



Egz...

**TYTUŁ: SPINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ,
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY W M. SZYMANKOWSZCZYNA , BOREK
CZARNIŃSKI, GM. STANISŁAWÓW**

INWESTOR:

Gmina Stanisławów
Ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów

LOKALIZACJA:

**m. Borek Czarniński dz. nr 52,102/1,102/2, 75, 101, 76
m. Szymankowszczyzna dz. nr 15,33,20,14
gm. Stanisławów**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Imię i Nazwisko	nr upr. bud.	Funkcja/ Specjalność	Podpis
mgr inż. Łukasz Skolimowski	MAZ/0535/ PWOS/10	Projektant Instalacyjno- sanitarna	
mgr inż. Grzegorz Bogucki	MAZ/0522/ PWOS/10	Sprawdzający Instalacyjno- sanitarna	
mgr inż. Michał Szkielonek	-	Opracowujący	

Siedlce, wrzesień 2015r.

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 SIECI WODOCIĄGOWEJ	4
2.6. Wytyczne wykonawstwa.....	6
2.7. Wymagania i atesty.....	7
2.8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	8
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	15
6. OŚWIADCZENIE	19
7. ZAŁĄCZNIKI	20

Załącznik 1 Warunki techniczne;

Załącznik 2 Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

Załącznik 3 Decyzja w sprawie przejścia przez drogę powiatową;

Załącznik 4 Decyzja w sprawie przejścia przez drogę gminną;

Załącznik 5 Protokół z narady koordynacyjnej;

Załącznik 6 Opinia sanitarna;

Załącznik 7 Uzgodnienie z WZMIUWW oddział w Sokołowie Podlaskim

8. Część graficzna:

Rys. 1 Plan zagospodarowania terenu;

Rys. 2 Profil sieci wodociągowej;

Rys. 3 Przekrój przez wykop;

Rys. 4 Przekrój przez wykop w drodze;

Rys. 5 Schemat wykonania przecisku;

Rys. 6 Schemat bloków oporowych;

1.0 CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana będzie w obszarze w powiecie mińskim, w Gminie Stanisławów w obrębie miejscowości Borek Czarniński, na działkach o numerach ewidencyjnych: 52, 102/2, 75, 101,76 oraz w obrębie miejscowości Szymankowszczyzna, na działkach o numerach ewidencyjnych: 15, 33, 20, 14. Inwestorem jest : Gmina Stanisławów, ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów.

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Projekt dotyczy budowy spinki sieci wodociągowej rozdzielczej, przebudowy przyłączy w miejscowościach Szymankowszczyzna i Borek Czarniński. Budowa realizowana jest w celu zapewnienia lepszych warunków zabudowy. Inwestycja ma umożliwić zasilanie w wodę. Wodociąg pełni 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 wyniesie ok. 103 m².

1.3. Projektowany zakres inwestycji:

Sieć wodociągowa rozdzielcza Dn160 PVC L=642,4m,

1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie działek objętych zakresem opracowania znajdują się: kabel teletechniczny, droga powiatowa asfaltowa, droga gminna żwirowa, ogrodzenia 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:

Działki objęte zakresem zadania nie znajdują się pod ochroną konserwatorską.

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

Nie dotyczy.

1.7. Ogólny wpływ inwestycji na środowisko

Rozwiązania techniczne zastosowane w projektowanych obiektach są zgodne z zapisami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. 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 9.11.2004 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. nr 75; poz. 690) ustalono warunki zabudowy i zakres strefy oddziaływania projektowanych obiektów. Strefa oddziaływania budowli wynosi 1 m po obu stronach przewodu, w tej strefie nie będzie można lokalizować innych obiektów budowlanych.

2.0 OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawa opracowania

Projekt dotyczy budowy spinki sieci wodociągowej rozdzielczej w miejscowościach Szymankowszczyzna i Borek Czarniński, gm. Stanisławów, który opracowano zgodnie z zleceniem zawartym pomiędzy:

Gmina Szymankowszczyzna, ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów,

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji PROSKOL Łukasz Skolimowski, ul. Topolowa 132, 08-110 Siedlce.

2.2. Materiały wyjściowe

- zlecenie inwestora;
- uzgodnienia z Wójtem Gminy Stanisławów;
- aktualna mapa do celów projektowych;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- warunki techniczne;
- decyzja ZDP w Mińsku Mazowieckim w sprawie drogi powiatowej;
- decyzja Wójta Gminy Stanisławów w sprawie drogi gminnej;
- opinia koordynacyjna wraz z załącznikiem graficznym;
- wytyczne projektowe;
- literatura techniczna.

2.3. Cel i zakres opracowania

Projekt budowy spinki sieci wodociągowej rozdzielczej, przebudowa przyłączy w miejscowościach Szymankowszczyzna i Borek Czarniński. Wodociąg DN160PVC będzie pełnił funkcję zabezpieczenia przeciwpożarowego za pomocą hydrantów nadziemnych DN80 oraz zapewniał lepsze warunki zabudowy. Przyłącza zasilające posesje na działkach o numerach: 76, 52, 102/1 podłączyć do projektowanej spinki sieci wodociągowej, stare przyłącza należy odłączyć i zaślepić.

2.4. Geotechnika, odwodnienie wykopu.

Projektowane obiekty budowlane znajdują się w drugiej klasie geotechnicznej. Na podstawie wizji lokalnej ustalono że w projektowanym obiekcie znajdują się proste warunki posadowienia. Przyjęto następujące kategorie gruntów: kat III i IV - 10% do których zalicza się gliny piaszczyste i gliny, kat II - 90% do których zalicza się glebę i piaski. W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie wodę z wykopu należy odwadniać za pomocą zestawu igłofiltrów lub pompowania powierzchniowego.

2.5. Opis sieci wodociągowej

Projekt zakłada budowę spinki sieci wodociągowej rozdzielczej o wydajności min. 5dm³/s przy zakładanym ciśnieniu dyspozycyjnym w punkcie zasilania wodociągu (węzeł T3) wynoszącym min. 3,0 bar. Minimalne ciśnienie przy hydrancie HP-1 DN80 wynosi 2,37 bar przy wydajności min. 5dm³/s a w miejscu podłączenia do istniejącej sieci w węźle T1 wynosi 2,34 bar.

Sieć wodociągową wykonywać z rur PVC DN160 SDR26 PN10 łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi. Spinka łączy istniejący wodociąg DN160PVC w m. Szymankowszczyzna dz. nr 33 z istniejącą siecią wodociągową DN160PVC w m. Borek Czarniński dz. nr 52. Włączenia do istniejących wodociągów (T1,T3) wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzewego DN150mm. Za włączeniami do istniejącego wodociągu zamontować zasuwę do wody DN 150 z klinem gumowym. W węźle T2 zamontować trójnik kołnierzowy DN150 z zaślepką kołnierzową

DN150. W węźle t1, t2 oraz t3 wykonać trójnik kołnierzowy redukcyjny DN150/80, odgałęzienia do hydrantów nadziemnych HP DN80 wykonać poprzez zamontowanie zasuw odcinającej na trójniku DN80 z klinem EPDM z kluczem i skrzynką, następnie zamontować kształtkę żeliwną DN80 L=0,5m.

Likwidacja istniejących przyłączy: w50 od punktu A (nr dz. 52) do punktu B (nr dz. 76) przez działkę 75 oraz w40 od punktu C (nr dz. 52) do punktu N3 (nr dz. 102/1) przez działkę 101. Przyłącza należy odłączyć i zaślepić.

2.5.1. Rurociągi

Sieć wodociągową projektuje się z rur Dn160x6,2mm PVC(SDR-26) PN-10 łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi zgodnych z Normą PN-ENV 1452-7:2007. Sieć wodociągową projektuje się na średniej głębokości osi rurociągu 1,88m poniżej poziomu terenu zgodnie z profilem podłużnym. Trasę przewodu należy oznaczyć za pomocą taśmy ostrzegawczej.

2.5.2. Armatura sieci

Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą następujące elementy:

- zasuw żeliwne kołnierzowe odcinające z klinem gumowym DN150mm z obudową i skrzynką żeliwną;
- zasuw żeliwne kołnierzowe odcinające z klinem gumowym DN80mm z obudową i skrzynką żeliwną w węźle hydrantowym;
- hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80mm;
- trójniki żeliwne kołnierzowe DN150mm;
- trójniki żeliwne redukcyjne kołnierzowe DN150/80mm;
- nawiertki dla rur PVC DN160/40;
- przejścia RK dla rur PCV DN160/150 żeliwne,
- zaślepka kołnierzowa DN150,
- bloki oporowe,

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

2.5.3. Węzły wodociągowe

Projektuje się wykonanie następujących węzłów wodociągowych:

Węzeł T1, T3 — włączenie do istniejącego wodociągu DN160PCV za pomocą trójnika kołnierzowego DN150. Należy zamontować przejścia RK dla PCV DN160/150. Za włączeniem na projektowanym wodociągu należy zamontować zasuwę żeliwną kołnierzową DN150mm z klinem gumowym oraz przejściami RK dla rur PVC DN160/150.

Węzeł T2 — zamontować trójnik kołnierzowy DN150 z przejściami RK dla PCV DN160/150. Na odgałęzieniu trójnika zamontować zaślepkę kołnierzową DN150.

Węzły t1,t2,t3 — zamontować trójnik redukcyjny kołnierzowy DN150/80 z przejściami RK dla PCV DN160/150, na odgałęzieniu wykonać zasuwę żeliwną kołnierzową DN80mm z klinem miękkim, następnie kształtkę żeliwną DN80 L=0,5m przed hydrantem nadziemnym DN80.

Węzły N1,N2,N3 — zamontować obejmę z nawiertką dla rur PVC DN160/40. Istniejące przyłącza w miejscach projektowanych nawiertek należy przebudować podłączając do nawiertek.

Węzły P1,P2,P3 — projektowane do przebudowy przyłącza, należy podłączyć do projektowanych nawiertek dla rur PVC DN160/40.

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

robót drogowych przed wykonaniem prób ciśnieniowych.

2.5.4. 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 dla jednostek osadniczych poniżej 2000 mieszkańców wynosi 5 dm³/s (wydajność wodociągu) lub 50 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 5 dm³/s i ciśnienie na hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,2 MPa, przez co najmniej 2 godziny.

Projektowana sieć będzie pracować w układzie rozgałęźnym. Wydajność hydrantu p.poż. na końcu odcinka sieci wynosi 5dm³/s. Minimalne ciśnienie przy hydrancie wynosi 2,37 bar, a w miejscu podłączenia do istniejącej sieci w węźle T1 wynosi 2,34 bar. 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				terenu	linii	
T3	160	-	5	5	0,29	-	-	161,3	191,3	30
t3	160	468,1	5	5	0,29	0,8	0,37	167,2	190,93	23,73
HPn80	80	1	5	5	0,96	16,44	0,02	167,2	190,91	23,71
T1	160	174,3	5	5	0,29	0,8	0,14	167,4	190,77	23,37

2.5.5. 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 zamontować zgodnie z schematem - Rys.6.

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 wykonać wyłącznie pod kontrolą zarządcy sieci.

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. Przewody układać metodą odkrywkową w wykopach liniowych z zabezpieczeniem ścian wykopów szalunkami systemowymi lub przy wykorzystaniu metody bezwykopowej: przecisków w rurach ochronnych. 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. Pod rurowcią należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 20 cm zagęszczoną do $Is > 0,95$. Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek. Rurowcią należy obsypać i zagęszczać 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 $Is > 0,98$. Do zagęszczania w strefie ułożenia rurowcią używamy nóg lub lekkiego sprzętu.

Przejścia pod drogą powiatową (dz. nr. 14, 101) wykonać metodą bezwykopową poprzez przecisk rurą ochronną stalową DN273mm na głębokości min. 2,0 m licząc od rzędnej niwelety nawierzchni drogi oraz min 1,5 m pod dnem rowów przydrożnych. Komory przeciskowe wykonać poza granicą pasa drogowego. Przeciski wykonać zgodnie ze schematem zawartym w opracowaniu - Rys.5 oraz zgodnie z profilem podłużnym. Odtworzenie pasa drogi żwirowej wykonać zgodnie z rysunkiem przekroju przez wykop w drodze z pełną wymianą gruntu – Rys. 4. Przykrycie przewodu pod drogą gminną min 1,8m.

Na wszystkich załamaniach i łukach 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.

Próbę szczelności wodociągu wykonać zgodnie z PN-EN 805. 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. Hydrant 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 hydrant nadziemne DN80mm o wydajności min. $Q=5\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa.

Ponadto stosowane materiały powinny: być odporne na uszkodzenia mechaniczne, posiadać odpowiednią wytrzymałość oraz posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich w pasie jezdni

(Aprobata techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Warszawa ul. Jagiellońska 80).

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 winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto na podstawie art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 160, poz. 1126 z późn. zm.) 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 (telefon, wodociąg) należy przed przystąpieniem do prac ziemnych zlecić tyczenie 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:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wymagania techniczne COBRI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- instrukcją montażu producenta rur,
- decyzjami i uzgodnieniami,
- innymi obowiązującymi przepisami i normami.

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

3. ZESTAWIENIE ZADANIA

Lp.	Nazwa urządzenia	ilość
1	2	3
WODOCIĄG		
1	Włączenie do wodociągu za pomocą trójnika równoprzelotowego żeliwnego DN150	2 szt.
2	Zasuwa do wody DN160 z kluczem, obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	2 szt.
3	Przewód PVC160 PN10	642,40 m
4	Taśma sygnalizacyjna	611,40 m
5	Rura ochronna stalowa $\varnothing 273$ mm	32 m
6	Kształtka połączeniowa RK do rur PCV DN160 żeliwna	12 szt.
7	Hydrant nadziemny DN80	3 szt.
8	Zasuwa do wody DN80 z kluczem, obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	3 szt.
9	Trójnik kołnierzowy do wody DN150/80 redukcyjny żeliwny	3 szt.
10	Trójnik kołnierzowy do wody równoprzelotowy DN150 żeliwny	1 szt.
11	Zaślepka żeliwna kołnierzowa DN 150	1 szt.
12	Obejma z nawiertką DN160/40 żeliwna	3 szt.
13	Przebudowa przyłączy	3 szt.
14	Oznakowanie wodociągu na słupku betonowym	9 kpl.
15	Odłączenie i zaślepienie przyłączy	4 szt.

Opracował:

4. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

TYTUŁ: **SPINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ, PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY W M. SZYMANKOWSZCZYZNA, BOREK CZARNIŃSKI, GM. STANISŁAWÓW.**

LOKALIZACJA: **m. Szymankowszczyzna, gm. Stanisławów, dz. nr 15,33,20,14**
m. Borek Czarniński, gm. Stanisławów, dz. nr 52,102/1, 75, 101, 76

INWESTOR: **Gmina Stanisławów**
Ul. Rynek 32
05-304 Stanisławów

PROJEKTANT: **mgr inż. Łukasz Skolimowski**
ul. Topolowa 132
08-110 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 budowę spinki sieci wodociągowej m. Szymankowszczyżna, Borek Czarniński, gm. Stanisławów. 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: kabel teletechniczny, droga asfaltowa, droga żwirowa, ogrodzenia, 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, 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 wpadnięcia 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
urodzonemu 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
objętych 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

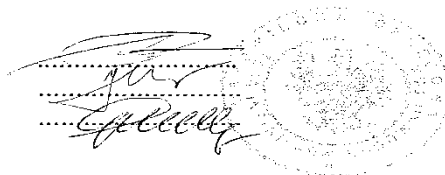
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

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-TGU-1RX-321 *

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 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-08 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 szczególności 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.

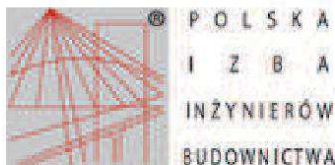
POUCZENIE

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-ML9-HP4-AR2 *

Pan GRZEGORZ BOGUCKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0091/11
adres zamieszkania ul. FIEDORFA 9/2, 03-984 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-02 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Siedlce, 23.06.2015 r.

6. OŚWIADCZENIE

Powołując się na art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane /Dz. U. z 2013 poz. 267/ oświadczam, że projekt budowlany:

Projekt budowy spinki sieci wodociągowej, przebudowy przyłączy w m. Szymankowszczyzna na działkach 15, 33, 20, 14, m. Borek Czarniński na działkach 52, 102/1, 102/2, 75, 101, 76 gm. Stanisławów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

7. ZAŁĄCZNIKI

8. Część graficzna