
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: WYMIANA ODCINKÓW RUROCIĄGÓW
TŁOCZNYCH WODY SUROWEJ
NA SUW STRZYŻEWICE

OBIEKT: RUROCIĄGI TŁOCZNE WODY SUROWEJ

ADRES BUDOWY: STACJA UZDATNIANIA WODY STRZYŻEWICE
dz. nr ewid. 208/1, 223,6
mapa obręb ewid. 0010 Strzyżewice,
jednostka ewid. 301306_2 Świeciechowa
kat. obiektu bud. XXVI

INWESTOR: MPWiK w Lesznie
ul. Lipowa 76A
64-100 Leszno

PROJEKTANT: inż. Jarosław Flamer

Leszno, luty 2017

Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity; Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany rurociągu tłoczego wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągu tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Świeciechowa, został sporządzony zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spis treści

I. Strona tytułowa.	1,
II. Spis treści.	2,
III. Uzgodnienia – załączniki:	
1. WTP do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie nr ZR-R/928/2016 z dnia 23.12.2016 r. + szkice geodezyjne	3 – 7,
2. Uzgodnienie Urzędu Gminy Święciechowa	8– 9,
3. Decyzja nr ZP.6733.1.2017 + załącznik do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,	10 – 13,
4. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 30.01.2017 r.	14 – 15
IV. Opis techniczny.	16 – 19,
V. Projekt Zagospodarowania Terenu.	20,
VI. Plan BIOZ.	21 – 23,
VII. Część rysunkowa:	
Rys. nr 1. Plan realizacyjny rurociągu tłocznego wody surowej	24,
Rys. nr 2. Profil podłużny rurociągu tłocznego wody surowej DN 560, DN 500	25,
Rys. nr 3. Profil podłużny rurociągu tłocznego wody surowej DN 315, DN 250, DN 160	26,
Rys. nr 4. Schemat węzłów wodociągowych – W1-W3,W6-W9	27,
Rys. nr 5. Schemat węzłów wodociągowych – W4-W5	28,
Rys. nr 6. Przekrój przez wykop – etapy posadowienia przewodów	29,
Rys. nr 7. Zabezpieczenie kolidujących przewodów	30,

OPIS TECHNICZNY

do projektu odcinka rurociągu tłocznego wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągów tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Świąciechowa.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500, dostarczony przez Inwestora
- WTP do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie nr ZR-R/928/2016 z dnia 23.12.2016 r.
- Uzgodnienie Urzędu Gminy Świąciechowa
- Decyzja nr ZP.6733.1.2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z
- Odpis Protokołu z Narady Koordynacyjnej w Sprawie z dnia 30.01.2017 r.
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania,
- uzgodnienia z MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.

2. Zakres opracowania.

Projekt odcinka rurociągu tłocznego wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągów tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Świąciechowa.

Przedmiotowe rurociągi przewidziane do modernizacji, przedstawione zostały na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1) i zmodernizowane zostaną w ramach wydanego pozwolenia na budowę.

3. Opis techniczny.

3.1. Rurociągi tłoczne wody surowej.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK w Lesznie, z uwagi na częściowe usytuowanie istniejącego rurociągu wody surowej stalowego DN 500 na terenie prywatnej działki o nr ewid. 583/4 (planowanej do podziału geodezyjnego przez jego Właściciela) oraz ze względu na zły stan techniczny, konieczna była jego przebudowa.

Nowoprojektowany rurociąg wody surowej zaprojektowano w drodze gminnej o nr ewid. 223/6 (od węzła W4 proj. rurociągu PEHD DN 500 wg odrębnego opracowania), dalej sieć poprowadzono po terenie działki o nr ewid. 208/1 na terenie SUW (będącej własnością MPWiK w Lesznie), aż do włączenie w istniejący rurociąg stalowy DN 400, w istniejącej komorze przy budynku stacji.

W ramach przedmiotowej inwestycji ulegnie również zmiana obecnego układu zasilania w wodę Stacji Uzdadniania Wody. Odcinek rurociągu stalowego DN 500, doprowadzający wodę ze studni M-2 i M-1, M-4, Pd1 ulegnie likwidacji, natomiast pobudowany zostanie nowy odcinek rurociągu od studni M-2 do węzła W3. Przedmiotowy odcinek rurociągu w węźle W7 zostanie połączony również z istniejącym rurociągiem stalowym DN 250, doprowadzający wodę ze studni M-1, M-4, Pd1. Nowoprojektowany odcinek zostanie poprowadzony po trasie istniejącego rurociągu tłocznego stalowego DN 500, który w ramach planowanej modernizacji należy usunąć z gruntu.

Zaprojektowano również awaryjny odcinek rurociągu wody surowej od węzła W4 do węzła W6 - do włączenia w istniejący rurociąg stalowy DN 350 doprowadzający wodę ze SUW do zbiorników wody czystej. Nowoprojektowanym rurociągiem awaryjnym woda dostarczana będzie bezpośrednio do zbiorników wody czystej bez uzdatnienia w przypadku wyłączenia Stacji na czas awarii/remontu lub innych zdarzeń losowych. Przedmiotowy odcinek rurociągu podczas prawidłowej pracy Stacji będzie zamknięty. W obrębie węzła W4, za projektowaną zasuwą odcinającą DN 300, zaprojektowano odwodnienie omawianego odcinka rurociągu. Z uwagi na głębsze posadowienie rurociągu wody surowej od istniejącej w pobliżu sieci kanalizacji deszczowej DN 200, woda spuszczana będzie do zaprojektowanej betonowej studni odwodnieniowej z betonu C35/45, W8, z której to konieczne będzie, za pomocą pompy przepompowywanie wody do przedmiotowej sieci kanalizacji deszczowej.

Istniejące rurociągi wyłączone z eksploatacji należy pozostawić w gruncie zaślepiając końcówki kołnierzami ślepyimi.

Przedmiotowe prace związane z budową nowych rurociągów tłocznych wody surowej nie mogą spowodować utrudnień i wyłączenia Stacji z eksploatacji.

Zaprojektowano następujące średnice rurociągów tłocznych wody surowej:

- od węzła **W1** do węzła **W3** – rury PEHD100, SDR17, PN10, **DN 500** (średnica zewnętrzna),
L = 94,90m,
- od węzła **W3** do węzła **W4** – rury PEHD100, SDR17, PN10, **DN 560** (średnica zewnętrzna),
L = 97,16m,
- od węzła **W4** do węzła **W5** - **DN 500** (średnica zewnętrzna) – kształtki żeliwne,
L = 1,85m,
- od węzła **W4** do węzła **W6** – rury PEHD100, SDR17, PN10, **DN 315** (średnica zewnętrzna),
L = 41,75m,
- od węzła **W3** do węzła **W7** – rury PEHD100, SDR17, PN10, **DN 315** (średnica zewnętrzna),
L = 27,54m,
- od węzła **W7** do węzła **W9** - rury PVC-U, SDR26, PN10, **DN 160** (średnica zewnętrzna),
L = 7,53m.

Zaprojektowane rury PE należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe, natomiast rury PVC – U ciśnieniowe należy łączyć kielichowo na uszczelkę gumową. Dokładny przebieg projektowanych rurociągów przedstawia projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 1), natomiast ich posadowienie przedstawiają profile podłużne rurociągów (rys. nr 2,3).

W węzłach stosować armaturę i kształtki z żeliwa sferoidalnego zabezpieczonego antykorozyjnie powłokami epoksydowymi zgodnie z „Wytycznymi projektowymi...” MPWiK w Lesznie. Dodatkowo w węźle W4 należy zamontować hydrant nadziemny DN 80 sztywny z podwójnym zamknięciem z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony fabrycznie przed korozją emalią koloru czerwonego o min. gr. warstwy 250 µm. Hydrant wyposażać w zasuwę odcinającą DN 80 na której zamontować należy obudowę teleskopową, a następnie przykryć ją skrzynką uliczną do zasuw ze znacznikiem „W”.

Stosować armaturę min. klasy Jafar, AVK, Hawle, lub równoważne.

Projektowane w węzłach zasuwy wyposażać w obudowy teleskopowe, które przykryć należy skrzynkami ulicznymi do zasuw ze znacznikiem „W”, zabezpieczonymi kręgami betonowymi DN400. Projektowane trójniki zabezpieczyć betonowymi blokami oporowymi. Kształtkę żeliwną oddzielić od bloku oporowego podwójną warstwą folii LDPE.

Projektowaną studnię odwadniającą DN1000, wykonać z prefabrykowanych kręgów z betonu klasy C35/45, wykonywanych jako elementy monolityczne. Kręgi studni łączyć na uszczelki gumowe gwarantujące całkowitą szczelność. Studnię zwieńczyć włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym DN 400. Studnie należy wyposażać w stalowe stopnie złazowe dwustopowe w otulinie PE.

Projektowane urządzenia i materiały, spełniać muszą warunki „Wytycznych projektowania i realizacji sieci, przyłączy i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych ” MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.

Dla oznakowania sieci należy w odległości 30 cm na nią ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą. Składowanie, transport oraz montaż prowadzić zgodnie z wytycznymi transportu i składowania określonymi przez producenta rur i armatury.

3.2. Rezerwowe przepusty rurowe.

W ramach planowanej modernizacji rurociągów wody surowej, zakłada się także ułożenie rezerwowych przepustów rurowych o średnicach DN110 i DN40 (np. **PE GRK 110 N450 i OPTO HDPE40**), łączonych na złączki systemowe producenta przewodów. Usytuowanie przepustów przedstawia projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 1), natomiast ich posadowienie przedstawia profile podłużne rurociągów i przekrój przez wykop (rys. nr 6). Przepusty na początku i końcu zabezpieczyć korkami zamykającymi (przepust DN110) i końcówkami HDPE z zaworami (przepust DN40).

4. Technologia robót, próba szczelności, dezynfekcja rurociągu.

Planowaną modernizację, rozpocząć od węzła W7, w którym należy połączyć się z istniejącym rurociągiem stalowym DN 250.

Po ułożeniu przewodów wraz z zaprojektowanymi węzłami, bez łączenia rurociągów w węzłach W1, W5, W6, W9, wykonać próbę szczelności rurociągu - ciśnienie próbne powinno wynosić 1 MPa. Napełnianie rurociągu wodą rozpocząć od węzła W7 (poprzez sieć DN 250), doprowadzając ciśnienie do wysokości ciśnienia roboczego. Pod tym ciśnieniem, po uprzednim zaślepieniu końcówek rurociągów w ww. węzłach W1, W5, W9, oraz zamontowaniu w węźle W6 zasuwy odcinającej DN 350, zostawić rurociąg kilka godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia. Temperatura wody nie może przekraczać 20°C. Następnie, po odpowietrzeniu rurociągu ciśnienie należy systematycznie zwiększać do wysokości ciśnienia próbnego (1MPa) montując w węzłach W1, W5, W6, W9, zestawy do podnoszenia i kontroli ciśnienia. Podczas tłoczenia należy zamknąć zawory na przewodach do manometrów ponieważ uderzenia tłoka pompy niszczą manometr. Próbę uznaje się za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w układzie nie zmieni się przez okres co najmniej 30 min. Po zakończeniu próby ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany do całkowitego opróżnienia badanego odcinka.

Po pozytywnym wyniku przeprowadzonej próby szczelności, należy przewód przepłukać używając do tego wody surowej z rurociągu DN 250, usuwając ją poprzez hydrant w węźle W4 i zestawy do próby ciśnienia w węzłach W1, W5, W6, W9. Wodę po zakończeniu płukania poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. W przypadku stwierdzenia, że woda nie odpowiada warunkom wody surowej przeprowadzić dezynfekcję przewodu. Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym min. 24 godziny. Roztwór do rurociągu wlać można przez hydrant nadziemny DN80 w węźle W4, oraz przez zestawy do próby ciśnienia. Zalecane stężenie roztworu to 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po min. 24-godz. kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ca. 10 mg Cl_2/dm^3 . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy go ponownie przepłukać. Szczegółowe warunki płukania i ewentualnej dezynfekcji uzgodnić z dostawcą wody. Po przeprowadzeniu tych czynności należy połączyć nowobudowane rurociągi z rurociągami istniejącymi, tj. w węzłach W5, W6, W9. Węzeł W1 – jeżeli dalsza realizacja rurociągu PEHD DN 500 (wg odrębnego projektu) będzie odsunięta na dalsze lata, wówczas nowobudowany rurociąg należy połączyć z rurociągiem istniejącym stalowym DN 500 wg schematu węzła W1a. Jeżeli będzie realizowana dalsza budowa sieci, wówczas węzeł należy wykonać zgodnie ze schematem węzła W1. Połączenia rurociągów należy wykonać bardzo ostrożnie, gdyż wykonywane będą po próbie szczelności i dezynfekcji.

5. Roboty ziemne.

Rurociąg układać w wykopach wąskoprzestrzennych zabezpieczanych przed oberwaniem obudowami skrzyniowymi typu boks (tzw. szalunkami). Przy mechanicznym wykonywaniu wykopu przy jednoczesnym wydobywaniu istniejącego / likwidowanego stalowego rurociągu zwrócić uwagę, aby nie przegłębiać wykopu. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Urobek składować z jednej strony wykopu (przeciwległa strona do przepustów rurowych) w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu. W końcowej fazie zasypywania rurociągu, przy głębokości ok. 1,0 m p.p.t., szalunek należy usunąć a wykop od strony przepustów rurowych poszerzyć górą o ok.

1,0 m (skarpa 1:1) w celu ułożenia przepustów rurowych DN110 i DN40. Głębokość posadowienia przepustów to 0,6 : 0,9 m p.p.t. .

Na podstawie wcześniejszej modernizacji odcinka rurociągu DN500 (PEHD500) oraz usuwanych awarii, zakłada się brak konieczności wymiany gruntu oraz brak konieczności odwadniania wykopów. W przypadku ewentualnego wystąpienia wody gruntowej i konieczności osuszenia wykopu, zastosować pompowanie przy użyciu igłofiltrów o średnicy 50 mm w rozstawieniu co 1,0 m, wpłukiwanych bezpośrednio w grunt na gł. min. 1,0 m poniżej posadowienia rurociągu.

Pompowanie oraz potrzeba ewentualnej wymiany gruntu potwierdzona musi być zgodą powołanego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, reprezentującego Inwestora.

6. Układanie rurociągu, obsypka i zasyпка.

Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.

Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót zasypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dolka montażowego, które ulegają zasypaniu piaskiem po wykonaniu próby szczelności złączy.

Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nieprzekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury.

Szczególne uwagę należy zwrócić na zagęszczenie obsypki w tzw. „pachach”. Podbijanie w „pachach” należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca. 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30 cm warstwie piasku ponad wierzchem rury. Po wykonaniu obsypki, ułożyć na niej taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „woda” i z metalowym wkładem. Wkładkę metalową podłączyć do zasuw. To samo dotyczy przepustów rurowych, nad którymi na wysokości 30 cm od góry rury DN110, ułożyć należy taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „telefon / światłowód”.

Jak wcześniej wspomniano, zasypkę wykonywać należy gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i wyciąganiem obudów skrzyniowych. Stopień zagęszczenia wykopu nie może być mniejszy niż MP = 95%. W przypadku wystąpienia gruntu uniemożliwiającego jego prawidłowe zagęszczenie, dokonać jego wymiany w zakresie ustalonym z powołanym Inspektorem nadzoru budowy.

7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.

Na trasie projektowanych rurociągów występują kolizje z kablami energetycznymi oraz siecią kanalizacji deszczowej DN 200 (które są własnością MPWiK w Lesznie). W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących rurociągów podziemnych wykopy należy wykonać ręcznie. Wszelkie kolizje rozwiązać w porozumieniu i pod nadzorem MPWiK. Na profilu podłużnym naniesiono wszystkie pokazane na mapie geodezyjnej krzyżujące się kolizje. Przed przystąpieniem do robót wymagane jest powiadomienie odpowiednich jednostek. W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne roboty należy przerwać i wezwać na budowę zainteresowane strony w celu podjęcia decyzji dotyczącej likwidacji kolizji.

8. Uwagi końcowe.

Po ułożeniu rurociągów i przed ich zasypaniem wykonać geodezyjne prace inwentaryzacyjne. **O przystąpieniu do robót zawiadomić MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie oraz zainteresowane jednostki branżowe.** Wszelkie odchyłki od dokumentacji projektowej, uzgadniać z autorem dokumentacji projektowej oraz **MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.**

Opracował :

PIS TECHNICZNY

do projektu odcinka rurociągu tłocznego wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągów tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Świąciechowa.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500, dostarczony przez Inwestora
- WTP do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie nr ZR-R/928/2016 z dnia 23.12.2016 r.
- Uzgodnienie Urzędu Gminy Świąciechowa
- Decyzja nr ZP.6733.1.2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z
- Odpis Protokołu z Narady Koordynacyjnej w Sprawie z dnia 30.01.2017 r.
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania,
- uzgodnienia z MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.

2. Zakres opracowania.

Projekt odcinka rurociągu tłocznego wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągów tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Świąciechowa.

Przedmiotowe rurociągi przewidziane do modernizacji, przedstawione zostały na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1) i zmodernizowane zostaną w ramach wydanego pozwolenia na budowę.

3. Opis stanu istniejącego.

Na terenie objętym opracowaniem droga o nr ewid. 223/6 jest drogą gruntową, natomiast działka o nr ewid. 208/1 jest terenem zielonym. Jest to teren z SUW Strzyżewice. Ukształtowanie terenu od rzędnej 85,40 do 86,57 m n.p.m. W pasie drogi o nr ewid. 223/6 oraz na terenie działki o nr ewid. 208/1 znajdują się kable energetyczne oraz sieć kanalizacji deszczowej (przy budynku Stacji).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się modernizację rurociągów tłocznych wody surowej o długości ca. 270,70 mb, w celu zapewnienie ciągłości dostarczania wody surowej do Stacji Uzdatniania Wody.

5. Teren, na którym projektowane są rurociągi tłoczne wody surowej, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie środowiska ustaleń decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego.

6. Charakterystyka wpływu na środowisko.

- 6.1 Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków - nie występuje.
- 6.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych spaliny od pojazdów samochodowych – jest stosunkowo nie wielka, nie wystąpi przekroczenie stężeń dopuszczalnych
- 6.3 Odpady, które występują to: śmieci bytowe na które istnieją kosze. Wywóz śmieci na komunalne wysypisko śmieci.
- 6.4 Emisja hałasu od poruszających się pojazdów nie przekroczy natężeń dopuszczalnych. Emisja wibracji, promieniowania i innych zakłóceń nie będzie występować.

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji obejmuje wyłącznie ww. działki w miejscowości Strzyżewice na podstawie Ustawy Prawo Budowlane i wytycznych Rozporządzenia w Sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PLAN BIOZ

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

**WYMIANA ODCINKÓW RUROCIĄGÓW
TŁOCZNYCH WODY SUROWEJ
NA SUW STRZYŻEWICE**

OBIEKT:

RUROCIĄGI TŁOCZNE WODY SUROWEJ

ADRES BUDOWY:

STACJA UZDATNIANIA WODY STRZYŻEWICE

dz. nr ewid. 208/1, 223,6

**mapa obręb ewid. 0010 Strzyżewice,
jednostka ewid. 301306_2 Świeciechowa
kat. obiektu bud. XXVI**

INWESTOR:

**MPWiK w Lesznie
ul. Lipowa 76A
64-100 Leszno**

PROJEKTANT:

inż. Jarosław Flamer

Leszno, luty 2017

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy odcinka rurociągu tłocznej wody surowej, zlokalizowanego w drodze o nr ewid. 223/6 oraz odcinków rurociągów tłocznych wody surowej usytuowanych na terenie SUW STRZYŻEWICE (działka o nr ewid 208/1), gm. Święciechowa.

Obiekt: Rurociągi tłoczne wody surowej.

Adres obiektu: SUW Strzyżewice, gm. Święciechowa.

Inwestor: wg. warunków podłączenia do sieci.

Data: luty 2017 r.

Projektant: inż. Jarosław Flamer

1. Zakres robót sanitarnych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :
 - a) Roboty przygotowawcze :
 - szczegółowe zapoznanie się z projektem,
 - wizja lokalna w terenie,
 - zawiadomienie właścicieli i zarządców istniejącej infrastruktury,
 - geodezyjne wytyczenie trasy sieci usytuowanie przyłączy i armatury,
 - oznaczenie miejsca na składowanie materiału niezbędnego do wykonania sieci i urobku z wykopów,
 - wwiezienie materiału na plac budowy,
 - uzgodnienie harmonogramu robót z inspektorem nadzoru i Inwestorami.
 - b) Roboty ziemne i montażowe:
 - wykonanie wykopów pod nadzorem inspektora nadzoru,
 - zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
 - odbiór techniczny wykopów,
 - wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
 - wykonanie podłoża pod rury – podsypka z rowkami montażowymi,
 - odbiór techniczny podłoża,
 - montaż rur wodociągowych / kanalizacyjnych,
 - montaż armatury,
 - wykonanie obsypki,
 - odbiór-techniczny obsypki,
 - wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
 - zasypanie wykopów,
 - odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.
2. Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
 - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem głębokich wykopów,
 - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z montażem rur, kształtek i armatury wodociągowej / kanalizacyjnej,
 - zagrożenie przy pracy w pobliżu przewodów podziemnych elektroenergetycznych i gazowych,
 - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z zagęszczaniem gruntu.
3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP,
 - przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
 - całość prac sieciowych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych", przepisami BHP i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach,
4. W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:

- zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych,
- ograniczyć do minimum pozostawienie na noc wykopów niezasypanych,
- zwracać uwagę na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne,
- wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zasypaniem,
- na bieżąco przed zasypaniem winna być wykonana przez uprawnionego geodetę szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna położonych sieci,
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Opracował:

