

PROJEKT PROJEKTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICACH LIPOWEJ I PODZAMCZE W MIEŚCIE SZYDŁOWIEC.

SZYDŁOWIEC

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICACH
LIPOWEJ, PODZAMCZE W MIEŚCIE SZYDŁOWIEC

ADRES INWESTYCJI: SZYDŁOWIEC UL. LIPOWA, UL. PODZAMCZE

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W SZYDŁOWCU

JEDNOSTKA

PROJEKTOWANIA: BARTŁOMIEJ MISZTA MBPROJEKT



BRANŻA: SANITARNA

OPRACOWANIE:

	AUTOR	PODPIS
Opracował	mgr. inż. Piotr Jacquier	
Projektował	mgr. inż. Aneta Lewandowska Upr. MAZ/IS/0235/10	
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Wójcik Upr. MAZ/0056/PWOS/03	

GRUDZIEŃ 2010

Spis treści

1.	KOPIE DOKUMENTÓW	3
1.1.	Decyzja uprawnień budowlanych mgr. inż. Aneta Lewandowska	3
1.2.	Zaświadczenie członkostwa M.O.I.I.B. mgr. inż. Aneta Lewandowska	4
1.3.	Decyzja uprawnień budowlanych mgr. inż. Mariusz Wójcik	5
1.4.	Zaświadczenie członkostwa M.O.I.I.B. mgr. inż. Mariusz Wójcik	6
2.	CZĘŚĆ OGÓLNA	7
2.1.	Przedmiot opracowania	7
2.2.	Podstawa opracowania	7
2.3.	Stan istniejący	7
2.4.	Stan projektowany	7
3.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	8
3.1.	Rozwiązania techniczne	8
3.2.	Studnie	8
3.3.	Rurociąg	8
3.4.	Odwodnienie Wykopów	9
3.5.	Realizacja Wykopu	9
3.6.	Układanie kanałów	9
3.7.	Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.	10
4.	Uwagi i zalecenia montażowe	13
5.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	14
6.	RYSUNKI	15

1. KOPIE DOKUMENTÓW

1.1. Decyzja uprawnień budowlanych mgr. inż. Aneta Lewandowska



sygn. akt. MAZ/7131/ 455 /09 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 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**

**Pani Anecie Lewandowskiej
magister inżynier
urodzonej dnia 11 lipca 1980 roku w Warszawie, córce Tadeusza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0419/POOS/09**

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

UZASADNIENIE

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

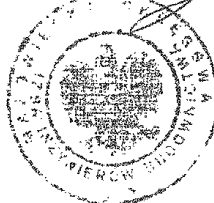
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

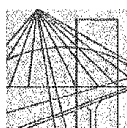
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej 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. Krzysztof Booss



1.2. Zaświadczenie członkostwa M.O.I.I.B. mgr. inż. Aneta Lewandowska



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 14 maja 2010

Zaświadczenie

Pani ANETA LEWANDOWSKA

miejsce zamieszkania:

ul. MARIANKI 18 A

05-530 GÓRA KALWARIA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/0235/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 czerwca 2010 r. do dnia: 31 maja 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Zac. PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 03, Dział Szkoleń: 022 826 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

1.3. Decyzja uprawnień budowlanych mgr. inż. Mariusz Wójcik



Warszawa, dn. 18.08.2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/5/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1, 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1 pkt i i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan Mariusz Tomasz Wójcik
magister inżynier
urodzony dnia 18 stycznia 1973 roku w Brzezinach, syn Tadeusza
uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny uprawnień: MAZ/0056/PWOS/03

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 77 z dnia 22 lipca 2003 r. stwierdza, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w.w. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej
Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

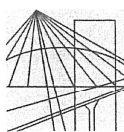


Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Otrzymują
1. Pan Mariusz Wójcik
00-100 Warszawa ul. Przechodnia 2 m. 13/4
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

1.4. Zaświadczenie członkostwa M.O.I.I.B. mgr. inż. Mariusz Wójcik



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 24 sierpnia 2010

Zaświadczenie

Pan **MARIUSZ TOMASZ WÓJCIK**

miejsce zamieszkania:

PRZECHODNIA 2/1304

00-100 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IS/8548/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 września 2010 r.** do dnia: **31 sierpnia 2011 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW-BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej w ulicach Dworskiej i Podzamcze w Szydłowcu. Odbiornikiem ścieków deszczowych jest kanalizacja deszczowa znajdująca się w ulicy Podzamcze. Łączna powierzchnia ulic wynosi 5233 [m²].

2.2. Podstawa opracowania

- umowa na wykonanie dokumentacji projektowej
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

2.3. Stan istniejący

Obecnie ulice te nie są utwardzone, co w nie dalekiej przyszłości ma ulec zmianie. Wody opadowe są wchłaniane do gruntu oraz odparowywane do atmosfery.

2.4. Stan projektowany

Uzgodnienia z Inwestorem tj. Urząd Miejski w Szydłowcu, będącym jednocześnie eksploatatorem sieci deszczowej w ulicy Sowińskiego (odbiornika wód opadowych) wyraził zgodę na odprowadzenie wód z opadu nawałnego w ilości 123 [l/s*ha].

3. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

3.1. Rozwiązania techniczne

Włączenie w układ istniejący, następuje poprzez istniejącą studnię w ulicy Sowińskiego. Woda zbierana przez kratki wpustowe odprowadzana jest poprzez studnie czyszczakowe z osadnikiem do kanału grawitacyjnego. Rurociągiem grawitacyjnym (średnice kanałów od $\varnothing 200$ do $\varnothing 315$) PCV wody opadowe prowadzone są do żelbetowych studni rewizyjnych ($\varnothing 1200$). Wody opadowe ostatecznie są zbierane do studni I3 ($\varnothing 2000$) stamtąd odprowadzane są rurociągiem $\varnothing 315$ przez posesje nr 1982/3 i 4031/2 do odbiornika w ulicy Sowińskiego.

Projektowaną trasę rurociągu kanalizacyjnego oraz profil pokazano na rysunkach nr KD-01, KD-02, KD-03, KD-04.

3.2. Studnie

Na trasie przyłącza kanalizacyjnego projektowane studnie należy wykonać jako prefabrykowane z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ z częścią denną monolityczną z wyprofilowaną fabrycznie glazurowaną kinetą. Prefabrykaty łączyć na uszczelkę gumową, tak aby studnie spełniały wymogi normy szczelności PN-92/B-10735. Na studniach ścieków, należy zamontować włazy żeliwne (w zieleni typu lekkiego A15 – 1,5T). Stopnie żłazowe w ścianach komór należy montować mijankowo w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 30 [cm] i w odległości poziomej osi stopni 30 [cm]. Studnie czyszczakowe rozmieszczone w drodze należy włączać do kanału pod kątem 45° do osi przewodu (podłączenie pokazane na schemacie).

3.3. Rurociąg

Kanał grawitacyjny wykonać z rur kielichowych; $\varnothing 200$; $\varnothing 250$; $\varnothing 315$ z PVC klasy SN 8 (SDR 34) wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991 łączone na uszczelki gumowe dostarczone przez producenta (Wavin). Stosować kształtki z PVC wg PN-85/C-89203 i ISO 4435:1991.

Projekt kanalizacji nie przewiduje odbioru wody deszczowej z działek znajdujących się wzdłuż planowanej sieci oraz z działek przez którą sieć przebiega. W związku z brakiem projektu drogowego, spadek jezdni należy wykonać tak aby woda deszczowa napływała na studzienki czyszczakowe.

Rzędne wierzchu studzienek czyszczakowych należy określić podczas budowy drogi. Należy dostosować rzędna wierzchu kratki ściekowej do wierzchu jezdni.

3.4. Odwodnienie Wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w obszarze wykopu konieczne będzie obniżenie poziomu wód gruntowych. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0,5 [m] poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe, ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu w dnie wykopu i jego sąsiedztwie. Ponadto wykop powinien być zabezpieczony przed negatywnym wpływem wód opadowych na stateczność wykopu i jego dna. Elementy zabezpieczające ściany wykopu powinny być szczelne i wyniesione ponad przylegający teren nie mniej niż 0,15 [m].

3.5. Realizacja Wykopu

Roboty ziemne należy wykonywać mechaniczne oraz ręcznie z pełnym zabezpieczeniem ścian wykopu zgodnie z normami PN-B-06050:1999. Kanalizacja deszczowa będzie realizowana w wykopach wąsko przestrzennych, umocnionych o szerokości 1,0 [m]. Przewody w wykopie należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu, by przystąpić do przygotowania w/w podłoża, należy dokonać odbioru technicznego wykopu. Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 0,20 [m] z jednoczesnym zagęszczeniem podsypki. Podłoże należy przygotować, wykonując podłużne wyprofilowanie dna w obrębie kąta 90°. po ułożeniu przewodów i rur kanalizacyjnych należy sprawdzić prawidłowość ich ułożenia oraz uszczelnienia i podsypać ziemią (pozostawiając złącza odkryte). Przeprowadzić trzykrotną próbę szczelności. Nad rurami kanalizacyjnymi należy wykonać podsypkę wysokości 0,20 [m] i zagęścić. Nad warstwą należy ułożyć taśmę informacyjną z wkładką metaliczną. Następnie można przystąpić do zasypywania wykopu gruntem odłożonym z wykopu, pamiętając o zagęszczaniu gruntu co 0,10÷0,20 [m].

3.6. Układanie kanałów

Rury do budowy kanalizacji - przed opuszczeniem rur do wykopu, należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi i innych zanieczyszczeń oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać +/10 [mm] (wymagana +/3 [mm]). Spadek dna rury powinien być jednostajny a odchyłka spadku nie może przekraczać przy pomiarze rzędnych w studzienkach +/2 [mm]. Montaż złączy według instrukcji producenta rur. Po uszczelnieniu złączy na odcinku co najmniej 5 [mb], należy przewody dodatkowo podsypać z boku, dobrze ubijając. Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwarty koniec ułożonego przewodu zabezpieczyć przed ewentualnym zamuleniem wodą gruntową lub opadową. Zasypanie przewodów należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur, z dokładnym ubiciem ziemi warstwami grubości 0,1-0,2 [m]. Zasyпка musi

być wykonana z materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Pozostała część wypełnienia może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego, jeśli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 300 [mm].

3.7. Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury wykonanie robót objętych niniejszym projektem budowlanym nie wymaga:

- nie będą wytwarzane zanieczyszczenia gazowe (oprócz spalin z maszyn)
- hałas wytwarzany będzie jedynie przez pracujące maszyny budowlane. Prace wykonywane będą jedynie w dzień
- zgodnie z obowiązującymi przepisami należy przestrzegać zasad BHP. Prace w zasięgu maszyn ciężkich (koparki) muszą odbywać się w kaskach ochronnych.

Robotnicy winni być odpowiednio przeszkoleni:

- w rejonie wykopów należy stosować oznakowania i bariery ochronne
- ochrona zdrowia wymaga aby wykonawca posiadał certyfikaty dla załogi (świadczenia zdrowia)
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robot oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- miejscach, w których sąsiedztwie występują inne sieci, takie jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne o bezpiecznych odległościach prac przy tych sieciach, decyduje kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

- W czasie wykonywania robót ziemnych całą długość wykopów należy ogrodzić (np. balustradami wysokości min. 1,1 m w odległości od wykopu min 1 m). Dodatkowo należy umieścić napisy ostrzegawcze oraz w nocy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
- Jeśli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać 20 m.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
 - 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążanie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
 - 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się

nawisów gruntu.

- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robot ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania wykopów, transportu rur.

4. Uwagi i zalecenia montażowe

Projektowane instalacje należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” COBRTI INSTAL oraz przestrzegać Rozporządzenia Ministra Pracy, Płacy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.97r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz.U.nr.129/97].

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i p.poż.

Zastosowane materiały i urządzenia techniczne winny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie BHP, określonym w Ustawie nr 250 o badaniach i certyfikacji [Dz.U.nr.55/93] tj. winny posiadać znak bezpieczeństwa B lub CE oraz świadectwo dopuszczenia do produkcji. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

mgr inż. Aneta Lewandowska
nr upr. MAZ/0056/PWOS/03

mgr inż. Mariusz Wójcik
nr upr. MAZ/0056/PWOS/03

5. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

„PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICACH LIPOWEJ, PODZAMCZE W MIEŚCIE SZYDŁOWIEC.”

URZĄD MIEJSKI W SZYDŁOWCU

My niżej podpisani oświadczamy, iż ww. projekt budowlany jest wykonany zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Aneta Lewandowska
nr upr. MAZ/0056/PWOS/03

mgr inż. Mariusz Wójcik
nr upr. MAZ/0056/PWOS/03

6. RYSUNKI

KD- 01

KD- 02

KD- 03

KD- 04

KD- 05