


INWESTOR:	BURMISTRZ MIASTA ŚWIDNIK UL. KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 15 21-047 ŚWIDNIK		Nr. egz. 1
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	BUDOWA AL. NSZZ "SOLIDARNOŚĆ" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ - ETAP I (OD AL. LOTNIKÓW POLSKICH DO UL. KS. KAN. J. HRYNIEWICZA)		
FAZA OPRACOWANIA:	<u>PROJEKT BUDOWLANo-wykonawczy:</u> <u>TOM VI - branża sanitarna</u> <u>– SIEĆ WODOCIĄGOWA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</u> <u>OD AL. LOTNIKÓW POLSKICH DO UL. K. S. WYSZYŃSKIEGO</u> <u>W ŚWIDNIKU</u>		
BRANŻA:	Sanitarna		
ADRES I LOKALIZACJA OBIEKTU:	WOJEWÓDZTWO: lubelskie POWIAT: świdnicki gMINA: gmina miejska świdnik		
KATEGORIA OBIEKTU:	KATEGORIA XXVI – SIECI, JAK: ELEKTROENERGETYCZNE, TELEKOMUNIKACYJNE, GAZOWE, CIEPŁOWNICZE, WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE ORAZ RUROCIĄGI PRZESYŁOWE		
NR DZIAŁEK:	WG. WYKAZU TOM I: STR. NR 2		

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPR.; SPECJ.	DATA	PODPIS
BRANŻA SANITARNA – Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Solidarności w Świdniku				
Projektant	mgr inż. Iwona Żak	390/Lb/2001	02.2017	
Sprawdzający	mgr inż. Bogusława Postrach	1045/Lb/90	02.2017	

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości	str. 3-5
3. Opis techniczny	str. 7-19
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 21-27

5. Rysunki:

01 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 29
02 - Profil sieci wodociągowej cz. I	skala 1:100/1:500	str. 31
03 - Profil sieci wodociągowej cz. II	skala 1:100/1:500	str. 33
04 - Profil sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500	str. 35
05 – Węzły W1, W2, W3, W4, W6, W7, Hp1, Hp2, Hp3, Hp4, Hp5, Hp6	b/s	str. 37
06 – Węzeł W5	b/s	str. 39
07 –Obudowa wykopu	b/s	str. 41
08 –Bloki podporowe pod hydranty i zasuw	b/s	str. 43
09 –Przekroje posadowienia rur wodociągowych	b/s	str. 45

6. Załączniki:

- Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej w Al. NSZZ Solidarność w Świdniku – Pismo TW / 5100 / 2224 / 15 str. 47-49
- Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Al. NSZZ Solidarność w Świdniku – Pismo TW / 5100 / 2224 / 15 str. 51
- Aktualizacja warunków technicznych budowy sieci wodociągowej w ul. AL. NSZZ Solidarność w Świdniku TW / 158 / 17 str. 53
- Aktualizacja warunków technicznych budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. AL. NSZZ Solidarność w Świdniku TW / 158 / 17 str. 55
- Protokół WBG. 6630.215.2015 z narady koordynacyjnej z dnia 17.12.2015r str. 57
- Decyzja-zezwolenie na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym Al. Lotników Polskich, pismo Starosty Świdnickiego WID.7130.1.3.2016 str. 59-61

- Decyzja – zezwolenie na lokalizację obiektu budowlanego w pasie drogowym, pismo Urzędu Miasta Świdnik WMK-K.7230.3.57.2015 str. 63-67
- Wypis z ewidencji gruntów i kopia mapy ewidencyjnej str. 69-79
- Oświadczenia projektanta i sprawdzającego str. 81
- Kserokopie uprawnień budowlanych do projektowania i zaświadczeń o przynależności do IIB projektanta i sprawdzającego str. 83-93

3. OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Warunki techniczne wydane przez P.K. „Pegimek” Sp. z o.o.,
- Protokół z narady koordynacyjnej,
- Projekt budowlany ulicy – branża drogowa, sanitarna - kanalizacja deszczowa,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

3.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej w Al. NSZZ Solidarność Świdniku wraz z połączeniem w pierścienie sieci wodociągowych w sąsiednich ulicach oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Al. NSZZ Solidarność Świdniku, od poziomu AL. Lotników Polskich do ul. K. S. Wyszyńskiego w Świdniku.

3.2. OPIS TERENU

Projektowaną sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Świdnik zlokalizowano w projektowanym pasie drogowym Al. NSZZ Solidarności w Świdniku. W projektowanym pasie drogowym zaprojektowano i uzgodniono na Naradzie Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Świdniku sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazową, kable elektryczne, telekomunikacyjne.

Teren przeznaczony pod budowę sieci ukształtowany jest ze średnim spadkiem ok. 1,2% w kierunku wschodnim.

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Lokalizacja planowanej inwestycji leży poza granicami terenu górniczego, nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na projektowany obiekt.

3.3. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rodzaj rur i sposób ich łączenia

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur trójwarstwowych (z wyróżnionymi kolorem granatowym warstwami skrajnymi, warstwy połączony w sposób uniemożliwiający rozdzielenie mechaniczne), PERC100 SDR11.

Zaprojektowano sieć wodociągową:

- w pasie drogowym Al. NSZZ Solidarność od ronda w Al. Lotników Polskich do ronda w ul. K.S. Wyszyńskiego,
Ø160/14,6 odcinek oznaczony na mapie W1 - W5 o długości 937,00 m.
- połączenie w/w sieci wodociągowej w pierścień z projektowaną siecią wodociągową w ul. Kopera,
Ø160/14,6 odcinek oznaczony na mapie W2 – A o długości 14,00 m.
- połączenie w/w sieci wodociągowej w pierścień z istniejącą siecią wodociągową w ul. Kasperka,
- **Ø125/11,5 odcinek oznaczony na mapie W1 – W7 o długości 54,20 m.**

Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi 1005,2 m.

Trasę sieci przedstawiono na planie sytuacyjnym - rys. nr 01.

Rury PE łączyć przez zgrzewanie czołowe. Połączenia rur PE z kołnierzami armatury poprzez kołnierze specjalne –System 2000 nr kat. 0400 lub równoważny.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą:

- | | |
|---|--------|
| • Studnie zasuw betonowe 1200/1400 | 3 kpl. |
| • Studnie zasuw betonowe 1400/1600 | 1 kpl. |
| • Zasuwa kołnierzowa typu E, nr kat. 4000 DN150 | 4 szt. |
| • Zasuwa kołnierzowa typu E, nr kat. 4000 DN100 | 1 szt. |
| • Zasuwa kołnierzowa typu E, nr kat. 4000 DN80 | 6 szt. |
| • Czwórnik DN150 zintegrowany z 2 zasuw | 1 kpl. |
| • Hydrant p.poż nadziemny | 6 szt. |

- Trójniki z żeliwa sferoidalnego

Zaprojektowany odcinek sieci oznaczony na mapie W1 – W5 włączyć do istniejącej sieci wodociągowej Ø300PE w pasie drogowym Al. Lotników Polskich, należy umieścić trójnik z żeliwa sferoidalnego 300/300/150 a następnie zasuwę kołnierзовą typu E, kat. 4000 DN150 (zabudowa ziemna) (rys 01 - W1).

Zaprojektowaną w/w sieć wodociągową w ul NSZZ Solidarność z projektowaną siecią wodociągową w ul. Kopera należy połączyć w pierścień, w projektowanej studni zasuw Ø1200/1400 (w punkcie oznaczonym na mapie W2-rys 01), należy umieścić trójnik żeliwny 150/150/150 a następnie dwie zasuw kołnierзовe typu E, kat. 4000 DN150 lub równoważne.

Zaprojektowaną w/w sieć wodociągową w ul NSZZ Solidarność z istniejącą siecią wodociągową w ul. Kasperka należy połączyć w pierścień, w projektowanej studni zasuw Ø1200/1400 (w punkcie oznaczonym na mapie W3-rys 01), należy umieścić trójnik z żeliwa sferoidalnego 150/150/100 a następnie zasuwę kołnierзовą typu E, kat. 4000 DN150 i zasuwę kołnierзовą typu E, kat. 4000 DN100 lub równoważne.

Zaprojektowaną w/w sieć wodociągową w ul NSZZ Solidarność z istniejącą siecią wodociągową Ø180PE w ul. Gospodarczej należy połączyć w pierścień, w projektowanej studni zasuw Ø1400/1600 (w punkcie oznaczonym na mapie W4-rys 01), należy umieścić czwórnik żeliwny kołnierзовy DN150 zintegrowany z dwoma zasuwami kołnierзовe typu E, kat. 4400E DN150 lub równoważne.

Zaprojektowaną w/w sieć wodociągową w ul NSZZ Solidarność z istniejącą magistralą wodociągową w ul. K.S. Wyszyńskiego należy połączyć w pierścień, w istniejącej komorze zasuw (w punkcie oznaczonym na mapie W5-rys 01), należy umieścić kołnier żeliwny redukcyjny 400/150 a następnie zasuwę kołnierзовą typu E, kat. 4000 DN150, kat. 4000 DN100 lub równoważne.

Sześć hydrantów nadziemnych p-poż DN 80 (8 kpl), zlokalizowano w projektowanym pasie drogowym Al. NSZZ Solidarność w odległości mniejszej niż 150m od hydrantów istniejących i projektowanych.

Montaż hydrantu wykonać poprzez zamontowanie na sieci trójnika żeliwnego 150×80×150 z odejściem kołnierзовym, a następnie zasuw kołnier_zowej typ E DN 80 nr kat. 4000, zlokalizowanej w odległości min. 1,0 m od hydrantu.

Hydranty Hp poza zabezpieczeniem p.poż. wykorzystywane będą do płukania sieci wodociągowej, hydrant Hp3 zlokalizowany w najwyższym punkcie sieci wodociągowej wykorzystywany będzie do odpowietrzania sieci.

Hydranty wyposażyć w zabezpieczenie przed kradzieżą wody. Projektowana sieć wodociągowa zapewnia przy ciśnieniu 0,2 MPa, dla hydrantów nadziemnych DN 80,

wydajność 10 dm³/s a tym samym spełnia wymagania dla sieci wodociągowej przeciwpożarowej, zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA (Dz. U. Nr 121 z 2003, poz. 1139).

3.4. BLOKI OPOROWE

W celu zabezpieczenia sieci wodociągowej przed przemieszczeniem w miejscach zmiany kierunku trasy oraz w węzłach, gdzie zastosowano armaturę i kształtki żeliwne należy stosować bloki oporowe prefabrykowane lub wykonane z betonu B20 o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,2 m. Bloki powinny być oparte o nienaruszony grunt.

3.5. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Szczelność sieci powinna być sprawdzana zgodnie z normą PN-B-10725. Próbę szczelności hydraulicznej należy przeprowadzić przed zasypaniem wodociągu na ciśnienie 1,0 MPa.

3.6. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Sieć należy płukać czystą wodą wodociągową, do czasu usunięcia wszystkich mechanicznych zanieczyszczeń występujących w rurociągu. Dezynfekcja wodociągu powinna być przeprowadzona przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 11 podchlorynu sodu na 500 l wody)

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody wodociąg należy ponownie przepłukać.

Po płukaniu i dezynfekcji wodociągu należy przeprowadzić badania bakteriologiczne.

3.7. ZNAKOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Trasę przebiegu wodociągu oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładką metaliczną położoną 30-40 cm ponad rurami.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Parametry techniczne projektowanej kanalizacji sanitarnej:

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych litych PVC-U typ S8 DN 200×5,9 i PVC-U typ S8 DN 250×7,3 z wydłużonym kielichem i uszczelką montowanymi w procesie produkcyjnym.

Zaprojektowano pięć odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

- **odcinek S-S7 sieci kanalizacji sanitarnej 250PVC, I - 210,00m**

włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej betonową Ø1200 zlokalizowanej na sieci kanalizacji sanitarnej Ø300PVC w pasie drogowym Al. Lotników Polskich w Świdniku (w zieleńcu)

zagłębienie projektowanego odcinka od 3,82 m do 2,23 m,
spadek 1,0%,

- **odcinek S8-S10 sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC, I – 41,00m**

włączenie do projektowanej studni kanalizacyjnej betonowej Ø1200 w projektowanym pasie drogowym łączącym ul NSZZ Solidarność z ul. Klonową,
zagłębienie projektowanego odcinka od 2,45 m do 2,30 m,
spadek 1,5%,

- **odcinek S11-S20 sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC, I – 225,50m**

włączenie do projektowanej studni kanalizacyjnej betonowej Ø1200 w projektowanym pasie drogowym ul. Kopera łączącym ul NSZZ Solidarność z ul. Klonową,
zagłębienie projektowanego odcinka od 1,51 m do 3,77 m,
spadek 1,0%,

- **odcinek S21-S27 sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC, I – 136,50m**

włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej betonową Ø1200 zlokalizowanej na sieci kanalizacji sanitarnej Ø200PVC w pasie drogowym ul. Gospodarczej w Świdniku,
zagłębienie projektowanego odcinka od 2,90 m do 3,57 m,
spadek 1,5%,

- **odcinek S28-S32 sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC, I – 108,50m**

włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej betonową Ø1200 zlokalizowanej na sieci kanalizacji sanitarnej Ø200PVC w pasie drogowym ul. K. S. Wyszyńskiego w Świdniku,
zagłębienie projektowanego odcinka od 2,93 m do 3,08 m,
spadek 2,0%,

Łącznie projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wynosi, I – 721,50m

- kanalizacja sanitarna, I = 511,50 m, Ø200 PVC
- kanalizacja sanitarna, I = 210 m, Ø250 PVC

Wykonać szczelne przejścia projektowanych rurociągów przez ściany studni rewizyjnych betonowych.

Trasę przebiegu odcinków sieci przedstawiono na sytuacji - rys. nr 01,
Posadowienie wysokościowe projektowanych odcinków sieci- rys. nr 04,

Projektowane uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej

Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej stanowić będą studnie rewizyjne

Studnie rewizyjne DN 1200/1400 – z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 łączonych na uszczelki .

W skład studni wchodzi: żelbetowa podstawa studni o wys. h=100cm, kręgi betonowe h=100cm, h=50cm , płyta pokrywowa żelbetowa z otworem DN62,5cm typ ciężki, właz żeliwny DN 600 osadzony na pierścieniach wyrównawczych, stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach , systemowe przejścia szczelne.

Kinety w studniach przelotowych wykonać z rur PVC , pozostałe wylewać z betonu C35/45.

Ściany zewnętrzne studni betonowych oraz płyt pokrywowych zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy BITIZOLU R +2P

Przyjęto włazy klasy D400 z zamknięciem ryglowym.

Przed montażem podstawy studni betonowych ułożyć warstwę betonu C8/10 i świeżej zaprawy cementowej marki 10 o łącznej grubości 10cm.

Połączenia podstawy, kręgów oraz płyty stropowej na uszczelkę lub zaprawę wodoszczelną.

Studnie wykonać zgodnie z lokalizacją i wysokościami podanymi w projekcie.

PRÓBA SZCZELNOŚCI

Sieć kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację ścieków i infiltrację wód gruntowych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610.

Wykonać przegląd kamerą po ułożeniu rurociągów.

3.8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej mieści się w całości na działkach nr 201, 237/1, 237/2, 583, 234, 232, 233/4, 233/5, 233/1, 184, 230, 229/2, 229/11, 228/2, 226/2, 240, 239/14, 239/17, , 234/14 obręb ewidencyjny 6 - Kolonia Krępiec, Jednostka ewidencyjna Świdnik, na działkach nr 1321, 1334/1, 1335/1, 1335/2, obręb ewidencyjny 1 – Miasto Świdnik, Jednostka ewidencyjna Świdnik

3.9. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Pod Al. Lotników Polskich sieć wodociągową 160PE układać metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej 315x18,7 PE SDR 17,5. Rurę osłonową uszczelnić manszetami typu U.

Wykopy wykonać jako liniowe wąskoprzestrzenne o szerokości 0,9m, mechaniczne oraz ręczne w rejonie zbliżeń do uzbrojenia podziemnego, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10736.

W miejscu kolizji z istniejącymi kablami NN i telekomunikacyjnymi na kablach zamontować rury osłonowe dwudzielne.

Ściany wykopu zabezpieczyć płytami wykopowymi lub tradycyjną obudową ażurową. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i oznakować.

Rury układać na podłożu z dobrze zagęszczonego piasku grubości 15 cm. Rurociąg zasypać piaskiem drobnoziarnistym do wysokości 0,3 m nad wierzch rury, zagęszczanym warstwami co 15 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg Proctora $I_s = 90\%$. Warstwa ochronna musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Wykop powyżej warstwy ochronnej zasypywać gruntem rodzimym bez grud i kamieni, ubijając warstwami co 30 cm.

Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić demontaż obudowy, poczynawszy od dołu ku górze.

Montaż rurociągów z tworzywa sztucznego nie powinien być prowadzony przy temperaturach ujemnych.

3.10. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty budowlane można rozpocząć po zgłoszeniu robót budowlanych w starostwie powiatowym w Świdniku oraz uzyskaniu zgody na zajęcie pasa drogowego.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych powiadomić P.K. „Pegimek” o terminie ich rozpoczęcia.
- Trasę sieci wodociągowej oraz usytuowanie wysokościowe winien wytyczyć uprawniony geodeta.
- Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej podlega odbiorowi technicznemu (przed zasypaniem) przy udziale przedstawiciela P.K. „Pegimek”, inwestora i wykonawcy.
- Przed zasypaniem wodociągu wykonać inwentaryzację geodezyjną.
- W czasie budowy należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Całość robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

OPRACOWAŁ:

Iwona Żak

INWESTOR:

**BURMISTRZ MIASTA ŚWIDNIK
UL. KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 15
21-047 ŚWIDNIK**



Nr. egz.

1

PRZEDSIĘWZIĘCIE
BUDOWLANE:

**BUDOWA AL. NSZZ "SOLIDARNOŚĆ" WRAZ
Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ - ETAP I
(OD AL. LOTNIKÓW POLSKICH DO
UL. KS. KAN. J. HRYNIEWICZA)**

FAZA
OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANo-wykonawczy:
TOM VIa - iNFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA: branża sanitarna – SIEĆ
WODOCIĄGOWA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ OD
AL. LOTNIKÓW POLSKICH DO UL. K. S. WYSZYŃSKIEGO
W ŚWIDNIKU**

BRANŻA:

Sanitarna

ADRES I
LOKALIZACJA
OBIEKTU:

WOJEWÓDZTWO: lubelskie
POWIAT: świdnicki
gMINA: gmina miejska świdnik

KATEGORIA
OBIEKTU:

KATEGORIA XXVI – SIECI, JAK: ELEKTROENERGETYCZNE, TELEKOMUNIKACYJNE, GAZOWE
CIEPŁOWNICZE, WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE ORAZ RUROCIĄGI PRZESYŁOWE

NR DZIAŁEK:

WG. WYKAZU TOM I: STR. NR 2

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPR.; SPECJ.	DATA	PODPIS
BRANŻA SANITARNA – Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Solidarności w Świdniku				
Projektant	mgr inż. Iwona Żak	390/Lb/2001	02.2017	
Sprawdzający	mgr inż. Bogusława Postrach	1045/Lb/90	02.2017	

Rzeszów, luty 2017r.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

5.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Projekt budowlany obejmuje wykonanie sieci wodociągowej Ø160 i Ø125, zaprojektowanej z rur PE oraz sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC i 250PVC. Trasa sieci przebiega w pasie drogowym w ulicy NSZZ Solidarność, Kasperka, Kopera, Wyszyńskiego, Gospodarczej oraz Al. Lotników Polskich w Świdniku.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia budowy
- zabezpieczenie terenu budowy
- wykonanie wykopu liniowego pod wodociąg i kanalizację sanitarną
- zabezpieczenie ścian wykopu
- montaż rurociągu w wykopie
- montaż studni betonowych
- podłączenie armatury
- połączenie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z istniejącą
- podłączenie
- wykonanie próby szczelności
- dezynfekcja wodociągu
- odbiór przez przedstawiciela P.K.„Pegimek” Sp. z o.o., wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
- zasypianie wykopu z położeniem taśmy znacznikowej

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanego wodociągu i kanalizacji sanitarnej występuje kolizja z istniejącą siecią gazową, istniejącym gazociągiem, istniejącą kanalizacją deszczową, istniejącymi kablami NN i telekomunikacyjnymi,

5.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące uzbrojenie

5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- wykopy powyżej 1,5m
- składowanie urobku
- zgrzewanie czołowe rur
- układanie i montaż sieci w wykopie
- zasypywanie wykopu

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

Przed rozpoczęciem budowy inwestycji przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP związanych z budową wodociągu i sieci kanalizacji sanitarnej.

Szkolenia przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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, 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.

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

- opracowanie harmonogramu robót
- właściwe zagospodarowanie placu budowy
- budowę wyposażać w środki pierwszej pomocy, sprzęt BHP i p-poż
- zapewnić środki łączności z jednostkami nadzoru budowlanego, pomocy medycznej, służb technicznych, straży pożarnej, policji itp.
- przeprowadzić szkolenie pracowników z zakresu BHP
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- stosować sprzęt BHP przy pracy
- używane maszyny budowlane powinny posiadać zaświadczenie o sprawności technicznej dopuszczające je do pracy

Iwona Żak
Bogusława Postrach

Świdnik, luty 2017 r.

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projektant – Iwona Żak i Bogusława Postrach na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994.-Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadcza, że projekt budowlany – sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, na działkach nr ewidencyjny 201, 237/1, 237/2, 583, 234, 232, 233/4, 233/5, 233/1, 184, 230, 229/2, 229/11, 228/2, 226/2, 240, 239/14, 239/17, 1321, 1334/1, 1335/1, 1335/2, 234/14 w Świdniku, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu służy.

