

PROGRESS P.H.U.

INSTALACJE SANITARNE



mgr inż. Eryk Kotynia

Wola Załęzna 1a

26-300 Opoczno

Tel. 502163357 TS, 502500387 EK, +44 7542447

e-mail: tadeuszprogress@vp.pleryk88gt@wp.pl

NIP: 773-238-46-30 REGON: 382249338

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: ADRES:	Gmina Drzewica Ul. Stanisława Staszica 22 26-340 Drzewica
OBIEKT:	Przebudowa sieci wodociągowej
ADRES BUDOWY:	Drzewica ul. Miła dz. nr 283, 26-340 Drzewica
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
POWIAT:	Opoczno

	PODPIS
--	--------

Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290). Oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:	mgr inż. Eryk Kotynia	
Projektował: Uprawnienia:	inż. MARCIN SZWAJCA SWK/0068/POOS/04	
Sprawdził: Uprawnienia:	inż. AGNIESZKA SZWAJCA SWK/0130/POOS/04	

05.2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I.	STRONA TYTUŁOWA	STR. 1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	STR. 2
III.	UZGODNIENIA	STR.
IV.	OPIS TECHNICZNY	STR.
V.	INFORMACJA BIOZ	STR.
VI.	RZUT / MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA	STR.
VII.	PROFIL PODŁUŻNY	STR.
VIII.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	

Drzewica 12.05.2020r.

GKBI. 7230.9P.2020

Progress PHU mgr inż. Eryk Kotynia
26-300 Opoczno
Wola Załączna 1A

Odpowiadając na pismo data wpływu 04.05.2020r. Burmistrz Drzewicy wyraża zgodę na lokalizację w pasie drogowym (droga wewnętrzna) dz. nr ew. 283 m. Drzewica sieci wodociągowej w ramach przebudowy na niżej podanych warunkach:

1. Uzyskanie zgłoszenia lub pozwolenia na przebudowę sieci wodociągowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Sieć wodociągową wykonać w oparciu o projekt budowlany opracowany zgodnie z przepisami prawa.
3. Przebudowę sieci wodociągowej należy wykonać metodą wykopu otwartego zgodnie z trasą zaznaczoną w załączniku Nr 1 do niniejszego pisma.
4. Przed zgłoszeniem lub uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić projekt budowlany z zarządcą drogi.
5. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do wystąpienia do tut. Urzędu z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym.

Załącznik:

Mapa sytuacyjno-wysokościowa

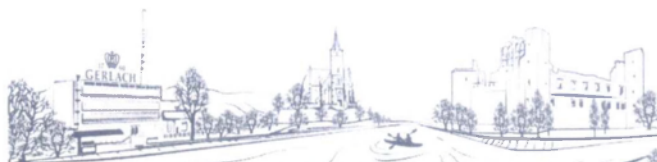
z naniesioną trasą sieci wodociągowej

Z up. Burmistrza Drzewicy

mgr Dominik Witamiński
ZASTĘPCA Burmistrza



URZĄD MIEJSKI W DRZEWICY
26-340 Drzewica, ul. Stanisława Staszica 22
tel. 48 375 60 91, e-mail: ugm@drzewica.pl
www.drzewica.pl; facebook/GminaiMiastoDrzewica



Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Drzewicy Sp. z o.o.
26-340 Drzewica, ul. Warszawska 11
NIP 799 000 40 05
tel. (48) 375 62 30, 607 181 333

Drzewica 12-05-2020

Urząd Miejski
w Drzewicy

26-340 Drzewica
Ul. Staszica 22

PGKiM / W / 15 / 2020

Dotyczy warunków technicznych przebudowy sieci wodociągowej Dn100 w ulicy Miłej w Drzewicy numer działki 283- droga gminna.

1. Włączenie wodociągu (z jednej strony)- wodociąg Dn. 150 na wysokości działki 256, na włączeniu zamontować zasuwę obudowaną studnią min. 100. Z drugiej strony od ulicy Mostowej włączyć się do sieci Dn1000 do istniejącej studni z zasuwą (zasuwę też wymienić).
2. Zdemontować istniejącą na sieci Dn. 150 w zatoce postojowej studzienkę z zasuwą (na wysokości nieruchomości 256).
3. Przebudowę sieci na odcinku ok. 235 mb. wykonać przy zachowaniu dostaw wody dla istniejących (11 szt.) przyłączy wodnych. Dopuszczone są przerwy w dostawie wody trwające max ok. dwie godziny.
4. Na przebudowę sieci należy opracować projekt budowlano wykonawczy. Szczegóły rozwiązań technicznych powinny być zgodne z aktualnymi normami oraz przepisami prawa budowlanego.
5. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z PGKiM w Drzewicy Sp. z o. o. Jeden egzemplarz dokumentacji projektowej należy złożyć do PGKiM w Drzewicy Sp. z o.o.
6. O zamiarze rozpoczęcia robót należy powiadomić PGKiM W Drzewicy Sp. z o. o. na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

Prezes Zarządu
B. Filipczuk
Bogdan Filipczuk

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GN.6630.39.2020 z dnia 13.05.2020r.
w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sporządzono na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne art.28b i art. 28ba (tj. Dz.U. z 2020 poz. 276) w związku z wnioskiem otrzymanym dnia 12.05.2020r.

1. Sposób i miejsce przeprowadzenia narady: **za pomocą komunikacji elektronicznej**
2. Opis przedmiotu narady: **sieć wodociągowa**
lokalizacja: **M. Drzewica, ark 5, działka nr 283**
3. Wnioskodawca: **PROGRESS PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE**
mgr inż. Eryk Kotynia
Wola Załączna 1a
26-300 Opoczno
4. Inwestor: **Gmina Drzewica**
ul. Stanisława Staszica 22
26-300 Opoczno

5. Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Joanna Orłowska – Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami**

6. **Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:**

Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej Starostwa Powiatowego w Opocznie – Adam Miśkiewicz – **projekt uzgodniony (udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej)**

Zarząd Dróg Powiatowych w Opocznie – **nie wyrażono stanowiska**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź

Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki – Andrzej Mendrecki – **projekt uzgodniony (udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej)**

Orange Polska S.A. – Mirosław Gajewski – **projekt uzgodniony z uwagami (udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej)**

1. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004

2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL – stosować na niej rurę osłonowa dwudzielna

3. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi ul. Bałuckiego 10/12

4. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.oragne.pl/wniosekonadzor

5. Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

6. Rozpoczęcie robót należy zgłosić wraz z kopia protokołu z Narady Koordynacyjnej przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres:

ORANGE Polska

Dostarczanie i Serwis Usług

Obsługa Techniczna Klienta Południe

ul. GŁĘBOKA 4/12

92-331 Łódź

W przypadku niezastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych ponosi Inwestor (Wykonawca).

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Drzewicy – **nie wyrażono stanowiska**

PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Gazownia w Piotrkowie Trybunalskim –
Mariusz Przybył – **projekt uzgodniony (udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej)**

Urząd Gminy w Drzewicy – **nie wyrażono stanowiska**

Wnioskodawca - **nie wyrażono stanowiska**

Przewodniczący narady koordynacyjnej – Joanna Orłowska – **bez uwag**

Odpis sporządził:

Z up. Starosty

*mgr Joanna Orłowska
Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami*

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy sieci wodociągowej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o niżej przedstawione materiały :

- Zlecenie i Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 1000
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Tom II. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- Normy i przepisy, katalogi producentów armatury i materiałów instalacyjnych

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres przebudowy sieci wodociągowej w którym to zakres opracowania został określony przez Inwestora. Wymagania środowiskowe przy projektowanym wodociągu przedstawiają, że nie jest siecią wodociągową magistralną w związku z tym, nie wymagalna jest decyzja o oddziaływaniu na środowisko. Istniejącą sieć wodociągową należy zdemontować i w tej samej trasie wykonać nowy odcinek wodociągu. Przebudowa nie zmieni długości i parametrów sieci.

3. OPIS TECHNICZNY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Źródłem zaopatrzenia w wodę będzie przebudowa sieci wodociągowej. Wodociąg Ø 160 PVC lub PE-HD zlokalizowany w działce o ciśnieniu roboczym 0,4 MPa. Projektowany wodociąg włączyć do istniejącej sieci za pomocą trójnika Ø 160/160. W miejscu włączenia zaprojektowano nową studnię z kręgów betonowych Ø 1500. Miejsce włączenia zlokalizowane na działce nr 283 oznaczono na planie sytuacyjnym pkt. "W1". Sieć wodociągową zaprojektowano z rur polietylenowych PE/PVC z polietylenu o dużej gęstości zwanego również polietylenem niskociśnieniowym lub twardym oznaczonym PE/PVC typ 160 PN 10. Rury zastosowane do budowy powinny mieć atest odpowiedniego organu służby zdrowia o dopuszczeniu do przesyłania wody do picia. Rurociąg montować na warstwie piasku gr.15 cm dokonując wcześniej dokładnej niwelacji. Rury PE łączyć przez zgrzewanie doczołowe, oraz za pomocą złączek do rur ISO. Na sieci montować kształtki PE, oraz żeliwne. Zaprojektowano odcięcie odgałęzienia wodociągu za pomocą zasuw kołnierzowej z obudową i skrzynką uliczną do zasuw Ø 150. Pod trójniki i zasuw wykonać bloki oporowe z betonu B-15. Bloki oporowe odizolować od przewodów np. warstwą papy bitumicznej lub grubą folią. W przypadku zastosowania kształtek żeliwnych z zabezpieczeniem przed przesunięciem można zrezygnować z wykonywania bloków oporowych na trójnikach i kształtkach żeliwnych. Armaturę żeliwną kołnierzową oraz kształtki kołnierzowe łączyć z rurami PE za pomocą tulei kołnierzowych do zgrzewania czołowego i kołnierza dociskowego. Uszczelnienie kołnierzy uszczelką gumową lub tuleją gumową zgodnie z wytycznymi producentów połączeń. Przy złączach kołnierzowych należy dokładnie zaizolować części stalowe śrub i nakrętek przed korozją. Izolację wykonać jutą asfaltową i lepikiem asfaltowym W odległości ok. 40cm nad górną powierzchnią rurociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą – identyfikacyjną w kolorze biało-niebieskim, z przekładką ze stali nierdzewnej. Wszystkie materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać świadectwo PZH o dopuszczeniu do kontaktu z wodą pitną. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę wodociągu na całej długości. W miejscach skrzyżowań z innymi elementami uzbrojenia terenu należy dokonać przekopów ręcznych celem potwierdzenia sytuacji i rzędnych posadowienia tegoż uzbrojenia. Zaprojektowano odcinek przebudowy sieci wodociągowej w wykopie otwartym. Wykopy otwarte w miejscach złączenia sieci wodociągowej. Założono wykonanie wykopów w 90% sprzętem mechanicznym i 10 % ręcznym. Wykopy otwarte wykonywać zgodnie z PN-B-10736. Po zakończeniu montażu rurociąg poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1MPa, po uzyskaniu pozytywnych wyników próby rurociąg należy przepłukać wodą z sieci wodociągowej. Przed próbą ciśnieniową należy wbudować wszystkie bloki oporowe zgodnie z rysunkami. Gdyby woda po przepłukaniu projektowanego rurociągu nie odpowiadała wymogom jakie musi pod względem sanitarnym odpowiadać woda do picia, to należy przeprowadzić proces dezynfekcji przy użyciu np. wody chlorowanej.

Odbioru robót dokonać w obecności przedstawiciela dostawcy i inspektora nadzoru. Przed zasypaniem rurociągu należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Wykop zasypywać warstwami grubości 30cm z zagęszczaniem. W pasie ulicznym zasypkę wykonać z piasku średniego zagęszczonego do wskaźnika $J_s=98\%$. Całość robót wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Całość robót ziemnych i montażowych należy wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

4. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp	Materiał	Jed.	Ilość
1	Rury wodociągowe PVC / PE-HD 160	mb.	235
3	Trójnik dn 160/160	kpl.	2
4	Zasuwa dn 160, kompletna	kpl.	4

5. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH DLA ŚRODOWISKA

Zadanie projektowe obejmuje budowę sieci wodociągowej rozdzielczej w związku z powyższym na podstawie art. 71 i 73 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) oraz zgodnie z § 3 ust. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), dla planowanej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Na terenie objętym opracowaniem projektowym istnieje gminna sieć wodociągowa, która wymaga przebudowy. Posesje zasilane są w chwili obecnej z ujęć indywidualnych w postaci studni kopanych lub studni głębinowych oraz poprzez zły stan istniejącego wodociągu. Projektuje się przebudowę sieci wodociągowej rozdzielczej łączącej sieć wodociągową w miejscowości Drzewica z ujęciem wody w miejscowości Drzewica, wykonanej z rur PE-HD, PVC zakładając jej przebieg po trasie, umożliwiającej bezkolizyjną lokalizację z istniejącą infrastrukturą podziemną w celu doprowadzenia wody do istniejących posesji. W zakresie opracowania występuje uzbrojenie nadziemne i podziemne. Istniejące podziemne uzbrojenie terenu w zakresie opracowania sieci wodociągowej rozdzielczej stanowią: - kable energetyczne, - sieć kanalizacyjna, projektowana kanalizacja deszczowa, sieć telekomunikacyjna. Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują obiekty nadziemne w postaci słupów energetycznych oraz ogrodzeń posesji. Układ komunikacyjny obejmuje drogi o statusie dróg publicznych: droga gminna.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zwykle oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej.

Oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji.

W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągle przemieszczanie się frontu robót a tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin materiałów pędnych maszyn budowlanych.

Inwestycja na etapie realizacji nie spowoduje żadnych negatywnych, trwałych zmian w środowisku, zaś podczas eksploatacji całkowicie zaniknie. Zasięg oddziaływania obiektu na środowisko mieści się w całości na działkach projektowanej inwestycji.

Tereny zieleni

Projektowana wodociągowa sieć rozdzielcza wraz z uzbrojeniem przebiegać będą w pasie drogi i jej pobocza oraz na terenach posesji prywatnych. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew na trasie projektowanej sieci. W projekcie budowy sieci nie przewiduje się odnowienia zieleni niskiej w postaci trawników, ponieważ nie występuje taka konieczność.

Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem:

a) przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw i energii (w trakcie budowy) :

- ok. 90 m³ wody wodociągowej do prób szczelności przewodów wodociągowych.

b) rozwiązania chroniące środowisko :

- roboty ziemne wykonywane będą sposobem ręcznym lub mechanicznym w szalunkach stalowych, zaś, co pozwoli na zminimalizowanie szkód, temu samemu służyć będzie ograniczenie głębokości położenia przewodów wodociągowych do max. 1,7 mp.p.t.

- teren po wykopach będzie przywrócony do stanu wyjściowego.

e) projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Zastosowana technologia przewiduje szczelną sieć wodociągową, co uniemożliwi ewentualne zalewanie terenów sąsiadujących. Zabezpiecza to wpływ jej na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Wykonanie wodociągu poprawi znacznie warunki zdrowotne, higieniczne i maksymalnie zmniejszy uciążliwość dla mieszkańców. Przyjęte rozwiązania techniczne spełniają wymogi paragrafu 11 ust. 2 pkt.10 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

6. ZABEZPIECZENIE RUCHU

Miejsca robót ziemnych i montażowych, prowadzonych w obrębie pasa drogowego, należy zabezpieczyć zgodnie z niżej wymienionymi rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz spraw wewnętrznych z 21.06.1999 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 58 poz. 622
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 26.10.2000 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach Dz. U. Nr 90 poz. 1006
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych Tom I Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 03.03.1994 r MP Nr 16 p. 120
- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym załącznik do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 23.06.1990 r MP Nr 24 p. 184

7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE.

Projektowana sieć wodociągowa dla celów gospodarczych i bytowych jest jednocześnie zabezpieczeniem przeciwpożarowym. Do gaszenia ewentualnego pożaru mają służyć hydranty nadziemne zaprojektowane na sieci wodociągowej. Wydajność wodociągu wynosi 10 l/s zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipiec 2009 r, w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.nr 121, poz. 121).

8. PRÓBY I ODBIORY

W czasie wykonywania robót obowiązują odbiory międzyoperacyjne przy udziale nadzoru inwestorskiego. Do odbioru końcowego przyłączy powinno być całkowicie zakończone i oczyszczone, a po jego odbiorze zabezpieczone przed zanieczyszczeniem. Przed połączeniem z instalacją przeprowadzić należy płukanie i dezynfekcję przyłącza wodociągowego. W zakresie warunków ogólnych prób i odbioru obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” – cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe. Rury należy układać w wykopach umocnionych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych których, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić plan BIOZ obejmujący zakres robót budowlanych których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

Odbioru robót należy dokonać w obecności przedstawiciela PGK i M w Drzewicy. Całość robót wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Po zakończeniu montażu należy przed zasypaniem rurociągów dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej trasy tych rurociągów.

Uwaga.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i produktów innych producentów o parametrach co najmniej jak zaprojektowane po uzyskaniu zgody projektanta. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II. Instalacje Przemysłowe i Sanitarne.

Z uwagi na znaczne umniejszenie elastyczności rur z PCV w niskich temperaturach, należy unikać montowania tych rur przy temperaturze poniżej 0° C. Po ewentualnych przymrozkach należy zawsze poczekać do chwili podniesienia się temperatury powyżej + 5° C. Uszczelnienie połączeń węzłowych należy wykonać folią aluminiową. Rury PCV kielichowe w sieci rozdzielczej łączone będą przy pomocy uszczelki gumowych. Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasuwę, które należy obudować płytami betonowymi. Aby uniemożliwić wysunięcie się bosego końca rury PCV z kielicha, na wszystkich węzłach tzn. kolanach, zasuwach, zaprojektowano betonowe bloki oporowe z betonu lanego, z warunkiem oparcia ich o grunt w stanie rodzimym. Zastosowanie odcinka sieci wodociągowej z rur PCV w klasie ciśnienia PN 10, kielichowych łączonych na uszczelkę wg PN-EN-1452:2000. W miejscu włączeń projektowane mogą być zasuwę odcinające Ø 100 mm z żel. sferoidalnego wraz z obudową teleskopową, skrzynką zeliwną i płytą betonową przy zastosowaniu rur PVC Dz 160 mm, PN10, SDR 26.

Informacje formalnoprawne

Zgodnie z Dz. U. 2012 poz. 463 i §4.1 pkt. 2 warunki gruntowe występujące w zakresie objętym niniejszym opracowaniem w zależności od stopnia ich skomplikowania z uwagi na pkt. 3 do drugiej kategorii geotechnicznej. Teren i działki, na którym wykonywane będą projektowane roboty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nie występują wpływy eksploatacji górniczej na działkę i teren zamierzenia budowlanego, z uwagi na to, iż nie znajduje się on w granicach terenu górniczego.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

- wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza - brak wpływu,
- wpływ na świat roślinny i zwierzęcy - brak lub znikomy wpływ,
- wpływ na powierzchnię ziemi i gleby - brak lub znikomy wpływ,
- na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne - ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w tym zakresie,
- wpływ w zakresie wód powierzchniowych - planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe,
- wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury – projektowane rozwiązanie nie będzie stanowiło niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Planowana budowa sieci kanalizacji deszczowej nie będzie miała wpływu na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas budowy będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania nie będą w żadnym na środowisko otoczenia działki.

Teren projektowanego przedsięwzięcia nie należy do terenów o szczególnych walorach przyrodniczych. Nie stwierdzono tu występowania pomników przyrody, gatunków chronionych, użytków ekologicznych czy stanowisk dokumentacyjnych. Obecnie na omawianym terenie w zakresie wykonywanych prac ziemnych nie stwierdzono występowania drzew, które przewidziane są do usunięcia poprzez wycięcie.

Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Art.20 pkt. 1 ust. 1 c ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (prawo budowlane - jednolity tekst - Dz. U. z 2018 r. poz. 1202.).

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice zainwestowanej działki inwestora i mieści się na jej całości zgodnie z RMhR z dnia 22 Września 2015r. Dz. U.2015.1554 z dnia 07.10.2015r. §13a pkt.1 i 2 oraz Dz.U.2015 poz. 1422 (Dz.U.2017 poz. 2285) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm. (§156 ust.3, 5 i; §157 ust. 5; §158 ust. 1-7; §166 ust. 1-6 z zachowaniem warunków dla gazu płynnego, §170 ust. 1-3; §172 ust.1-5; §175 ust. 1-4; §179 ust.1-9 i Dz.U. 2012 poz.462 z późn. zm.; Dz.U. 2013 poz.762.; Dz.U. 2015 poz. 1554. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Obszar oddziaływania obiektu i zasięgu nie wykracza poza obszar zainwestowanej działek - wg projektu.

Uwagi końcowe.

- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym nie zinventaryzowanym na planie sytuacyjno- wysokościowym.
- W przypadku natrafienia na nie zinventaryzowane uzbrojenie podziemne należy traktować je jako czynne, powiadomić inspektora nadzoru, odkopane urządzenie zabezpieczyć.
- Przed przystąpieniem do budowy trasy przewodów musi wytyczyć uprawniony geodeta, a po wybudowaniu zainventaryzować.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” jak również zgodnie z zaleceniami zawartymi w opinii ZUD.
- Wszystkie czynności przeprowadzać zgodnie z przepisami BHP : Rozp. MGPIB nr 437 i 438 z dn.01.10.1993 r., rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997 r. „w sprawie ogólnych przepisów BHP”.
- Montaż rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wszelkie zmiany uzgodnić z Projektantem.
- Wykonawca bezwzględnie musi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Dz.U.120 poz. 1126 z dnia 23 czerwca 2003r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych

INWESTOR: ADRES:	Gmina Drzewica Ul. Stanisława Staszica 22 26-340 Drzewica	
OBIEKT:	Przebudowa sieci wodociągowej	
ADRES BUDOWY:	Drzewica ul. Miła dz. nr 283, 26-340 Drzewica	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
POWIAT:	Opoczno	
		PODPIS
Projektował: Uprawnienia:	inż. MARCIN SZWAJCA SWK/0068/POOS/04	

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę pt. :

Przebudowa sieci wodociągowej

- wykopy liniowe o szerokości do 1,00 m i średnia głębokość ułożenia wodociągu wynosi 1,60m; 2,40m.
- zasyпка wykopów jw.
- montaż przewodów sieciowych
- montaż przewodów przyłączy
- montaż węzłów rozdzielczych
- próby ciśnieniowe
- płukanie i dezynfekcja

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane oraz uzbrojenie podziemne zostały pokazane na rysunkach – planach sytuacyjno-wysokościowych. Lokalne uzbrojenie niezainwentaryzowane winno być ustalone w trybie szczegółowego rozpoznania przed wejściem z robotami na teren poszczególnych siedlisk.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

3.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie placu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno- sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy i robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 30,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu. Kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przed ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowo prądowych w w/w instalacjach należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Pracownikom zatrudnionych w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym: za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej -10°C lub powyżej 25°C.
- pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.
- pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.
- na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne- szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.
- dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.
- na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób
- wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadania składowanych wyrobów i urządzeń.
- opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
- teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

3.2 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami: brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się: obciążenia klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na planie budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia stref niebezpiecznych).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

Powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0m lecz nie większej od 2,0m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.3 Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia wykopu)

3.5 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwylenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznych (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (Instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, co do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Zagrożeniem występującym podczas realizacji robót budowlanych w czasie realizacji sieci wodociągowej będą :

- wykopy na całej długości inwestycji (umocnione i rozparte).
- istniejące uzbrojenie terenu – wykopy w zbliżeniach z kolizjami ręczne
- sprzęt budowlany
- maszyny i urządzenia

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

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

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- nieprzestrzeżenie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
- przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

c) przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

d) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będącego źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub naprawy:

e) *niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:*

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych

f) *wady materiałowe czynnika materialnego*

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego

g) *niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego:*

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracowników przed wypadkami przy pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego,
- a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu,
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenia głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.

KIEROWNIK BUDOWY ZOBOWIĄZANY JEST OPRACOWAĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

ID zgt: GNL6640.2.1446.2019
województwo: łódzkie
powiat: opoczyński
miasto: 100702_4 Drzewica
obręb: 0001 AR5 i AR6
miejscowość: Drzewica
działka nr: 283, 271
Układ współrzędnych "PL-2000"
Poziom odniesienia "Kronsztadt 86"
Sekcje: 7.156.16.18.1.1, 7.156.16.18.1.2
Stan aktualności na 02.08.2019r
sporządził:



SZKIC ORIENTACYJNY

Opoczno, dnia 06.08.2019r.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których braku jest informacji w instytucjach branżowych.
Ograniczone dane w terenie na podstawie danych geodezyjnych granic.
Nie przeprowadzono badania KW w celu określenia służebności gruntowej.

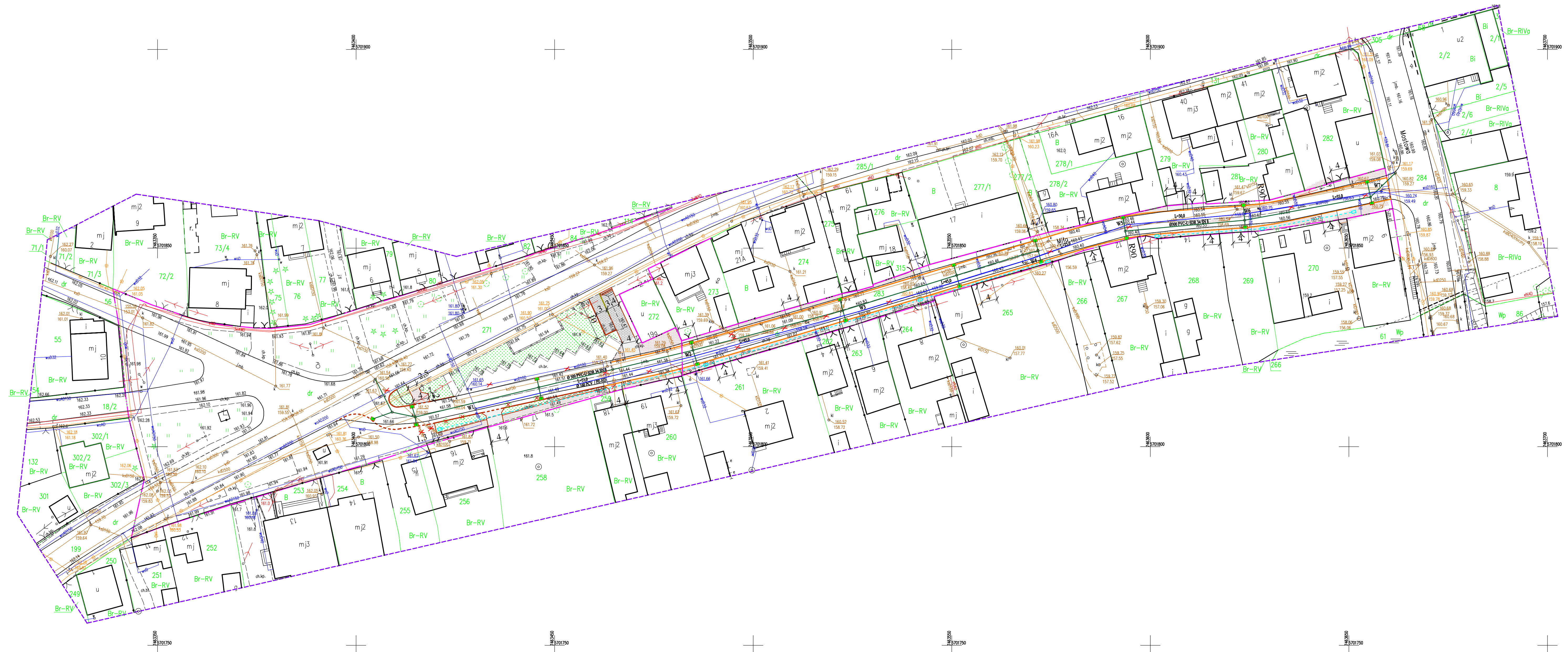
Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie.
(Prawo Geod. i Kart. - Ust. z dn. 17.05.1989r., Rozp. MSiMA w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dn. 15.04.1999r.)

ZAKRES OPRACOWANIA

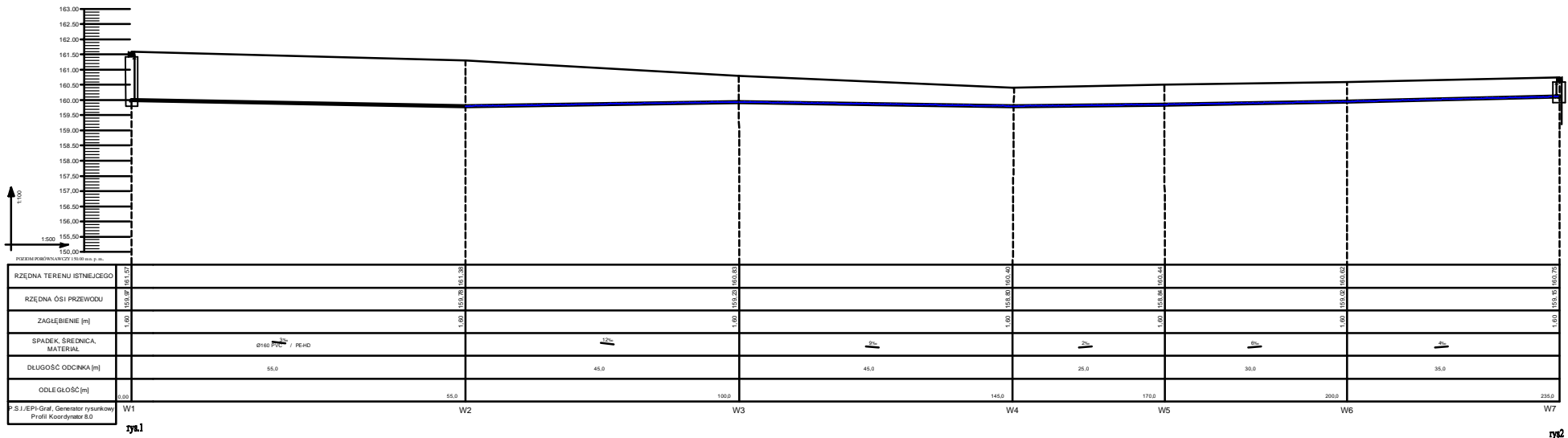
NINIEJSZY WYDRUK NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWEJ PRZYJĘTEJ DO PZG IK PRZEZ STAROSTĘ

OPOCZYŃSKIEGO Z DNIA 04. 11. 2019 ZA NR P1007.2019.1823

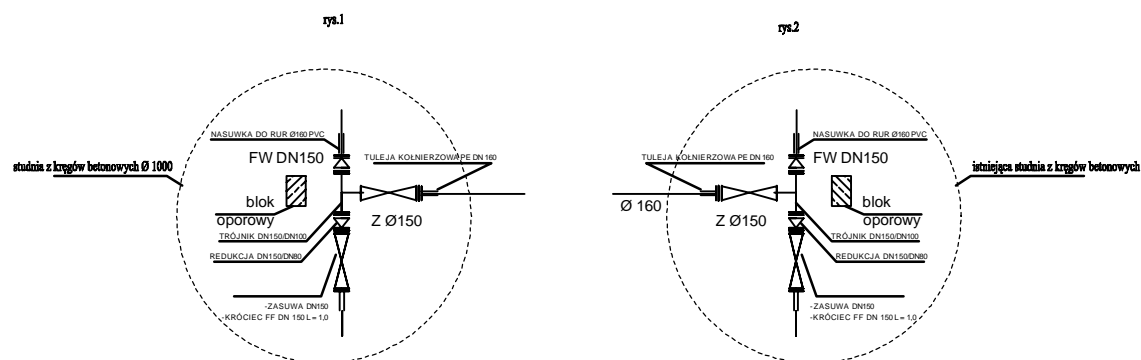
WSPÓŁZĘDNE GEODEZYJNE PRZEKROJOWY WIEKI WOODCZYNKI
W1: 4820000 5000000
W2: 4820000 5000000
W3: 4820000 5000000
W4: 4820000 5000000
W5: 4820000 5000000
W6: 4820000 5000000
W7: 4820000 5000000



OBIEKT:	Przebudowa sieci wodociągowej		
ADRES:	Drzewica ul. Miła dz. nr 283, 26-340 Drzewica		
SKALA 1:500	OPRACOWAŁ	mgr inż. BRYGIDITA	PROJEKT
	REWIZOWAŁ	mgr inż. BRYGIDITA	PROJEKT
	DATA	05.2020	
	WYKONAŁ	PRACOWNICZE	PROJEKT
	OPRACOWAŁ	mgr inż. BRYGIDITA	PROJEKT
	WYKONAŁ	PRACOWNICZE	PROJEKT
Zapewnienie: projektowanie i wykonanie			



SCHEMAT MONTAŻOWY BUDOWA ODCINKA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ



OBIEKT:	Przebudowa sieci wodociągowej			
ADRES:	Drzewica ul. Miła dz. nr 283, 26-340 Drzewica			
SKALA 1:500	OPRACZKA:	mgr inż. BEATA KOTYŃKA	PODS:	DATA 02.2020
	REDAKTOR:	-	PODS:	
	PROJEKTOWAŁ:	inż. MARCIN SZWAJCA	PODS:	
	WYKONAŁ:	inż. AGNIESZKA SZWAJCA	PODS:	
	REDAKTOR:	SWK/RS/M/POC/04		
	REDAKTOR:	SWK/RS/M/POC/04		
Inż. Beata Kotyńska				INŻ. KOTYŃKA