


WOD-KAN Projekt Wojciech Wartalski

Projektowanie, kierowanie robotami i nadzór; 55-200 Oława, ul. Wiejska 48/10
NIP 912-101-77-54; REGON 020902690

Stadium Projektowe	Zakres	Data
PROJEKT WYKONAWCZY	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	22.03.2017

STAROSTWO POWIATOWE
w WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 13 50-101 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA	Nie wnoszę sprzeciwu w sprawie zamiaru rozpoczęcia robót objętych niniejszym zgłoszeniem, dnia 06.04.2017 Z up. STAROSTY
Kategoria obiektu	KATEGORIA XXVI WEDŁUG USTAWY PRAWO BUDOWLANE	Anna Kwitowska-Foryzanowska INSPEKTOR w Wydziale Architektury i Budownictwa
Nazwa	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁCE NR 262/4, PRZY ULICY WROCŁAWSKIEJ WE WSI DOBRZYKOWICE	
Adres obiektu	DOBRZYKOWICE, UL. WROCŁAWSKA GMINA CZERNICA POWIAT WROCŁAWSKI WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE	
Działki	NR 262/4 OBRĘB DOBRZYKOWICE	
Inwestor	GMINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3 55-003 CZERNICA	

Projektant	Nr uprawnień	Zakres uprawnień	Podpis
mgr inż. WOJCIECH WARTALSKI	126/DOŚ/06	uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. ZAŁĄCZNIKI
- III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

I CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1. INWESTOR.....	3
1.2 UŻYTKOWNIK	3
1.3 NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.5 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.6 ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.7 MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
2.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
2.2 LOKALIZACJA INWESTYCJI	3
2.3 STAN FORMALNO-PRAWNY TERENU	4
2.4 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
2.6 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	4
4. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	4
II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	5
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	5
5.1 PARAMETRY TECHNICZNE.....	5
5.1.1 Charakterystyka techniczna przebudowywanej sieci wodociągowej.....	5
5.1.2 Charakterystyka materiałowa rur i uzbrojenia sieci wodociągowej.....	6
5.2 USYTUOWANIE RUROCIĄGÓW W PLANIE I ICH ZAGŁĘBIENIA.....	6
6. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
6.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	7
6.2 ROBOTY ZIEMNE	7
6.3 ODWADNIANIE WYKOPÓW	7
6.4 ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGU.....	7
6.5 OZNAKOWANIE ARMATURY WODOCIĄGOWEJ.....	8
7. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
7.1 PRÓBA CIŚNIENIA	8
7.2 PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA RUROCIĄGU WODOCIĄGOWEGO.....	8
8. ZAPLECZE BUDOWY	9
9. OGÓLNE WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI.....	9
III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA	10
10. DOBÓR MATERIAŁU RUROCIĄGU.....	10
11. ROBOTY ZIEMNE.....	10
11.1 ZABEZPIECZENIE ŚCIAN WYKOPÓW	10
11.2 POSADOWIENIE RUROCIĄGÓW I STUDNI, ZASYPYWANIE I ZAGĘSZCZANIE WYKOPÓW.....	10
12. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE.....	11
13. ODWADNIANIE WYKOPÓW.....	11
14. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	12
15. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	12
IV. ZAŁĄCZNIKI	12
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

I CZĘŚĆ OGÓLNA

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

1. Informacje ogólne

1.1. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Czernica, adres: 55-003 Czernica, ul. Kolejowa 3.

1.2 Użytkownik

Użytkownikiem rurociągu sieci wodociągowej przewidzianego do przebudowy będzie Zakład Gospodarki Komunalnej CZERNICA, adres: 55-003 Ratowice, ul. Wrocławska 111.

1.3 Nazwa i lokalizacja inwestycji

Przebudowa sieci wodociągowej De225 PEHD na działce nr 262/4 przy ul. Wrocławskiej we wsi Dobrzykowice. Opracowanie obejmuje wyłącznie działkę prywatną nr 262/4.

1.4 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi Umowa zawarta pomiędzy Projektantem, a właścicielem działki nr 262/4.

1.5 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy odcinka sieci wodociągowej De225 PEHD na działce nr 262/4 przy ul. Wrocławskiej we wsi Dobrzykowice, polegającej na montażu przeciwpożarowego hydrantu nadziemnego DN80 na projektowanym odcinku rurociągu De110 PEHD, włączonym do istniejącej sieci wodociągowej.

1.6 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje część technologiczną i konstrukcyjną opisującą:

- technologię przebudowy wodociągu
- uzbrojenie wodociągu
- organizację robót
- zabezpieczenie wykopów
- odwodnienie wykopów na czas budowy.

1.7 Materiały wyjściowe

- Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Wizja lokalna
- Literatura specjalistyczna.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowy odcinka sieci wodociągowej De225 PEHD na działce nr 262/4 przy ul. Wrocławskiej we wsi Dobrzykowice, polegającej na montażu przeciwpożarowego hydrantu nadziemnego DN80 na projektowanym odcinku rurociągu De110 PEHD, włączonym do istniejącej sieci wodociągowej.

2.2 Lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie wsi Dobrzykowice, w jej zachodniej części,

przy ul. Wrocławskiej. Stanowi go teren działki prywatnej nr 262/4.

2.3 Stan formalno-prawny terenu

Działki nr 262/4 w obrębie geodezyjnym Dobrzykowice stanowi własność prywatną własność Anny Andrzejczak, adres: 55-002 Dobrzykowice, ul. Polna 12.

2.4 Istniejące zagospodarowanie terenu

Inwestycja zaprojektowana została na terenie zagospodarowanym, przyległym do ulicy Wrocławskiej w Dobrzykowicach. Na terenie inwestycji znajduje się rurociąg sieci wodociągowej De225 PEHD.

2.6 Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja obejmuje przebudowę odcinka sieci wodociągowej De225 PEHD na działce nr 262/4 przy ul. Wrocławskiej we wsi Dobrzykowice, polegającej na montażu przeciwpożarowego hydrantu nadziemnego DN80 na projektowanym odcinku rurociągu De110 PEHD, włączonym do istniejącej sieci wodociągowej.

Projektowane zagospodarowanie terenu dla zakresu przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku 1 w skali 1:500.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże gruntowe zakwalifikowano jako stabilne dla profilowania ścian wykopu w układzie pionowym i ich zabezpieczenia szalunkiem systemowym, podłoże nośne dla posadowienia rurociągów i armatury. Warunki wodne niekorzystne, zalecane odwodnienie powierzchniowe.

4. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Przy realizacji inwestycji należy w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bhp zawartych w przepisach i normach branżowych.

Są to m.in.:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129. poz. 844) wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 91/2002r., poz. 811).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62. poz. 288).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62. poz. 287).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie (szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151. poz. 1256).
- Rozporządzenie MI z dnia 16.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 120 , poz. 1126) – Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

powinien być wykonany przez kierownika robót i powinien obejmować:

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-99-915

1. PRZEPISY WSTĘPNE
2. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY
3. SPRZĘT ZMECHANIZOWANY, POMOCNICZY I URZĄDZENIA,
4. ROBOTY ZIEMNE
5. ROBOTY IZOLACYJNE, ANTYKOROZYJNE
6. OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW,
7. PIERWSZA POMOC

W szczególności należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób postronnych, zabezpieczenie wykopów, dokładne przestrzeganie instrukcji BHP, dołączanych do stosowanych materiałów izolacyjnych i antykorozyjnych.

Podczas realizacji robót budowlanych, przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- zagrożenie przysypania ziemią, upadkiem z wysokości podczas wykonywania wykopów,
- zagrożenie podczas robót w pobliżu linii przewodów linii elektroenergetycznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zgromadzić, w jednym miejscu i czasie - wszystkich pracowników uczestniczących w tych pracach i udzielić instruktażu na temat wszystkich możliwych zagrożeniach dla ich życia i zdrowia, poinformować o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, ustalić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz zasady bezpośredniego nadzoru i wyznaczenie w tym celu odpowiednich osób – szczegółowe miejsce i sposób prowadzenia instruktażu określi kierownik budowy w „planie bioz”

W strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, należy stosować wszystkie środki organizacyjno – techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym ze specyfiki prowadzonych robót - szczegółowe środki techniczne i organizacyjne określi kierownik budowy w „planie bioz”:

- wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- stosownie do rodzaju zagrożenia udzielić informacji o wydzieleniu i odpowiednim oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- określić sposób przechowywania na terenie budowy i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych,
- wszystkie prace prowadzić w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację oraz szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii oraz zagrożeń związanych z szybkimi zmianami pogodowymi.

UWAGA:

Kierownik robót zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w którym powinien zamieścić szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Parametry techniczne

5.1.1 Charakterystyka techniczna przebudowywanej sieci wodociągowej

Zaprojektowano przebudowę odcinka sieci wodociągowej De225 PEHD na działce nr 262/4 przy ul. Wrocławskiej we wsi Dobrzykowice, polegającą na montażu przeciwpożarowego hydrantu nadziemnego DN80 na projektowanym odcinku rurociągu De110 PEHD, włączonym do istniejącej sieci wodociągowej. Projektowane odgałęzienie

hydrantu nadziemnego stanowi trójnik kołnierzowy żeliwny DN200/100, zabudowany na istniejącym rurociągu sieci wodociągowej, do którego na odgałęzieniu zamontowana będzie zasuwa DN100, następnie kolano DN100, kolejno odcinek rurociągu De110 PEHD o długości 200 cm, za którym zabudowana będzie zwężka DN100/80, kolejno zasuwa DN80, a następnie kolano stopowe z hydrantem nadziemnym DN80. Schemat montażowy projektowanego odgałęzienia hydrantowego zamieszczono na rysunku numer 2. Zamontowana armatura musi spełniać aktualne (w czasie przebudowy sieci) wymagania ZGK CZERNICA.

Uwaga: Rurociąg odgałęzienia hydrantowego należy ułożyć ze spadkiem minimum 1% w kierunku sieci wodociągowej De225 PEHD.

5.1.2 Charakterystyka materiałowa rur i uzbrojenia sieci wodociągowej

Projektowane odgałęzienie hydrantowe zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej oraz z rury i tulei kołnierzowych z polietylenu (PE100), o średnicy nominalnej 110 mm, PN10, SDR17. Połączenia rury i kształtek z PE wykonywane przewidziano jako zgrzewane doczołowo. Na projektowanym rurociągu ulicznej sieci wodociągowej zamontowana zostanie armatura i uzbrojenie żeliwne o średnicy nominalnej 80 i 100 mm z żeliwa sferoidalnego.

Należy zastosować zasuwy odcinające o długości zabudowy typu F5 oraz hydrant nadziemny łamany o średnicy 80 mm z zasuwą, spełniające wymagania ZGK CZERNICA. Montowany hydrant powinien posiadać kolumnę hydrantu, korpus dolny i górny żeliwny, z wrzecionem ze stali nierdzewnej oraz musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k. Otwocka.

Wszystkie stosowane do przebudowy sieci wodociągowej materiały posiadać Świadectwo o dopuszczeniu do kontaktu z wodą pitną – atest Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie oraz być zgodne z PN lub posiadać aprobatę techniczną uprawnionego do jej wydania instytutu.

Do połączeń kołnierzowych armatury z siecią wodociągową należy użyć śrub stalowych ocynkowanych i uszczeltek z elastomerów.

Zasuwy powinny mieć teleskopowe przedłużenia swoich wrzecion (obudowy) przykryte na powierzchni terenu skrzynkami zasuw. Zaleca się stosowanie kwadratowych skrzynek zasuw. Skrzynki zasuw wodociągowych należy dobrze zastabilizować na powierzchni terenu, z zachowaniem odpowiedniego dystansu między pokrywą skrzynki, a trzpieniem obudowy (szytcą) zasuw, tak aby przy najechaniu przez samochody ciężarowe skrzynka nie oparła się o sztycę, gdyż może to spowodować uszkodzenie rurociągu wodociągowego. Koniec trzpienia zasuw (kaptur) powinien znajdować się na głębokości 20÷27 cm od powierzchni terenu. Skrzynki zasuw i hydrantów muszą być zabezpieczone przed osiadaniem "krążkami" żelbetowymi.

UWAGA: Przyłączenie projektowanego rurociągu do rurociągu istniejącego powinno być wykonane za zgodą i pod nadzorem przedstawicieli ZGK CZERNICA w Ratowicach!

5.2 Usytuowanie rurociągów w planie i ich zagłębienia

Rurociągi sieci wodociągowej usytuowano w miarę możliwości regularnie (równoległe i prostopadłe) w stosunku do osi dróg, do granic działek i do linii regulacyjnych zabudowy, w pasie wolnym od innego projektowanego uzbrojenia. Rurociągi zaprojektowano w takich poziomych i pionowych odległościach od różnych elementów zagospodarowania terenu, jakie przewidują obowiązujące przepisy, normy i wytyczne. Rurociągi lokalizowano kierując się wytycznymi Katalogów Przekrojów Ulic wraz ze strefowaniem podziemnej infrastruktury technicznej, dla ulic wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zagłębienia osi projektowanego odgałęzienia hydrantowego będzie wynikać z zagłębienia istniejącej sieci wodociągowej, przy czym należy tak zabudować ten węzeł aby znajdował się

poniżej strefy przemarzania i nie niżej niż 1,6m.

Usytuowanie rurociągu w planie oraz jego zagłębienia nie powodują kolizji ani z istniejącym ani z projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCLAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

6. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Roboty przygotowawcze

Lokalizacja projektowanych elementów odgałęzienia hydrantowego powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę wykonawcy robót. Lokalizację projektowanego odgałęzienia hydrantowego, tj. lokalizację charakterystycznych punktów wyznaczono domiarami prostokątnymi.

Trasowanie i niwelację prowadzić należy zgodnie z normą BN-83/8836-02.

UWAGA: Po wykonaniu odgałęzienia hydrantowego musi one zostać niezwłocznie zinwentaryzowane geodezyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie, przez uprawnionego geodetę na państwowe mapy zasadnicze, znajdujące się w Powiatowym Zakładzie Katastralnym we Wrocławiu!

6.2 Roboty ziemne

Do przebudowy rurociągu sieci wodociągowej przewidziano wykopy liniowe wąskoprzestrzenne, umocnione o ścianach pionowych, wykonywane mechanicznie w terenie wolnym od uzbrojenia i ręcznie przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem. Minimalną szerokość wykopów przy dnie należy przyjmować dla rur wodociągowych średnicy DN 110 mm – 0,9 m.

Wykopy winne być szalowane szczelnie oraz wykonywane wg norm PN-B-06050, PN-B-10736, PN-S-02205 i BN-83/8836-02.

Szczególną ostrożność należy zachować przy wykonywaniu wykopów w rejonie istniejącego wodociągu. W rejonie uzbrojenia wykopy należy wykonywać obowiązkowo systemem ręcznym.

Składowanie urobku odbywać się będzie bezpośrednio przy wykopach, na odkład czasowy. Zakłada się na podstawie dokumentacji geologicznej, że 90% wydobytych mas ziemnych będzie nadawała się do ponownego wbudowania. Masy ziemne wydobywane z wykopów z powyższych względów winne być sortowane celem wydzielenia gruntów nadających się do ponownego wbudowania. Miejsce wywozu na wysypisko i czasowego odkładu pozyska wykonawca robót we własnym zakresie. Wykopy należy oszalowywać szczelnie i rozpierać. Rurociąg należy układać na dokładnie wyprofilowanej podsypce piaskowej. Zasypkę i zagęszczanie należy wykonywać obowiązkowo warstwami o grubości nie większej niż 30 cm ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, do wysokości min. 1,0 m ponad grzbiet rur. Powyżej 1,0 m zagęszczanie wykonywać lekkimi ubijarkami mechanicznymi. Zabrania się ubijania zasyпки nad rurociągiem walcami wibracyjnymi.

6.3 Odwadnianie wykopów

Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjęto odwadnianie powierzchniowe w przypadku niskiego poziomu wody gruntowej (okres letni). Szczegóły rozwiązania odwodnienia wykopów na czas budowy podano w części konstrukcyjnej projektu. Odprowadzenie wód z odwodnienia wykopów dla odwodnienia powierzchniowego odbywać się będzie na tereny prywatnej działki Inwestora.

6.4 Roboty montażowe rurociągu

Przed rozpoczęciem montażu rurociągu należy przeprowadzić badanie podłoża wg PN-97/B-10725. Roboty montażowe winne być prowadzone w starannie oszalowanych i odwodnionych wykopach. Montaż projektowanego rurociągu winni prowadzić pracownicy posiadający uprawnienia dla tego zakresu robót oraz aktualne przeszkolenia BHP. Do montażu rurociągu należy stosować atestowany sprzęt, w tym głównie zgrzewarki do

montażu rur polietylenowych.

Do montażu stosować tylko materiały w tym rury, kształtki i armaturę gwarantowanej jakości, posiadające atest oraz certyfikaty dopuszczające do stosowania w budowie rurociągów wody pitnej. Zabrania się montażu rur i armatury uszkodzonej w czasie transportu i składowania. Zabrania się też stosowania w rejonie rurociągów PEHD materiałów ropopochodnych w tym leplików, abizoli, bitizoli itp. Połączenie kołnierzowe należy łączyć za pomocą śrub stalowych ocynkowanych i uszczeltek z elastomerów.

Przewody i armaturę układać zgodnie z wymogami norm PN-97/B-10725, PN-87/B-01060, PN-85/B-01700, PN-B-02863, PN-86/B-09700, PN-70/B-10715 na wyprofilowanych podłożach z uwzględnieniem zaleceń instrukcji fabrycznych producentów. Rurę należy ułożyć napisami identyfikującymi usytuowanymi na sklepieniu przewodu. Podczas montażu należy zabezpieczyć rury i kształtki przed zabrudzeniem, a przed zamontowaniem należy przemyć je wodą chlorowaną. Każde zgrzewane połączenie rur PEHD winno być sprawdzone.

Trasę wykonanego rurociągu należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego lub biało-niebieskiego (o szerokości 200 mm) z zatopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw. Podczas układania taśmy należy zachować ostrożność aby nie przerwać wkładki metalowej.

Skrzynki armatury usytuowanej w zieleńcach zastabilizować płytą betonową min. 1,0x1,0m grubości 20 cm. Zaprojektowano wzmocnienia dla zasuw oraz kolana stopowego hydrantu nadziemnego, w celu stabilizacji ich posadowienia. Bloki podporowe należy wykonać jako prefabrykowane bryły betonowe.

UWAGA: Zewnętrzna (przylegająca do gruntu) powierzchnia każdego bloku podporowego musi opierać się o nienaruszony grunt rodzimy!

6.5 Oznakowanie armatury wodociągowej

Armatura zabudowana na projektowanej sieci wodociągowej musi być oznakowana w sposób stały zgodnie z PN-86/B-09700.

7. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Warunkiem odbioru robót (z udziałem służb ZGK CZERNICA) jest:

- przeprowadzenie próby ciśnienia rurociągu. Próbę należy wykonać po uprzednim wykonaniu potwierdzonych szkiców geodezyjnych powykonawczych, zgromadzeniu atestów higienicznych, certyfikatów dla rur i armatury oraz protokołów sprawdzenia wykonania podsypek i obsypek,
- sprawdzenie zgodności wykonania z projektem i uzgodnieniem ZGK CZERNICA, oraz dokładności ułożenia rurociągu w pionie i poziomie,
- sprawdzenie jakości połączeń,
- sprawdzenie zastosowania odpowiednich materiałów i armatury.

7.1 Próba ciśnienia

Próby ciśnienia wykonać wg PN 81/B-10725 na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela ZGK CZERNICA.

Końcówki rurociągu oraz kształtki na czas próby należy rozeprzeć blokami oporowymi.

Podczas próby rurociąg winien być dokładnie odpowietrzony, a środki rur dociążone zasypką. Złącza podczas próby ciśnienia powinny być odkryte.

Urządzenie do przeprowadzania próby ciśnienia wykonawca robót winien zabezpieczyć we własnym zakresie.

7.2 Płukanie i dezynfekcja rurociągu wodociągowego

Przed włączeniem rurociągu wodociągowego do eksploatacji, po pozytywnym odbiorze robót

należy przeprowadzić płukanie wstępne, dezynfekcję i płukanie wtórne. Płukanie wstępne ma na celu usunięcie zanieczyszczeń z rurociągu i należy je przeprowadzić wodą wodociągową z prędkością przepływu wody 1.5 – 2.0 m/s. Dezynfekcja ma na celu zlikwidowanie zanieczyszczeń biologicznych i należy ją wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MZiOS z dnia 31.05. 1977 r.

Dezynfekcję rurociągu należy przeprowadzić podchlorynem sodu - wodą chlorową o zawartości czynnego chloru 30g/m³. Woda chlorowa powinna pozostawać w rurociągu 48 godzin, a końcowa ilość chloru pozostałego nie powinna być mniejsza niż 0,5mg Cl₂/m³. Po dezynfekcji zachlorowaną wodę, przed odprowadzeniem do odbiornika, należy poddać dechloracji tiosiarczanem sodu przyjmując 3,5kg tiosiarczanu na każdy kilogram chloru pozostałego.

Płukanie końcowe należy przeprowadzić wodą wodociągową, dwukrotnie wymieniając objętość rurociągu.

Po dezynfekcji i przepłukaniu sieci powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody przez dowolne laboratorium posiadające akredytację do wykonywania takich badań.

8. ZAPLECZE BUDOWY

Dla potrzeb inwestycji przewidziano tymczasowe zaplecze budowy o powierzchni 400m². Zaplecze budowy zlokalizowane będzie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy.

9. OGÓLNE WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

1. Wszelkie prace związane z przebudową sieci wodociągowej należy prowadzić przestrzegając postanowień zawartych w dołączonych uzgodnieniach i zgodnie z przytoczonymi poniżej normami i przepisami;
 - PN-B 10 736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”,
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Trasę projektowanej sieci wodociągowej powinny wytyczać uprawnione służby geodezyjne.
3. Wszelkie prace na czynnej sieci wodociągowej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem służb ZGK CZERNICA.
4. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej należy prowadzić pod nadzorem ZGK CZERNICA.
5. Wszelkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP określonych w odpowiednich przepisach, a w szczególności Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych Dz. U. 47, poz. 401 z dn. 19.03.2003 r. oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. nr 26, poz. 313 z dn. 14 marca 2000 r.

Przy włączaniu nowo budowanej sieci wodociągowej do czynnej sieci wodociągowej należy przestrzegać następujących zasad:

1. Przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót, w ZGK CZERNICA „Wniosek o wykonanie prac na czynnej sieci wodociągowej”.
2. Do wniosku należy dołączyć:
 - kserokopię zgłoszenia zamiaru wykonania robót z brakiem sprzeciwu właściwego Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego we Wrocławiu,

- szkic montażowy węzła z opisem kształtek,
- szkic pomiaru geodezyjnego wykonanego odgałęzienia hydrantowego,
- protokół próby szczelności,
- wyniki bakteriologicznego i fizykochemicznego badania wody.

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

Wszelkie prace wykonywane na sieci wodociągowej (istniejącej, realizowanej) muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej.

III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

10. DOBÓR MATERIAŁU RUROCIĄGU

Dobór kształtek, armatury oraz rurociągu wodociągowego dokonano w oparciu o wymagane maksymalne ciśnienie robocze wodociągu. W celu zabezpieczenia istniejącego wodociągu przed uszkodzeniem należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładnego jego zlokalizowania, a pogłębianie wykopu w bezpośrednim sąsiedztwie tego wodociągu należy prowadzić ręcznie.

11. ROBOTY ZIEMNE

Wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne oraz PN-B-10736.1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wykopy o ścianach odeskowanych i rozpartych winny spełniać niezbędną warunek nienaruszalności struktury gruntu rodzimego (odporności gruntu w strefie obsypki ochronnej rury wodociągowej) z zastrzeżeniem, że poniżej górnego poziomu tej obsypki powinno być odeskowanie szczelne. Odeskowanie ażurowe można stosować w gruntach o dostatecznej spoiwości, uniemożliwiającej wypadanie gruntu spomiędzy bali lub elementów przyściennych.

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów niebudowlanych, grunty te należy wymienić na zagęszczone piaski aż do warstwy gruntu nośnego.

Prace w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów budowlanych i przewodów prowadzić ręcznie. Podwieszenia przewodów istniejącego uzbrojenia podziemnego, realizować z chwilą ich odkrycia w trakcie głębiania wykopu budowlanego. Nie pozostawiać tych przewodów bez koniecznego podparcia. Na czas realizacji prac konieczne będzie czasowe wyłączenie z eksploatacji istniejącego rurociągu sieci wodociągowej De225 PEHD po uprzednim uzgodnieniu terminu wyłączenia z Użytkownikiem.

11.1 Zabezpieczenie ścian wykopów

Do budowy projektowanego rurociągu przewidziano wykopy liniowe wąskoprzestrzenne, umocnione o ścianach pionowych, wykonywane mechanicznie w terenie wolnym od uzbrojenia i ręcznie przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem. Minimalne szerokości wykopów przy dnie należy przyjmować 0,9 m.

Szalunki powinny zapewniać minimalny prześwit pomiędzy dnem wykopu i dolną rozporą równy 0,5 m. Umacnianie ścian systemowymi szalunkami należy wykonywać metodą systematycznego pograżania do wymaganej głębokości dna wykopu.

Wykopy winne być szalowane szczelnie oraz wykonywane wg norm PN-B-06050, PN-B-10736, PN-S-02205 i BN-83/8836-02.

11.2 Posadowienie rurociągów i studni, zasypywanie i zagęszczanie wykopów

Podłoże rurociągów powinien stanowić nienaruszony rodzimy oraz grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05MPa wg PN-86/B-02480, dający się wyprofilować wg kształtu spodu przewodu (w celu zapewnienia jego oparcia na dnie wzdłuż długości na $\frac{1}{4}$

obwodu. Zdjęcie tej warstwy powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodu. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej:

- 15 cm przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki
- 20 cm przy pracy koparkami jednoznaczyniowymi.

STAROSTWO POWIATOWE
Wrocław
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

Nie wybraną w odniesieniu do projektowanego poziomu warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu lub ułożeniem przewodu.

Zasypywanie wykopów wykonywać do poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni utwardzonej kostką betonową, a w terenie nieutwardzonym do spodu odtwarzanej warstwy humusowej.

Podłoże rurociągów stanowić będzie warstwa podsypki piaskowo-żwirowej o grubości 15 cm (licząc od zewnętrznej ścianki dna rury), zagęszczonej do minimum 95% zmodyfikowanej liczby Proctora. W obrębie podsypki i obsypki technologicznej, tj. min 30 cm ponad poziom górnej krawędzi rury, zasypywanie wykopów należy wykonywać gruntami dowiezionymi, lub pochodzącymi z wykopu, piaszczystymi, jednorodnymi. Zasypywanie wykopów powyżej zasypką wykonywać gruntami dowiezionymi lub pochodzącymi z wykopu, piaszczystymi, jednorodnymi, nośnymi, które zapewnią niezbędne, minimalne zagęszczenie.

Zagęszczenie w obrębie podsypki i obsypki technologicznej wykonywać do $I_s=0,95$ wg skali Proctora. Zagęszczenie zasyпки wykonywać do $I_s=0,98$ wg skali Proctora.

Zasypywanie wykopów do wysokości 0,5÷1,0 m ponad rurę wykonywać i zagęszczać lekkim sprzętem mechanicznym zgodnie z wytycznymi producenta rur. Następnie zasypkę prowadzić zgodnie z następującymi zaleceniami:

- wykop zasypywać warstwami o grubości ok. 0.20÷0,30 m i zagęszczać z użyciem średnich oraz ciężkich wibratorów,
- rozpory usuwać sukcesywnie w miarę zasypywania i zagęszczania zasyпки,
- przed przystąpieniem do wyciągania obudowy sprawdzić zagęszczenie gruntu wewnątrz wykopu,
- zasypywanie wykopu wykonywać do poziomu spodu warstw konstrukcyjnych nawierzchni, a następnie należy odtworzyć stan pierwotny użytkowania powierzchni terenu lub odbudować ewentualnie konstrukcję nawierzchni z kostki betonowej.

Wokół hydrantu wykonać opaskę po promieniu ok. 0,5 m z betonu C30/37 lub bruku kamiennego 0,2 m na zaprawie cementowej. Opaskę należy wykonać na 10 cm warstwie ubitego żwiru. Skrzynki armatury usytuowanej w zieleńcach zastabilizować płytą betonową min. 1,0x1,0m grubości 20 cm z betonu C30/37. Zaprojektowano wzmocnienia dla zasuw oraz kolana stopowego hydrantu nadziemnego, w celu stabilizacji ich posadowienia. Bloki podporowe dla kolana stopowego hydrantu i zasuw należy wykonać jako prefabrykowane bryły betonowe z betonu C30/37 zgodnie z rysunkiem nr 3.

12. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne i zastosowane do przebudowy sieci wodociągowej materiały nie przewiduje się dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego elementów ww. sieci.

13. ODWADNIANIE WYKOPÓW

Dla projektowanego rurociągu zaleca się wykonanie powierzchniowego odwodnienia. Odwodnienie powierzchniowe wykopów należy realizować poprzez wykonanie w najniższym miejscu wykopów filtra żwirowego i posadowienie w nim pompy zatapialnej. W warunkach zagrożenia kurzawką wykopy należy wykonywać pod osłoną bariery igłofiltrowej.

14. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budowane odgałęzienie hydrantowe stanowi element zasilania i w sposób bezpośredni realizuje funkcję wodociągu przeciwpożarowego.

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

Uwaga: Pobór wody do płukania sieci wodociągowej oraz zrzut wód do kanalizacji należy uzgodnić z ZGK CZERNICA.

15. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1.	Trójnik kołnierzowy DN200/100 mm, PN16, żeliwo sferoidalne	1 szt.
2.	Łącznik rurowo-kołnierzowy DN200/225, PN16	2 szt.
3.	Zasuwa kołnierzowa DN100 mm, PN10, zabudowa F5	1 szt.
4.	Łuk kołnierzowy 90° DN100, PN16, żeliwo sferoidalne	1 szt.
5.	Rura De110 mm, PE100, PN10, SDR17	2 m
6.	Tuleja kołnierzowa De110 mm, PE100, SDR17 z luźnym kołnierzem	2 szt.
7.	Zwężka dwukołnierzowa DN100/80, PN16, żeliwo sferoidalne	1 szt.
8.	Zasuwa kołnierzowa DN80 mm, PN10, zabudowa F5	1 szt.
9.	Króciec dwukołnierzowy DN80/800 mm, PN16, żeliwo sferoidalne	1 szt.
10.	Obudowa zasuw	2 szt.
11.	Skrzynka zasuw żeliwna	2 szt.
12.	Kolano stopowe hydrantu DN80, PN16, żeliwo sferoidalne	1 szt.
13.	Hydrant nadziemny łamany DN80	1 szt.
14.	Taśma lokalizacyjna z wkładką metalową o szerokości 200 mm	6 m

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wydane przez ZGK CZERNICA
2. Uzgodnienie projektu przebudowy sieci wodociągowej wydane przez ZGK CZERNICA

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.	Plan zagospodarowania terenu	1:500
Rys. 2.	Schemat montażowy	1:25
Rys. 3.	Bloki podporowe	1:20

Ratowice, dnia 20.01.2017 r.

DU.624.148.3.2016.AK

Gmina Czernica
ul. Kolejowa 3
55-003 CzernicaWarunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej.

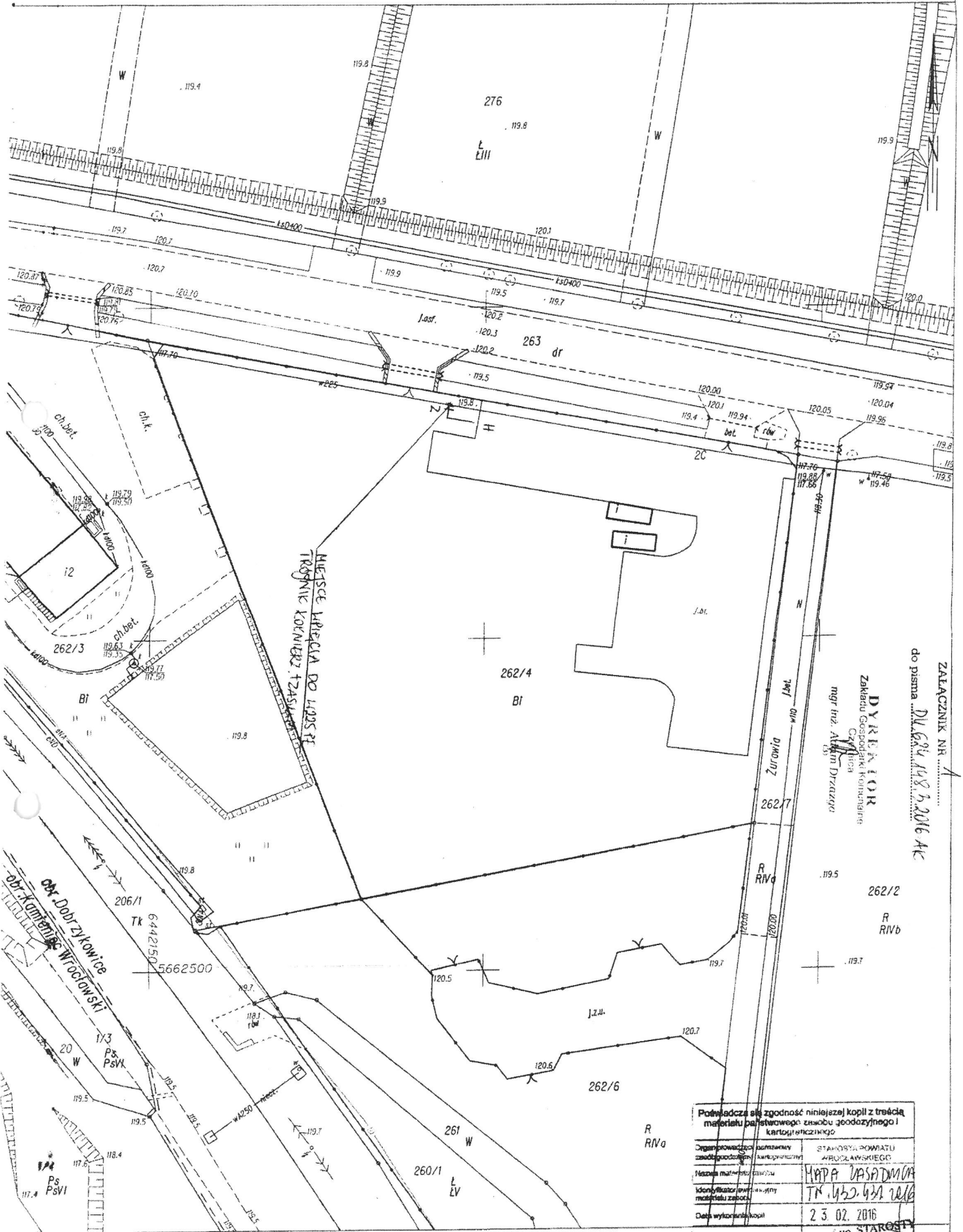
W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.12.2016 r. w sprawie wydania warunków technicznych przebudowy sieci wodociągowej w dz. nr 262/4 w miejscowości **Dobrzykowice**, ZGK Czernica określa następujące warunki techniczne przebudowy wodociągu:

1. Miejsce wpięcia projektowanego węzła hydrantowego do istniejącego wodociągu PEHD Dz225 w dz. nr 262/4 zgodnie z zaznaczeniem na planie sytuacyjnym (załącznik nr 1)
2. Wpięcia dokonać poprzez trójnik kołnierzowy i zamontowanie zasuw odcinającej (F5) odcinającej projektowany odcinek sieci.
3. Węzeł hydrantowy: hydrant żeliwny (kolumna hydrantu, korpus górny i korpus dolny- żeliwne) z wrzecionem ze stali nierdzewnej; kształtki kołnierzowe; oś zasuw w odległości min. 0,5m od skraju hydrantu.
4. Ciśnienie w gminnej sieci wodociągowej wynosi 0,2 - 0,4 MPa.
5. Zaleca się stosowanie rur PEHD PN10 oznakowanych taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.
6. Przed przystąpieniem do projektowania należy uzyskać w Urzędzie Gminy Czernica decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego (lub wypis z MPZP).
7. Należy wykonać projekt sieci, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i uzyskać wymagane uzgodnienia w tym ZGK Czernica, oraz właścicieli działek przez które przebiega sieć oraz pozwolenie na budowę odcinka sieci.
8. Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy sieci i ustalić z ZGK Czernica termin rozpoczęcia prac oraz termin wpięcia do wodociągu. **Po przygotowaniu wykopu i ułożeniu przewodu należy powiadomić ZGK Czernica, którego pracownicy sprawdzą prawidłowość wykonywanych prac i podłączenia do wodociągu, oraz uprawnionego geodetę, który zinwentaryzuje ułożoną rurę przed zasypaniem.** Pomiar powykonawczy dostarczyć do ZGK Czernica, przed odbiorem.
9. Po zakończeniu prac nastąpi odbiór końcowy wykonanego odcinka sieci z udziałem pracowników Urzędu Gminy i ZGK Czernica.
10. Zawarcie umowy na dostawę wody nastąpi po przekazaniu wykonanego odcinka sieci wodociągowej do eksploatacji i użytkowania.
11. Bezumowne pobieranie wody jest karalne zgodnie z art. 28 Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (*Dz.U. 2001 Nr 72 poz. 747 z późn. zmianami*).

Niniejsze zapewnienie dostawy wody i warunki przyłączenia ważne są przez 2 lata od dnia wydania.

Z poważaniem
DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
Czernica
Adam Orzazga
mgr inż. Adam Orzazga
(3)

Sprawę prowadzi: Aleksandra Kubiś, Inspektor ds. sieci wod.-kan, tel. 71 318 92 13, 71 318 01 73 wew. 29



ZALĄCZNIK NR 1
do pisma DUG.684.498.5.2016 AK

DYRKTOR
Zakładu Gospodarki Funduszu
Czynnego
mgr inż. Arkadiusz Drążko

Poinformacja o zgodności niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący zasoby geodezyjne i kartograficzne	STAROSTWA POWIATU WROCLAWSKIEGO
Nazwa materiału	MAPA WYKONAWCZA
Identyfikator ewidencyjny	TK.452.432.1016
Data wykonania kopii	23.02.2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Eliżbieta Krajewska Sierżant Górcza

Tok postępowania przy wykonywaniu sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej

1. Przed przystąpieniem do prac należy dostarczyć do ZGK Czernica:
 - a. projekt budowlano-wykonawczy do wglądu,
 - b. dziennik budowy do wglądu,
 - c. kopię prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy,
 - d. oświadczenie geodety o przyjęciu zlecenia na wytyczenie trasy sieci zgodnie z projektem i wykonanie pomiaru powykonawczego sieci,
 - e. kopię zgłoszenia z PINB o zamiarze wykonania sieci.
2. Inwestor zobowiązany jest do:
 - a. Przygotowania wszystkich niezbędnych materiałów.
 - b. Przygotowania wykopu w taki sposób by można było bezpiecznie wykonywać w nim prace montażowe (w razie potrzeby oszalować wykop). W miejscu wpięcia do sieci, pod istniejącą rurą wykonać przegłębienie co najmniej 30 cm.
 - c. Pompę szlamową do odpompowania wody, która wycieknie z istniejącej rury po przecięciu.
 - d. Znaki drogowe i bariery zabezpieczające (w razie wpinania się w obręb drogi), w zależności od kategorii drogi i zaleceń z projektu budowlano-wykonawczego.

Po zakończeniu układania wodociągu i jego przepłukaniu zostanie on poddany próbie szczelności na ciśnienie 10 atmosfer oraz dezynfekcji. Czynności te muszą być wykonane w obecności pracowników ZGK Czernica. Z czynności tych sporządzone zostaną komisyjne protokoły. Po przeprowadzonej dezynfekcji należy dokonać analizy wody w zakresie bakteriologicalii. Po pozytywnym wyniku analizy wody i zgłoszeniu do ZGK Czernica gotowości do wpięcia następuje zamknięcie odcinka sieci wodociągowej do której następuje wpięcie.

Do odbioru końcowego inwestor zobowiązany jest dostarczyć:

1. Wypełniony dziennik budowy.
2. Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej zgodnie z projektem, uzyskanym pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi normami, oraz o uporządkowaniu terenu budowy.
3. Zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego kierownika budowy + uprawnienia do kierowania robotami instalacyjnymi.
4. Pomiar geodezyjny powykonawczy.
5. Informację od geodety o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępowania od tego projektu.
6. Protokół próby szczelności.
7. Protokół dezynfekcji.
8. Dokumentację z teleinspekcji - dot. sieci kanalizacji sanitarnej.
9. Oświadczenie o braku sprzeciwu lub uwag ze strony organów PIS i/lub PSP zgodnie z art.56 PB.
10. Analizę wody wykonaną przez TSSE.
11. Rachunki za materiały i robociznę- na podstawie których określony zostanie całkowity koszt wykonanego zadania.
12. Atesty na wbudowane materiały.
13. Upoważnienie współinwestorów do występowania w ich imieniu.

Na podstawie tych dokumentów sporządzony zostanie protokół zdawczo-odbiorczy.

Inwestor upoważni pracownika Gminy do wystąpienia w jego imieniu do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zgodę na użytkowanie.

DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
Czernica
mgr inż. Adam Drzazga

Zakład Gospodarki Komunalnej



CZERNICA

Czernica

Ratowice, dnia 22.03.2017 r.

DU.624.148.4.2016

**Gmina Czernica
ul. Kolejowa 3
55-003 Czernica**

Dotyczy: uzgodnienia projektu przebudowy sieci wodociągowej w Dobrzykowicach, gmina Czernica.

Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica uzgadnia projekt przebudowy sieci wodociągowej Dz225 PEHD w zakresie zabudowy węzła hydrantowego na działce nr 262/4 w obrębie geodezyjnym **Dobrzykowice**, bez uwag.

Przebieg trasy uzgodnionych przyłączy przedstawia Projekt Zagospodarowania Terenu - rysunek nr 1 będący załącznikiem do niniejszego uzgodnienia.

Z poważaniem
DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
Czernica
Wp
mgr inż. Adam Przaszga
(3)

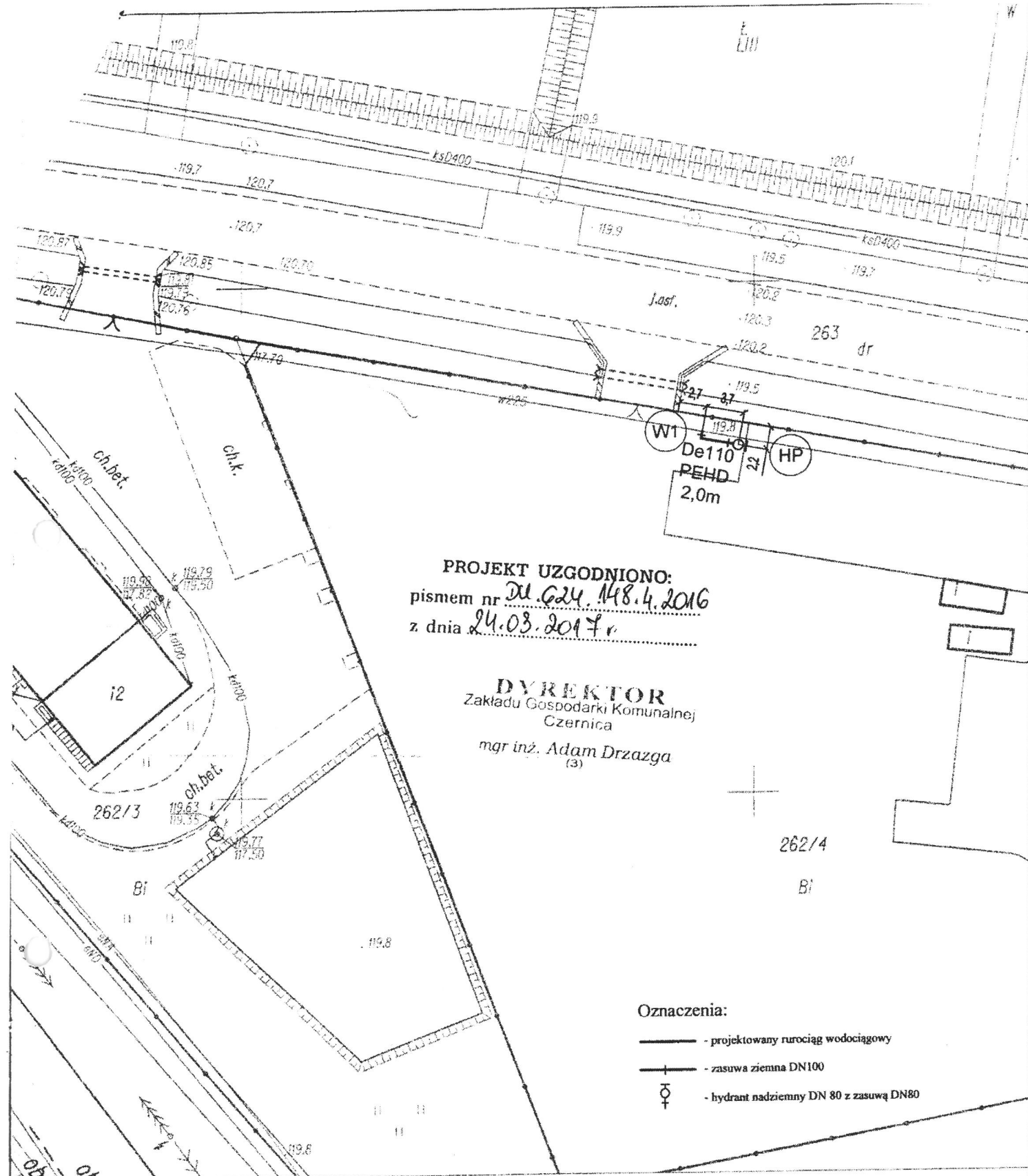
Otrzymują:

1. Pełnomocnik:
2. a/a

ZGK Czernica informuje:

1. Uzgodnienie ważne 3 lata.

Sprawę prowadzi: Aleksandra Kubiś, Inspektor ds. sieci wod.-kan, tel. 71 318 92 13, 71 318 01 73 wew. 29



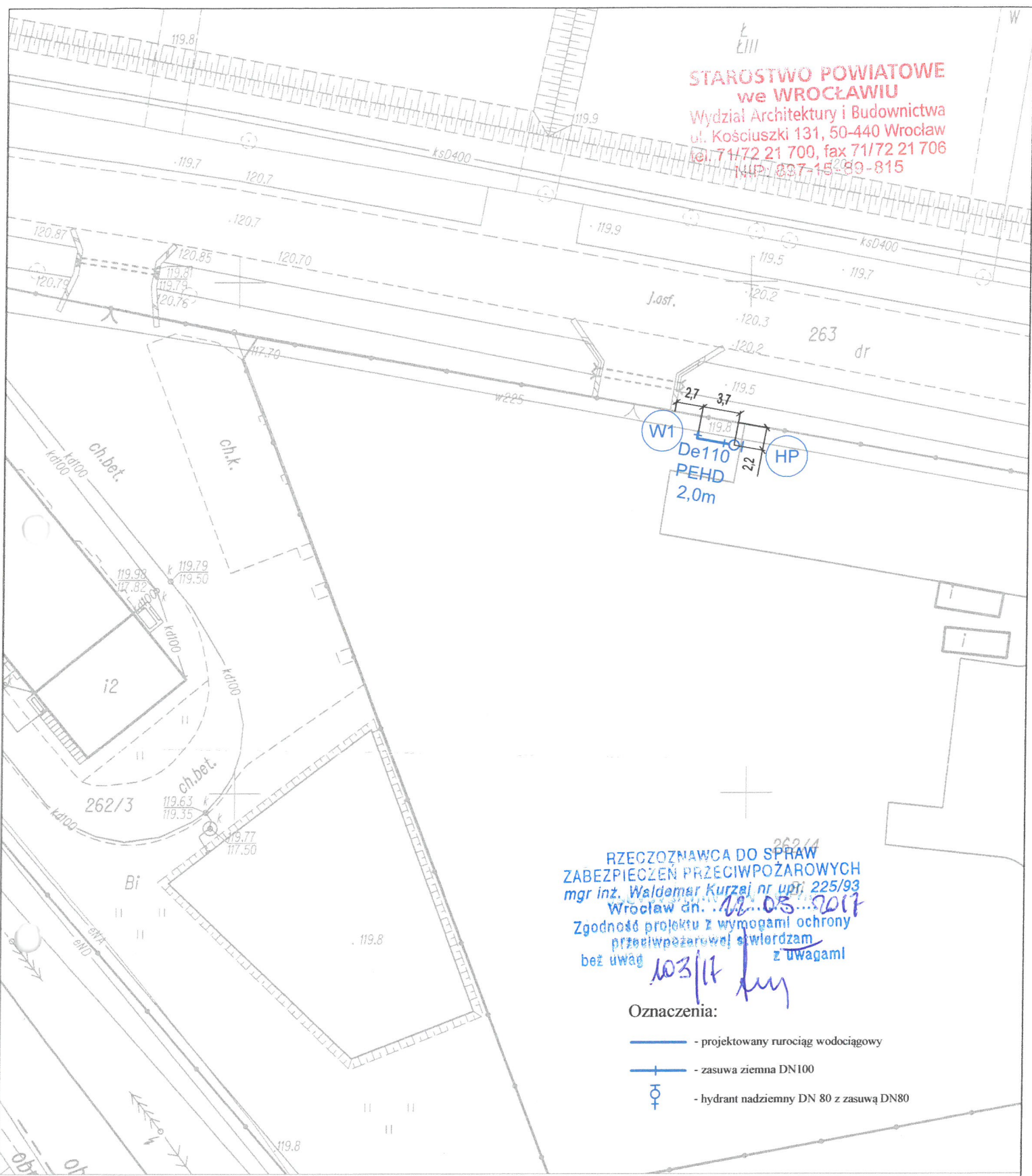
PROJEKT UZGODNIONO:
 pismem nr Du.G.24.148.4.2016
 z dnia 24.03.2017 r.

DYREKTOR
 Zakładu Gospodarki Komunalnej
 Czernica
 mgr inż. Adam Drzazga
 (3)

- Oznaczenia:
- - projektowany rurociąg wodociagowy
 - + - zasowa ziemna DN100
 - ⊕ - hydrant nadziemny DN 80 z zasuwą DN80

Jednostka projektowa:		WOD-KAN PROJEKT Wojciech Wartalski 55-200 Oława, ul. Wiejska 48/10		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wartalski	Nr ewid. upr. 126/DOŚ/06		Podpis <i>W. Wartalski</i>
Podziałka 1:500	Inwestor	GMINA CZERNICA 55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3		
	Zadanie	PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁCE NR 262/4 PRZY ULICY WROCLAWSKIEJ WE WSI DOBRZYKOWICE		
	Nazwa rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Data 19.10.2016




STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
 tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
 1447 837-15 89-815

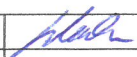


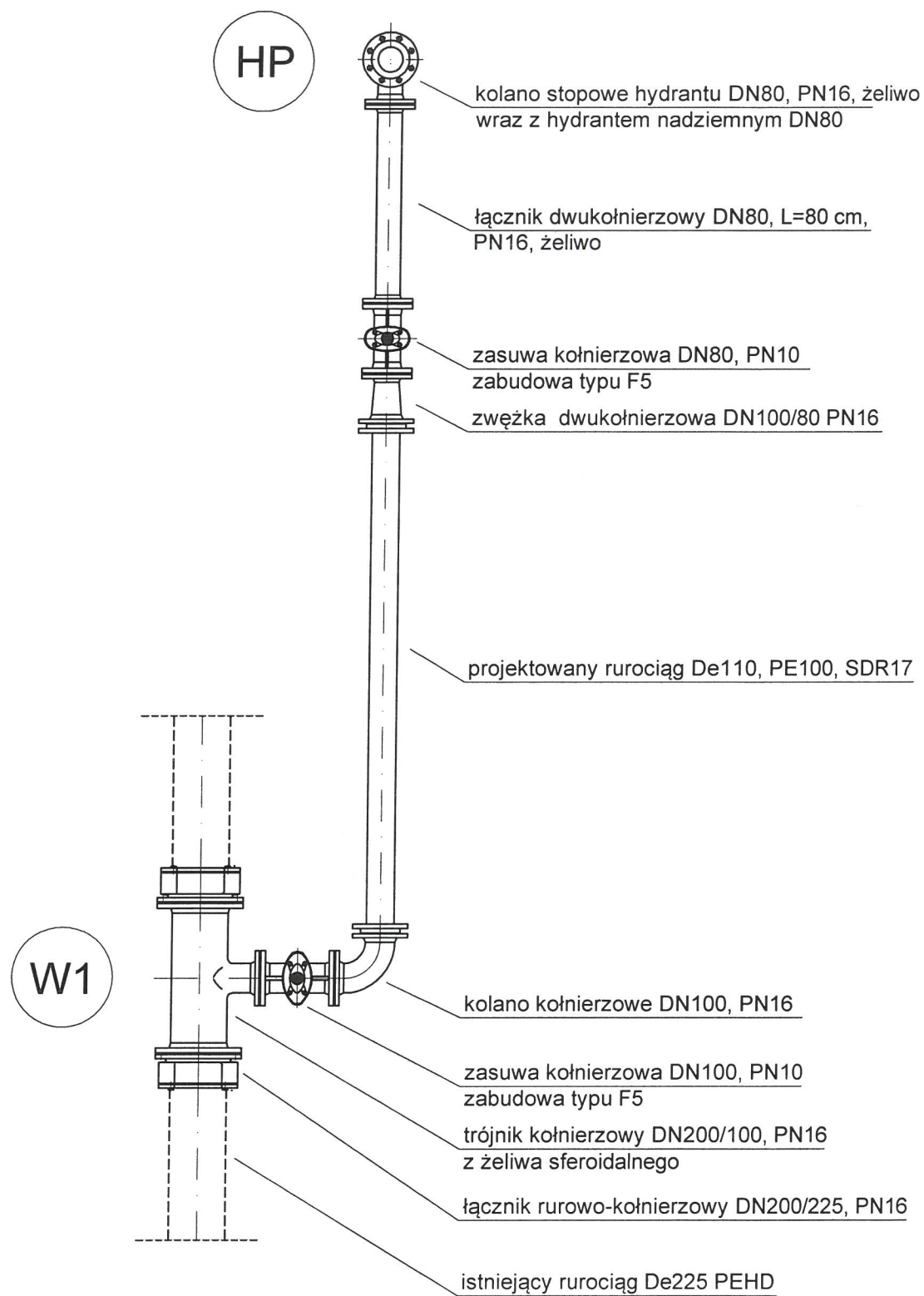
RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEN PRZECIWOŻAROWYCH
 mgr inż. Waldemar Kurzej nr upr. 225/93
 Wrocław dn. 10.05.2017
 Zgodność projektu z wymogami ochrony
 przeciwpożarowej stwierdzam
 bez uwag z uwagami

103/17 kur

Oznaczenia:

-  - projektowany rurociąg wodociągowy
-  - zasuwa ziemia DN100
-  - hydrant nadziemny DN 80 z zasuwą DN80

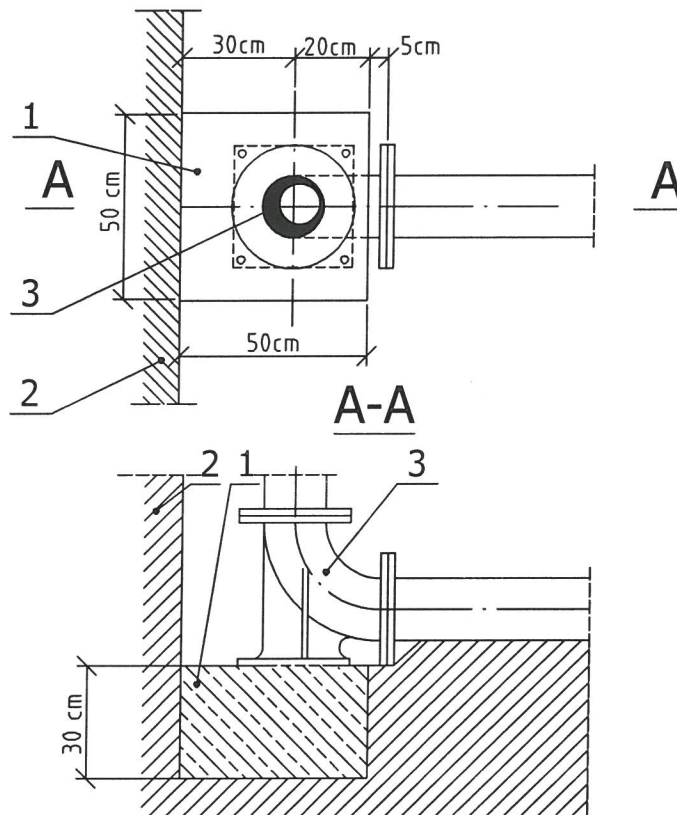
Jednostka projektowa:		WOD-KAN PROJEKT Wojciech Wartalski 55-200 Oława, ul. Wiejska 48/10		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wartalski	Nr ewid. upr. 126/DOŚ/06	Podpis	
Podziałka 1:500	Inwestor	GMINA CZERNICA 55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3		Nr rysunku 1
	Zadanie	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁCE NR 262/4 PRZY ULICY WROCŁAWSKIEJ WE WSI DOBRZYKOWICE		
	Nazwa rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Data 19.10.2016



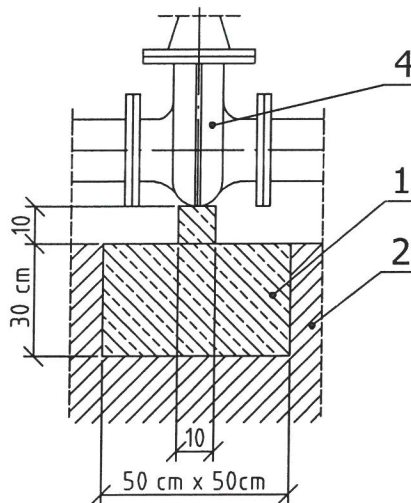
Jednostka projektowa:		WOD-KAN PROJEKT Wojciech Wartalski 55-200 Oława, ul. Wiejska 48/10		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wartalski	Nr ewid. upr. 126/DOŚ/06	Podpis	<i>[Signature]</i>
Podziałka 1:25	Inwestor	GMINA CZERNICA 55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3		Nr rysunku 2
	Zadanie	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁCE NR 262/4 PRZY ULICY WROCŁAWSKIEJ WE WSI DOBRZYKOWICE		
	Nazwa rysunku	SCHEMAT MONTAŻOWY		Data 19.10.2016

BLOKI PODPOROWE


PODPARCIE KOLANA STOPOWEGO HYDRANTU



PODPARCIE ZASUWY



1. betonowy blok podporowy
2. nienaruszony grunt rodzimy
3. żeliwne kolano stopowe
4. zasuwa kołnierzowa

Jednostka projektowa:		WOD-KAN PROJEKT Wojciech Wartalski 55-200 Oława, ul. Wiejska 48/10		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wartalski	Nr ewid. upr. 126/DOŚ/06		Podpis 
Podziałka 1:20	Inwestor	GMINA CZERNICA 55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3		Nr rysunku 3
	Zadanie	PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁCE NR 262/4 PRZY ULICY WROCŁAWSKIEJ WE WSI DOBRZYKOWICE		
	Nazwa rysunku	BLOKI PODPOROWE ZASUWY I HYDRANTU		Data 19.10.2016