



Egz...

TYTUŁ: **PROJEKT ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
W M. SIENNICA, GM. SIENNICA**

INWESTOR:
Gmina Siennica
ul. Kołbielska 1, 05-332 Siennica

LOKALIZACJA:
m. Siennica, gm. Siennica dz. nr: 313/1

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

Imię i Nazwisko	nr upr. bud./nr ewidencyjny	Funkcja/ Specjalność	Podpis
mgr inż. Łukasz Skolimowski	MAZ/0535/PWOS/10 MAZ/IS/0068/11	Projektant/ Instalacyjno- sanitarna	
mgr inż. Grzegorz Bogucki	MAZ/0522/PWOS/10 MAZ/0091/11	Sprawdzający/ Instalacyjno- sanitarna	
mgr inż. Dorota Wrzosek	-	Opracowująca	
mgr inż. Michał Szkielonek	-	Opracowujący	

Siedlce, czerwiec 2016 r.

Spis zawartości opracowania

1.0 CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
2.0 OPIS TECHNICZNY	4
2.1. Podstawa opracowania	4
2.2. Materiały wyjściowe	4
2.3. Cel i zakres opracowania	4
2.4. Geotechnika, odwodnienie wykopu	4
2.5. Opis rozwiązania	4
2.6. Wytyczne wykonawstwa	6
2.7. Wymagania i atesty	7
2.8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	7
2.9. Obsługa geodezyjna	8
2.10. UWAGI KOŃCOWE	8
3. ZESTAWIENIE ZADANIA	10
4. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	11
5. STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW	14
6. OŚWIADCZENIE	18
7. ZAŁĄCZNIKI	19

Załącznik 1 Warunki techniczne wydane Wójta Gminy Siennica;

Załącznik 2 Decyzja Wójta Gminy Siennica w sprawie zajęcia pasa drogowego
nr OŚ.7230.2.12.2016 z dnia 08.06.2016 r.;

Załącznik 3 Protokół z narady koordynacyjnej nr G.6630.178.2016 z dnia 2.06.2016 r.

8. Część graficzna:

Rys. 1. Plan zagospodarowania terenu;

Rys. 2. Profil sieci wodociągowej wraz ze schematami węzłów;

Rys. 3. Przekrój przez wykop;

Rys. 4. Schemat zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia;

Rys. 5. Schemat posadowienia skrzynek zasuw i hydrantów.

1.0 CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana będzie w powiecie mińskim, w gminie Siennica, w obrębie miejscowości Siennica na działce: 313/1.

Inwestorem jest : **Gmina Siennica**, ul. Kołbielska 1, 05-332 Siennica.

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Projekt dotyczy rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Siennica, gm. Siennica. Budowa realizowana jest w celu zapewnienia ułatwienia dostępu do wody dla mieszkańców oraz polepszenia warunków zabudowy. Wodociąg pełni również funkcję zabezpieczenia przeciwpożarowego terenu. Ze względu na fakt, iż wodociąg jest budowlą podziemną, sposób wykorzystania terenu po wybudowaniu praktycznie nie ulegnie zmianie. Powierzchnia obiektu budowlanego w rzucie wyniesie ok. 72 m².

1.3. Projektowany zakres inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej z wykorzystaniem rurociągu DN160 PVC-U SDR-26, L=444,8 m. Obiekt budowlany wyposażony będzie w 1 hydrant p.poż. nadziemny DN 80 mm o wydajności 10 dm³/s.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie działek objętych zakresem opracowania znajdują się: wodociąg, linia energetyczna podziemna, droga gruntowa oraz inne obiekty budowlane.

1.5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie:

Teren objęty projektem nie znajduje się pod ochroną konserwatorską lub inną wynikającą z przepisów ochrony środowiska lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Nie dotyczy.

1.7. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

Rozwiązania techniczne zastosowane w projektowanych obiektach są zgodne z zapisami Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Instalacja posiada charakter proekologiczny. Transport wody odbywa się ciśnieniowo w przewodach zamkniętych i szczelnych. Woda będzie pobierana z istniejącej sieci wodociągowej. W oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz. 71), w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie wymaga sporządzania decyzji o oddziaływaniu na środowisko. Istniejące, oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

1.8. Informacja o strefach oddziaływania obiektów.

Na podstawie Rozporządzenia MGPIB z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002, nr 75, poz. 690) ustalono warunki zabudowy i zakres strefy oddziaływania projektowanych obiektów. Strefa oddziaływania budowli wynosi 1 m po obu stronach rurociągu, w tej strefie nie będzie można lokalizować innych obiektów budowlanych.

2.0 OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawa opracowania

Projekt dotyczy rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Siennica, gm. Siennica, który opracowano zgodnie ze zleceniem Inwestora.

2.2. Materiały wyjściowe

- zlecenie Inwestora;
- aktualna mapa do celów projektowych;
- warunki techniczne;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- uzgodnienie z dróg gminnych;
- opinia koordynacyjna ZUDP wraz z załącznikiem graficznym;
- wytyczne projektowe;
- literatura techniczna.

2.3. Cel i zakres opracowania

Projekt rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Siennica. Wodociąg DN160PVC-U SDR-26 będzie pełnił funkcję zabezpieczenia przeciwpożarowego za pomocą 1 hydrantu nadziemnego DN80 oraz zapewniał lepsze warunki zabudowy.

2.4. Geotechnika, odwodnienie wykopu

Projektowane obiekty budowlane znajdują się w pierwszej klasie geotechnicznej. Na podstawie wizji lokalnej ustalono, że w projektowanym obiekcie znajdują się proste warunki posadowienia. Stwierdzono, że na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują w 30% grunty II kat. geotechnicznej, tj. piaski oraz w 70% grunty III kat., tj. gliny. W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie wodę z wykopu należy odwadniać za pomocą zestawu igłofiltrów lub metodą pompowania bezpośredniego.

2.5. Opis rozwiązania

2.5.1. Sieć wodociągowa

Projekt zakłada rozbudowę sieci wodociągowej o wydajności min. 10 dm³/s przy ciśnieniu dyspozycyjnym w punkcie zasilania wodociągu (węzeł W1) wynoszącym 3,5 bar. Minimalne ciśnienie przy hydrancie W6-Hp DN80 wynosi 2,81 bar przy wydajności min. 10 dm³/s.

Sieć wodociągową wykonywać z rur PVC DN160 SDR26 PN10 łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi z dodatkowym pierścieniem stabilizującym typu LOCK. Włączenie do wcześniej wykonanego wodociągu DN160 w węźle W1 (w ulicy Leśnej) wykonać przez wbudowanie trójnika żeliwnego kołnierzowego DN150. W węźle W6 wbudować trójnik kołnierzowy redukcyjny DN150/80 z odgałęzieniem do hydrantu nadziemnego HP DN80. Odnogę wykonać poprzez zamontowanie odcinka rury DN90 PVC-U SDR 26, następnie zasuwę odcinającej DN80 z klinem gumowym oraz kluczem, skrzynką żeliwną i obrukiem, następnie zamontować kształtkę żeliwną DN80 L=0,8m i kolano dwukołnierzowe ze stopką. Schematy węzłów przedstawiono na Rys. 2.

2.5.2. Rurociągi

Sieć wodociągową projektuje się z rur DN160x6,2mm PVC-U (SDR-26) PN 10 łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi z dodatkowym pierścieniem stabilizującym typu LOCK zgodnymi z normą PN-ENV 1452-7:2007. Sieć wodociągową projektuje się na średniej głębokości osi rurociągu 1,95m

poniżej poziomu terenu zgodnie z profilem podłużnym. Trasę przewodu należy oznaczyć za pomocą niebieskiej taśmy ostrzegawczej.

2.5.3. Armatura

Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą następujące elementy:

- trójnik żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy DN150mm;
- zasuwy żeliwne kołnierzowe odcinające z klinem gumowym z obudową i skrzynką żeliwną oraz obrukiem;
- hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN80mm;
- trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy DN150/80mm;
- przejścia RK dla rur PCV żeliwne;
- bloki oporowe i podporowe.

Do każdej zasuwy projektuje się obudowę teleskopową oraz skrzynki żeliwne z obrukiem. Wszystkie skrzynki należy obudować i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.5.4. Węzły wodociągowe

Projektuje się wykonanie następujących węzłów wodociągowych:

Węzeł W1 — włączenie do istniejącej sieci poprzez trójnik żeliwny kołnierzowy DN100. Bezpośrednio do trójnika na każdym ramieniu zamontować zasuwy żeliwne kołnierzowe DN100mm z klinem gumowym oraz przejściami RK dla rur PVC DN110/100. Na projektowanym wodociągu w odległości 1m od zasuwy zamontować nasuwkę PVC DN160mm na odgałęzieniu w stronę W2.

Węzeł W2, W3, W4, W5 — łuki na trasie sieci wodociągowej.

Węzeł W6 — zamontować trójnik redukcyjny kołnierzowy DN150/80 z przejściami RK dla PCV DN160/150, następnie odcinek odgałęzienia z rur DN90 PVC L=1,4 m, dalej zamontować zasuwę żeliwną kołnierzową DN80mm z klinem gumowym, następnie kształtkę żeliwną DN80 L=0,8m i kolano dwukołnierzowe ze stopką przed hydrantem nadziemnym DN80. Na przewodzie wodociągowym w odległości 1m od trójnika zastosować nasuwkę PVC DN160mm, a jedno ramię trójnika zaślepić zaślepką żeliwną kołnierzową DN150.

UWAGA: W celu zabezpieczenia antykorozyjnego połączeń kołnierzowych należy stosować kształtki kołnierzowe oraz śruby i nakrętki ocynkowane. Po wykonaniu sieci wodociągowej należy wykonać płukanie rurociągu, próby ciśnieniowe wykonanego odcinka wodociągu i próby wydajności hydrantu, a następnie przeprowadzić dezynfekcję wykonanych przewodów.

2.5.5. Zapotrzebowanie wody, obliczenia hydrauliczne

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030) wydajność wodociągu wynosi 10 dm³/s lub 100 m³ zapasu wody w przeciwpożarowych zbiornikach, naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych. Wodociąg stanowiący źródło wody do celów przeciwpożarowych w jednostce osadniczej powinien zapewniać wydajność nie mniejszą niż 10 dm³/s i ciśnienie na hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,2 MPa, przez co najmniej 2 godziny.

Projektowana sieć będzie pracować w układzie rozgałęzieniowym. Wydajność hydrantu p.poż. na sieci przyjęto na poziomie 10 dm³/s. Ciśnienie dla węzła W1 (włączenie do istniejącej sieci wodociągowej) przyjęto na poziomie 3,5 bar. Minimalne ciśnienie przy hydrancie W6-Hp wynosi 2,81bar. Projektowana sieć wodociągowa całkowicie pokryje potrzeby przeciwpożarowe.

Węzeł	Średnica [mm]	Długość [m]	Przepływ [dm ³ /s]		Prędkość [m/s]	Spadek ciśnienia [%]	Strata ciśnienia na odcinku [m]	Rzędne		Ciśnienie w węzłach [mH ₂ O]
			na początku odcinka	na końcu odcinka				terenu	linii ciśnień	
W1	160	-	10	10	0,58	-	-	149,2	184,2	35
W6	160	444,8	10	10	0,58	2,96	1,32	154,6	182,88	28,28
W6-Hp	90	2,4	10	10	1,92	63,51	0,15	154,6	182,73	28,13

2.5.6. Bloki oporowe

W celu zabezpieczenia przewodów wodociągowych przed szkodliwymi napięciami wywołanymi ciśnieniem wody w sieci na rozgałęzieniach oraz na załamaniach projektuje się betonowe bloki oporowe. Bloki oporowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej C12/15. Bloki oporowe zamontować zgodnie z schematami umieszczonym na Rys. 2.

2.6. Wytyczne wykonawstwa

Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi, decyzjami i uzgodnieniami. Prace prowadzić zgodnie z projektem i zaleceniami narady koordynacyjnej. Przed przystąpieniem do robót powiadomić gestorów sieci. **Włączenie do sieci, próby szczelności oraz dezynfekcję wykonać wyłącznie pod nadzorem upoważnionego pracownika UG w Siennicy.**

Po ułożeniu przewodu zasypać warstwą ok. 30cm piasku pozostawiając odkryte węzły. Przewód wodociągowy powinien być na całej długości zabezpieczony przed przemieszczeniami, wszystkie złącza odkryte, wszelkie odgałęzienia zamknięte. Przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 10°C. Po uzyskaniu ciśnienia próbnego przewód pozostawić przez okres 24 godz., po czym przystąpić do kontrolowania ciśnienia w odstępach 30 min. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa zgodnie z PN-EN 805.

Po uzyskaniu pozytywnych prób szczelności przewód poddać płukaniu czystą wodą wodociągową. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. W przypadku negatywnych wyników przeprowadzić dezynfekcję roztworem podchlorynu sodu w czasie 24 godz. (1 l podchlorynu sodu na 500 l wody). Pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mg Cl₂/dm³. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy prowadzić zgodnie z normami PN-EN 12063, PN-B-10736 zwracając uwagę na zachowanie przepisów BHP. Wszystkie napotkane urządzenia podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczać przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich prawidłową eksploatację. W obrębie kolizji roboty wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zachować normatywne odległości od innych urządzeń podziemnych z zastosowaniem rur ochronnych przy zbliżeniach.

Rury należy prowadzić na podłożu suchym zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i profilami podłużnymi. Projektowany wodociąg należy układać w wykopie wąskoprzestrzennym szerokości min. 1,0 m, umocnionym szalunkiem lub w wykopie szerokości 0,8 m o ścianach nachylonych bez umocnień. Nachylenie dla gruntów kategorii I-II 1:1,25-1:1,5, dla gruntów kategorii

III-IV 1:0,5-1:1,0. W razie wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy przyjąć skrajnie maksymalne nachylenie ścian. Pod rurociąg należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 10 cm zagęszczoną do $Is > 0,95$. Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek. Rurociąg należy obsypać i zagęszczać do $Is > 0,98$ równomiernie po obu stronach do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Materiał użyty do podsypki, obsypki i zasyпки do wysokości 30 cm ponad wierzch rury powinien być ten sam. Pozostałą zasypkę z piasku lub z gruntu rodzimego wykonać mechanicznie warstwami grubości 30 cm starannie zagęszczając do $Is \geq 1,00$. Do zagęszczania w strefie ułożenia rurociągu używamy nóg lub lekkiego sprzętu.

Na wszystkich załamaniach sieci wodociągowej należy wykonać bloki oporowe. W warunkach możliwości ruchu pieszego lub samochodowego należy przewidzieć konieczność usytuowania odpowiedniego oznakowania drogowego, wykonania pomostów, zabezpieczeń wykopów barierkami oraz oświetlenia ostrzegawczego.

Trasę sieci wodociągowej należy oznakować lokalizacyjną taśmą ostrzegawczą montowaną 40 cm ponad wierzchem rury. Armatura sieci wodociągowej powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-86/B-09700.

Teren po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego. Rury należy transportować, składować i układać zgodnie z "Instrukcją montażową" opracowaną przez producenta. Roboty ziemne i montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I - Budownictwo ogólne i tom II- Instalacje sanitarne i przemysłowe.

2.7. Wymagania i atesty

Rury wodociągowe, z których będzie wykonana sieć oraz elementy uzbrojenia wodociągu powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania na sieć wodociągową zewnętrzną dla wody do picia. Hydranty powinien spełniać wymogi przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów, z jakich zostały wykonane, jak i lokalizacji w terenie. Projektuje się hydranty nadziemne DN80mm o wydajności min. $Q=5\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa.

Rury powinny być odporne na powstawanie osadów na wewnętrznej ich powierzchni, a tym samym odporne na zatykanie się przewodów - dzięki odpowiedniej gładkości ścian wewnętrznych. Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych.

2.8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano- montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych, należy zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane warunki pracy podwieszanego przewodu i bezpieczeństwo pracowników zatrudnionych przy wykopie i montażu układanego przewodu.

Wykonawstwo i odbiór projektowanych robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano- montażowych” część II.

Materiały stosowane do budowy wodociągu powinny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo

Budowlane (Dz.U. 2016, poz. 290) przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

2.9. Obsługa geodezyjna

W celu dokładnego wytyczenia lokalizacji projektowanych obiektów oraz naniesienia w terenie istniejącego uzbrojenia (energia, wodociąg) należy przed przystąpieniem do prac ziemnych zlecić wykonanie specjalistycznej jednostce geodezyjnej. W trakcie prowadzenia prac budowlanych i montażowych należy dokonywać pomiarów rzędnych zamieszczonych w P.B. Przed zasypaniem wykopu należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej, która obejmuje:

- sprawdzenie zgodności trasy sieci z projektem
- sprawdzenie charakterystycznych rzędnych z projektem.

2.10. UWAGI KOŃCOWE

- **Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami, decyzjami oraz z:**
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - instrukcją montażu producenta rur,
 - decyzjami i uzgodnieniami,
 - innymi obowiązującymi przepisami i normami.
- **Dla rur PVC do połączenia należy stosować system uszczelniający z dodatkowym pierścieniem stabilizującym typu Lock. Zastosowanie powyższego systemu uszczelnień jest podyktowane występującymi warunkami gruntowymi oraz zabezpieczeniem przed niekontrolowanym wyciekami medium transportowanego rurociągiem.**
- **Przed zasypaniem wykopów należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej.**
- **Włączenie do sieci, próby szczelności oraz dezynfekcję wykonać wyłącznie pod nadzorem upoważnionego pracownika UG w Siennica.**
- **Należy dwukrotnie przeprowadzić badanie wody i uzyskać pozytywne wyniki. Należy przeprowadzić badanie wydajności hydrantów.**
- **Min. 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca ma obowiązek powiadomić UG w Siennicy podając przewidywany termin ich wykonania, uzgodnić zasady poboru wody do celów płukania i dezynfekcji rurociągów oraz zawrzeć umowę na dostawę wody w okresie trwania budowy.**
- **Prace powinny w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko.**
- **Zobowiązuje się Wykonawcę projektowanej sieci, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie punkty osnowy geodezyjnej, zgodnie z ustawą z dnia 17.05.1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 520).**

	Podpis
Projektant: mgr inż. Łukasz Skolimowski MAZ/0535/PWOS/10 Instalacyjno-sanitarna	
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogucki MAZ/0522/PWOS/10 Instalacyjno-sanitarna	
Opracowująca: mgr inż. Dorota Wrzosek	
Opracowujący: mgr inż. Michał Szkielonek	

3. ZESTAWIENIE ZADANIA

Lp.	Nazwa urządzenia	ilość
1	2	3
WODOCIĄG		
1	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN150	1 szt.
2	Zasuwa do wody DN150 z kluczem, obudową teleskopową, skrzynką żeliwną i obrukiem	3 szt.
3	Rura PVC-U 160 PN10 SDR-26	444,8 m
4	Rura PVC-U 90 PN10 SDR-26	1,4 m
5	Taśma sygnalizacyjna	447,2 m
6	Kształtka połączeniowa RK do rur PCV DN160 żeliwna	4 szt.
7	Kształtka połączeniowa RK do rur PCV DN90 żeliwna	2 szt.
8	Łuk DN160	4 szt.
9	Nasuwka PVC DN160	2 szt.
10	Zaślepka żeliwna kołnierzowa DN150	1 szt.
11	Hydrant nadziemny DN80 z kolaniem stopowym i kształtką FF L=0,8 m	1 szt.
12	Zasuwa do wody DN80 z kluczem, obudową teleskopową, skrzynką żeliwną i obrukiem	1 szt.
13	Trójnik kołnierzowy do wody DN150/80 redukcyjny żeliwny	1 szt.
14	Oznakowanie wodociągu na ogrodzeniu	3 kpl.
15	Oznakowanie wodociągu na słupku betonowym	2 kpl.

Opracował:

4. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

TYTUŁ: **PROJEKT ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W M. SIENNICA, GM. SIENNICA**

LOKALIZACJA: **m. Siennica dz. nr: 313/1**

INWESTOR: **Gmina Siennica**
 ul. Kołbielska 1
 05-332 Siennica

PROJEKTANT: **mgr inż. Łukasz Skolimowski**
 ul. Topolowa 132
 08-160 Siedlce

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

- **Zakres zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.**

Opracowanie obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Siennica, gm. Siennica. Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac montażowych powinni mieć ważne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie BHP oraz posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywanej pracy. Materiały zastosowane do budowy muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie działek objętych zakresem opracowania znajdują się: istniejące odcinki wodociągu, linie energetyczne podziemne, droga gruntowa oraz inne obiekty budowlane.

- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Miejsce robót należy oznakować tak, aby prowadzone roboty nie stanowiły zagrożenia dla osób postronnych. Dla pracowników wykonujących wykopy oraz roboty budowlano- montażowe również nie będą występowały szczególne zagrożenia. Należy zwrócić uwagę, aby roboty ziemne wykonywane były w wykopie suchym / odwodnionym / o ścianach umocnionych szalunkami lub odpowiednim nachyleniu, a w rejonie kabli i linii teletechnicznej oraz słupów linii energetycznej były wykonywane ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych na mapie d/c projektowych przewodów lub urządzeń podziemnych należy przerwać roboty ziemne do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i wyznaczenia przez użytkownika uzbrojenia, fachowego nadzoru w celu określenia dalszego bezpiecznego prowadzenia robót.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- możliwość wypadnięcia do wykopu i skręcenie nogi.

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

Przewidywane roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian:

- wszelkie prace i roboty ziemne związane z realizacją umocnień ścian wykopów,
- wszelkie prace związane z wykonywaniem odwodnienia wykopów;

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 1,5m, wszelkie prace związane z wykonaniem konstrukcji umocnień, wszelkie prace demontażowe i rozbiórkowe umocnień;

c) nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej + 5°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia. Podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich należy wstrzymać prace montażowe, a wykopy zabezpieczyć przed zalewaniem i rozmywaniem. W przypadku napotkania wody gruntowej należy wykop odwodnić;

d) podczas wykonywania robót sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie warunku strefy bezpieczeństwa, gdzie przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki jest zabronione. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a łyżką koparki w czasie jej zatrzymania również jest zabronione. Podczas realizacji robót miejscami występowania zagrożeń są: wykonywanie robót ziemnych w rejonie występowania sieci energetycznych- zagrożenie uszkodzenia, ewentualne porażenie prądem; wykonywanie robót w rejonie sieci kanałowych- zagrożenie uszkodzenia przerwania sieci i ewentualne zalanie wykopu, podmycie ścian i szalunków.

- **Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.**

W projektowanej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują, jednak przy udzielaniu instruktażu pracownikom należy szczególną uwagę zwrócić na:

- prowadzenie wykopów o ścianach pionowych odeskowanych rozpartych, wykonywanych mechanicznie, a w miejscach kolizji ręcznie,
- odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu,
- odległość podnóża skarpy odkładu od górnej krawędzi wykopu winna wynosić nie mniej niż 3m, a szerokość dna wykopu 1 m,
- każdorazowo przed wejściem do wykopu sprawdzić stan umocnienia i wykopu,
- prace koparką prowadzić po sprawdzeniu czy w wykopie nie znajdują się pracownicy, zabrania się wykonywania wykopów podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich,
- miejsce prowadzenia robót oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- każdorazowo po wykonanych pracach teren doprowadzić do stanu uporządkowanego,
- wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz spełniać wymagania stawiane przez przepisy:
 - Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. z 1977r., Nr 7, poz. 30),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 47, poz. 401)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r, Nr 118, poz. 1263).

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.**

Wszyscy pracownicy muszą posiadać odpowiednie szkolenia w zakresie BHP oraz właściwy stan zdrowia potwierdzony badaniami lekarskimi. Miejsce robót należy zabezpieczyć przed wchodzeniem na teren budowy osób postronnych. Rejon robót należy oznakować zgodnie z zasadami organizacji ruchu na czas wykonywania robót i bezwzględnie przestrzegać, aby oznakowanie było odpowiednio ustawione i czytelne. Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny umocnień i urządzeń technicznych, przy użyciu, których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenia przed nieprzewidywaną zmianą położenia. Zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, środków ochrony osobistej, hełmów ochronnych i sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości. W zakresie uszkodzenia urządzeń kanałowych, kanalizacyjnych, energetycznych i gazowych: podczas pracy należy bezwzględnie przestrzegać zasad, aby nie wykonywać wykopów w sąsiedztwie urządzeń sprzętem mechanicznym. Wszelkie prace w rejonie urządzeń wodociągowych i linii energetycznych należy wykonywać ręcznie. Zagrożenia innego rodzaju nie występują.

Za bezpieczeństwo oraz właściwą organizację pracy na placu budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy.

- **UWAGI KOŃCOWE**

Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) Wszelkie prace związane z obsługą urządzeń mechanicznych mogą wykonywać operatorzy maszyn przeszkoleni w zakresie obsługi. Pracownicy w czasie wykonywania robót muszą przestrzegać zasad BHP zgodnych z otrzymanym szkoleniem odpowiednim dla funkcji sprawowanej na budowie, a także stosować środki ochrony osobistej.

5. STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 663 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Łukaszowi Marcinowi Skolimowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonego dnia 7 grudnia 1982 roku w Siedlcach, synowi Mariana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0535/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

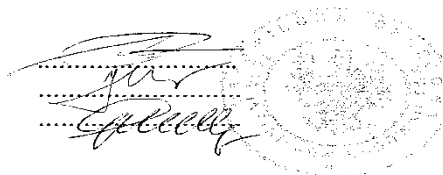
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

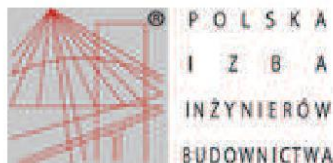
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H2Y-4ZF-ZKV *

Pan ŁUKASZ MARCIN SKOLIMOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0068/11
adres zamieszkania ul. TOPOŁOWA 132, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt MAZ/7131-7132/ 669 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Grzegorzowi Boguckiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 26 października 1981 roku w Zambrowie, synowi Jana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0522/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

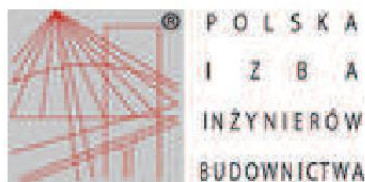
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4PU-RSB-XQB *

Pan GRZEGORZ BOGUCKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0091/11

adres zamieszkania ul. FIELDORFA 9/2, 03-984 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-14 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



6. OŚWIADCZENIE

Powołując się na art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane /Dz. U. z 2016 poz. 290/ oświadczam, że projekt budowlany:

Projekt rozbudowy sieci wodociągowej w m. Siennica, gm. Siennica na działce 313/1 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	Podpis / pieczęć
mgr inż. Łukasz Skolimowski MAZ/0535/PWOS/10 Instalacyjno-sanitarna	
Sprawdzający:	Podpis / pieczęć
mgr inż. Grzegorz Bogucki MAZ/0522/PWOS/10 Instalacyjno-sanitarna	

7. ZAŁĄCZNIKI

8. CZĘŚĆ GRAFICZNA