obręb 4 przy ul. Kaszubskiej, 76-200 Słupsk. Działki są własnością Miasta Słupska, przy czym działka nr 237/2 znajduje się w zarządzie Urzędu Miejskiego w Słupsku a działki 62 obręb 3 oraz 44 obręb 4 w zarządzie ZIM Słupsk. W obrębie w/w działek występuje uzbrojenie wodociągowe, energetyczne, telekomunikacyjne, gazownicze oraz kanalizacja sanitarna i deszczowa zgodnie z uzgodnieniem z ZUDP.

3. Projektowany stan zagospodarowania terenu.

Zgodnie z lokalizacją przedstawioną na planie sytuacyjno-wysokościowym (rysunek nr 1) projektuje się w obrębie wyżej wymienionych działek sieć wodociągową wraz z uzbrojeniem oraz zestaw hydroforowy, zwany stacją podnoszenia ciśnienia, w studni z kręgów betonowych 2500mm. Zmiany w stosunku do obecnego zagospodarowania terenu będą nieznaczne, ponieważ planowana inwestycja wodociągowa jest obiektem realizowanym pod powierzchnią terenu na głębokości ok 2,7 m. Jedynymi elementami widocznym na powierzchni terenu będą skrzynki żeliwne - obudowy zasuw podziemnych oraz pokrywa włazowa studni betonowej o średnicy 600mm

4. Bilans terenu.

Projektowana instalacja jest obiektem liniowym. Na lokalizację i umieszczenie urządzenia wodociągowego wymagana jest zgoda właściciela danej nieruchomości. Całkowita długość wodociągu wyniesie około 19 m. Zakłada się obszar prowadzenia robót o powierzchni do 7 m² w przypadku komory betonowej oraz 22,5m² w przypadku sieci wodociągowej. Powierzchnia posadowionej budowli wraz z odcinkiem rurociągu wynosi, w planie, ok 12 m²

5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia

Teren na, którym projektowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren, na którym projektuje się budowę wodociągu nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia DZ.U.03.120.1126, zamieszczono poniżej informację dotyczącą bezpieczeństwa

i ochrony zdrowia, która określa szczegółowo dane, charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia osób biorących udział przy budowie projektowanego obiektu budowlanego.

8. Warunki geotechniczne

Ustala się drugą kategorię geotechniczną (Dz.U. Nr 126 Poz.839), która obejmuje wykopy powyżej głębokości 1,2m w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wykonywane przy układaniu rurociągów i obiektów budowlanych (przepompownia). Strefa przemarzania gruntu II (wg PN-81/B-03020. Kategoria gruntu IA, IIIB.

9. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej. Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować planszę zbiorczą uzbrojenia terenu pod kątem ewentualnych kolizji – w ich miejscu wykopy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych. O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego oraz zarządców dróg. Na obszarze opracowania nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji są:

- zlecenie Inwestora - realizacja zgodnie z WPRiMUWiUK, pozycja nr 8/18
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- warunki techniczne - wydane przez Wodociągi Słupsk
- Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Sportowa-Bauera” – Uchwała Nr XXXVII/552/09 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 kwietnia 2009 roku
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania sieci i instalacji sanitarnych

2. Przeznaczenie i program użytkowy.

Przeznaczeniem projektowanej sieci wodociągowej jest zapewnienie dostawy wody oraz odpowiedniego ciśnienia sieci wodociągowej dla zabudowań zgodnie z MPZP „Owocowa” i MPZP „Kaszubska Wschód” w miejscowości Słupsk.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

a) stacja podnoszenia ciśnienia

- budowa instalacji wodociągowej w komorze z kręgów betonowych DN2500 wraz z łączeniem do istniejącej sieci
- budowa drenażu rozsączającego opaskowego wokół komory, z rury drenarskiej DN100 w oplocie z geowłókniny
- montaż zestawu hydroforowego
- montaż szafy sterowniczej poza komorą

- budowa obejścia przepompowni (spinka) z rur z żeliwa sferoidalnego DN200mm, L=12,7m

3. Forma i funkcja obiektu

Stacja podnoszenia ciśnienia budowana jest celu dostawy wody o odpowiednim ciśnieniu do mieszkańców osiedla w zabudowie jedno- oraz wielorodzinnej w rejonie ulic Sportowej, Kaszubskiej

i Owocowej w Słupsku. Ze względu na lokalizację istniejących przewodów wodociągowych, projektuje się, komorę z kręgów betonowych zawierającą zestaw podnoszenia ciśnienia wody, w terenie zielonym u zbiegu ulic Drzymały i Kaszubskiej. Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane, objęte projektem, spełniają wymagania, o których mowa w art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

4. Opis projektowanych rozwiązań.

Projektuje się elementy i materiały zapewniające całkowitą szczelność systemu. Zastosowane materiały spełniają wymagania określone w normach oraz posiadają odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Obiekty budowlane zaprojektowano przy następujących założeniach:
teren, na którym zlokalizowano inwestycję leży w strefie II wg PN-B-03020:1981
strefa przemarzania wynosi 1,0 m
kategoria gruntu, IA – IIIB

W trakcie wykonawstwa sieci i instalacji wodociągowej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, połączeń, kształtek i armatury oraz uwzględniać warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych sieci wodociągowych, wymagania i wytyczne producentów rur i armatury.

4.1. Stacja Podnoszenia Ciśnienia

4.1.1. Studnia/komora

W celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia w sieci wodociągowej projektuje się stację podnoszenia ciśnienia w komorze z kręgów betonowych zlokalizowanym w północno-wschodniej części działki 237/2 przy skrzyżowaniu ulicy Drzymały z ulicą Kaszubską.

Komorę z kręgów o średnicy 2500mm wykonać zgodnie z PN-B-10729 jako kompletne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność (beton min. C35/45, nasiąkliwość nw <4%, mrozoodporny –F-150). Studnię wyposażać w przewody wentylacyjne nawiewne i wywiewne wykonane z PVC lub PP o średnicy DN110 oraz kominy wentylacyjne wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301.

Instalację wodociągową w komorze wykonać ze stali nierdzewnej 1.4301 wg PN-EN 10088-1. Przewody i armaturę łączyć za pomocą kołnierzy oraz spoin wykonanych metodą TIG. Włączenie do istniejącej instalacji wykonać z kształtek z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS400 zgodnie z EN1563. Szafę sterowniczą posadowić na zewnątrz komory zgodnie z lokalizacją określoną na planie sytuacyjno-wysokościowym (rys. nr 1). Dno komory hydroforni wyprofilować i wykonać zagłębienie dla pompy odwadniającej o wydajności min. 0,5m³/h i wysokości podnoszenia min. 4m. Stację podnoszenia ciśnienia zaprojektowano w oparciu o gotowy zestaw hydroforowy, w układzie czterech pomp o następujących parametrach:

- Ciśnienie minimalne przed zestawem - $P_{min} - 2\text{bar}$
- Ciśnienia wymagane za zestawem - $P_{wym} - 6\text{ bar}$
- Liczba pomp w zestawie – 4szt

- Maksymalna wydajność zestawu – $Q_{\max \text{ byt}} = 72 \text{ m}^3/\text{h}$
- Minimalna wydajność zestawu – $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wysokość podnoszenia zestawu – $H=40\text{m H}_2\text{O}$
- Napięcie nominalne – 3x400V 50Hz

Poszczególne części pomp, takie jak: podstawa, płaszcz, wirniki, wał wykonane ze stali kwasoodpornej. Pompy wyposażone w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny o mocy 4,0-4,5kW. Na kolektorze tłocznym, który zamontowany będzie powyżej kolektora ssawnego zainstalowane będą naczynia przeponowe w odpowiedniej ilości, stosownie do wydajności układu hydroforowego. Konstrukcja zestawu wykonana będzie ze stali nierdzewnej 1.4301 wg PN-EN 10088-1 i zamontowana na podkładkach wibroizolacyjnych w celu ograniczenia drgań na posadzkę.

Minimalne wyposażenie i wykonanie zestawu:

- armatura na ssaniu pomp – przepustnice odcinające
- armatura na tłoczeniu pomp – przepustnice odcinające, zawory zwrotne
- kolektor ssawny i tłoczny DN150, PN10 z rur stalowych kwasoodpornych 1.4301 wg PN-EN 10088-1
- membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne w sieci – min. 2 szt.
- konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej
- manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia
- wszystkie spoiny wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej (metodą TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC), przy czym wykonane spoiny winny być udokumentowane wydrukiem parametrów spawania,
- kolektory z króćcami przyłączeniowymi, kołnierze wywijane – wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1
- na kolektorach są zamontowane aluminiowe kołnierze luźne w wykonaniu na ciśnienie nominalne PN10 umożliwiające łatwy montaż instalacji przyłączeniowej z obu stron kolektora
- prędkość przepływu medium w kolektorze ssawnym nie więcej niż 1,5 m/s

Szafa sterownicza wyposażona będzie w sterownik kompatybilny ze stosowanymi przez Zamawiającego (stosowane są sterowniki Siemens S7-1200), posiadający możliwość komunikacji w protokole MODBUS i wykonania wizualizacji pracy zestawu hydroforowego. Sterownik powinien posiadać złącze RS485 oraz dodatkowe wejście pomiarowe pozwalające na podłączenie różnych urządzeń pomiarowych, takich jak: ciśnieniomierze, przepływomierze, czujniki temperatury a także rozłącznik główny, kontrolę faz zasilania, kontrolę ciśnienia, sygnalizację zasilania i pracy pomp, przyciski podświetlone do ręcznego załączania pomp. Układ sterowania umieścić wewnątrz budynku, na północnej ścianie, w szafce metalowej o stopniu ochrony min. IP54. Sterowanie musi zapewniać przy rozbiorach bytowych pracę jednej pompy, wybieranej wg. najmniejszej ilości godzin pracy i w zależności od wielkości rozbiorów dołączać kolejne. Podobnie z odstawianiem pomp, kiedy rozbiory maleją. System sterowania i wizualizacji musi umożliwiać zdalne włączenie i wyłączenie zestawu, zmianę ciśnienia o 0,5 bar w górę i w dół. Za kolektorem tłocznym zestawu hydroforowego projektuje się elektromagnetyczne urządzenie do pomiaru przepływu cieczy typu MAG8000 produkcji Siemens dostarczone przez Inwestora.

Szafa sterownicza winna zawierać w szczególności:

- podwójne drzwi, grzałkę z termostatem
- swobodnie programowalny sterownik
- przetwornice częstotliwości (każda pompa zasilana i sterowana z własnej przetwornicy)
- aparaturę zabezpieczająco-łączeniową: wyłącznik silnikowy (zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe)
- rozłącznik główny
- kontrolę faz zasilania: spadek napięcia, asymetria, kolejność faz
- kontrolę ciśnienia: przetwornik ciśnienia
- sygnalizację zasilania, pracy pomp
- ręczne załączanie pomp – przyciski podświetlane
- kontrolę suchobiegu: przetwornik ciśnienia
- wszystkie opisy na urządzeniu powinny być wykonane w języku polskim
- wszystkie komunikaty wyświetlane przez sterownik powinny być w języku polskim
- Urządzenie powinno posiadać zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42/WE

Rozdzielnia sterująca powinna być zgodna z dyrektywami:

- 2006/95/WE – wyposażenie elektryczne przewidziane do stosowania w określonym zakresie napięć
- 2004/108/WE – kompatybilność elektromagnetyczna

Do urządzenia powinna być dołączona dokumentacja DTR w języku polskim, zawierająca:

- instrukcję montażu i eksploatacji w tym sposób postępowania w sytuacjach awaryjnych oraz wykaz części zamiennych
- instrukcję obsługi i konfiguracji sterownika
- schematy elektryczne szafy sterowniczej
- rysunek złożeniowy
- rysunek rozmieszczenia elementów na drzwiach szafy sterowniczej,
- kartę identyfikacyjną zestawu
- kartę gwarancyjną
- protokół z badania zestawu hydroforowego
- rzeczywistą charakterystykę hydrauliczną Q-H urządzenia
- deklarację zgodności
- dokumentację zbiorników przeponowych umożliwiającą ich rejestrację przez Urząd Dozoru Technicznego

Ze sterownika po protokole **MODBUS** udostępnione będą następujące sygnały:

- praca/awaria poszczególnych pomp;
- przepływ z przepływomierza za zestawem (dostawa przepływomierza po stronie Zamawiającego)
- ciśnienia przed i za pompownią
- informacja o otwarciu szafy
- sygnalizacja z czujnika zalania wodą

4.2. Sieć wodociągowa

4.2.1. Przyłącza wodociągowe

Projektuje się sieć wodociągową DN200 z rur z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z PN-EN 1563. Rury żeliwne muszą odpowiadać klasie min. C40 wg. normy 545:2010. Kształtki projektuje się z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z PN-EN-1563 z epoksydową powłoką ochronną według wymogów GSK-RAL o min. grubości 250µm. Sieć wodociągowa oraz kształtki powinny pochodzić od jednego producenta. Projektowaną sieć od węzła W1 do W3, wykonać zgodnie z lokalizacją określoną na planie sytuacyjno-wysokościowym (rys. nr 1). Połączenia rur żeliwnych wykonać za pomocą złącz kołnierзовych i kielichowych łączonych na uszczelkę. Zmianę kierunków trasy realizować poprzez dopuszczalne odchylenia kątowe w połączeniach kielichowych oraz kształtki kielichowe (dostarczone przez producenta rur). Połączenia w węzłach realizować zgodnie z opisem szczegółowym poszczególnych węzłów określonych na schematach (rys. nr 3, 4).

Włączenie projektowanej sieci do układu projektuje się w węzłach:

W1 - włączenie do istniejącej sieci wodociągowej DN 200 w ul. Kaszubskiej

W3 - włączenie do istniejącej sieci wodociągowej DN 200 w ul. Drzymały

Włączenia wykonać zgodnie z opisem szczegółowym poszczególnych węzłów określonych na schematach. W przypadku konieczności zmiany, należy rozwiązanie włączenia ponownie uzgodnić

z projektantem i Inwestorem. W miejscach zmiany kierunków zastosować bloki oporowe, betonowe. Do połączeń kołnierзовych stosować śruby ze stali nierdzewnej. Wszystkie materiały użyte do budowy systemu wodociągowego muszą posiadać atesty i certyfikaty PZH.

Usytuowanie uzbrojenia (zasuwy) należy oznaczyć za pomocą tablic lokalizacyjnych, osadzonych na słupkach stalowych ocynkowanych o przekroju min Ø32 mm i wysokości ok. 1,8÷2 m, w miejscu widocznym i odległym nie więcej niż 3 m od oznaczonego uzbrojenia. Tablice powinny być wykonane z literami wyciskanyymi; tło koloru białego a litery koloru niebieskiego.

4.2.2. Armatura na sieci wodociągowej

Zasuwy

Należy stosować w wykonaniu zabudowy krótkiej F-4 na ciśnienie robocze PN-10 lub PN-16, obudowa i głowica z żeliwa sferoidalnego EN-1563 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłoki z proszków epoksydowych, grubość powłoki ochronnej min. 250µm, max. 800µm, uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Połączenie pokrywy

z korpusem bezśrubowe lub na śruby wykonane ze stali nierdzewnej, wpuszczone w korpus i zabezpieczone. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem min. potrójnym, trzpień łączący teleskopowy ruchomy oryginalny danego producenta zasuwy. Klin z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuwy, stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego. Stosować zasuwy jako komplet, tj. zasuwa, trzpień, obudowa, żeliwna skrzynka uliczna. Zasuwy muszą odpowiadać normie PN-EN 558-1. Skrzynki należy montować na pierścieniach odciążających.

4.3. Drenaż opaskowy

Zaprojektowano rozsączanie odprowadzonej wody z komory poprzez montaż rury drenarskiej DN100, wykonanej z PVC w oplocie filtra z geowłókniny. Układać na obsypce i podsypce ze żwiru płukanego o średnicy ziaren od 8-16mm. Wykonać otwór przelewowo rewizyjny za pomocą trójnika drenarskiego uniwersalnego oraz odcinka rury PVC o średnicy DN110 zwieńczonej

redukcją DN110/50. Zamontować skrzynkę uliczną do zasuw wykonaną z żeliwa lub z PEHD z pokrywą żeliwną bez oznaczeń.

5. Wykonawstwo robót

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dokumentacją oraz zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. Zmiany w stosunku do projektu dokonane w czasie realizacji robót muszą być uwidocznione w dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej. Na terenie wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy wykonać zalecenia gestorów sieci na podstawie wydanych przez nich uzgodnień.

Geodezyjne wytyczenie trasy, obsługę budowy należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21 lutego 1995r (Dz.U.Nr 25/95 poz. 133). Podczas wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.”, WTWiO – zeszyt nr 9 wymagań technicznych COBRTI INSTAL i instrukcją producenta rur i armatury.

5.1. Etapowanie robót

- 1) Odkryć wodociąg w węzłach W1 i W3 oraz sprawdzić stan istniejący
- 2) Posadowić studnię betonową
- 5) Wykonać wodociąg do węzła W1 i W3 bez włączenia do sieci wodociągowej
- 6) Wykonać wodociąg od węzła W2 do SPC oraz od SPC do W3 bez włączenia się sieci wodociągowej
- 7) Wykonać instalację w komorze betonowej
- 8) Wykonać tymczasowe urządzenia do płukania sieci w węźle W1
- 9) Włączyć projektowaną sieć do węzła W3
- 10) Wypłukać nowy wodociąg.
- 11) Dezynfekować nowo wybudowany wodociąg.
- 12) Pobrać próby do analizy jakościowej wody.
- 13) Jeśli próby będą pozytywne wykonać i włączyć się do węzłów W1 i W3
- 14) Przywrócić teren do stanu pierwotnego

5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-B-10736 i PN-EN 1610. Przed rozpoczęciem prac ziemnych zlokalizować kolidujące z projektowaną siecią uzbrojenie podziemne pokazane na mapach oraz w miarę możliwości uzbrojenie podziemne nie wykazane na mapach. Prace ziemne i technologiczne przy budowie sieci należy wykonać w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu drzewa sąsiadujące z projektowanymi sieciami. Na czas prowadzenia robót, drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami w sposób zgodny z wymaganiami prawa, w szczególności ustawy o ochronie przyrody (Art. 82 ust. 1 w brzmieniu: "Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom."), jak i ustawy prawo budowlane (rozd. 3, art. 22), które określają, że obowiązek właściwego zabezpieczenia

elementów środowiska przyrodniczego, w tym również istniejących drzew i krzewów, spoczywa na Wykonawcy robót.

5.2.1. Wykopy

Wykopy należy wykonywać mechaniczne o ścianach pionowych umocnionych (tam gdzie będą wymagały warunki techniczne bezpieczeństwa istniejących budowli) i szerokoprzestrzenne; w rejonie zbliżenia do uzbrojenia podziemnego i do drzew – wykopy wykonać ręcznie. Wykonać wykop do wymaganej głębokości. Kierunek prowadzenia prac powinien być taki, aby urobek z wykopów był składowany wzdłuż trasy przewodu na stronie, na której nie występuje uzbrojenie podziemne,

w miejscach gdzie brakuje powierzchni do składowania gruntu i na wjazdach do posesji wykop wykonać z wywozem gruntu tymczasowo na miejsce składowania w obrębie budowy. W przypadku wymiany gruntu, grunt przetransportować na miejsce składowania gruntu wskazane przez Inwestora. Należy przewidzieć szerokość wykopów do 1,0÷1,1 m. Wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi. Dla ruchu pieszego wykonać nad wykopami kładki z barierkami.

5.2.2. Ochrona zieleni

Prowadzenie prac w pobliżu drzew powinno być prowadzone w świetle obowiązujących przepisów oraz poniższych zaleceń:

- odslonięte korzenie muszą zostać niezwłocznie okryte matami ze słomy, tkanin workowych itp. celem ochrony przed przesuszeniem; korzenie grube, które znalazły się w wykopie należy „bandażować” tkaninami, które należy ustawicznie zwilżać,
- pnie drzew powinny być odpowiednio zabezpieczone (osłony przypniowe)
- mocowanie czegokolwiek do pni drzew jest niedopuszczalne,
- pod koronami drzew zabrania się magazynowania materiałów budowlanych takich jak kruszywa, cement czy cegła; jeśli zachodzi konieczność chwilowego złożenia elementów tj. deski, belki, powinno się to wykonać w oddaleniu od pni, na podkładach umożliwiających wymianę gazową i niedopuszczających do utwardzenia gruntu,
- wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew muszą być wykonywane ręcznie
- nie przecinać korzeni grubszych niż 3 cm średnicy.
- wszelki ruch pojazdów, maszyn stacjonarnych oraz parkowanie pojazdów powinien być zorganizowany tak, aby odbywał się poza rzutem koron lub po specjalnie ułożonych drogach z prefabrykatów betonowych,

5.2.3. Roboty odwodnieniowe

Podczas prac montażowych wykopy utrzymywać suche. W miejscu występowania wód gruntowych wykopy odwodnić za pomocą zestawu igłofiltrów wpłukiwanych w grunt. W przypadku sporadycznego występowania wód gruntowych odwodnienie wykopu wykonać za pomocą bezpośredniego wypompowywania wody przenośną pompą zatapialną. Wodę z pompowania odprowadzić na teren działek objętych zakresem robót, po uzgodnieniu z jej właścicielem.

5.2.4. Obudowa wykopu. Umocnienie

Roboty ziemne wykonać w wykopach wąsko przestrzennych, szalowanych o ścianach umocnionych odeskowaniem poziomym lub w obudowie szalunkami systemowymi. Obudowa wykopu powinna wystawać przynajmniej 15cm ponad teren. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą gruntową i z opadów atmosferycznych.

5.2.5. Podłoże

Komorę posadzić w wykopie na podsypce piaskowej, wyrównanej i zagęszczonej do $I_s > 0,95$, następnie na podbudowie z betonu C8/C10, którą należy wykonywać za pomocą równiarek, układarek lub ręcznie. Podbudowę wykonać w jednej warstwie o grubości 10 cm, po zagęszczeniu. Przewody wodociągowe układać w wykopie na podłożu naturalnym na podsypce piaskowej, wyrównanej i zagęszczonej do $I_s > 0,95$ oraz w przypadku występowania gruntów niestabilnych na podłożu wzmocnionym (sztucznym). W przypadku układania przewodów na podłożu naturalnym rury ułożyć bezpośrednio na wyprofilowanym dnie wykopu (w przypadku gruntu drobno uziarnionego). Podłoże powinno być zniwelowane w taki sposób, aby rura opierała się na nim na całej swej długości przy kącie opasania w zakresie $90^\circ - 120^\circ$. W przypadku zalegania w podłożu gruntów niestabilnych należy wykonać podłoże wzmocnione. Podłoże wzmocnione wykonać jako :

- podłoże piaskowe → przy naruszeniu gruntu rodzimego, który miał stanowić podłoże naturalne;
- podłoże żwirowo-piaskowe, tłuczniowo-piaskowe → przy gruntach nawodnionych słabych i łatwo ściśliwych, przy gruntach wodonośnych (nawodnionych w trakcie prac odwodnieniowych), przy naruszeniu gruntu rodzimego, który miał stanowić podłoże naturalne, jako warstwa wyrównawcza na dnie wykopu przy gruntach zbitych i skalistych

Grubość warstwy podsypki min. 10 cm, szerokość warstwy podsypki równa szerokości wykopu

5.2.6. Obsypka

Szerokość obsypki przewodu równa szerokości wykopu, wysokość do wierzchu rurociągu. Obsypkę wykonać z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziaren większych niż 20 mm. Obsypkę zagęścić ubijakiem po obu stronach rurociągów. Obsypka razem z podsypką (podłożem) stanowią strefę posadowienia rur.

5.2.7. Zasypanie wykopu i zagęszczenie gruntu

Po stwierdzeniu prawidłowości wykonania i dokonaniu odbiorów częściowych w stanie odkrytym i inwentaryzacji geodezyjnej należy przystąpić do zasypania wykopu. Przed rozpoczęciem zasyпки wykonane zagłębienia pod kołnierze wypełnić tym samym materiałem, który stanowi podłoże pod rurociągiem. Tym samym materiałem należy obsypać ustabilizowane w wykopie rury, aż do wysokości 30 cm ponad ich wierzch. Na tym poziomie należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z opisem "wodociąg" i wkładką metalową. Ponad strefą posadowienia rur występuje zasyпка, którą z reguły dokonuje się gruntem rodzimym zagęszczonym do $I_s \geq 1$ w pasie drogowym i do $I_s \geq 0,99$ poza drogami. Grunt rodzimy użyty do ponownego wypełnienia wykopu powinien być wolny od materiałów mogących uszkodzić rury (bez kamieni, śmieci, materiału organicznego, grudek gliny > 75 mm). W obrębie pasa drogowego wykonać całkowitą wymianę gruntu.

Całość zasyпки musi być zagęszczona warstwami co 15cm (zagęszczanie ręczne), 30cm (zagęszczanie mechaniczne). Mechaniczne zagęszczenie zasyпки bezpośrednio nad rurociągiem wykonywać pod warunkiem, że ponad wierzchołkiem rurociągu znajduje się warstwa o grubości min. 30cm. Jednocześnie z zasypywaniem wykopu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy wykopu.

5.3. Roboty montażowe

Wymagane jest aby przed przystąpieniem do wszelkich prac związanych z przerwą w dostawie wody powiadomić wszystkich odbiorców usług wodno-kanalizacyjnych o takich

przerwach i ewentualnych utrudnieniach z tym związanych. Ponadto wszystkie przewody wodociągowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta zastosowanych materiałów. Przewody w wykopach otwartych należy układać na wyrównanym podłożu, na podsypce z piasku. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń. Po montażu rurociągi obsypać ręcznie piaskiem zaczynając od boków starannie ubijając i obsypując do wysokości 30 cm nad sklepieniem rurociągu.

W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego nie pokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.

Istniejące podziemne uzbrojenie terenu w czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie. Należy zachować szczególną ostrożność w miejscu skrzyżowania z kablami energetycznymi.

Nad rurociągiem (ok 30 cm) ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną (z opisem sieci wodociągowej) z wkładką metalową. Końce taśmy połączyć z skrzynkami żeliwnymi przy zasuwach w poszczególnych węzłach, tak aby zachowana została ciągłość sygnału na całej sieci. Skrzynki żeliwne, o ile lokalizacja nie występuje w terenie utwardzonym, jak kostka brukowa lub nawierzchnia asfaltowa, należy obudować opaską betonową (z betonu min. C12/C15) o promieniu ok 0,5 m i grub. 10÷15 cm.

Po wykonaniu montażu dokonać odbiorów technicznych w stanie odkrytym przez "Wodociągi Słupsk" Sp. z o.o. a następnie wykonać inwentaryzację geodezyjną sieci i jej uzbrojenia przez uprawnionego geodetę. Do dokumentacji odbiorowej dołączyć protokoły z pomiaru ciągłości taśmy lokalizacyjnej.

5.4. Roboty odtworzeniowe

Nawierzchnię po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego. Prace odtworzeniowe w pasie drogowym wykonać ściśle z wymaganiami i w uzgodnieniu z Zarządcą gruntu.

6. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami i budowlami

Trasę sieci wodociągowej zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości bezpiecznych od istniejącego i projektowanego uzbrojenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku innego niż na planie przebiegu instalacji uzbrojenia podziemnego powstałe zbliżenia będą rozwiązywane przez Projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Podczas prac w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy bezwzględnie stosować się do zaleceń gestorów uzbrojenia co do warunków i sposobu prowadzenia prac ziemnych i montażowych.

7. Wpływ budowli na środowisko.

Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane objęte projektem spełniają wymagania, o których mowa w art.5 ust.1 Ustawy Prawo budowlane.

Posadowienie budowli nie wpływa ujemnie na środowisko. Charakter, program użytkowy oraz sposób projektowanej inwestycji nie wpływa negatywnie na powierzchnię gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne. Bezpośrednie oddziaływania istotne z punktu widzenia jakości środowiska występujące w trakcie realizacji inwestycji będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do terenu budowy. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i odwracalne.

Uwzględniając powyższe, projektowana inwestycja będzie chronić wody powierzchniowe i gruntowe przed zanieczyszczeniem i nie będzie ujemnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze

8. Wycinka drzew

Nie występuje konieczność wycinki drzewostanu

9. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanych obiektów

Podstawa opracowania:

art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (*j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.*),
projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych,
przepisy odrębne,
wizja lokalna w terenie.

Informacje podstawowe.

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 Prawa Budowlanego, należy rozumieć „(...) teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji (*należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne*) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych.

Działki nr 6/4, 6/2, 170, 171 obręb 8, objęte inwestycją, zlokalizowane są w Słupsku i stanowią pas drogowy ulicy. Legionów Polskich w Słupsku. Teren, na którym planowana jest inwestycja, objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Dzielnica Mieszkaniowa Zachód” – Uchwała Nr XXXIV/406/04 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 grudnia 2004 roku.. Inwestor zamierza w obrębie w/w działek wybudować sieć: wodociągową, zgodnie z punktem II.2

Ustalenie obszaru oddziaływania.

Dla omawianej inwestycji ustalono, że:

Wszystkie prace związane z budową projektowanych sieci będą się zamykać w granicach działek nr 237/2, 62 obręb 3, nr 44 obręb 4 w Słupsku. Sieć, wodociągowa jest usytuowana w odpowiednich odległościach od granic działek sąsiadujących z działką objętą inwestycją oraz od budynków znajdujących się na działce zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru sieci wodociągowych *wydanymi przez Spółkę „Wodociągi Słupsk”*.

teren objęty inwestycją jest położony poza obszarem NATURA 2000, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów nie będzie miało miejsca gdyż:

- na terenie prowadzonej inwestycji nie będą powstały odpady bytowe, więc nie stwarza to uciążliwości dla terenów przyległych.

- teren prowadzonej inwestycji jest w większości nieutwardzony i porośnięty trawą, związku z tym wody opadowe powstałe na niniejszych działkach będą odprowadzone bezpośrednio do gruntu w miejscu ich powstawania; docelowo (na etapie budowy jezdni, parkingów i chodników) w pasach drogowych będą wykonane urządzenia służące odprowadzaniu i zagospodarowaniu wód opadowych i roztopowych,

uciążliwości dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie → nie występują – przedmiotowe sieci wraz z armaturą towarzyszącą (m.in.

zasuwy, hydranty) swoim wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadzają w przyległy teren emisji hałasów i wibracji oraz zakłóceń elektrycznych, projektowane obiekty budowlane nie naruszają stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych w sposób mający wpływ na stosunki wodne powierzchniowe i podziemne działek przyległych, brak skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających między innymi

z niżej wymienionych przepisów:

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232.j.t.),
- Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199.j.t. ze zm.),
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz.U.2012.1059.j.t. ze zm.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku O drogach publicznych (Dz.U.2015.460.j.t.),
- Ustawy z dnia 17 maja 1991 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2015.520.j.t. ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

Podsumowanie:

W świetle powyższego informuję, iż obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji, to jest budowy sieci wodociągowej, zamknie się w granicach działek objętej inwestycją czyli w działkach geod nr 237/2, 62 obręb 3, nr 44 obręb 4, miasto Słupsk

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji (wg Dz. U. nr 47, poz. 401):

- roboty ziemne
- roboty montażowe
- roboty odtworzeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nawierzchnie nieutwardzone, tereny zielone, jezdnie asfaltowe

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

Sieć energetyczna, sieć teletechniczna, sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- przemieszczające się maszyny (całość prac)
- praca w wykopach (roboty ziemne i montażowe)
- ostre wystające elementy (całość prac)

- ograniczone przestrzenie (roboty ziemne)
- wysiłek fizyczny (całość prac)
- oparzenia termiczne (prace spawalnicze)
- oparzenia chemiczne (prace izolacyjne)
- przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu

5. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- oznakowanie miejsc prowadzenia prac (tablice ostrzegawcze)
- każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie
- deskowanie/szalowanie ścian wykopu
- używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem
- odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu)
- umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty impregnacyjne oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki
- przerwy w pracy (wysiłek fizyczny)

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U. Nr 62 poz. 285 z dnia 1 czerwca 1996r. Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować także:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu
- W pasie komunikacyjnym poruszają się środki transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.

WODOCIĄGI SŁUPSK SPÓŁKA Z O.O.

ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

tel./fax 59 84-18-302



- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne.
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
- Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu.
- Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.
- Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej.
- Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.
- Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone.
- Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejściach do wykopów o głębokości większej niż 1 m należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.
- Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;
 - (b) właściwie zainstalowane i użytkowane;
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.
- Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzystywane do innych celów.
- Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (c) prawidłowo użytkowane.
- Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.
- Instalacje, maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;
 - (d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:
 - (a) stosując właściwą podporę ścian wykopu
 - (b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;
 - (c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;
 - (d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.
- Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.
- Zwały ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.
- Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić przez co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - (a) prace na czynnych gazociągach;
 - (b) prace spawalnicze, cięcie gazowe;
 - (c) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem;
 - (d) prace ziemne wykonywane metodą bezodkrywkową.
- W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:
 - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
 - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
 - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
 - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.
- Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączyący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - (a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - (b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
- Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - (a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,
 - (b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

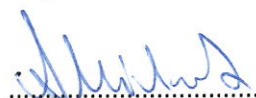
(c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów

Uwagi końcowe

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić poniższe przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity (DZ.U.03.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 03.473. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (DZ.U.01.118.1263)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U.96.62.288)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.04.180.1860
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz wszystkie związane z nimi przepisy szczegółowe.

Projektant:



inż. Andrzej Mielczarek
POM/0039/POOS/09

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

woj. pomorskie, m. Słupsk - id. 226301_1,
obr. 3 - id. 226301_1.0003, dz. 62, 237/2
obr. 4 - id. 226301_1.0004, dz. 44

sporządzona przez:

Usługi Geodezyjne "GEOWEKTOR" Jacek Rudnicki
ul. Gdyńska 18, 76-200 Słupsk

Data opracowania mapy: 09.07.2019 r.

ID. PRACY: GK.RDGK.6640.354.2019

--- zakres aktualizacji mapy

Geodezyjny układ współrzędnych prostokątnych "2000 str. 6(18)"

Układ wysokości "KRONSTADT 86"

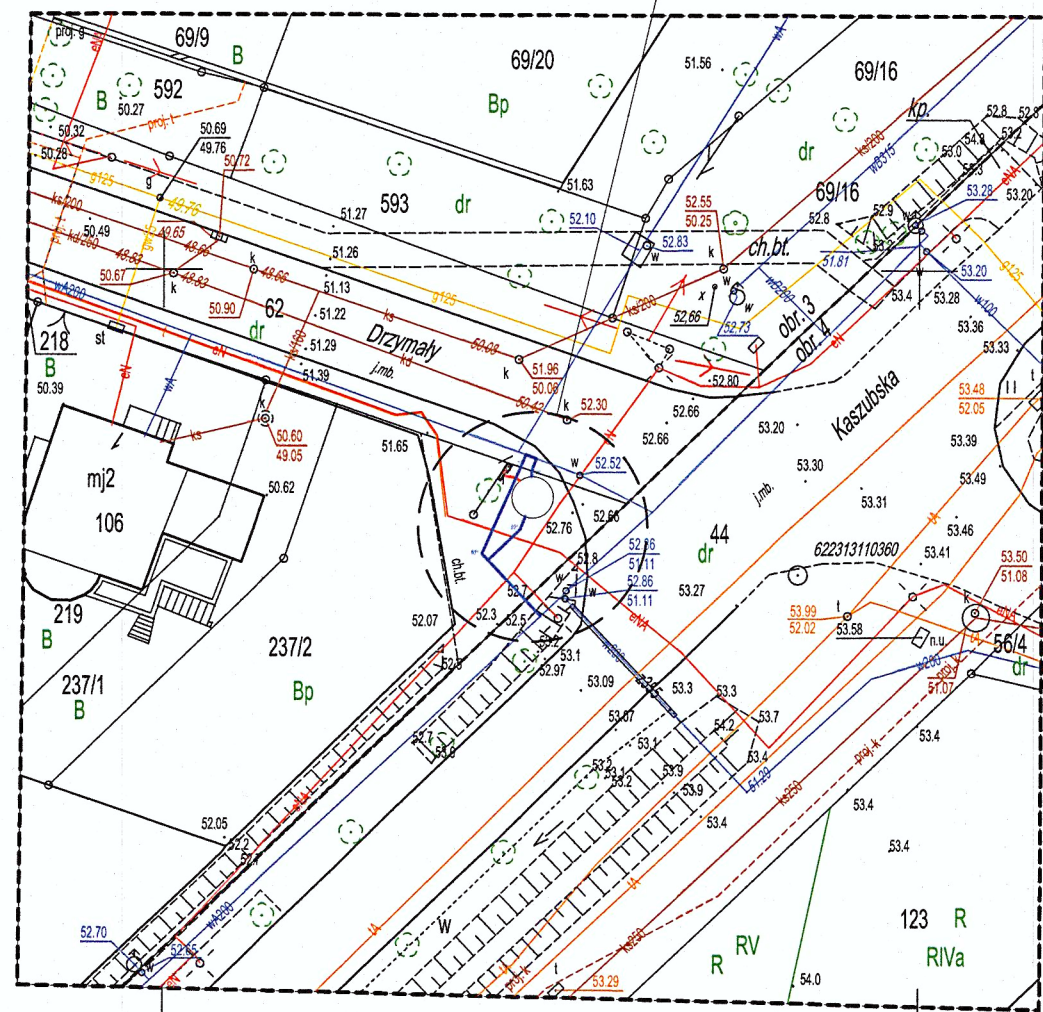
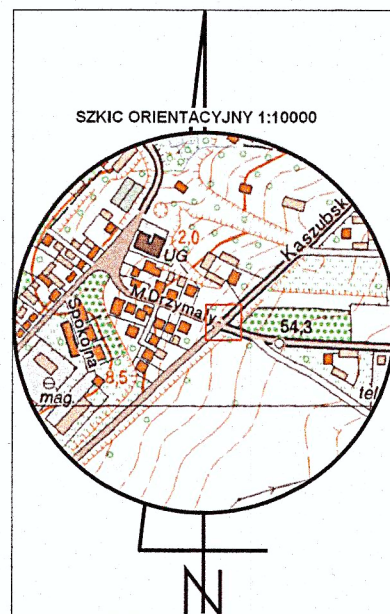
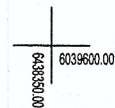
W zakresie mapy znajdują się prawem chronione przed zniszczeniem
punkty osnowy geodezyjnej nr: 622313110360
Mapę sporządzono bez ustalenia służebności ujawnionych w księgach wieczystych

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej
mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

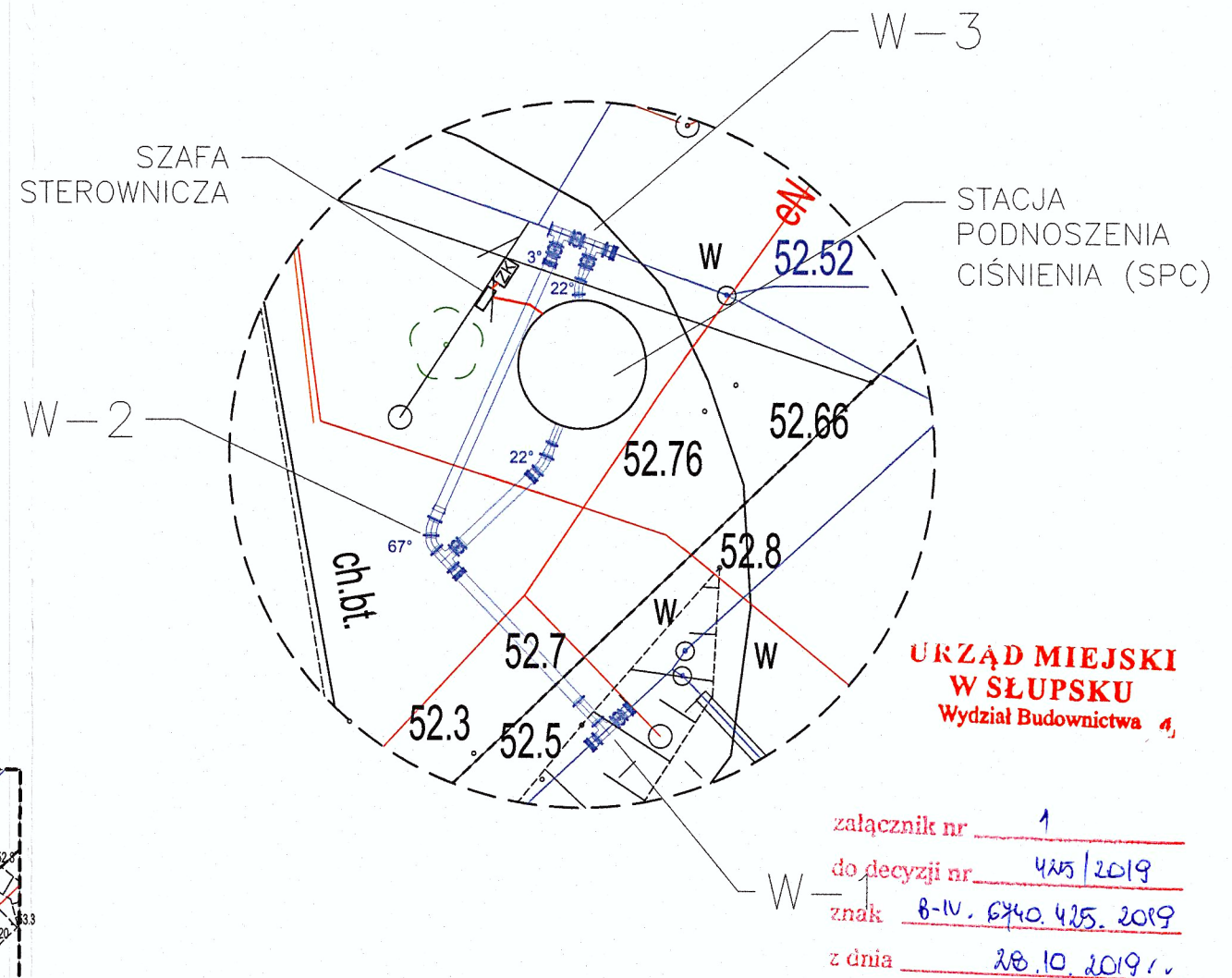
Sporządził:

GEODETA UPRAWNIIONY


mgr inż. Jacek Rudnicki
upr. nr 20581

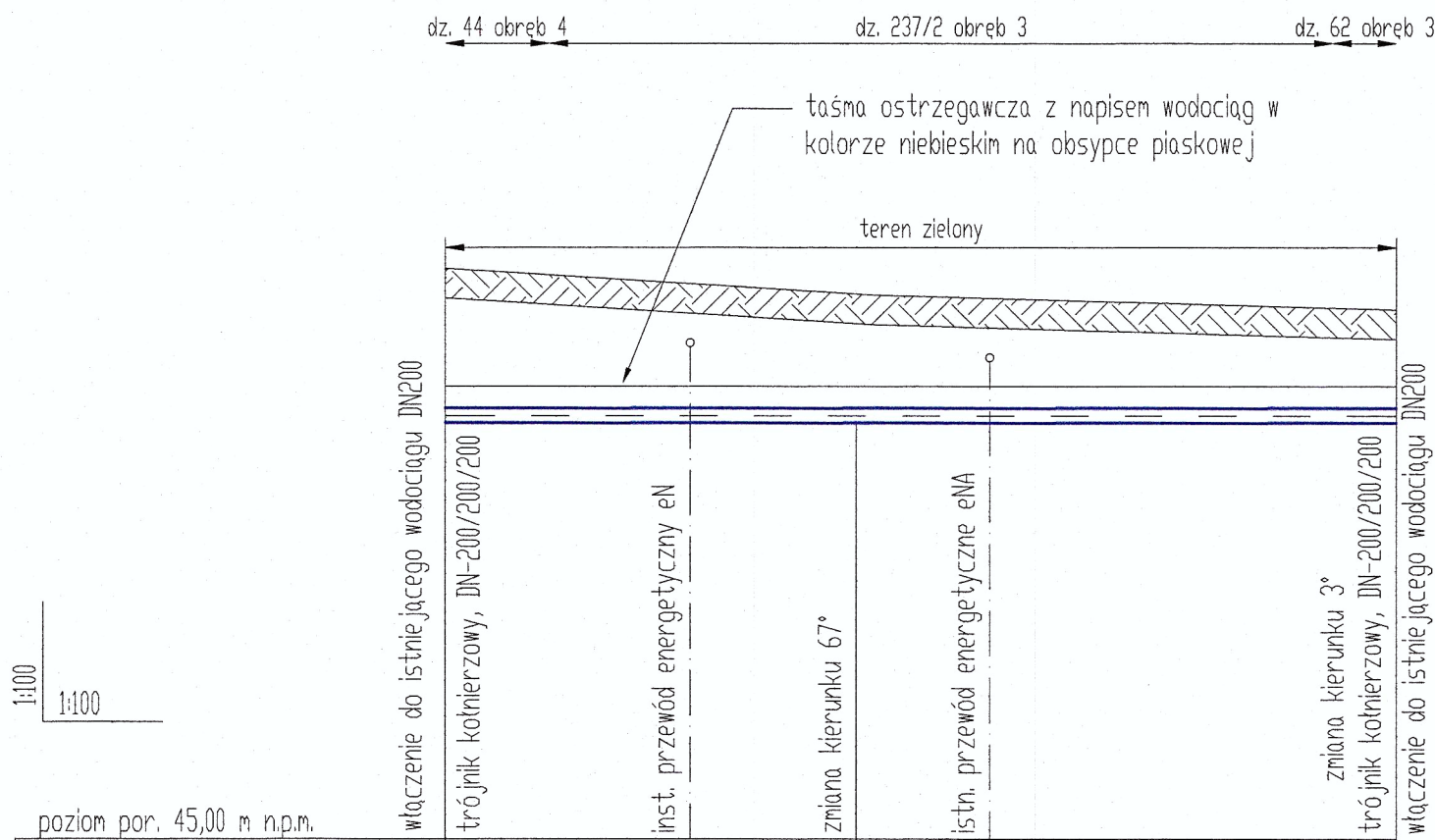


SZCZEGÓŁ "A" SKALA 1:150

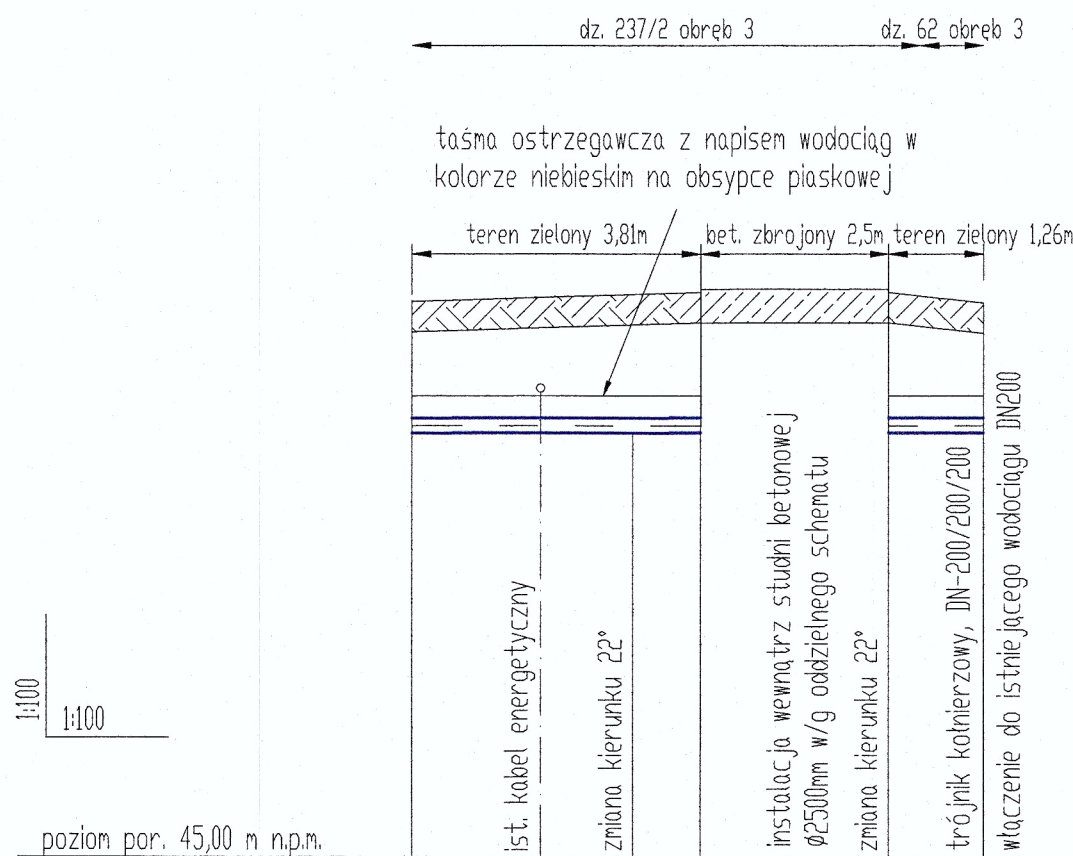


załącznik nr 1
do decyzji nr 4205/2019
znak 8-IV. 6440.425. 2019
z dnia 28.10.2019 r.


Investycja:	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku			
Investor:	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk			
<div><div>Wodociągi Słupsk</div><div>czysta woda czyste środowisko</div></div>	Obiekt:	Stacja podnoszenia ciśnienia		
	Adres:	Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4		
	Tytuł Rysunku:	PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY		
	Branża:	SANITARNA	Faza/Etap:	PROJEKT BUDOWLANY
	Skala rysunku:	1:500	Numer rysunku:	1
DATA:	Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:	PRZECIĘCIE PODPIS: MIELCZAREK	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan. oraz w zakresie projektowania POM/0039/POOS/09 do projektowania POM/0039/POOS/09 do kierowania robotami POM/0039/POOS/09	
Potwierdzam za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych z dnia 18.10.2016. zarejestrowanej w Urzędzie Miasta Słupsk pod numerem P.2263.2019.511				
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.		
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak			



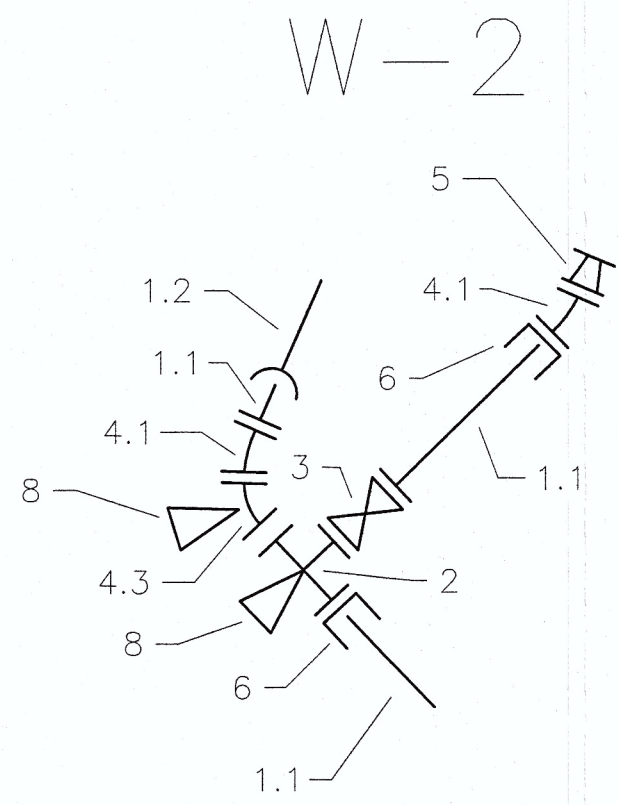
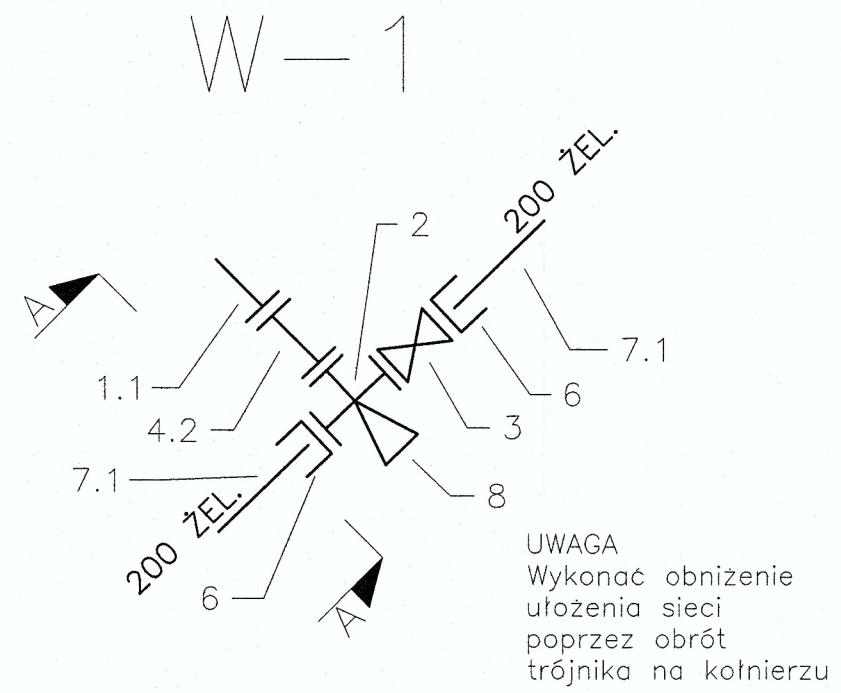
Węzeł	W-1	W-2	W-3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	52,70	52,49	52,35
Rzędna osi rury [m n.p.m.]	50,71	50,71	50,71
Zagłębienie [m]	1,99	1,78	1,64
Zagłębienie kolizji [m]		0,80	0,80
Spadek/Materiał,Średnica	Żeliwo sferoidalne z wewnętrzną powłoką z PU, DN-200		
Długość odcinka [m]	3,30	2,24	1,80
Odległość [m]	0,00	3,30	5,54



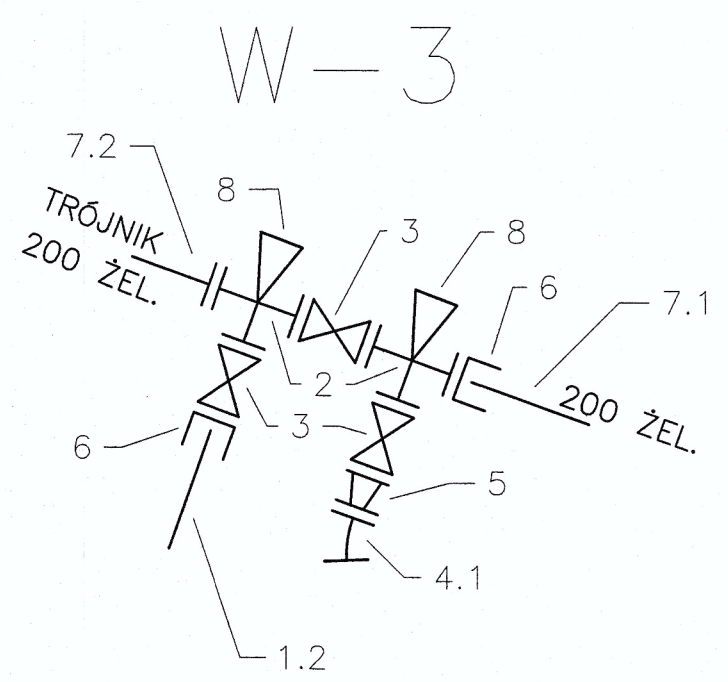
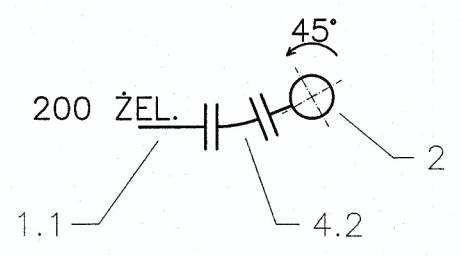
Węzeł	W-2	SPC	W-3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	52,35	52,40	52,54
Rzędna osi rury [m n.p.m.]	50,71	50,71	50,71
Zagłębienie [m]	1,64	1,69	1,83
Zagłębienie kolizji [m]		0,80	1,76
Spadek/Materiał,Średnica	Żeliwo sferoidalne z wewnętrzną powłoką z PU, DN-200		Żeliwo sfer. z wew. powłoką z PU, DN-200
Długość odcinka [m]	2,91	0,90	1,26
Odległość [m]	0,00	2,91	3,81

Inwestycja:	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku			
Inwestor:	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk			
	Obiekt:	Sieć wodociągowa		
	Adres:	Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4		
	Tytuł Rysunku:	PROFIL PODŁOŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ		
	Branża:	SANITARNA	Faza/Etap:	PROJEKT BUDOWLANY
	Skala rysunku:	1:100 1:100	Numer rysunku:	2
DATA:	Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.		
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.		
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak			

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa




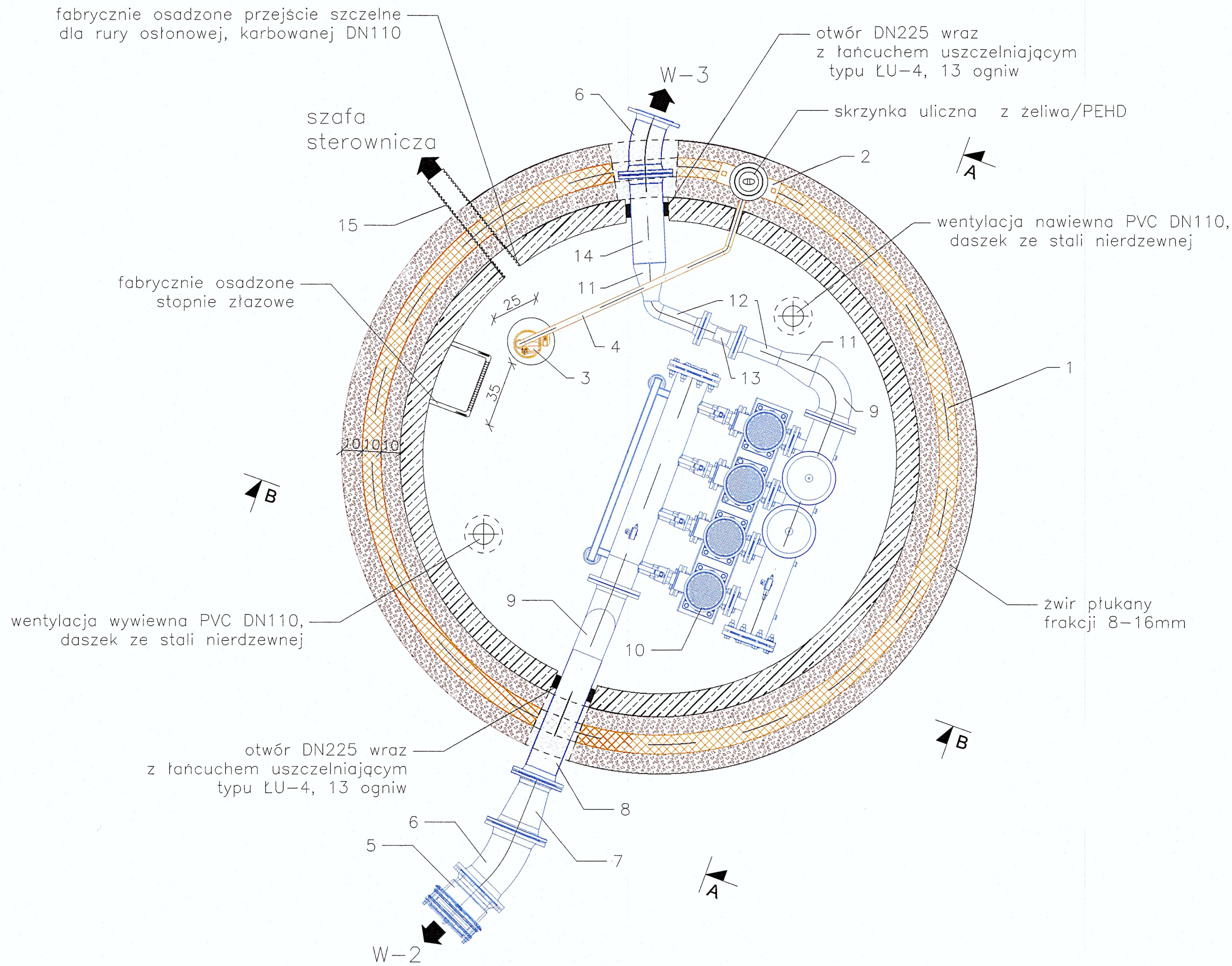
PRZEKRÓJ A-A



- 1.1 Rura z żeliwa sferoidalnego DN200, prostka jednokołnierzowa
- 1.2 Rura z żeliwa sferoidalnego DN200, kielichowa
- 2. Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN200/200
- 3. Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200
- 4.1 Łuk kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN200, 22°
- 4.2 Łuk kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN200, 45°
- 5. Zwężka kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200/150
- 6. Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur z żeliwa DN200
- 7.1 Istniejący wodociąg z żeliwa szarego DN200
- 7.2 Istniejący wodociąg (trójnik) z żeliwa szarego DN200
- 8. Blok oporowy


URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Investycja:	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku		
Investor:	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk		
	Obiekt:	Sieć wodociągowa	
	Adres:	Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4	
	Tytuł Rysunku:	SCHEMATY WĘZŁÓW	
	Branża:	SANITARNA	Faza/Etap: PROJEKT BUDOWLANY
	Skala rysunku:	-	Numer rysunku: 3
DATA:	Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09	PIECZĘĆ I PODPIS: inż. Andrzej Mielczarek
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak		



Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	MATERIAŁ
1.	Rura drenarska DN100 w oplocie z geowłókniny	PVC
2.	Trójnik drenarski uniwersalny z przyłączem bocznym DN110	PP
3.	Pompa odwadniająca	1.4301
4.	Rura DN32	PP
5.	Łącznik R-K DN200 z zabezpieczeniem przeciwwysunym	EN-GJS400
6.	Łuk DN-200, 22°	EN-GJS400
7.	Redukcja DN-200/150	EN-GJS400
8.	Króciec DN150 L-70cm	1.4301
9.	Kolano DN150, 90°	1.4301
10.	Zestaw hydroforowy	1.4301
11.	Redukcja DN150/65	1.4301
12.	Króciec DN65 L-25cm	1.4301
13.	Przepływomierz elektromagnetyczny Siemens MAG-8000	—
14.	Króciec DN150 50cm	1.4301
15.	Rura osłonowa karbowana DN110	PE

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Inwestycja:	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku		
Inwestor:	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk		
	Obiekt:	Stacja podnoszenia ciśnienia	
	Adres:	Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4	
	Tytuł Rysunku:	RZUT KOMORY, STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA	
	Branża:	SANITARNA	Faza/Etap: PROJEKT BUDOWLANY
	Skala rysunku:	1:20	Numer rysunku: 4
DATA:	Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.	
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.	
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak		

właz żeliwny klasy D400 z logo "Wodociągi Słupsk"

opaska z betonu C12/15

pierścień wyrównawczy

wentylacja nawiewna
PVC DN110, daszek ze stali nierdzewnej

52.46

25

9

szafa
sterownicza

fabrycznie osadzone przejście szczelne
dla rury osłonowej, karbowanej DN110

15

10 10 10

otwór DN225 wraz
z łańcuchem uszczelniającym
typu ŁU-4, 13 ogniw

3

2

30

15 10

25

250

10

10

4

5

6

7

8

112

10

1

fabrycznie osadzone przejście szczelne
dla rury PVC DN110

płyta pokrywowa łączona na uszczelkę
DN/ID 2500mm / h=250mm

zvir płukany
frakcji 8-16mm

krąg betonowy łączony na uszczelkę
DN/ID 2500mm / h=1000mm

otwór DN225 wraz z łańcuchem
uszczelniającym typu ŁU-4, 13 ogniw

dennica betonowa
DN/ID 2500mm / h=1500mm


wylewka z betonu C16/20,
wykonać otwór do montażu pompy
odwadniającej. d=25cm, h=30cm

podbudowa z betonu c8/c10

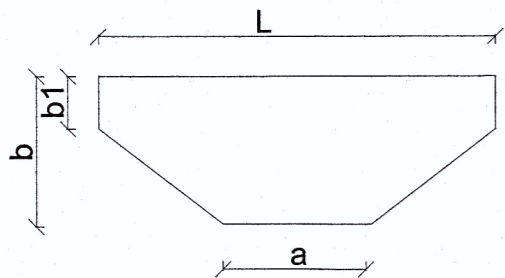
podsyпка piaskowa

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	MATERIAŁ
1.	Rura drenarska DN100 w oplocie z geowłókniny	PVC
2.	Pompa odwadniająca	1.4301
3.	Rura DN32	PP
4.	Króciec DN150 L-50cm	1.4301
5.	Redukcja DN150/65	1.4301
6.	Króciec DN65 L-25cm	1.4301
7.	Przepływomierz elektromagnetyczny Siemens MAG-8000	-
8.	Zestaw hydroforowy	1.4301
9.	Rura osłonowa karbowana DN110	PE
10.	Obejma do rur 108-116mm	1.4301

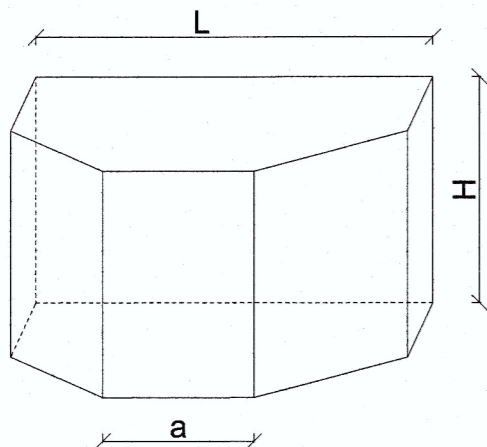
URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Inwestycja:		Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku				
Inwestor:		„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk				
<div><div>Wodociągi Słupsk <small>Czysta woda czyste środowisko</small></div></div>		Obiekt:		Stacja podnoszenia ciśnienia		
		Adres:		Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4		
		Tytuł Rysunku:		PRZEKRÓJ A-A, STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA		
		Branża:		SANITARNA	Faza/Etap:	PROJEKT BUDOWLANY
		Skala rysunku:		1:20	Numer rysunku:	5
DATA:		Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:		UPRAWNIENIA BUDOWLANYE	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09		PIECZĘĆ I PODPIS: inżynier inżynier w zakresie		
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09		inżynier inżynier w zakresie cieplnym, wentylacyjnych		
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak			do projektowania biokanalizacji		

BLOKI OPOROWE



RZUT AKSJONOMETRYCZNY



ZESTAWIENIE BŁOKÓW OPOROWYCH

Nr bloku	γ	WYMIARY [cm]					ϕ
		L	b ₁	b	a	h	
B-1	45°	75	10	27	20	65	200
B-2	⊥	100	13	36	30	70	200/200

ZESTAWIENIE MATERIAŁU

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	MATERIAŁ
Instalacja			
1.	Rura drenarska DN100 w oplocie z geowłókniny	9,5mb	PVC
2.	Trójnik drenarski uniwersalny z przyłączem bocznym DN110	1szt.	PP
3.	Trójnik DN110/50, 90°	1szt.	PVC
4.	Redukcja DN110/50	1szt.	PVC
5.	Redukcja DN50/32	1szt.	PVC
6.	Rura DN110	0,6mb	PVC
7.	Rura DN32	3,5mb	PP
8.	Pompa odwadniająca	1szt.	1.4301
9.	Zestaw hydroforowy	1szt.	1.4301
10.	Przepływomierz elektromagnetyczny Siemens MAG-8000	1szt.	—
11.	Krójciec DN150 L-70cm	1szt.	1.4301
12.	Kolano DN150, 90°	3szt.	1.4301
13.	Rura DN150 L-11cm	1szt.	1.4301
14.	Redukcja DN150/65	2szt.	1.4301
15.	Krójciec DN65 L-25cm	2szt.	1.4301
16.	Kolano DN65, 68°	1szt.	1.4301
17.	Rura DN150 L-50cm	1szt.	1.4301
18.	Rura osłonowa, karbowana, DN110 L-50cm	1szt.	PE

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	MATERIAŁ
Sieć			
19.	Rura DN200, prostka jednokołnierzowa, L-3,8m	1szt.	EN-GJS400
20.	Rura DN200, prostka jednokołnierzowa, L-2,2m	1szt.	EN-GJS400
21.	Rura DN200, prostka jednokołnierzowa, L-0,3m	1szt.	EN-GJS400
22.	Rura DN200, kielichowa, L-6m	1szt.	EN-GJS400
23.	Trójnik kołnierzowy DN200/200	4szt.	EN-GJS400
24.	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie krótkiej DN200	5szt.	EN-GJS400
25.	Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur z żeliwa DN200	6szt.	EN-GJS400
26.	Zwężka kołnierzowa DN200/150	1szt.	EN-GJS400
27.	Łuk kołnierzowy DN200, 22°	3szt.	EN-GJS400
28.	Łuk kołnierzowy DN200, 45°	2szt.	EN-GJS400

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Inwestycja:	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody przy ul. Drzymały/Kaszubskiej w Słupsku			
Inwestor:	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk			
	Objekt:	Stacja podnoszenia ciśnienia		
	Adres:	Słupsk, ul. Drzymały dz. nr 237/2, 62 obręb 3; ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4		
	Tytuł Rysunku:	ZESTAWIENIE MATERIAŁU I BŁOKÓW OPOROWYCH		
	Branża:	SANITARNA	Faza/Etap:	PROJEKT BUDOWLANY
	Skala rysunku:	-	Numer rysunku:	7
UPRAWNIENIA BUDOWLANI				
DATA:	Lipiec 2019	UPRAWNIENIA/ZAKRES:		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Andrzej Mielczarek	POM/0039/POOS/09	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.	
SPRAWDZIŁ:	inż. Krzysztof Krzaczkowski	POM/0037/POOS/09	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod-kan.	
OPRACOWAŁ:	inż. Paweł Jagusiak			

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Nazwa Projektu :

Budowa stacji podnoszenia ciśnienia przy ul. Drzymały w Słupsku

Stadium: **Projekt budowlany**

Wersja: **Wrzesień 2019**

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r.

poz. 2016 z późniejszymi zm.) niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany:

**Budowa stacji podnoszenia ciśnienia ul. Drzymały w Słupsku, dz. nr 237/2, 62 obręb 3, ul. Kaszubska,
dz. nr 44 obręb 4**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

inż. **ANDRZEJ MIELCZAREK**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
do projektowania POM/0039/POOS/09
do kierowania robotami POM/0024/OWOS/04

Sprawdzający

inż. **Krzysztof Kęzaczkowski**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
do projektowania POM/0037/POOS/09
do kierowania robotami POM/0021/OWOS/04

Dział Inwestycji w/m

Dotyczy: warunków technicznych na budowę stacji podnoszenia ciśnienia w rejonie ul. Kaszubskiej i Drzymały na działce nr 237/2 obręb 3 w Słupsku.

Ze względu na konieczność zapewnienia odpowiedniego ciśnienia oraz wody w sieci wodociągowej dla terenów MPZP „Owocowa” i MPZP „Kaszubska Wschód” zachodzi konieczność budowy stacji podnoszenia ciśnienia oraz połączeń z istniejącymi sieciami wodociagowymi w rejonie skrzyżowania ulic Kaszubskiej, Drzymały i Owocowej w Słupsku. W nawiązaniu do powyższego „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o. poniżej przedstawia warunki techniczne dla zaprojektowania stacji podnoszenia ciśnienia.

W celu realizacji w/w inwestycji konieczne jest zaprojektowanie prac wymienionych w punktach poniżej:

1. Zaprojektowanie zestawu hydroforowego w studni/komorze na terenie działki nr 237/2 przy ul. Kaszubskiej w Słupsku. Wydajność zestawu hydroforowego (stacji podnoszenia ciśnienia – SPC) powinna wynosić min. 80 m³/h i min. 20 dm³/s.
2. Zaprojektowanie nowych odcinków sieci wodociągowej Dn 200 z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną powłoką PU/cement w pasie drogowym ul. Kaszubskiej – działka nr 44 (połączenie z istniejącą siecią Dn 200 z żeliwa szarego), a następnie w działce nr 237/2 gdzie zlokalizowana będzie SPC i połączenie z istniejącą siecią wodociagową Dn 200 z żeliwa szarego w pasie drogowym ul. Drzymały – działka nr 62;
3. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 200mm żeliwo szare w ul. Kaszubskiej - działka nr 44 i ul. Drzymały - działka nr 62 za pomocą trójnika kołnierзовego 200/200/200 za pomocą złącz rurowo kołnierзовych z zabezpieczeniem przeciwwysuwowym.
4. Należy zaprojektować nowe odcinki sieci i układy zasuw w taki sposób, aby umożliwić przepływ wody z ominięciem SPC oraz skierowanie przepływu wody ze stacji podnoszenia w kierunku sieci wodociagowych w ul. Owocowej i w ul. Kaszubskiej w kierunku Siemianic.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Warunki ogólne

Wodociągi należy zaprojektować z rur z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563, kielichowych z wewnętrzną powłoką poliuretanową lub cementową łączonych na uszczelki.

Do projektowania należy przyjąć rury spełniające odpowiednie parametry:

- rury o klasie min. C 40 - norma EN 545:2010
- rury i kształtki kielichowe muszą być jednego producenta
- kształtki z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563 z epoksydową powłoką ochronną wg wymogów GSK-RAL o min. grubości 250 µm.

Armatura i uzbrojenie – żeliwo sferoidalne kołnierзовe i kielichowe, śruby ze stali nierdzewnej. Kształtki kielichowe i kielichowo-kołnierзовe muszą być jednego producenta i systemu tożsamego z producentem rur kielichowych.

Lokalizację sieci należy przewidzieć głównie poza jezdniami (planowane chodniki, tereny zielone). Na sieci należy przewidzieć urządzenie do płukania i dezynfekcji.

Na sieci przewidzieć zasuwy węzłowe.

W dokumentacji należy przedstawić etapowanie prac z uwzględnieniem technologii płukania i dezynfekcji sieci.

W dokumentacji należy przedstawić rysunki szczegółowe wszystkich projektowanych węzłów wodociągowych z opisem stosowanych kształtek i armatury.

a) Zasuwy

Zasuwy należy projektować w wykonaniu zabudowy krótkiej F-4 na ciśnienie robocze PN 10 (1,0MPa) lub PN 16 (1,6 MPa), obudowa i głowica z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłoki z proszków epoksydowych, grubość powłoki ochronnej min. 250µm i nie większa niż 800 µm, uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Połączenie pokrywy z korpusem bezśrubowe lub na śruby wykonane ze stali nierdzewnej, wpuszczone w korpus i zabezpieczone. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem min. potrójnym, trzpień łączący teleskopowy ruchomy oryginalny danego producenta zasuwy. Klin z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przełotem nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuwy, nakrętka klina wykonana z mosiądzu. Pełen przełot przez zasuwę o średnicy nominalnej zasuwy.

Trzpień teleskopowy ruchomy w obudowie pochodzić musi od danego producenta zasuwy. Koniec przedłużenia trzpienia (teleskopowy) zasuwy powinien znajdować się na głębokości ok. 15-25cm od powierzchni terenu i być wyprowadzony do skrzynki ulicznej.

Skrzynkę uliczną do zasuw projektować z żeliwa lub z PEHD o wysokości min. 270mm z pokrywą żeliwną o wymiarach o średnicy min. 150mm.

W przypadku lokalizacji skrzynki w terenie nieutwardzonym, teren wokół skrzynki należy umocnić (obetonowanie, asfaltowanie, zabrukowanie) w promieniu min. 0,25m licząc od trzpienia.

Skrzynki należy montować na pierścieniach odciażających, które je zabezpieczą przed osiadaniem w gruncie lub nawierzchni.

Dla zasuw o średnicach $De \geq 50\text{mm}$ stosować połączenia kołnierzowe. Dla zasuw o średnicach $De < 50\text{mm}$ połączenia gwintowane.

b) Hydranty

Należy je projektować z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS400 zgodnie z EN1563, ciśnienie nominalne min. PN10 lub PN16. Pełne zabezpieczenie antykorozyjne (warstwa powłoki jak dla kształtek z żeliwa sferoidalnego): zewnętrzne – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej, wewnętrzne – metodą proszkową lub użyciu farby epoksydowej.

Tłok uszczelniający (grzybek) wykonany z żeliwa sferoidalnego, całkowicie pokryty nieścieralnym, odpornym na starzenie tworzywem sztucznym z elastomerem, wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Uszczelnienie dławicy typu, o-ring (co najmniej podwójne, tj. min. 2 uszczelki).

Hydrant winien posiadać samooczyszczający system odwadniający. Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne. Króciec do odwodnienia hydrantu należy umieścić w warstwie żwiru (50x50x30cm) o granulacji $2\div 16\text{mm}$. Należy stosować otulinę podziemnej części hydrantu.

Zamknięcie przepływu wody w hydrancie musi odbywać się poprzez tłok lub grzybek uszczelniający, który blokuje przepływ w tulei (gnieździe). Grzybek wykonany z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Niedopuszczalne są rozwiązania, gdzie gumowy tłok (grzybek) zamyka przepływ w nieobrobionym odlewie korpusu hydrantu.

AP

W chodnikach i poboczach, położonych bezpośrednio przy pasach jezdni należy stosować hydranty łamane, w pozostałych przypadkach hydranty sztywne.
Hydranty należy montować na sieci wodociągowej za pomocą trójników żeliwnych kołnierзовych.
Hydranty winny mieć oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu klasę żeliwną, nazwę producenta, średnicę oraz ciśnienie nominalne.
Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie k. Otwocka.

c) Studnia/komora

Studnie projektować z kręgów zgodnych z PN-B-10729 jako kompletne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność (beton min. C35/45, nasiąkliwość $n_w < 4\%$, mrozoodporny – F-150, rodzaj gumy dostosowany do przewidywanej agresji chemicznej), elementy denne winny być wykonane fabrycznie ze spadkiem w kierunku miejsca dla umożliwienia odprowadzenia wody z komory. Dla studni o głębokości powyżej 3,0m należy stosować kominy żłazowe Dn 1000mm. Całość studni (komora robocza, przejścia kanałów przez ściany studni, przykrycia, stopnie żłazowe) winna być wykonana fabrycznie. Studnia powinna być wyposażona w kominki wentylacyjne.
Dla studni należy zaprojektować właz żeliwny oznaczony logo „Wodociągi Słupsk” (stosowane standardowo na terenie miasta) klasy D400 zgodne z PN-EN124: 2000 oraz pierścienie odciążające (w jezdniach, drogach wewn., wjazdach, parkingach itp.)
W przypadku konieczności zastosowania większej komory, należy ją zaprojektować jako komorę prostokątną, monolityczną.
Dopuszcza się zastosowanie studni/komór z tworzyw sztucznych np. z polimerobetonu, PE lub PP zgodne z normą PN-EN-13598-2

Do dokumentacji należy dołączyć decyzję Zarządu Infrastruktury Miejskiej w Słupsku dotyczącą tras projektowanych sieci wodociagowych i lokalizacji SPC oraz uzgodnienia z gestorami sieci (protokół z narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Katastru tut. UM).

Warunki techniczne tracą swą ważność po upływie dwóch lat od daty wystawienia.

Projekt Budowlano-Wykonawczy należy przedstawić do uzgodnienia w 3 egz. w spółce „Wodociągi Słupsk”.

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
KIEROWNIK
Działu Planowania i Rozwoju Infrastruktury
inż. Remigiusz Łyszyk

Orzeczając:

1. Adresat
2. PT a/a

27.09.2019 r.

UZGODNIENIE TECHNICZNE

Nr ewidencyjny: 72/2019

P.B. budowy sieci wodociągowej i stacji podnoszenia ciśnienia przy ulicy Drzymały w działkach nr 237/2 62 obręb 3, ul. Kaszubska dz. nr 44 obręb 4 w Słupsku.

„Wodociągi Słupsk” Spółka z o.o. uzgadnia projekt pod warunkiem uwzględnienia w nim naniesionych poprawek oraz zastosowania się do następujących uwag:

1. Dla budowy sieci Inwestor zobowiązany jest zapewnić nadzór kierownika budowy/robót posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej zgodnie z art. 14 ust. 1pkt 4 ustawy prawo budowlane.
2. Przed przystąpieniem do odbioru technicznego należy złożyć pisemne zlecenie w naszej spółce. Poszczególne etapy robót zgłaszać w Dziale Eksploatacji Sieci: WODA – tel. (059) 84-18-325.
3. Roboty instalacyjne mogą być wykonywane po wcześniejszym ustaleniu z Działem Eksploatacji Sieci naszej spółki zakresu i terminu koniecznych wyłączeń sieci wodociągowych.
4. Sieć wodociągową poddać próbie na szczelność wg PN-97/B-10725 i w stanie odkrytym pisemnie zgłosić do odbioru w naszej spółce.
5. Należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie sieci wodociągowej. Następnie przeprowadzić badania wody w laboratorium akredytowanym lub posiadającym system jakości zatwierdzony przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Uruchomienie projektowanej sieci wodociągowej może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań.
6. Przed przystąpieniem do montażu zestawu hydroforowego, przepływomierzy oraz urządzeń towarzyszących należy przeprowadzić ich dezynfekcję.
7. Osobnemu odbiorowi technicznemu podlega projektowana stacja podnoszenia ciśnienia.
8. Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego (zasuwy, hydranty) należy wykonać poprzez montaż tabliczek metalowych z domiarami wykonanymi numeratorem i farbą.
9. Wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem w terenie, które wystąpią na etapie wykonawstwa, projektant zobowiązany jest uzgodnić z Wykonawcą i przedstawicielem naszej spółki.
10. Do końcowego odbioru technicznego w terminie 1 miesiąca od dokonania częściowego odbioru należy przedstawić w Dziale Eksploatacji Sieci naszej spółki:
 - a) Dokumentację geodezyjną powykonawczą wykonanych robót. Winna ona zawierać mapę w skali 1:500, szkic pomiaru sytuacyjnego wraz z wykazem współrzędnych punktów.
 - b) Wyniki badań wody dla wykonanej sieci wodociągowej.
 - c) Protokół odbioru technicznego podpisany przez kierownika budowy/robót z wyszczególnionym zakresem wykonanych robót (długości, armatura i uzbrojenie, materiały itp.).
 - d) zdjęcia w formie cyfrowej wszystkich węzłów wodociągowych (numeracja wg PB) na nośniku CD/DVD.

O zamiarze rozpoczęcia robót należy powiadomić pisemnie spółkę „Wodociągi Słupsk”.

Powyższe uzgodnienie traci swą ważność po upływie dwóch lat od daty wystawienia.

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.

KIEROWNIK

Działu Planowania i Rozwoju Infrastruktury

inż. Remigiusz Łyszyk

pieczęć i podpis

**PREZYDENT
MIASTA SŁUPSKA**

ZUI.4601.50.2019

Słupsk, dnia 17.06.2019 r.

DECYZJA NR 766/2019

Pani Jędrzejak
13.06.2019 *wpłacono*

Na podstawie:

- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r. poz.2096),
- art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018r. poz. 2068),

po rozpatrzeniu podania złożonego w dniu 12 czerwca 2019 r. przez „Wodociągi Słupsk” Spółkę z o. o. z siedzibą w Słupsku przy ul. E. Orzeszkowej 1 w sprawie uzgodnienia lokalizacji przyłączenia stacji podnoszenia ciśnienia przy ul. Kaszubskiej w Słupsku

z e z w a l a m

na umieszczenie w pasie drogowym

- ul. Kaszubskiej w Słupsku (działka nr 44 obręb 4 – dr woj.)
- ul. Drzymały w Słupsku (działka nr 62 obręb 4 - dr)

urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami tj. przyłączenia stacji podnoszenia ciśnienia w miejscu i zakresie jak na załączonej opieczetowanej przez ZIM mapie sył. - wys. Niniejsze zezwolenie wydaje się przy zachowaniu następujących warunków:

WODOCIĄGI SŁUPSK Spółka z o.o.	
WNIOSNEŁ	NR
2019-06-18	PO4580/1915
DEZAL	7565
TUTAJSI ZARZĄD	

1. w zakresie komunikacji:

- przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do tut. Zarządu z wnioskiem o zajęcie ww. pasa drogowego. Wniosek należy zredagować zgodnie z warunkami wskazanymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. z 2004r. Nr 140 poz.1481). Do ww. wniosku należy załączyć projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy ww. urządzeń. Przedmiotowy projekt wymaga uzgodnienia z tut. Zarządem oraz zatwierdzenia przez Prezydenta Miasta Słupska;
- zniszczoną nawierzchnię w pasie drogowym należy odtworzyć, prace zlecając firmie specjalistycznej posiadającej kwalifikacje oraz sprzęt gwarantujący należyte wykonanie robót;
- wykopy w obrębie pasa drogowego należy zasypać gruntem niewysadzinowym, odpowiednio go zagęszczając (do wskaźnika zagęszczenia min. 1,0);
- inwestor udzieli zarządowi drogi gwarancji jakości wykonanych robót (odtworzenie nawierzchni w pasie drogowym) w okresie 36 miesięcy licząc od daty odbioru pasa drogowego.

2. w zakresie zieleni: pozytywnie przy zachowaniu warunków:

- należy zachować i chronić istniejącą zieleni,
- projektowane przyłączenie stacji do sieci wodociągowej, celem zachowania zieleni i zapewnienia jej dalszego prawidłowego funkcjonowania winno przebiegać poza obrębem koron drzew i krzewów (min. 2,5 m od pnia drzewa oraz 1m od krzewów), w przypadku nie zachowania ww. odległości należy dokonać zmiany trasy. W przypadku braku możliwości zmiany trasy, prace w pobliżu zieleni przydrożnej należy wykonać metodą bezwykopową (przeciskiem kontrolowanym). Prace winny być przeprowadzone w taki sposób, aby przewiert przebiegał poza systemem korzeniowym ww. zieleni i na takiej głębokości aby go nie uszkodzić,
- podczas prowadzenia prac w jej pobliżu należy odpowiednio i fachowo ją zabezpieczyć, w sposób zgodny z wymogami prawa, w szczególności ustawy o ochronie przyrody jak i prawo budowlane, które jasno określają, że obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego w tym również istniejących drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót,

- d) wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego zieleni przydrożnej **muszą być wykonywane ręcznie**. W przypadku stwierdzenia zniszczenia terenów zieleni spowodowanego niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych Wykonawcy naliczona zostanie administracyjna kara pieniężna,
- e) należy odtworzyć zieleńce, które będą uszkodzone przy prowadzeniu prac trawą z rolki i zgłosić ich odbiór tut. Zarządowi; prace zieleniarskie winny być bezwzględnie zlecone firmie ogrodniczej.

2. w zakresie urządzeń oświetlenia drogowego:

- a) z uwagi na kolizję z istniejącą siecią oświetlenia ulicznego - uzgodnić z Energa-Oświetlenie Spółką z o. o.

Uzasadnienie

„Wodociągi Słupsk” Spółka z o. o. z siedzibą w Słupsku przy ul. E. Orzeszkowej 1 wystąpiła do tut. Zarządu w sprawie uzgodnienia lokalizacji przyłączenia do sieci stacji podnoszenia ciśnienia przy ul. Kaszubskiej w Słupsku.

Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku rozpatrując sprawę w oparciu o przedłożone dokumenty oraz oględziny w terenie dokonał oceny stanu faktycznego. W pasie drogowym będzie umieszczone będą przyłącza studni podnoszenia ciśnienia, a nie jest to urządzenie związane z potrzebami zarządzania drogami. Z uwagi na powyższe ułożenie ww. urządzenia może nastąpić w sposób przedstawiony przez stronę. Niniejsza decyzja została wydana pod warunkiem wykonania przez stronę czynności wskazanych w sentencji decyzji w zakresie: komunikacji, zieleni i urządzeń oświetlenia drogowego. Natomiast w zakresie kanalizacji deszczowej nie wniesiono zastrzeżeń. Tym samym zgodnie z art. 162 §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r. poz. 2096) niewykonanie ustalonego obowiązku spowoduje uchylenie decyzji. Ponadto zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na budowę stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1332).

Podstawę prawną do wydania decyzji w przedmiotowym zakresie stanowi art. 39 ust.3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych. Z treści cytowanego przepisu wynika, że w szczególnie uzasadnionych przypadkach zlokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej. Jednocześnie informuję, iż za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami jest pobierana coroczna opłata w wysokości określonej w uchwale nr XLVI/628/17 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 28 grudnia 2017 r. Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji decyzji.

Na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2018r. poz.1044) za wydanie niniejszej decyzji nie została pobrana opłata skarbową, zwolnienie określone w załączniku cz.III, poz. 44, kol. 4, pkt 9.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Słupsku za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Infrastruktury Miejskiej w Słupsku działającego z upoważnienia Prezydenta Miasta Słupska, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Na podstawie art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może rzec się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna tzn. nie można złożyć odwołania ani skargi.

Otrzymują:

„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
ul. E. Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Do wiadomości:

Aa.



Z up. PREZYDENTA
mgr Janina Golczyk
ZASTĘPCA PREZYDENTA
ZARZĄDU INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ W SŁUPSKU



Numer P/19/039840	Miejscowość Słupsk	Data 12-07-2019
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: stacja podnoszenia ciśnienia wody
Adres (Nr działki): Słupsk, ul. Drzymały
gm. Słupsk, działka numer 237/2
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 22 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Słupsk Grunwaldzka [00500]
Linia 15 kV SŁUPSK GPZ 2 - PZ 2 TOR 2 [00500-150]
Stacja SN/nn SŁUPSK SPORTOWA [01-0408]
Obwód nn Obwód 1200 - Drzymały - Spokojna [1200]
Obiekt Obwód [nn] Obwód 1200 - Drzymały - Spokojna [1200]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zacziski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączonej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- budowa przyłącza kablowego, o przekroju 4 x 70 mm², od słupa linii napowietrznej, do złącza licznikowego przy przedmiotowej działce
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- od projektowanego złącza licznikowego, podmiot przyłączany wybuduje instalację zalicznikową
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biemej: tg $\phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



Energa
operator

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi - pomiar 3 fazowy
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Słupsk Grunwaldzka

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- g) System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]



12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Bernatowicz Andrzej
OPRACOWAŁ
tel. 059 841 6129

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
w Słupsku
Jerzy Wierzbicki
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Słupsku
ul. Przemysłowa 114, 76-200 Słupsk

Urząd Miejski w Słupsku
pl. Zwycięstwa 3
76-200 Słupsk

Słupsk, dn. 02.08.2019 r.



URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

ODPIS

2019-08-02

Z UP. PREZYDENTA
Przemysław Tomczak
INSPEKTOR
WYDZIAŁU GEODEZJI I KATASTRU

GK-VI.6630.2.118.2019

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE Nr GK.6630.2.118.2019

na podstawie art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.

Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.)

Przedmiot narady: Propozycja usytuowania sieci wodociągowej

Lokalizacja: ulica Drzymały, Kaszubska, na działkach nr: 237/2, 62 w obrębie ewidencyjnym 3 Miasta Słupska oraz na działce nr 44 w obrębie ewidencyjnym 4 Miasta Słupska

Wnioskodawca: „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o., ul. Elizy Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

Przewodniczący: Przemysław Tomczak – Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

Sposób przeprowadzenia: stacjonarny z elementami elektronicznymi

Termin narady: 02.08.2019 r.

Narada przeprowadzona w: UM Słupsk, pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

Przewodniczący

Niniejsza trasa *podlega* ujawnieniu w bazie powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Miasta Słupska. Wszyscy uczestnicy narady koordynacyjnej przedstawili pozytywne stanowiska. Niektóre stanowiska zawierają uwagi, do których należy się zastosować.

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

Z UP. PREZYDENTA
Przemysław Tomczak
INSPEKTOR
WYDZIAŁU GEODEZJI I KATASTRU
2019-08-02

tel: +48 59 84 88 300
urząd@um.słupsk.pl

www.fb.com/MiastoSłupsk
www.słupsk.pl

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

ODPIS
2019-08-02

PRZYZYDENTA
Przemysław Tomczak
INSPEKTOR
WYDZIAŁU GEODEZJI I KATASTRU

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Pracownik Wydziału Geodezji i Katastru

W miejscach zbliżeń do znaków granicznych, znaków osnowy geodezyjnej oraz zieleni podlegających ochronie prawnej należy zachować bezpieczny odstęp. W tych miejscach prace ziemne prowadzić ręcznie.

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

INSPEKTOR
Przemysław Tomczak
2019-08-02

Wydział Budownictwa

bez uwag
URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

INSPEKTOR
mgr inż. Katarzyna Łabowska
02.08.2019

Wydział Polityki Przestrzennej

MPZP „Sportowa-Bauera”

Uchwała Nr XXXVII/552/09 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 kwietnia 2009r.
Dz. U. Woj. Pomorskiego Nr 84, poz. 1681 z dnia 30 kwietnia 2009r.

bez uwag 02.08.2019

PODINSPEKTOR
K. Topka
Katarzyna Topka

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Polityki Przestrzennej

ENERGIA-OPERATOR S.A. 05001 w Koszalinie
Najm. Dystrykt w Słupsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
tel: 59 841 61 91

UZGODNIENIE nr 516 z dnia 02.08.2019

POZYTYWNE / NEGATYWNE

1. O zarządzenie prowadzenia robót w miejscach istniejących i planowanych sieci należy powiadomić OPERATORA SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółowe informacje i warunki instalacji muszą być przekazane do OPERATORA SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
3. W miejscu prowadzenia robót mogą znajdować się urządzenia elektryczne, które mogą być uszkodzone przez prace. W tym celu należy wykonać badania i pomiary przed rozpoczęciem prac.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektrycznych należy wykonywać zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa.
5. Odrobienie robót należy zgłaszać do OPERATORA SA.
6. W pobliżu urządzeń elektrycznych należy wykonać badania i pomiary przed rozpoczęciem prac.
7. Za uszkodzenia urządzeń elektrycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
8. Prace należy prowadzić zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa.

UZGODNIENIE nr 516 z dnia 02.08.2019

UMAC

Technik ds. Dokumentacji Energetycznej
Dział Dokumentacji Energetycznej

Andrzej Kozłowski

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie
Gazownia w Słupsku

Uzgodniono bez uwag
nr 540 dn. 02.08.2019

Minister Specjalny ds. Technicznych
Andrzej Plewa

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

ODPIS

2019-00-02

Zarząd Infrastruktury Miejskiej

Z PRZYSŁOŚCI
Przemysław Tor
INSPEKTOR
WYDZIAŁU GEODEZJI

ENGIE EC Słupsk Sp. z o.o.

ENGIE EC Słupsk Sp. z o.o.

Nr rej. / ... r. dnia 02/08/2019

W imieniu własnym opracowaniem nie występuje
uzbrojenie podziemne będące własnością

ENGIE EC Słupsk Sp. z o.o.

SPECJALISTA

ds. sieci i urządzeń elektrycznych

mgr inż. Zbysław Łaski

MAZOVIA Investment Sp. z o.o.

Przemysław Tor

MAZOVIA

Investment Sp. z o.o.

00-682 Warszawa ul. Hoża 88/410

NIP 839 28 55 343 Reg. 771599285

KRS 0000166585

GEODETA
mgr inż. Katarzyna Szczęsna
dopuszcz. 22079

magr inż. Izabela Oleksy

Energia- Oświetlenie Sp. z o.o.

[illegible]

URZĄD MIEJSKI
w SŁUPSKU
Wydział Geodezji i Katastru

ODPIS

2019-08-02

Zm. PREZYDENTA

Przemysław Tomczak

INSPEKTOR

WYDZIAŁ GEODEZJI I KATASTRU

VECTRA Investments Sp. z o.o. S. J.

Orange Polska S. A.

Orange Polska S. A. nie przedstawiła swojego stanowiska w niniejszej sprawie.

Hawe Telekom Sp. z o.o.

Hawe Telekom Sp. z o.o. nie przedstawiła swojego stanowiska w niniejszej sprawie.

Wnioskodawca

Podmioty które pomimo zawiadomienia nie stawily się:

1. Zarząd Infrastruktury Miejskiej
2. VECTRA Investments Sp. z o.o. S. J.
3. Orange Polska S. A.
4. Hawe Telekom Sp. z o.o.
5. Wnioskodawca
6. URZĄD MIEJSKI w SŁUPSKU
7. Wydział Geodezji i Katastru
8. 2019-08-02

Zm. PREZYDENTA

Przemysław Tomczak

INSPEKTOR

WYDZIAŁ GEODEZJI I KATASTRU

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest propozycja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu będących przedmiotem narady (załącznik graficzny).

OPINIA Z BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

**DLA POTRZEB BUDOWY STACJI PODNOSZENIA CIŚNIENIA W SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 200
SŁUPSK, UL. KASZUBSKA/DRZYMAŁY, DZIAŁKA NR 237/2**

1. Wstęp

Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku przy ul. E. Orzeszkowej 1.

Miała ona na celu określenie warunków gruntowych (litologii oraz stanu gruntów) i wodnych w miejscu projektowanej stacji podnoszenia ciśnienia w sieci wodociągowej DN 200 w Słupsku u zbiegu ulic Kaszubskie i Drzymały, działka nr 237/2.

Badania przeprowadzono w dniu 14 sierpnia 2019 roku, pod nadzorem mgr Karoliny Nowakowskiej. W ustalonym miejscu, wykonano wiertnicą mechaniczną jeden otwór geotechniczny do głębokości 4,0 m.

W czasie trwania robót określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów. Stopień zagęszczenia gruntów piaszczystych określono na podstawie sondowania lekką sondą dynamiczną DPL.

Otwór geotechniczny zlikwidowano urobkiem.

2. Ogólna charakterystyka obszaru badań

Obszar objęty rozpoznaniem znajduje się w północno - wschodniej części Słupska u zbiegu ulic Kaszubskiej i Drzymały, na działce nr 237/2.

Pod względem morfologicznym obszar objęty badaniami jest położony w obrębie wysoczyzny morenowej, której powierzchnia opada w kierunku zachodnim, ku dolinie rzeki Stupi.

Powierzchnia terenu działki jest lekko zróżnicowana hipsometrycznie.

3. Budowa geologiczna i warunki wodne

Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż do głębokości 1,5 m występują niekontrolowane nasypy utworzone z warstwy gleby piaszczystej. Są to grunty pochodzenia antropogenicznego, utworzone najprawdopodobniej podczas wyrównywania terenu po układaniu instalacji podziemnych lub wykonywania dróg i chodników.

Na głębokości 1,5 m grunty nasypowe podścielone są przez piaszczyste mineralne grunty rodzime wykształcone w postaci piasków średnich na pograniczu piasków grubych.

Spągu utworów piaszczystych nie przewiercono do głębokości 4,0 m p.p.t.

Obliczeniowe parametry geotechniczne gruntów przedstawia poniższa tabela parametrów geotechnicznych:

Rodzaj gruntu	Oznaczenie warstwy i symbol gruntu	Stopień zagęszczenia λ_{cs}	Stopień plastyczności I_{pl}	Stan gruntu	Wartości parametrów geotechnicznych $\alpha^{(1)}$									
					ρ			Wilgotność naturalna w , [%]	Kąt tarcia wewnętrznego $\varphi^{(1)}$ [°]	Kohesja c , [MPa]	Edometryczny i moduł ściśliwości pierwotnej M_v , [MPa]	Moduł pierwotnego odkształcenia E , [MPa]	Wskaźnik skonsolidowania gruntu β	
					T/m^3									
					mw	w	m							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Gleba piaszczysta Hp, nasyp niekontrolowany NN	la	brak ustalonych zależności korelacyjnych												
Piaski średnie Ps, Piaski grube Pr	III b	0,48	-	szg	-	1,85	-	14	33	-	91,0	67	0,90	

Podczas prac terenowych prowadzonych latem przy niższych od średnich stanach wód, nie nawiercono zwierciadła wody podziemnej w obrębie przewierczanych gruntów.

Należy się spodziewać, że po długotrwałych opadach lub taniu śniegów w obrębie warstwy niekontrolowanych nasypów mogą pojawić się wysięki wód opadowych, które będą infiltrowały w głąb gruntu. Będą one miały okresowy charakter występowania.

4. Przepuszczalność gruntów

W miejscu planowanej inwestycji występują grunty o następujących wartościach współczynnika filtracji k :

- gleby $10^{-5} - 10^{-8}$ m/s słabo przepuszczalne
- piaski średnie, grube $10^{-3} - 10^{-4}$ m/s dobrze przepuszczalne

Źródło: („Hydrogeologia ogólna” Z. Pazdro, Wyd. Geologiczne, W-wa 1990r.)

5. Podsumowanie

5.1. Rozpoznanie geotechniczne przeprowadzono w Słupsku na działce nr 237/2 u zbiegu ulic Kaszubskiej i Drzymały.

5.2. Stwierdzone warunki gruntowo – wodne wykazały, że w poziomie posadowienia projektowanego obiektu nie występują wody gruntowe.

MK GEOLOGIA

76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1, pok. nr 228

tel. 604 109 021 tel. 883 393 335

biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

5.3. Należy się spodziewać, że po długotrwałych opadach lub tajaniu śniegów w obrębie warstwy niekontrolowanych nasypów mogą pojawić się wysięki wód opadowych, które będą infiltrowały w głąb gruntu. Będą one miały okresowy charakter występowania.

5.4. Nawiercone do głębokości 1,5 m p.p.t. niekontrolowane nasypy należy uznać za grunty nienośne, wysadzinowe, nienadające się do posadowienia fundamentów projektowanego obiektu.

5.5. W przypadku gdy w poziomie posadowienia projektowanego obiektu będą znajdować się niekontrolowane nasypy, należy dokonać ich częściowej wymiany i zastąpić zagęszczoną zasypką piaszczysto-żwirową.

5.6. Nasyp budowlany należy zagęszczać warstwami, przy zachowaniu optymalnej wilgotności, do uzyskania wymaganego przez projektanta stopnia zagęszczenia.

5.7. Ostateczny sposób posadowienia obiektu powinien zostać dobrany przez projektanta obiektu na podstawie informacji zawartych w powyższej opinii oraz charakteru obiektu w dostosowaniu do obowiązujących norm.

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
2. Karta otworu nr 1

Opracowała:

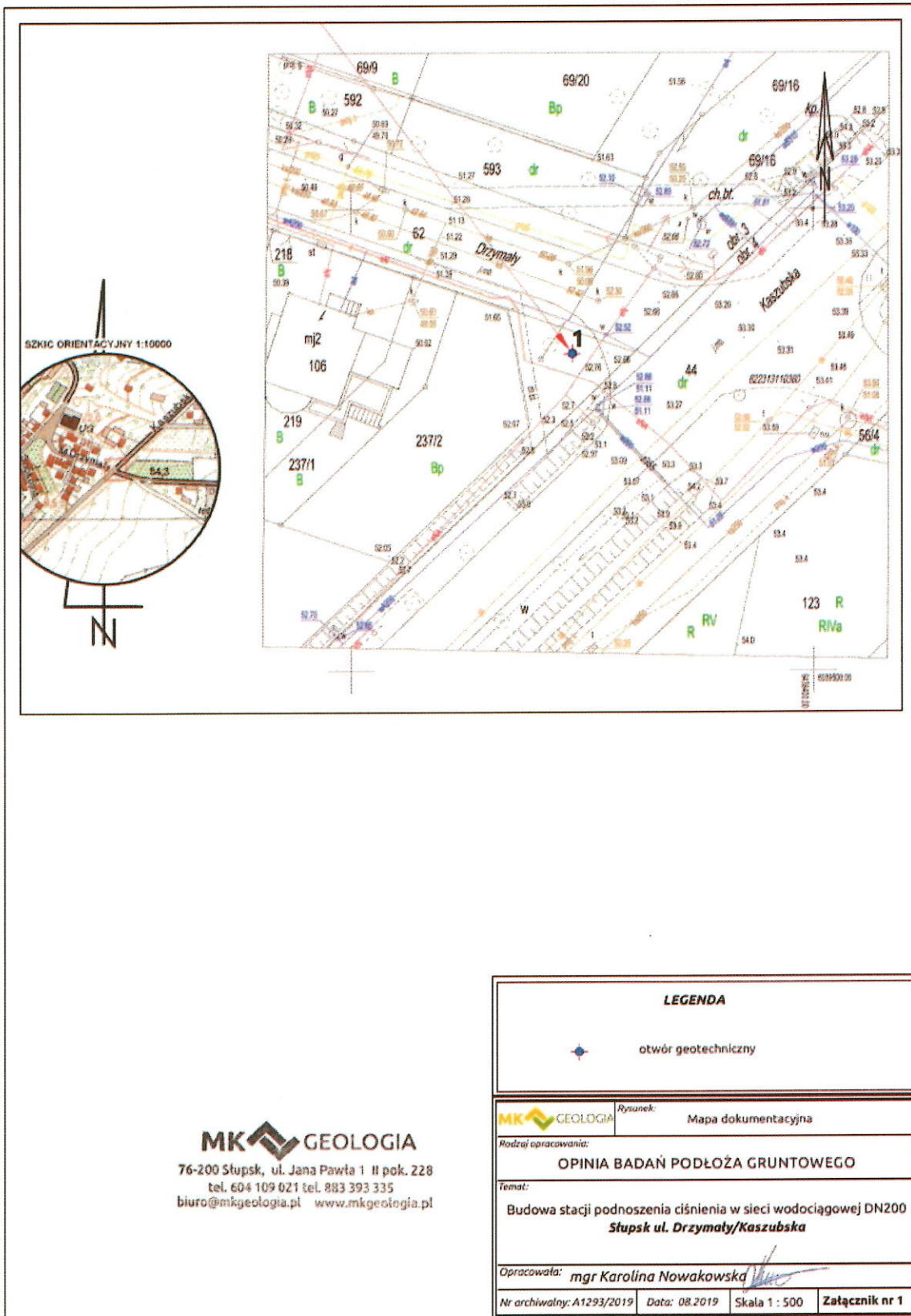
mgr Marta Ołubiec
upr. geolog. VII-1673



76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1, pok. 228
tel. 604 109 021 tel. 883 393 335
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

MK GEOLOGIA

76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1, pok. nr 228
tel. 604 109 021 tel. 883 393 335
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl



MK GEOLOGIA

www.mkgeologia.pl biuro@mkgeologia.pl
tel. /+48/ 883-393-335 /+48/604-109-021

Karta dokumentacyjna otworu nr 1

Data wykonania: 2019-08-14

Temat: Budowa stacji podnoszenia ciśnienia w sieci wodociągowej DN200

Rzedna: 52,10 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Karolina Nowakowska

Sprawdził(a):

mgr Marta Ousiec

Adres: Słupsk ul. Drzymały/Kaszubska, dz. nr 237/2

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższość	Profil litolog	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL _L (n) gr. spoiste	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba piaszczysta, brązowa	mw	la			2
		1,2			Nasyp niekontrolowany (gleba piaszczysta), ciemnobrazowy	w	la			3
		2,5			Piasek średni na pog. piasku grubego, żółtobrazowy	w	IIIb		0,48	4
										5
										6
										7
										8
										9
										10
										11
										12
										13
										14
										15
										16
										17
										18
										19
										20

Głębokość: 4,0



76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła 1 II pok. 228
tel. 604 109 021 tel. 883 393 335
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

POMORSKA OKRĘGOWA
Izba Inżynierów Budownictwa
80-040 Gdańsk, ul. Świętojańska 43-44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax. (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 37/POM/OKK/09

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./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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./, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ MIELCZAREK

inżynier
urodzony dnia 18.11.1975 r. w Miastku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0039/POOS/09

**do projektowania 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

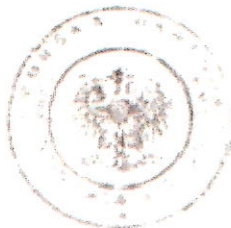
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Mielczarek
76-200 Słupsk, al. 3 Maja 81/42
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZQ8-4QN-ZT6 *

Pan Andrzej Stanisław Mielczarek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0389/09

adres zamieszkania Al. 3-go Maja 81/42, 76-200 Słupsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-28 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43.44
Tel: (0-58) 324-89-77
Fax: (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 35/POM/OKK/09

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./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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./, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan KRZYSZTOF KRZACZKOWSKI

inżynier
urodzony dnia 10.12.1977 r. w Słupsku

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0037/POOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Krzaczkowski
76-200 Słupsk, ul. Anny Gryfitki 3/34
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



o numerze weryfikacyjnym:

Pan Krzysztof Krzaczkowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0390/09
adres zamieszkania ul. Kalinowa 36, 76-251 Kobylnica k Słupska
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-03 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.

