

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR :	GMINA CZARNKÓW UL.RYBAKI 3 64-700 CZARNKÓW		
NAZWA INWESTYCJI :	ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. WIŚNIOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚMIESZKOWO, GMINA CZARNKÓW		
USYTUOWANIE INWESTYCJI:	DZIAŁKA NR EWID. 154/8, 129/6, 111/3, 111/14, 129/5, 129/6, 127/19, 127/17 OBREB : Śmieszkowo. 300 202_2.0022		
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI – SIECI, JAK: ELEKTROENERGETYCZNE, TELEKOMUNIKACYJNE, GAZOWE, CIEPŁOWNICZE, WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE ORAZ RUROCIĄGI PRZESYŁOWE		
BRANŻA:	SANITARNA		
STADIUM :	PROJEKT TECHNICZNY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kokoszka UPR. NR WKP/0154/POOS/03 15.12.2021r. WKP/WM/2191/01		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Krysztofiak UPR. NR WKP/0247/POOS/05 15.12.2021r. WKP/IS/0175/06		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Łucyk 15.12.2021r.		

EGZ. NR 1/4

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU TECHNICZNEGO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA ORAZ SPRAWDZAJĄCEGO	str. 3
UPRAWNIENIA ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA ORAZ SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY	str. 4
PROJEKT TECHNICZNY	
Branża sanitarna - część opisowa sieć kanalizacyjna	str. 11
Branża sanitarna - część graficzna	str. 15
ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	str. 17

Poznań, 15.12.2021

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Wiśniowej w miejscowości Śmieszkowo, w zakresie branży sanitarnej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

Projektant

mgr inż. Krzysztof Kokoszka

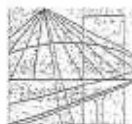
Uprawnienia budowlane do:

- kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności wodno – melioracyjnej nr GP-7342/1612/91
- projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. WKP/0154/POOS/03
- Rzeczoznawca PZITS nr 2017/2004 w specjalności: wodociągi i kanalizacja w zakresie projektowania

Sprawdzający

mgr inż. Aleksandra Krysztofiak

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0247/POOS/05



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-7131-183/2003

Poznań, dnia 10 grudnia 2003 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity, 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.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu Krzysztofowi Kokoszka

magister inżynier
kierunek: Inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 29 października 1965 r. w Czarnkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0154/POOS/03

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/OKK/03 z dnia 10 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Krzysztof Kokoszka posiada 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

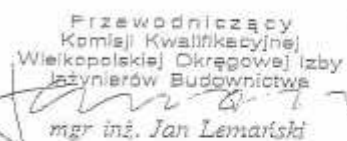
Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karoń
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawłowski

Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Kokoszka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w zakresie sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

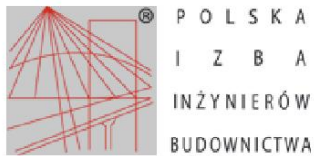
Przewodniczący
Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kokoszka
60-718 Poznań ul. Kolejowa 39/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. s/a

Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3LL-WXM-AL1 *

Pan Krzysztof Kokoszka o numerze ewidencyjnym WKP/WM/2191/01

adres zamieszkania ul. Kolejowa 39/5, 60-718 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stróński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIB-OKK-SP-0054-287/2005

Poznań, dnia 20 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani

Aleksandra Bożena Krysztofiak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzona dnia 02 września 1972 r. w Czarnkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0247/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 31 sierpnia 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/SO/05 z dnia 16 grudnia 2005 r. stwierdził, że Pani Aleksandra Bożena Krysztofiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Powinno

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki

Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Aleksandra Bożena Krysztofiak jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej mniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Dyrekcji Krajowej Kwalifikacyjnej
Wzrostu i Dostępności Technicznej Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pani Aleksandra Krysztofiak
64-700, Czarnków, ul. Przemysłowa 9/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SES-PGM-UHL *

Pani Aleksandra Bożena Krysztofiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0175/06
adres zamieszkania ul. Komornicka 5, 60-101 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-26 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępcą Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



Za zgodność z oryginałem

dnia 15 grudnia 2021r

I. PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Materiały wyjściowe
- 1.4. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.5. Lokalizacja inwestycji w układzie własnościowym
- 1.6. Warunki gruntowo-wodne
- 1.7. Wytyczne do wykonawstwa
- 1.8. Uwagi końcowe

II. PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA SANITARNA - CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rys. nr 3- Studzienka rewizyjna 425 mm z rurą teleskopową i włazem d400
– schemat.

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE:

1. Zgoda – uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej dla dz. 150/7.
2. Zgoda – uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej dla dz. 127/14.
3. Zgoda – uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej dla dz. 127/13.
4. Zestawienie sieci kanalizacyjnej.
5. Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych.

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa z Inwestorem.

1.2. Inwestor

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest:

Gmina Czarnków
Ul.Rybaki 3 64-700 Czarnków

1.3. Materiały wyjściowe

- ♦ Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- ♦ Wizja w terenie
- ♦ Uzgodnienia z Inwestorem
- ♦ Obowiązujące normy i przepisy techniczne

1.4.Przedmiot i zakres opracowania

I. Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt rozbudowy sieci kanalizacyjnej, zlokalizowanej w rejonie ul. Wiśniowej na działkach nr ewid. 154/8, 129/6, 111/3, 111/14, 129/5, 129/6, 127/19, 127/17 (obręb Śmieszkowo) w miejscowości Śmieszkowo. Celem rozbudowy sieci jest odbiór ścieków komunalnych z nowo powstałych nieruchomości na w/w działkach.

W tym celu projektuje się:

- Rurociąg kanalizacyjny PVC/PE 200mm, 341,8 mb,
w tym bezwykopowo w rurze ochronnej DN 273 mm – 9m
- Studnie inspekcyjne – 15szt.,
- Przyłącza kanalizacyjne PVC 160-200mm, 39,5 mb,

1.5. Lokalizacja inwestycji w układzie własnościowym

Projektowane zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w Gminie Czarnków w miejscowości Śmieszkowo , na działkach: nr ewid. 154/8, 129/6, 111/3, 111/14, 129/5, 129/6, 127/19, 127/17 (obręb Śmieszkowo) w miejscowości Śmieszkowo.

Teren przeznaczony na rozbudowę sieci kanalizacyjnej zlokalizowany jest w pasie drogi gminnej.

1.6. Warunki gruntowo-wodne

Wykopy dla rurociągów wynoszą 1,4 – 2,36. Celem określenia warunków gruntowo-wodnych posłużono się opinią geotechniczną wykonaną na potrzeby budowy sieci kanalizacyjnej w rejonie ul. Wiśniowej. W rejonie projektowanej inwestycji grunty kat. drugiej. Rodzaje gruntu to piaski drobno i średnioziarniste, piaski pylaste, gliny i gliny piaszczyste, pyły. Poziom wód gruntowych określono w opinii geologicznej na 1,1 – 3,3 m.p.t. w postaci zwierciadła swobodnego ustabilizowanego na w/w głębokości. Opinia geotechniczna załączona do projektu budowlanego

Omawiane obiekty budowlane klasyfikuje się w kategorii geotechnicznej drugiej w prostych warunkach geotechnicznych i w związku z powyższym nie jest dla nich wymagane sporządzenie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

1.7. Wytyczne do wykonawstwa

Wytyczne projektowe w wykonawstwie

1.7.1. Wykopy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wyznaczyć przez uprawnionego geodetę oś projektowanego rurociągu z wyznaczeniem i trwałym oznaczeniem reperów roboczych. Trasę rurociągu należy oznakować w terenie niezabudowanym palikami drewnianymi. Odległość pomiędzy palikami do 50,0m. W terenie zabudowanym repery robocze umieścić na stałym podłożu, a oś rurociągu oznakować farbą w pasie drogowym lub palikami, o ile jest to możliwe. Wykopy wykonywać mechanicznie z ręcznym dokopem o wys. 0,20 m z wyprofilowaniem dna pod ułożenie rurociągu. Przy budynkach wykopy w odl. 2,0 m od fundamentu wykonywać ręcznie. Na trasie rurociągów znajdują się urządzenia podziemne /rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne/. Inne urządzenia podziemne nie występują. Celem zlokalizowania tych urządzeń należy wykonać ręcznie próbne przekopy i odkrywki tych urządzeń w uzgodnieniu z właścicielem tych urządzeń.

W terenie niezabudowanym i zabudowanym wykopy wąsko przestrzenne umocnione balami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi względnie gotowymi szalunkami skrzynkowymi stalowymi np. typu WRONKI. Rozpoczęcie wykopu należy rozpocząć od odłożenia gleby urodzajnej na gruntach rolnych grub. 20 cm po jednej stronie wykopu. Odkład ziemi z wykopu należy składować poza obrębem górnej krawędzi korony wykopu min. 1,0 m. Wykopy mechaniczne prowadzić do głęb. 20 cm powyżej rzędnej

projektowanego dna wykopu. Pozostałe 20 cm należy wykonać ręcznie. Wzdłuż wykopu należy wyznaczyć ciągi komunikacyjne dla dostawy materiałów i sprzętu.

Ułożone rurociągi w wykopie należy do wysokości 30 cm ponad górną krawędź rury zasypać ręcznie, a następnie mechanicznie. W terenie zabudowanym oraz w pasie drogowym utwardzonym lub nieutwardzonym grunt należy zagęszczać mechanicznie warstwami 30 cm.

1.7.2. Roboty montażowe

Podłoże

Rurociągi należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu bez naruszania struktury gruntu rodzimego. W trasie projektowanych rurociągów znajdują się grunty niespoiste piaski drobne i średnie. Należy wyprofilować podłużnie dno wykopu z projektowanym spadkiem, które będzie niweletą projektowanych rurociągów.

Rurociąg PVC 200/160mm

Montaż rurociągów montowanych w wykopie można wykonywać tylko na przygotowanym podłożu. Temperatura powietrza przy montażu rur PE winna wynosić w granicach +5 - +30°C. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny oraz zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami tymczasowymi zamknięciami. Rury można opuszczać ręcznie. Podłoże profiluje się w trakcie układania rurociągu. Ułożony odcinek rurociągu winien ściśle przylegać do podłoża na całej długości ¼ swego obwodu. Do czasu przeprowadzenia próby szczelności wszystkie połączenia muszą być niezasypane. Połączenia rurociągów za pomocą uszczelki gumowej.

Rurociągi uzbrojone w taśmę elektromagnetyczną pozwalającą na lokalizację w wypadku awarii lub do celów inwentaryzacyjnych.

Próba szczelności rurociągu grawitacyjnego i studzienek winna odbywać się przy napełnieniu rurociągu i studzienek wodą do poziomu terenu i utrzymanie przez 30 min. ciśnienia próbnego. Ciśnienie powinno wynosić min. 10kPa i większe niż 50kPa licząc od poziomu wierzchu rury. Szczelność przewodu należy uznać za spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza 0,21 l/m² powierzchni zwilżonej. Z próby szczelności należy sporządzić protokół i dokonać wpisu do dziennika budowy.

Próba szczelności rurociągu grawitacyjnego i studzienek winna odbywać się przy napełnieniu rurociągu i studzienek wodą do poziomu terenu i utrzymanie przez 30 min. ciśnienia próbnego. Ciśnienie powinno wynosić min. 10kPa i większe niż 50kPa licząc od poziomu wierzchu rury. Szczelność przewodu należy uznać za spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza 0,21 l/m² powierzchni zwilżonej. Z próby szczelności należy sporządzić protokół i dokonać wpisu do dziennika budowy.

1.9. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką inżynierską, przepisami BHP, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Krzysztof Kokoszka

Uprawnienia budowlane do:

- kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności wodno – melioracyjnej nr GP-7342/1612/91
- projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. WKP/0154/POOS/03
- Rzeczoznawca PZITS nr 2017/2004 w specjalności: wodociągi i kanalizacja w zakresie projektowania