

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

Marek Kubicki
ul. Jasna 18 B/4
87-800 Włocławek
Tel. kom. 502 250 517
e-mail: mkubicki@pro.onet.pl

NIP 888-001-42-62 REGON 910140366 NR RACH. PKO.BP 0/WŁOCŁAWEK 52 1020 5170 0000 1202 0006 5300

PROJEKT

TECHNICZNY

DATA

PAŹDZIERNIK - 2020

KATEGORIA OBIEKTU XXII

NAZWA OBIEKTU

**ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW
KOMUNALNYCH /PSZOK/
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ADRES

**87-821 BARUCHOWO
DZIAŁKA NR 147/1**

INWESTOR

**GMINA BARUCHOWO
BARUCHOWO 54
87-821 BARUCHOWO**

BRANŻA

SANITARNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PRJEKTANT	mgr inż. Piotr Lewandowski <small>upr. proj. KUP/0148/PWOS/13 w specj. instal. wentyl. sieci.gaz. wod.-kan.</small>	

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania.	4
2. Przedmiot opracowania.	5
3. Lokalizacja.	5
4. Opis projektowanych rozwiązań.	5
4.1. Przyłącze wody pitnej.	5
4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	6
4.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej	7
5. Roboty ziemne i odwodnienia.	14
5.1. Wykopy.	14
5.2. Odwodnienia wykopów.	15
5.3. Podłoże.	15
5.4. Zasypywanie przewodu.	15
6. Informacja BIOZ:.....	16
7. Uwagi ogólne.....	17

I. Wykaz rysunków:

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	Rys.1
2.	Profil kanalizacji deszczowej	Rys.2
3.	Profil wody pitnej	Rys.3
4.	Profil kanalizacji sanitarnej	Rys.4
5.	Szczegół montażu zasuwy odcinającej na przyłączy wodociągowym.	Rys.5
6.	Schemat studni wodomierzowej Ø1000	Rys.6
7.	Szczegół przepompowni wód deszczowych.	Rys.7

ZAŁĄCZNIKI:

- Warunki techniczne budowy przyłącza wodno kanalizacyjnego wydane przez Wójta Gminy Baruchowo.
- Uprawnienia projektanta
- Zaświadczenie projektanta

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Mapa do celów projektowych,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną,
- Wizja lokalna na terenie inwestycji,
- Uzgodnienia z rzeczoznawcami: ds. bhp i higieniczno-sanitarnych,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019, poz.1186 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019, poz.1065)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462)
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r., poz. 401),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac spawalniczych (Dz. U. nr 40 z 2000 r., poz. 470),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003, nr 169, poz.1650 z późniejszymi zmianami).
- Warunki techniczne budowy przyłącza wodno kanalizacyjnego wydane przez Wójta Gminy Baruchowo.
- Inne rozporządzenia

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych dla zadania „ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W BARUCHOWIE”.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę i umożliwienie prowadzenia robót budowlanych dla niniejszego zadania inwestycyjnego.

3. Lokalizacja.

Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w województwie kujawsko-pomorskim, na terenie gm. Baruchowo.

Miejscowość: Baruchowo

Działka: 147/1

Gmina: Baruchowo

Obręb ewidencyjny Baruchowo, gmina Baruchowo

Położenie : woj. kujawsko-pomorskie

4. Opis projektowanych rozwiązań.

4.1. Przyłącze wody pitnej.

Projektuje się przyłącze wody pitnej Ø40X3,7 PE100 SDR11 do projektowanego wodomierza zlokalizowanego w studni wodomierzowej Ø1000. Z projektowanej studni woda pitna będzie doprowadzona do kontenera obsługi PSZOK, przewodami Ø32 PE100 SDR11 oraz do punktu poboru wody zlokalizowanego przed kontorem przewodami Ø32 PE100 SDR11.

Prowadzenie przewodów musi umożliwiać całkowite opróżnienie instalacji z wody .

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Ø50 (wo50 za pomocą nawiertaki do rur stalowych lub z tworzywa DN50/1 1/4” (sposób włączenia do istniejącej sieci należy zweryfikować na etapie wykonawstwa po ostatecznym ustaleniu średnicy oraz materiału istniejącej rury) połączoną z projektowaną zasuwą DN 1 1/4” ze złączką do rur PE wyposażoną w obudowę teleskopową oraz skrzynką uliczną.

Dla dokonania pomiaru ilości pobieranej wody należy zamontować w projektowanej studni pomiarowej zestaw wodomierzowy składający się z wodomierza DN 20 z możliwością

odczytu radiowego, z dwóch zaworów kulowych zlokalizowanych przed i za wodomierzem oraz zaworu antyskażeniowego umieszczonego za zaworem kulowym, który będzie zapobiegał przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacji wodociągowej. Zabudowę wodomierza wykonać zgodnie z PN-B-10720 1998. W studni wodomierzowej należy zamontować dodatkowo zawór umożliwiający odwodnienie instalacji za licznikowej w celu zamarznięcia wody w przewodach w okresie zimowym.

Nad rurą wodociągową ułożyć niebieską taśmę znakującą o szerokości 20 cm. Przed zasypaniem wykopu dokonać inwentaryzację geodezyjną. Przed punktem czerpalnym zlokalizowanym na targowisku projektuje się studnię żelbetową wyposażoną w zawór odcinający oraz zawór spustowy służący do opróżnienia z wody odcinka instalacji narażonego na zamarznięcie w okresie zimowym.

- ***Powierznię zewnętrzną studni wodomierzowej zabezpieczyć 2 x izolacją bitumiczną 2R + 2Pg***

Próba ciśnieniowa

Przygotowanie do próby w/w sieci należy napęłnić wodą i odpowietrzyć. Podnieść ciśnienie do wartości $1,5 \cdot$ najwyższe ciśnienie robocze, ale nie mniej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa.

Płukanie i próby szczelności

Przeprowadzić próby szczelności wodą na ciśnienie 1,8 MPa. Przeprowadzić płukanie sieci wodą z prędkością nie mniejszą niż 2 m/s w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych.

Nad rurą wodociągową ułożyć niebieską taśmę znakującą o szerokości 20 cm. Przed zasypaniem wykopu dokonać inwentaryzację geodezyjną.

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Opis ogólny

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z kontenera obsługi PSZOK (dostawa kompaktowa systemowa) do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks200 zlokalizowanej na działce nr146/1 obręb Baruchowo. Włączenie

do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200 za pomocą istniejącej studni betonowej Ø2000.

Na zmianach kierunku stosować studnie niewłazowe inspekcyjne prefabrykowane TEGRA Ø 425, z kinetą prefabrykowaną z PP.

Materiały

- Rury kanalizacyjne PVC-U typu średniego kielichowe łączone na uszczelki gumowe.
- Studzienki inspekcyjne niewłazowe typ TEGRA 425 z kinetą prefabrykowaną PP

Zabezpieczenie antykorozyjne

Rurociągi z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych za wyjątkiem przypadku stosowania uszczelnień z kitu asfaltowego. Korozyjne oddziaływanie asfaltu na PVC wymaga owinięcia rury folią z PE lub PVC na omawianym odcinku.

Płukanie i próby szczelności

Przeprowadzić próby szczelności przez całkowite napełnienie pionów wodą. Nieszczelności zlokalizować przez oględziny.

Próby szczelności potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

4.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektowana kanalizacja deszczowa ma za zadanie odprowadzenie ścieków deszczowych z projektowanego parkingu oraz powierzchni dachów projektowanych budynków (wpusty deszczowe Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, wpusty systemowe TEGRA 425 osadnikowe z rusztem żeliwnym typu D400 4szt.) do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd200 zlokalizowanej na działce 146/1 obręb Baruchowo po przez istniejącą studnię Ø2000. Wody opadowe oraz roztopowe zostaną przepompowane za pomocą projektowanej przepompowni ścieków deszczowych . W istniejącej studni betonowej na rurociągu tłocznym należy zamontować deflektor w celu rozładowania ciśnienia ścieków wpływających do studni.

W okresie zimowym należy przed uruchomieniem przepompowni sprawdzić drożność przewodu odpływowego.

Projektowana wewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej realizowana będzie rurami kanalizacyjnymi typu średniego Ø200 PVC-U SDR34.

W miejscu zmian kierunku projektowanej sieci kanalizacji deszczowej projektuje się:

- studnie rewizyjne żelbetowe prefabrykowane z kręgów DIN Ø1000 łączone na uszczelkę, wyposażona we wkładki TVR, płyty betowe nadstudziona wg DIN 4034 cz.2.
- Przykrycie projektowanych studni włazami żeliwnym Ø600 typu lekkiego klasy A15(tereny zielone trawniki) oraz D400 (drogi i place), zgodnie z PN-EN 124:2000.
- studnie rewizyjne tworzywowe systemowe typu TEGRA 425
- wpusty systemowe TEGRA 425 osadnikowe z rusztem żeliwnym typu D400

Dane :

Powierzchnia zlewni

- Place utwardzone (kostka betonowa):

$$F = 468 \text{ m}^2 = 0,0436 \text{ ha}$$

- Powierzchnia zadaszeń:

$$F = 232 \text{ m}^2 = 0,0232 \text{ ha}$$

Deszcz miarodajny

$$q = 470 * C^{1/3} / t^{0,67} \quad [\text{l/s*ha}]$$

$$C = 5$$

okres w ciągu którego zdarza się opad deszczu o czasie trwania t (min) i natężeniu co najmniej q (l/s/ha), $C=100\%$

$$t = 15 \text{ min}$$

$$q = 470 \times 5^{1/3} / 15^{0,67} = 131 \text{ l/s*ha}$$

Przyjęto obliczoną wartość deszczu miarodajnego 131 l/s*ha

Obliczenie ilości wody opadowej

$$Q = q * F * \psi * \phi \text{ l/s}$$

Współczynnik spływu

$\psi = 0,6$ - plac z kostki betonowej

$\psi = 0,6$ - dachy (woda odprowadzona na tereny utwardzone)

Współczynnik opóźnienia

dla zlewni poniżej 1ha $\phi = 1,0$

$$Q = 131 * ((0,0468 * 0,6) + (0,0232 * 0,6)) * 1 = 5,5 \text{ l/s}$$

Obliczeniowy przepływ wody opadowej 5,5l/s

Obliczenie natężenia deszczu miarodajnego do doboru separatora:

Spływ wód deszczowych : $Q = q \times F \text{ (dm}^3/\text{s)}$

Gdzie:

q - obliczeniowe natężenie ścieków deszczowych do oczyszczenia 15l/sha

F - powierzchnia zlewni w ha:

$F = 0,0436 \text{ ha}$ (powierzchnia terenów utwardzonych.),

Ilość ścieków do doboru nominalnej wielkości separatora $Q_1 = 0,69 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przyjęto separator z osadnikiem 600l

Maksymalny przepływ przez separator – 3,0 l/s

Przepompownia wód deszczowych i roztopowych

Zaprojektowano przepompownię PE 1000 z pompami typoszeregu MF jest to zautomatyzowane urządzenie do przetłaczania wód czystych i zanieczyszczonych (np. wody deszczowe lub drenażowe) do wyżej położonego zbiornika.

Budowa przepompowni

Urządzenie składa się ze zbiornika z PE o budowie modułowej, montowanego z elementów łączonych kielichowo i uszczelnianych specjalną, profilową uszczelką. Wewnątrz zbiornika montowana jest instalacja tłoczna z PE z armaturą odcinającą i zwrotną oraz pompami zatapialnymi typoszeregu MF. Przepompownia wyposażona jest w wyłączniki pływakowe, sterujące pracą pomp oraz szafkę zasilająco-sterującą.

Charakterystyka zbiornika przepompowni

Zbiornik pompowni charakteryzują następujące pojemności:

V_m = pojemność martwa - 200 dm^3 - $h_m \div 0,25 \text{ m}$

V_r = pojemność robocza - $236 \div 785 \text{ dm}^3$ - $h_r = 0,3 \div 1,0 \text{ m}^*$

V_z = pojemność zapasowa - $79 \div 785 \text{ dm}^3$ - $h_z = 0,1 \div 1,0 \text{ m}^*$

* - każde 10 cm zbiornika = 79 dm^3

Charakterystyka szafki zasilająco-sterowniczej

Szafka sterownicza jest obudową tworzywową do montażu naściennego o wymiarach $312 \times 501 \times 150 \text{ mm}$ z przezroczystymi drzwiczkami, wykonaną w stopniu ochrony IP55, dostosowaną do montażu na zewnątrz.

Szafka wyposażona jest w:

- wyłącznik instalacyjny,
- wyłącznik silnikowy,
- stycznik,
- sterownik z wyświetlaczem LCD,
- listwę zaciskową.

Zasilanie szafki wykonuje się kablem 3-żyłowym (dla szafki 1-fazowej) lub 5-żyłowym (dla szafki 3-fazowej) przez podłączenie do listwy zaciskowej. Do listwy zaciskowej podłącza się również kabel zasilający pompy oraz kable wyłączników pływakowych. Standardowo pompa oraz wyłączniki pływakowe wyposażone są w kable o długości 10 m. Na zasilaniu szafki zaleca się zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego oraz ochrony przepięciowej.

Opis automatycznej pracy przepompowni

Pracą pomp steruje sterownik umieszczony w szafce zasilająco-sterowniczej w oparciu o sygnały uzyskiwane z wyłączników pływakowych oraz pomiary czasu.

Pływak górny wskazuje poziom maksymalnego napełnienia zbiornika przepompowni i daje sygnał do załączenia pompy. Pływak dolny wskazuje poziom minimalny napełnienia zbiornika i daje sygnał do wyłączenia pompy.

Przepompownia podejmuje automatyczną pracę po podłączeniu zasilania i napełnieniu zbiornika przepompowni do poziomu maksymalnego. Po załączeniu pompa pracuje do momentu osiągnięcia minimalnego poziomu napełnienia.

Jeżeli praca jednej pompy nie powoduje obniżenia poziomu, do pracy włączana jest druga pompa i pompy pracują równolegle, aż do momentu osiągnięcia poziomu minimalnego. Przy czym wyłączenia pomp rozsunięte są w czasie o kilka sekund.

Sterowanie przewiduje przemienną pracę pomp. W każdym cyklu do pracy podstawiana jest pompa, która stanowiła poprzednio rezerwę.

Stany awaryjne komunikowane są optycznie - na wyświetlaczu LCD sterownika poprzez miganie wyświetlacza i akustycznie przez brzęczyk.

Sygnał o stanie awarii przepompowni może być wyprowadzony na zewnątrz w wybrane miejsce jako sygnał optyczny lub dźwiękowy, co pozwala na przywołanie obsługi. Pompy oraz wyłączniki pływakowe wyposażone są w kabel o długości 10 m. Zasilanie szafki wykonuje się kablem 3-żyłowym (dla szafki 1-fazowej) lub 5-żyłowym (dla szafki 3-fazowej) o przekroju wynikającym z indywidualnych obliczeń.

Montaż przepompowni

Montaż zbiornika pompowni wykonuje się na stabilnym podłożu w odwodnionym wykopie na wyrównanej podsypce piaskowej wg rysunku złożeniowego zawartego w Instrukcji montażu. W trakcie zasypywania zbiornik wyposaża się w podłączenie kanalizacji grawitacyjnej, instalację wentylacji oraz przepust kablowy.

Podłączenie przewodów kanalizacji grawitacyjnej doprowadzających ścieki do zbiornika pompowni oraz podłączenie instalacji wentylacji grawitacyjnej \varnothing 110 wykonuje się przy użyciu piły wyrzynarki oraz kształtki "in situ".

Przepust kablowy \varnothing 50 wykonuje się w dowolnych miejscach na obwodzie zbiornika w zależności od indywidualnych potrzeb. Otwór wykonuje się stosując otwornicę \varnothing 60 nakładaną na wiertarkę. Przejście rurą \varnothing 50 uszczelnia się uszczelką "in situ" 50/60 mm. Wewnątrz montuje się elementy wyposażenia przepompowni wykorzystując elementy mocujące przytwierdzone do ścian zbiornika: kolano sprzęgające, instalację wewnętrzną z armaturą oraz prowadnice. Następnie do wnętrza zbiornika

po prowadnicach opuszcza się pompę zamontowaną na łańcuchu, której króciec tłoczny pod wpływem ciężaru pompy łączy się z instalacją tłoczną poprzez kolano sprzęgające. Przed uruchomieniem w zbiorniku montuje się wyłączniki pływakowe wyznaczając tym samym poziomy załączenia i wyłączenia pompy a także eliminując suchobiegi pompy.

Montaż przepompowni kończy podłączenie kabli zasilających oraz sterowniczych do szafki zasilająco-sterowniczej wg schematu w instrukcji obsługi.

Uruchomienie przepompowni obejmuje kontrolę ułożenia wyłączników pływakowych, załączenie zasilania, porównanie poboru prądu z prądem znamionowym oraz ewentualną regulację nastaw zasuw.

Materiały

- Rury PVC typu średniego kielichowe Ø160 PVC-U SN8, łączone na uszczelki gumowe.
- Włazy żeliwne klasy D400 oraz A15 zgodnie z PN-EN 124:2000.
- Studnie rewizyjne żelbetowe prefabrykowane z kręgów DIN Ø1200 łączone na uszczelkę, wyposażona we wkładki TVR, płyty betowe nadstudziene, pierścienie odciążające wg DIN 4034 cz.2. Powierzchnię zewnętrzną studni zabezpieczyć 2 x izolacją bitumiczną 2R + 2Pg
- Przykrycie projektowanych studni włazami żeliwnym Ø600 typu lekkiego klasy A15 (tereny zielone trawniki) oraz D400 (drogi i place), zgodnie z PN-EN 124:2000.
- Studnie rewizyjne tworzywowe systemowe typu TEGRA 425
- Wpusty systemowe TEGRA 425 osadnikowe z rusztem żeliwnym typu D400

Zabezpieczenie antykorozyjne

Rurociągi z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych za wyjątkiem przypadku stosowania uszczelnień z kitu asfaltowego. Korozyjne oddziaływanie asfaltu na PVC wymaga owinięcia rury folią z PE lub PVC na omawianym odcinku.

Płukanie i próby szczelności

Przewód z rur kanałowych PCV poddaje się próbie na ciśnienie o wartości 3,0m sł. w. Czas trwania próby 15 min. Przewód uważa się za szczelny, gdy dopełnienie wody w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² powierzchni rury. Badany odcinek przed próbą powinien pozostawać przez jedną godzinę całkowicie napełniony. Po sprawdzeniu na szczelność, złącza zabezpiecza się obsybką z piasku w strefie kanałowej z odpowiednim zagęszczeniem. Przeprowadzona wcześniej próba szczelności na ciśnienie 3,0 sł. w. jest gwarancją zabezpieczenia przewodu przed infiltracją wód gruntowych do w/w wartości.

Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodu z PVC, a osobno dla studzienek rewizyjnych.

Sposób przeprowadzenia próby szczelności dla studzienek kanalizacyjnych jest analogiczny, z tym że zamiast urządzenia pomiarowego w postaci rurki szklanej lub z przezroczystego tworzywa dokonuje się pomiaru lustra wody w badanej studzience kanalizacyjnej. Próbę szczelności uważa się za pozytywną, jeżeli ubytek wody nie przekracza 2,0 l/m² powierzchni zwilżonej w ciągu doby.

Próby szczelności potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne pod kanalizację wykonane będą jako wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych wykonane ręczne i mechanicznie. Projektowane przyłącze kanalizacyjne należy wykonać przed robotami ziemnymi i fundamentowymi proj. placu magazynowego lub skoordynować z robotami przy budowie projektowanego budynku.

W miejscach ze skrzyżowaniem uzbrojenia podziemnego przekopy próbne wykonać ręcznie a istniejące uzbrojenie zabezpieczyć.

Ziemia z wykopów na odcinku projektowanej kanalizacji sanitarnej na odkład.

Dno wykopu powinno być równe pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w projekcie. Spód wykopu wykonanego ręcznie pozostaje na

poziomie wyższym od projektowanego o około 5 cm, a przy wykopie wykonywanym mechanicznie na poziomie około 20 cm, a następnie pogłębić ręcznie. Obsypka rurociągu warstwowa żwirowo-piaskowa.

5. Roboty ziemne i odwodnienia.

5.1. Wykopy.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normami:

- PN-B-06050:1999 „Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne”.
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania”
- BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze”.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401). Przewiduje się wykopy wąsko przestrzenne szalowane z mechanicznym wydobyciem urobku (20% ręcznie). Umocnienie ścian wykopów za pomocą przenośnych szalunków skrzynkowych lub płytowych z szyną prowadzącą. W wypadku wystąpienia wody gruntowej i trudności z odwodnieniem wykopów należy zastosować do szalowania grodzice stalowe GZ4 w układzie pionowym wbijane wibromłotem do warstwy nieprzepuszczalnej lub min. 1m poniżej dna wykopu. Odkład gruntu wzdłuż wykopu, w wypadku braku miejsca odwóz na czasowy odkład (miejsce wskaże inwestor).

Wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić sposobem ręcznym pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Pozostała część robót ziemnych – w zależności od warunków lokalnych – ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W warunkach ruchu ulicznego należy przewidzieć możliwość przykrycia wykopów pomostami z bali dla przejścia pieszych lub przejazdu. Wykop winien być zabezpieczony barierką o wysokości 1.1m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Wszystkie napotkane przewody podziemne

na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

5.2. Odwodnienia wykopów.

W przypadku podwyższenia się poziomu wód gruntowych należy wykonać odwodnienie j.n.:

Niezbędne jest obniżenie poziomu zwierciadła wody w wykopie o co najmniej 50cm poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu i w jego sąsiedztwie. Ponadto wykop powinien być zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych.

Obniżenie zwierciadła wody wykonać za pomocą igłofiltrów lub studni wierconych. Nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopów wykonanych w piaskach, z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska kurzawki.

Odprowadzenie wód gruntowych należy przewidzieć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej po uprzednim uzgodnieniu z gestorem sieci.

5.3. Podłoże.

Podłoże.

Przewody należy układać w wykopie na odpowiednio wykonanym podłożu z piasku gr. warstwy min. 15 cm. Na odcinkach wykopu gdzie wykonawca napotka w gruncie kamienie lub gruz oraz nasyp niebudowlany konieczne jest wykonanie wymiany gruntu. Podłoże powinno być tak wyprofilowane aby rura spoczywała na nim min. jedną czwartą swojej powierzchni.

5.4. Zasypywanie przewodu.

Zasypywanie przewodu.

Wykonać obsypkę rurociągu 0,5m ponad górną krawędź rury z materiału takiego jak podsypka (piasek). Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15cm zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można dopiero wtedy, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu co najmniej 30cm. Do wypełnienia pozostałej części wykopu należy użyć gruntu analogicznego jak dla obsypki, czyli piasku. Zasypkę należy zagęszczać do wskaźnika $I_s \geq 0,97$. Pod drogami oraz chodnikami wykonać zagęszczenie zgodnie z projektem wykonawczym branży konstrukcyjnej. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 200kg.

6. Informacja BIOZ:

- Dotyczy Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie art.21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (DZ. U. z 2020r poz. 1333 z póź. zmianami) „ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ” Nazwa i adres obiektu budowlanego, nazwa inwestora, imię i nazwisko oraz adres projektanta zawarte są na stronie tytułowej projektu.
- Po drodze mogą wystąpić skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi , których przerwanie grozi porażeniem. Wykopy w miejscu skrzyżowań wykonać metodą odkrywkową ręcznie oraz według wytycznych zawartych w uzgodnieniach NK. Zagrożenie stanowią wykopy o głębokości powyżej 1,0 m które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych.
- Wykopy pod projektowany rurociąg należy wykonywać jako wąsko przestrzenne- oszalowane lub wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1 : 0,6. Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować

pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia opuszczenia wykopu. Przy pracach montażowych stosować kaski ochronne.

- Roboty wykonać wg wymogów zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 oraz warunkami technicznymi wg. PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonanie”
- Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.
- Sporządzić plan BIOZ.

7. Uwagi ogólne

Wszelkie prace instalacyjne oraz ziemne wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” –część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 1972r Nr 13 , poz. 93)Transport, składowanie oraz montaż rur, studzienek , kręgów wykonać ściśle wg instrukcji producentów.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zapoznać się z aktualnym planem uzbrojenia podziemnego w rejonie prowadzonych robót.
- W rejonie przewidywanych kolizji projektowanych przewodów z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręczne wykopy kontrolne.
- Nadzór nad robotami ziemnymi w rejonie zlokalizowanego uzbrojenia podziemnego należy zlecić właścicielom lub użytkownikom. Istniejące rurociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Przy układaniu i łączeniu kanałów oraz studzienek, bezwzględnie przestrzegać zaleceń i wytycznych producenta rur i studzienek.

- Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną należy zlecić uprawnionej służbie geodezyjnej.
- Termin włączenia projektowanych przyłączy do istniejących sieci uzgodnić z gestorem sieci.
- Wynikające w trakcie realizacji robót dodatkowe prace uzgodnić z Biurem Projektów.
- Po zakończeniu robót montażowych, należy wykonać inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Opracował:

m
g
r

i
n
ż
.

P
i
o
t
r

L
e
w
a
n
d
o



WÓJT GMINY BARUCHOWO

Baruchowo 54, 87-821 Baruchowo
Tel. 54 274 55 47 Fax. 54 284 58 48

E-mail: gmina@baruchowo.pl www: www.baruchowo.pl

Baruchowo, dnia 14.10.2020

WARUNKI TECHNICZNE

budowy przyłącza wodno – kanalizacyjnego

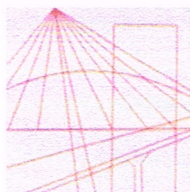
W odpowiedzi na wniosek z dnia 09.10.2020 podajemy warunki techniczne podłączenia działki 147/1 na której zostanie zlokalizowany punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla projektowanej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Lokalizacja przedsięwzięcia : gm. Baruchowo działka nr 147/1

Miejsce włączenia : Oczyszczalnia ścieków gm. Baruchowo na dz. nr 146/1

1. Przyłączyć wodociągowe Ø32 do kontenera socjalnego oraz punktu czerpального zlokalizowanego przy budynku wykonać z istniejącej studni wodomierzowej zlokalizowanej przy automatycznej stacji zlewnej ścieków dowożonych na działce nr 146/1 obręb Baruchowo. Zestaw wodomierzowy zamontować w studni zlokalizowanej przed projektowanym kontenerem socjalnym.
2. Przyłączyć kanalizację sanitarną Ø160 z kontenera socjalnego wykonać do istniejącej studni zlokalizowanej na działce nr 146/1 obręb Baruchowo, pomiędzy automatyczną stacją zlewną ścieków dowożonych, a zbiornikiem uśredniającym ścieki.
3. Przyłączyć kanalizację deszczową, odwadniającą projektowane tereny utwardzone, wykonać do istniejącej studni zlokalizowanej na działce nr 146/1 obręb Baruchowo przy istniejącym budynku socjalnym. Wody opadowe oraz roztopowe z projektowanych terenów odprowadzić do istniejącej studni za pomocą pompowni ścieków.

Z up. WÓJTA
Krzysztof Grudziński
Zastępca Wójta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0039/13
KUPOIIB/KK-0055-0078/13

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Piotr Lewandowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 10 sierpnia 1985 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0148/PWOS/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Piotr Lewandowski
ul. Weselna 21a
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Piotr Lewandowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-LZK-NTD-X4P *

Pan Piotr Lewandowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0020/14
adres zamieszkania ul. Weselna 21a, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-13 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: włocławski
Jedn. ewid.: 041802_2 BARUCHOWO
Obręb: 041802_2.0001 BARUCHOWO
dz. nr: 147/1 (według zakresu)

Sekcja: 6.179.31.08.2.1,2,3,4
Nr zgłoszenia: GGN.6640.2429.2020
Układ współrzędnych: PL_2000/6
Układ wysokościowy: Kronsztad 60
Układ odniesienia: PL_ETRF 2000

Mapa aktualna na dzień 19.08.2020r.
Sporządził:

USŁUGI GEODEZYJNE
Bartosz Palaszewski
Wielawice 7, 87-820 Kowal
NIP 888 299 43 71 tel. 781 033 297

JAN KUDŁA
inż. geodeta
geodeta uprawniony
zaśw. kwalifikacyjne nr 9948

inż. geodeta
Bartosz Palaszewski

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie ujawnionych na mapie urządzeń sanitarnych, które nie były zgłoszone do ewidencjonacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

Poswiadczenie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN.6640.2429.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Włocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE Bartosz Palaszewski Wielawice 7, 87-820 Kowal NIP 888 299 43 71 tel. 781 033 297
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 1 z dnia: 29.08.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. geodeta Bartosz Palaszewski geodeta uprawniony zaśw. kwalifikacyjne nr 9948

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA PSZOK BARUCHOWO

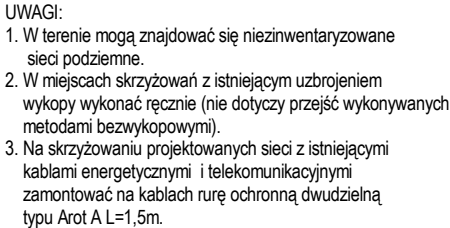
- LEGENDA:
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
 - PROJ. KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 - PROJ. PRZYŁĄCZE WODY PITNEJ
 - P1 -POMPOWNIĄ WODY DESZCZOWEJ
 - SR -SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH
 - Kd1 -STUDNIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 - Ks1 -STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ
 - T1 -WŁĄCZENIE ZA POMOCĄ TRÓJNIKA
 - SW -STUDNIA WODOMIERZOWA
 - W1 -WĘZEL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
 - WP1 -WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 - Ist.Ks -ISTNIEJĄCA STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ
 - Ist.Kd -ISTNIEJĄCA STUDNIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Działka: 147/1
Gmina: Baruchowo
Jednostka ewidencyjna: 041802_2 Baruchowo
Obręb: 041802_2.0001 Baruchowo
Położenie : woj. kujawsko-pomorskie

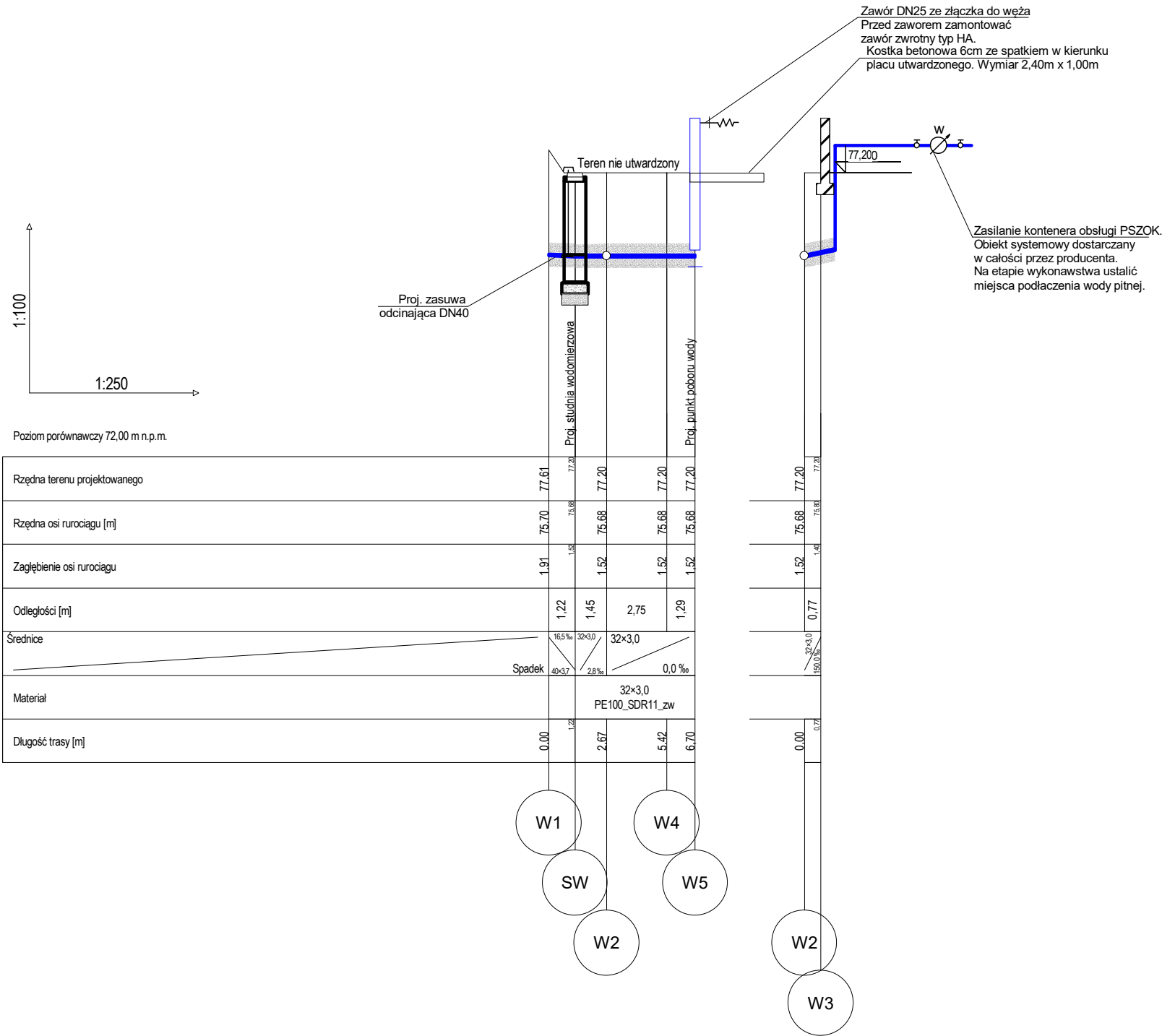
A-BUDYNEK NA KONTENERY Z ODPADAMI
NIEBEZPIECZNYMI ppp 77,20
B-WIATA ppp 77,15
C-KONTENER SOCJALNY
D-WAGA SAMOCHODOWA PRZEJAZDOWA
E-POWIERZCHNIA UTWARDZONA KOSTKA BET. 488 m²
TERENY ZIELONE 230 M²

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4

INWESTOR:	GMINA BARUCHOWO 87-821 BARUCHOWO- BARUCHOWO 54		
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRES BUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1		
TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13		
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:500	nr rys. 1 nr str.	BRANŻA: satitarna

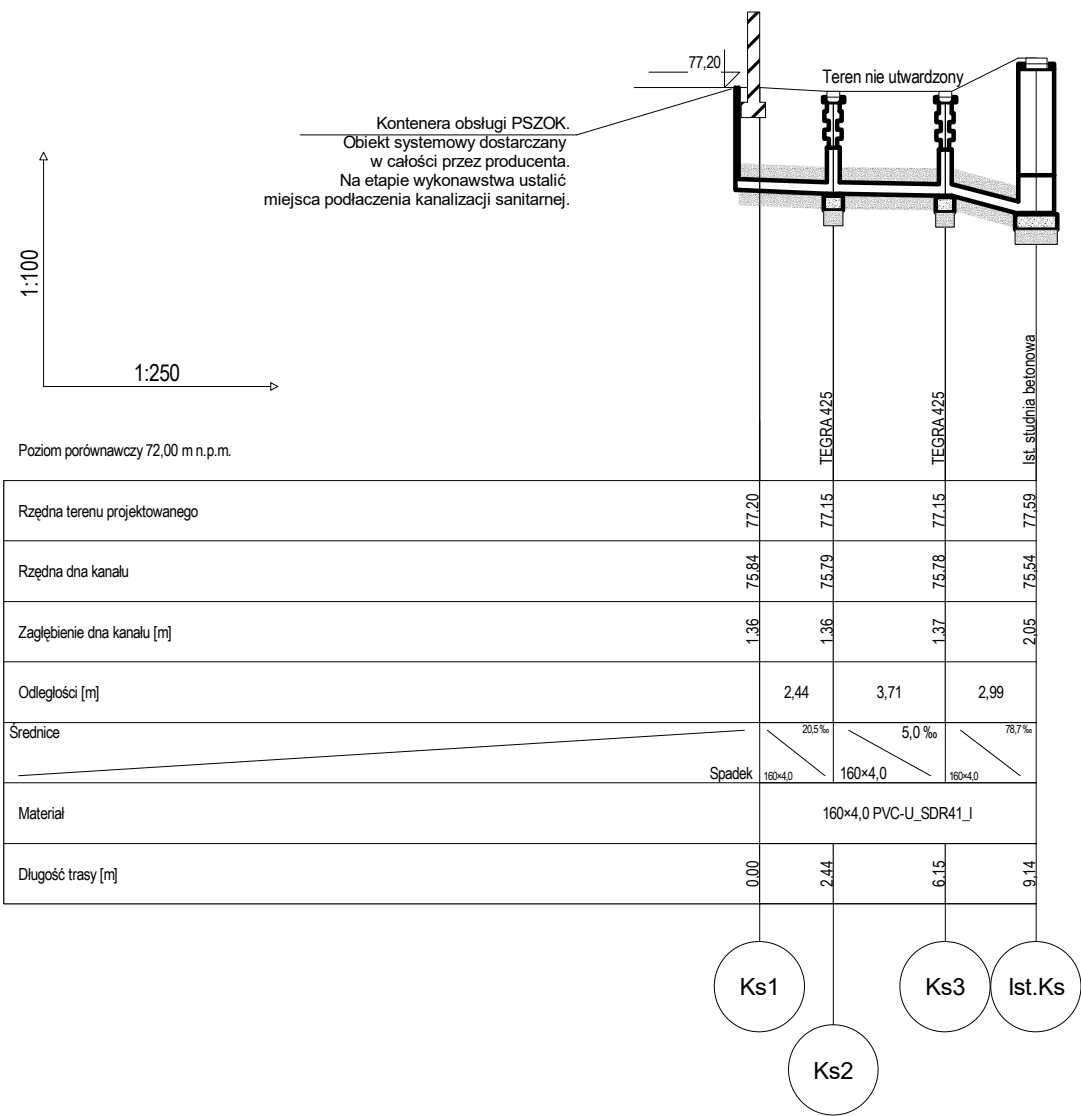


PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul. Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GINA BARUCHOWO 87-821 BARUCHOWO- BARUCHOWO 54		
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRES BUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1		
TEMAT:	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13		
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:100/1:250	nr rys. 2 nr str.	BRANŻA: sattarna



- UWAGI:
1. W terenie mogą znajdować się niezinventaryzowane sieci podziemne.
 2. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie (nie dotyczy przejść wykonywanych metodami bezwykopowymi).
 3. Na skrzyżowaniu projektowanych sieci z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi zamontować na kablach rurę ochronną dwudzielną typu Arot A L=1,5m.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA BARUCHOWO 87-821 BARUCHOWO- BARUCHOWO 54		
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRESBUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1		
TEMAT:	PROFIL WODY PITNEJ		
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13		
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:100/1:250	nr rys. 3 nr str.	BRANŻA: sanitarna

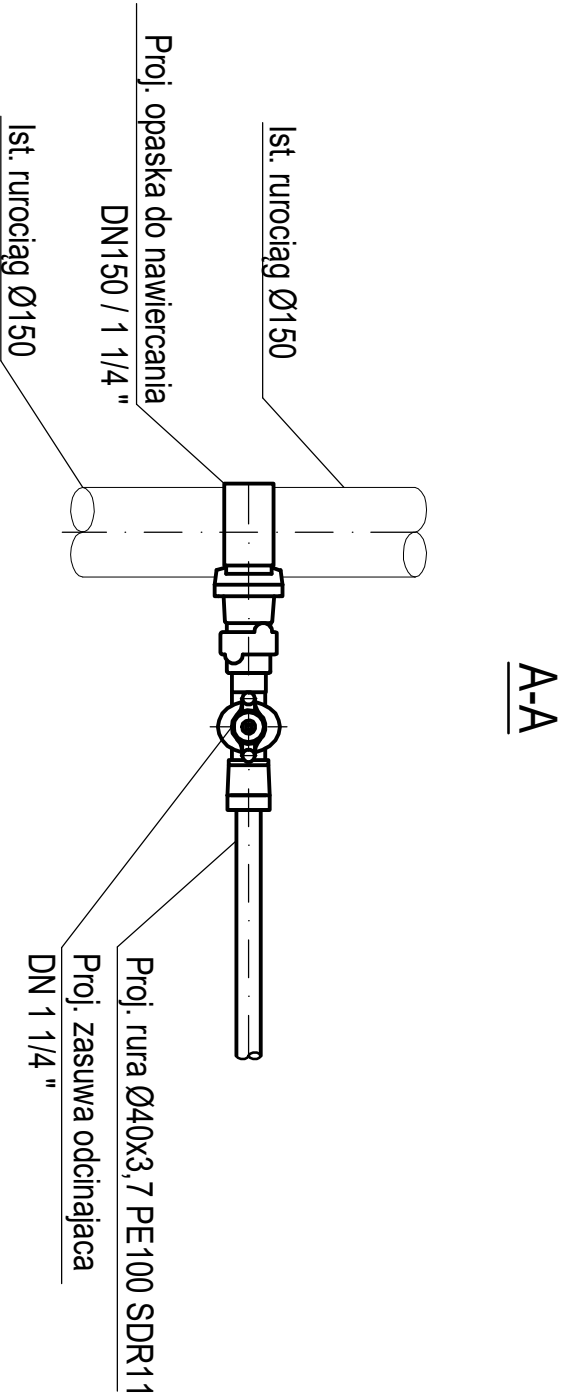
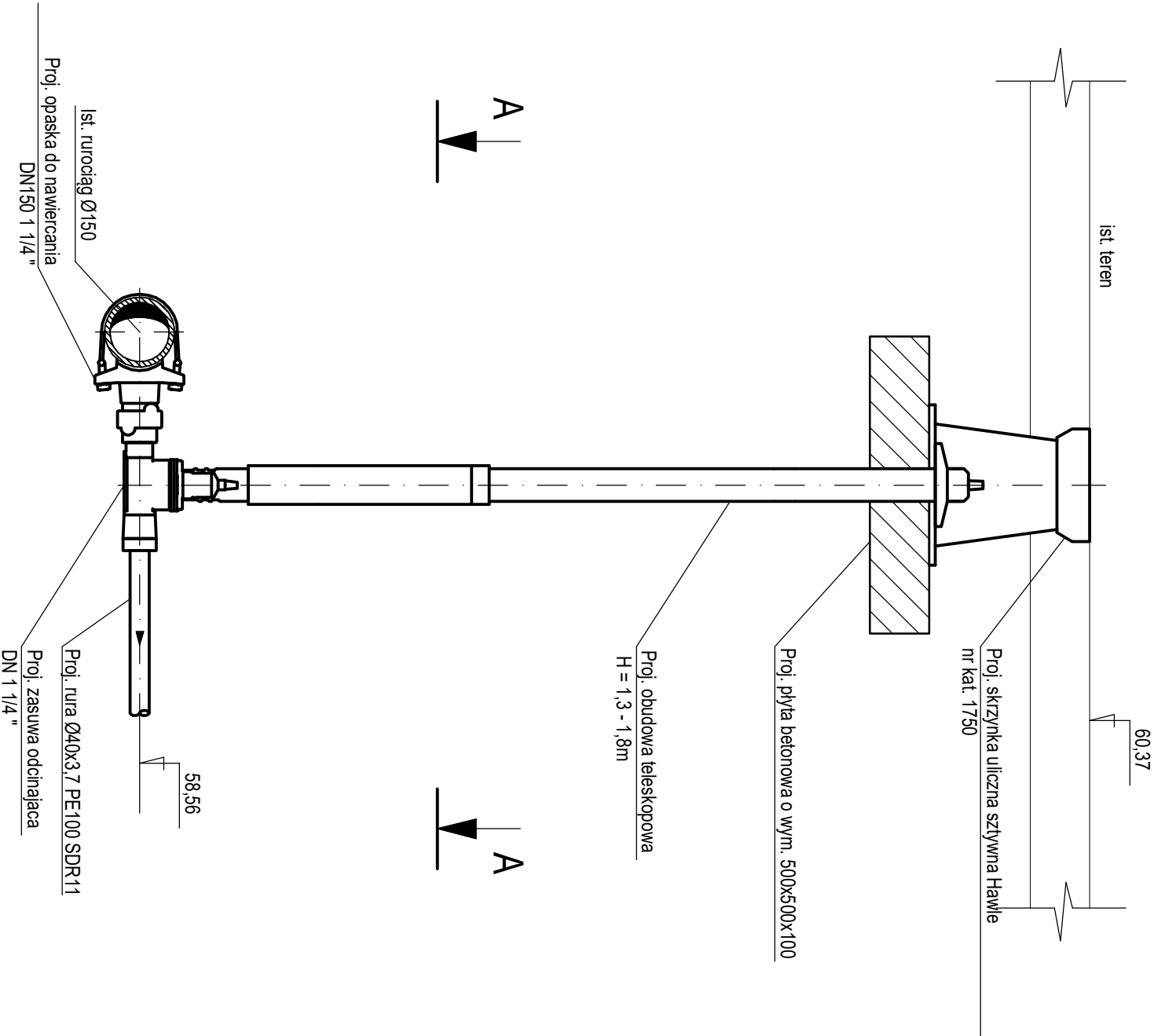


- UWAGI:
1. W terenie mogą znajdować się niezinventaryzowane sieci podziemne.
 2. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie (nie dotyczy przejęć wykonywanych metodami bezwykopowymi).
 3. Na skrzyżowaniu projektowanych sieci z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi zamontować na kablach rurę ochronną dwudzielną typu Arot A L=1,5m.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA BARUCHOWO 87-821 BARUCHOWO- BARUCHOWO 54		
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRESBUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1		
TEMAT:	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13		
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:100/1:250	nr rys. 4 nr str.	BRANŻA: sanitarna

SZCZEGÓŁ MONTAŻU ZASUWY ODCINAJĄCEJ Z1

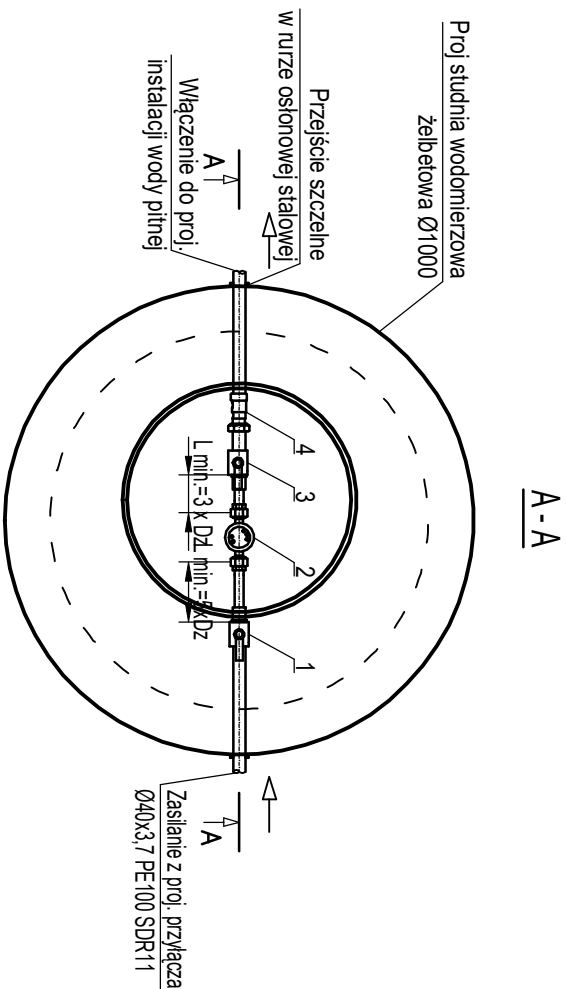
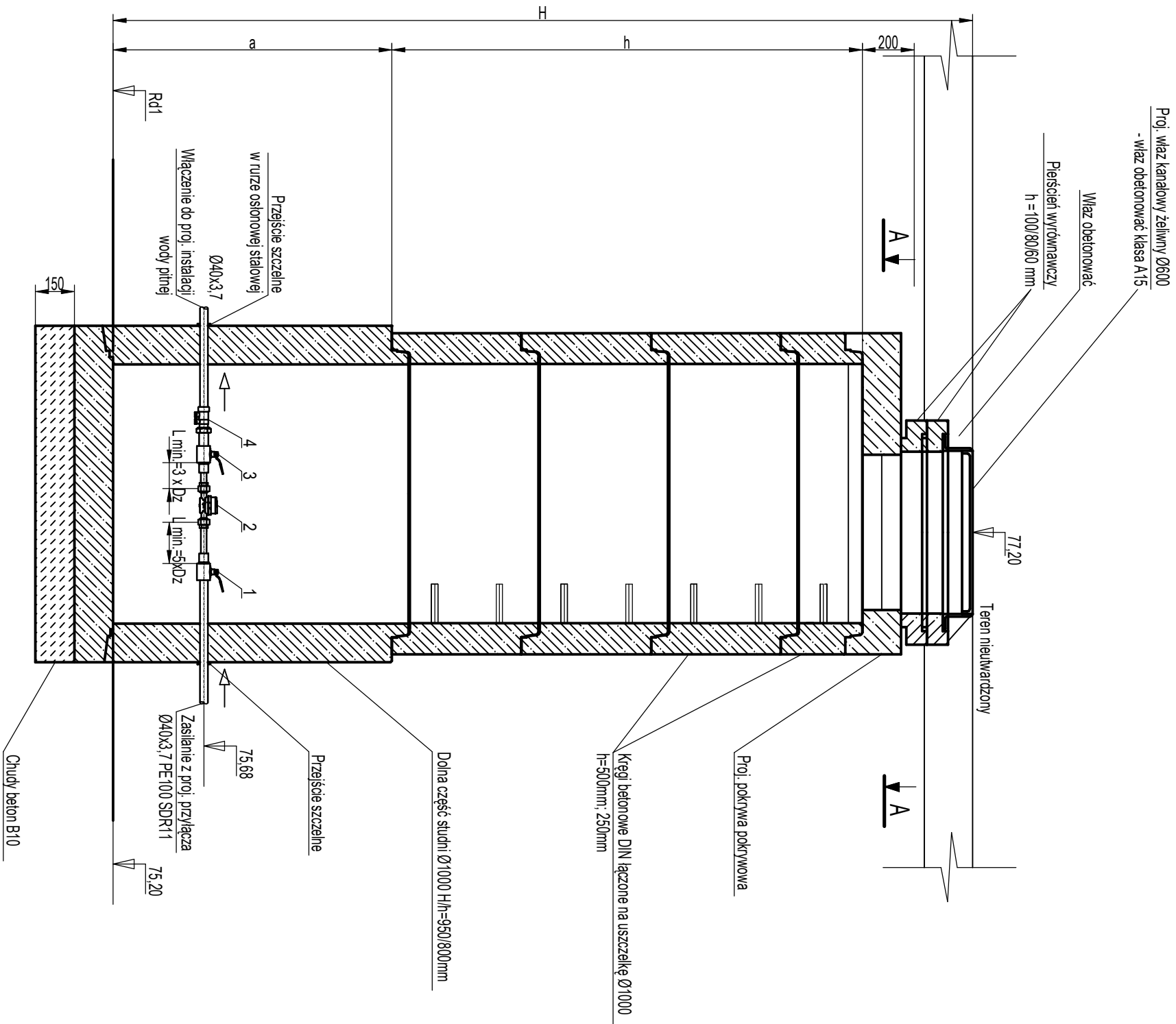
Szczegół Z1
1:20



UWAGI:

- 1) Rzędne z projektu sprawdzić w terenie.
- 2) W terenie mogą znajdować się niezidentyfikowane sieci podziemne.
- 3) W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.
- 4) Zestawienie materiałów dołączone do opisu technicznego.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE			
Marek Kubicki		87-800 Włodawek ul. Jasna 18 B/4	
INWESTOR:	GINIA BARUCHOWO	87-821 BARUCHOWO-	BARUCHOWO 54
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRES BUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1		
TEMAT:	Szczegół montażu zasuw odcinających na przyłączu wodociągowym.		
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PW/OOS/13		
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:10	nr rys. 5 nr str.	BRANŻA: satelarna

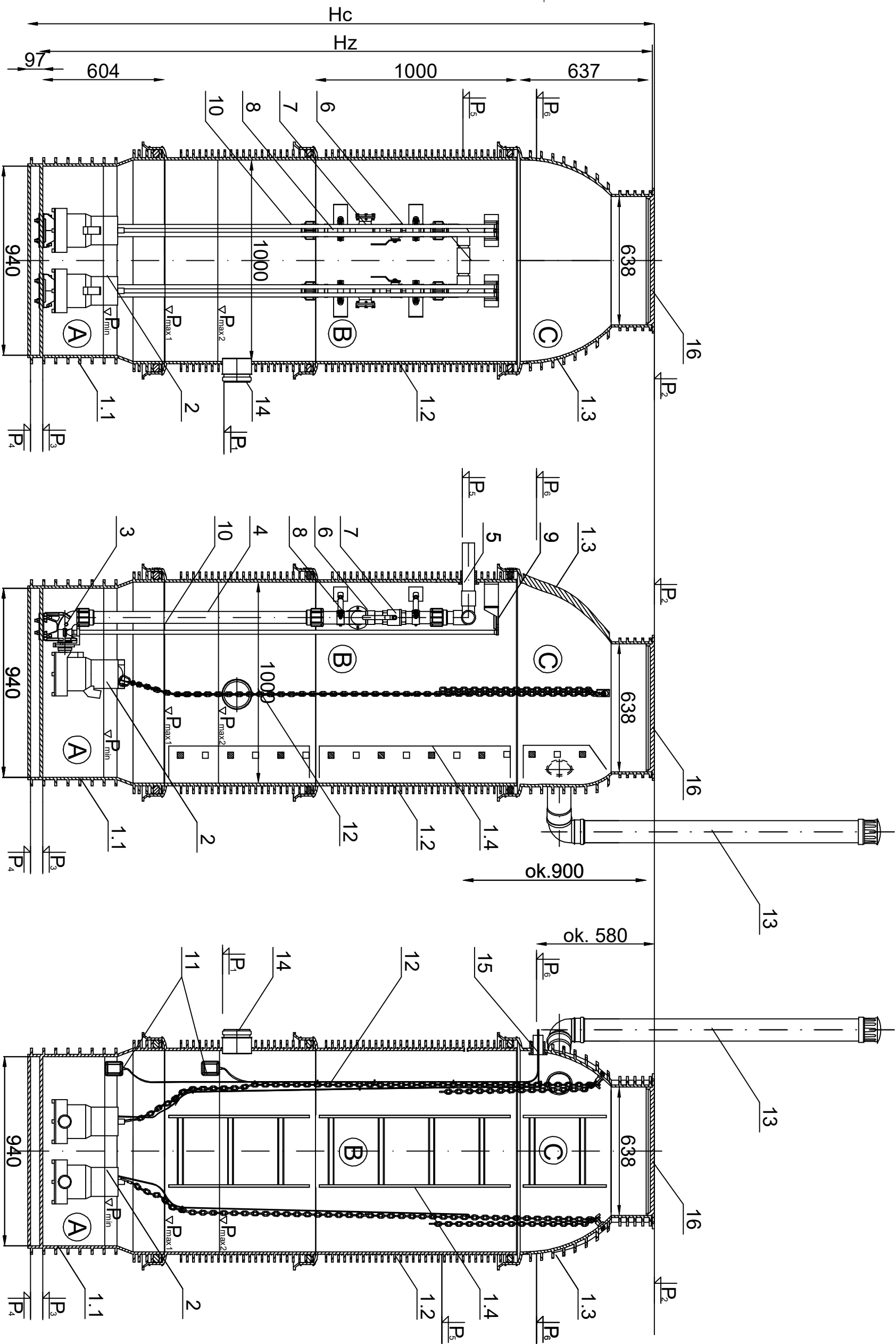


LEGENDA:

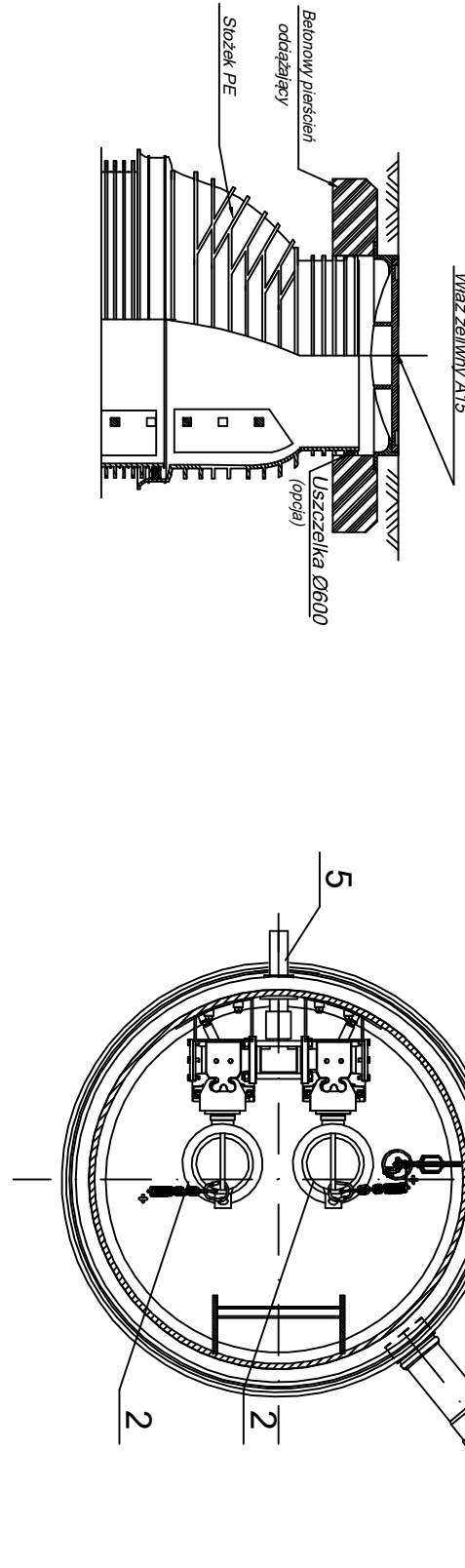
1. Zawór kulowy DN25
2. Wodomierz z możliwością odczytu radiowego DN20
3. Zawór kulowy DN25
4. Zawór antykażeniowy DN25

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE				
Marek Kubicki		87-800 Wocławek ul. Jasna 18 B/4		
INWESTOR:	GININA BARUCHOWO	BARUCHOWO 54		
OBIEKT:	ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES BUDOWY:	87-821 BARUCHOWO dz 147/1 i 146/1			
TEMAT:	Schemat studni wodomierzowej Ø1000			
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13			
DATA: wrzesień 2020	SKALA 1:10	nr rys. 6 nr str.	BRANŻA: sattarna	

POMPOWNIĄ W ZBIORNIKU Z DWOMA POMPAAMI



Szczegóły zwięźczenia



- BUDOWA POMPOWNI:**
- Zbiornik pompowni dwupompowej wykonany z modułów z PE, łączonych kielichowo:
 - Dno zbiornika z płytą montażową kolana sprężającego-moduł A
 - Pierścień dysansowy 1,0 m z mocowaniem górnego wspornika prowadnic i obejmą instalacji - moduł B
 - Słożek - moduł C
 - Drabinka
 - Pompa typoszeregu MF 404D (2szt.) zasilalna
 - Kolano sprężające 2"(2szt.) z dolnym wspornikiem prowadnic i dołącznikiem pompy 2"/1 1/4"
 - Wewnętrzna inst. tłoczna 2" mm
 - Uszczelnienie przejścia przewodu tłocznego-uszczelka "in situ" 63/75mm
 - Kulowy zawór zwrotny (żeliwo) 2"
 - Zawór odcinający (stal nierdzewna) 2" lub zasuwka 2"
 - Łączniki armatury ze stali nierdzewnej 2"
 - Górny wspornik prowadnic
 - Prowadnice pomp - rura st. oc. 3/4"
 - Wyłączniki pływakowe
 - Łańcuch do montażu i demontażu pompy
 - Inst. wentylacji grawitacyjnej-kominiki 110mm włączone do zb. kształtką "in situ" 110mm
 - Podłączenie dopływu grawitacyjnego-kształtka "in situ" 200mm
 - Przepust kablowy 50 mm uszczelniony uszczelką "in situ" 50/60mm
 - Zwięźczenie zbiornika klasy A15

Parametry pompowni		Oznaczenie	
Wydajność przepompowni ścieków	Q	dm ³ /godz	6,52
Poziom dna odpływu grawitacyjnego	P 1	mnpm	75,86
Poziom terenu w miejscu posadowienia pompowni	P 2	mnpm	77,10
Poziom dna zbiornika	P 3	mnpm	74,70
Poziom posadowienia pompowni	P 4	mnpm	74,60
Poziom osi przewodu tłocznego	P 5	mnpm	76,03
Poziom osi przepustu kablowego	P 6	mnpm	76,37
Rodzaj zwięźczenia	Typ	Klasa	A15
Wysokość zwięźczenia	h	mm	200
Wysokość katalogowa pompowni	H _z	m	2,25
Głębokość całkowita pompowni	H _c	m	2,50
Średnica przewodu tłocznego za pompownią	D _T	mm	75
Materiał przewodu tłocznego			PE
Długość przewodu tłocznego	L _T	m	12
Poziom dopływu do odbiornika	H _T	mnpm	76,44
Nadciśnienie w odbiorniku	P _o	Mpa	0,00
Typ pomp			MF404D

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE			
Marek Kudłicki 87-800 Wodzisław ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR: GMINA BARUCHOWO- BARUCHOWO 54			
ROZBUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH /PSZOK/ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES BUDOWY: 87-821 BARUCHOWO dz.147/1 i 146/1			
TEMAT: Szczegóły przepompowni wód deszczowych.			
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Lewandowski upr. KUP/0148/PWOOS/13		nr rys. 7	
DATA: wrzesień 2020		nr str.	
SKALA 1:50		BRANŻA: sanitarna	