

# EASYKOP Robert Wizner

Ul. Starokościelna 12, 63-750 Sulmierzyce

Tel. 604 097 159, NIP 621-160-25-49, REGON 302213765

PROJEKT:	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna		
INWESTOR:	GMINA ZDUNY UL. RYNEK 2, 63-760 ZDUNY		
BRANŻA:	Instalacje sanitarne;	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
STADIUM:	Projekt budowlano wykonawczy	DATA OPRACOWANIA:	Listopad 2020

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;(art.20.ust.4 P.B)

Inst. sanitarne: <b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Robert Wizner upr. nr WKP/0432/POOS/19	podpis:
Inst. sanitarne: <b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	Andrzej Cichoradzki upr. nr 137/75/Pw BN-10.9/17/81	podpis:

**EGZEMPLARZ NR 4**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA: .....	2
PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA: .....	3
CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH .....	4
1. Zakres i cel opracowania. ....	5
2. Przyjęte rozwiązania.....	6
2.1. Materiały wyjściowe.....	6
2.2. Opis prowadzenia sieci .....	6
2.3. Stan istniejący .....	6
2.3.1. Istniejąca infrastruktura terenu.....	6
2.4. Opis obiektów i sposób wykonania.....	7
2.4.1. Układanie rur .....	7
2.5. Roboty montażowe .....	9
2.5.1. Sieć wodociągowa z uzbrojeniem.....	9
2.5.2. Odtworzenie nawierzchni dróg .....	10
2.6. Warunki gruntowo – wodne .....	10
2.7. Dane higieniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.....	10
2.8. Komunikacja .....	10
2.9. Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.....	11
2.10. Warunki wykonawstwa.....	11
2.11. Uwagi końcowe.....	11
2.12. Wytyczne do opracowania planu BIOZ.....	12
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	13
OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA .....	18

Oświadczanie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn.4.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”  
(Dziennik Ustaw nr 24)

**Sulmierzyce, listopad 2020r.**

## **PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

### **Projekt opracowano na podstawie:**

- uzgodnień z Inwestorem;
- uzgodnień branżowych;
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- aktualna mapa do celów projektowych,
- wyniki wizji lokalnej;
- literatura fachowa, aktualne normy i przepisy Prawa Budowlanego.
- warunki techniczne PGKiM Krotoszyn
- umowa z Inwestorem

### **Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

W ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się wykonanie następujących robót:

- budowa sieci głównych rurociągów wodociągowych podziemnych

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1,  
obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

# **PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH**

## CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE

### 1. Zakres i cel opracowania.

Zakresem niniejszego opracowania jest:

Rozbudowa sieci wodociągowej polegająca na przedłużeniu istniejącej rury wodociągowej.

Sieć wodociągowa.

- Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE HD100 śr.zew. 125 mm – **108,00 mb**
- Hydrant nadziemny z zasuwą DN 80 - 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa – **1 szt**
- **• razem I = 108,00 mb**
- sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE Ø 125 mm PE 100 SDR 17
- włączenia do istniejącej sieci wodociągowej za pomocą zasuwy odcinającej
- uzbrojenie sieci zaprojektowano z miętko uszczelniających zasuw klinowych z żeliwa sferoidalnego z certyfikatem SVGW i GSK RAL
- do zasuw zaprojektowano obudowy teleskopowe z trzpieniem ze stali nierdzewnej wraz ze wskaźnikiem otwarcia oraz skrzynki żeliwne
- na projektowanych sieciach wodociągowych zastosować armaturę kształtki z żeliwa sferoidalnego PN 10/16
- zaprojektowano hydranty ze stali nierdzewnej PN 10/16 wraz z certyfikatami DVGW i GSK RAL
- hydranty ppoż. razem z zasuwami odcinającymi na całej długości projektowanego zadania uzgodniono z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń ppoż
- zaprojektowano taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową nad rurociągiem

Celem niniejszego opracowania jest:

- dostawa wody pitnej rurociągiem o mniejsze awaryjności

Realizacja projektowanej sieci rozdzielczej podniesie poziom higienizacji oraz wpłynie na ochronę miejscowego środowiska naturalnego.

## **2. Przyjęte rozwiązania**

### **2.1. Materiały wyjściowe**

Do opracowania niniejszego projektu wykorzystano n/w materiały:

- mapę sytuacyjno - wysokościową z naniesionym obrysem zakresu projektu
- normy i przepisy dotyczące projektowania sieci
- zaktualizowana mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500
- wizje terenowe projektantów
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- Uzgodnienia z użytkownikami istniejących urządzeń podziemnych oraz nadziemnych

### **2.2. Opis prowadzenia sieci**

Trasę sieci wodociągowej zaprojektowano w oparciu o analizę warunków sytuacyjno-wysokościowych terenu z uwzględnieniem istniejących obiektów. Precyzyjne wyznaczenie trasy i węzłów sieci umożliwiają współrzędne X, Y, Z załączone do niniejszego opracowania. Rury należy wykonać za pomocą przewiertu sterowanego układać ze spadkami przyjętymi na profilach podłużnych. Układ wysokościowy, zagłębienie i spadki podłużne oraz miejsca włączeń dostosowano do warunków terenowych. Przy ustalaniu spadków kierowano się zasadą otrzymywania prawidłowego zagłębienia.

Występujące kolizje z uzbrojeniem podziemnym zostały naniesione na profilu podłużnym sieci wodociągowej nie wyklucza się jednak występowania innych urządzeń, które nie zostały zinwentaryzowane. W przypadku wystąpienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym rurociągiem należy uzgodnić pomiędzy stronami sposób i zakres ich przebudowy. Nie wyklucza się występowania na trasie projektowanego kanału urządzeń niezinwentaryzowanych w PODGiK..

### **2.3. Stan istniejący**

#### **2.3.1. Istniejąca infrastruktura terenu.**

Na terenie objętym niniejszym projektem znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- kable telekomunikacyjne
- sieć gazowa
- kable elektryczne
- uzbrojenie nadziemne

## 2.4. Opis obiektów i sposób wykonania.

Ogólne zasady wykonywania robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami technicznymi. Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową, lub przekazanymi na piśmie instrukcjami inspektora nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenie wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględnia wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### 2.4.1. Układanie rur

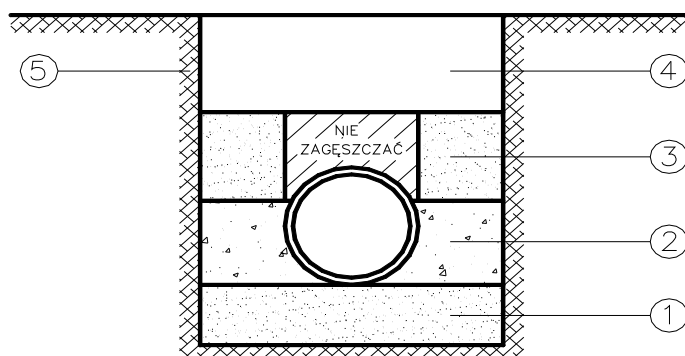
Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury - zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest nie dopuszczalne rura wymaga podbicia na całej długości.

Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewnić warunki czystości nie dostawania się piasku do wnętrza. Koniec układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim deklek (korkiem).

Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej, przynajmniej 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm).

#### Oznaczenia:

- 1 – Podsypka
- 2 – Obsypka zasadnicza
- 3 – Obsypka górna
- 4 – Zasyпка
- 5 – Grunt rodzimy



Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

Podsypka (1) - warstwa żwiru, piasku, pospółki, o grubości 10÷15 cm. Podsypkę należy ubijać ręcznie do osiągnięcia ok. 97 % SPD (Standardowa Metoda Proctora). W przypadku zalegania w poziomie posadowienia gruntów o słabej nośności, w zależności od warunków lokalnych, postępowanie powinno być następujące:

- gdy na dnie wykopu zalega cienka warstwa słabego gruntu, grunt ten należy usunąć i zastąpić gruntem sytkim o uziarnieniu do 20 mm i zagęścić do min 97% SPD,
- gdy na dnie wykopu zalega gruba warstwa słabego gruntu, usunąć należy, co najmniej 35 cm gruntu słabego, na dnie wykopu ułożyć warstwę żwiru lub kruszywa łamanego o grubości nie mniejszej od 20 cm o uziarnieniu 2÷32 mm oraz zagęścić ją do 90% SPD. Na tej warstwie należy ułożyć podsypkę o grubości 15 cm z gruntu sytkiego o uziarnieniu do 20 mm i zagęścić do min 97% SPD,
- w przypadku posadowienia rurociągu w gruntach o bardzo słabej nośności (torfy, namuły) zachodzi konieczność posadowienia rurociągu na drewnianym ruszcie,
- w celu uniknięcia wymieszania się gruntu o słabej nośności z warstwą wzmocnioną należy zastosować tkaninę geotechniczną. Tkaninę należy ułożyć na gruncie rodzimym.

Obsypkę zasadniczą (2) i górną (3) układać symetrycznie po obu stronach rurociągu warstwami o grubości nie większej niż 15 cm dla obsypki zasadniczej i 20 cm dla obsypki górnej, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki należy dopilnować, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurociągiem jest nie dopuszczalne. Wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o wysokości, co najmniej 30 cm. Obsypkę do wysokości co najmniej 30 cm nad górną krawędź rury zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki. Obsypkę zasadniczą oraz górną zagęszczać do osiągnięcia ok. 97% w skali SPD.

Maksymalne uziarnienie cząstek gruntu stosowanego jako obsypka przedstawiono w poniższej tabeli.

Średnica nominalna rury DN	Maksymalny rozmiar cząstek [mm]
DN≤100	15
100<DN≤300	20
300<DN≤400	30

Jako zasypkę (4) można użyć gruntu rodzimego, pod warunkiem, że jest grunt kategorii G1 o właściwej wilgotności. Stopień zagęszczenia zasypki w obszarze pasów drogowych wynosi min. 99%. W obszarze 50 cm od spodu konstrukcji drogi typ gruntu na zasypkę oraz stopień jego zagęszczenia należy przyjąć wg części drogowej projektu. W przypadku układania rurociągu pod terenami zielonymi można użyć gruntu rodzimego i zagęszczać go do min. 99% w skali SPD.

### Uwaga!!

Przed przystąpieniem do robót ziemnych – wykopem ręcznym ustalić należy miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem /patrz pkt. [2.3.1.](#)/

W trakcie prowadzenia robót ziemnych dokonywać należy stosownych zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia podziemnego /podwieszenia/ oraz dla zapewnienia ruchu pieszego oraz dojazdów do posesji stosować kładki, lub odcinkowego niezbędnego zasypu.



## **2.5. Roboty montażowe**

### **2.5.1. Sieć wodociągowa z uzbrojeniem**

Sieć wodociągowa zaprojektowana została z rur PE HD100 DN 125 mm PN-10 SDR -17 wg PN-EN ISO 1452-2. Rurociąg zabudować należy zachowując minimalną głębokość posadowienia osi rury 1,40 m. p.poz. terenu. Montaż odbyć się winien na przygotowanym podłożu piaskowo - żwirowym, a zasyp zgodnie z opisem - patrz pkt. 2.4 W trakcie prowadzenia robót montażowych wykonać należy węzły rozgałęźne żeliwne - kołnierzone [ patrz szczegóły węzłów]. Zaprojektowano zabudowę hydrantów p.poż nadziemnych DN 80, z odcięciem zasuwą kołnierzową z sercem gumowym przed urządzeniem. Projektowane odcinki zostaną dwustronnie odcięte zasuwami kołnierzowymi typu HAWLE lub AVK lub równoważnej po uzgodnieniu z Inwestorem z obudową i skrzynkami żeliwnymi.

Zaprojektowano zasuwę równoprzelotową kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina wykonaną z żeliwa sferoidalnego min. GGG 40 na ciśnienie min. PN 10 (1,0 MPa) wg. DIN 30677 z pokryciem antykorozyjnym farbą epoksydową na zewnątrz i wewnątrz o grubości min. 250µm. z zastosowaniem sztywnej obudowy. Śruby łączące pokrywę z korpusem zabezpieczyć masą zalewową. Wszystkie połączenia kompletne. Wrzeciono zasuw powinno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

Kształtki (tuleje kołnierzone z rurami PE) połączyć za pomocą mufy elektrooporowej. Dopuszcza się połączenie za pomocą zgrzewania doczołowego po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.

Dla zabezpieczenia rurociągu przed skutkami uderzeń hydraulicznych we węzłach montażowych i na załamaniach trasy wykonać bloki oporowe z betonu C 20/25. Warunkiem odpowiedniej wytrzymałości betonu jest wylanie go na twardej ścianie wykopu. Aby zabezpieczyć kształtkę przed zniszczeniem przez beton powinno się stosować taśmę oddzielającą (taśmę z tworzywa).

W odległości 30cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną oraz drut miedziany trwale połączony z wyprowadzeniami uzbrojenia sieci (hydrant, zasawa). Do budowy rurociągu należy zastosować materiały z aktualnymi atestami higienicznymi jednostki uprawnionej do wydawania takich atestów (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Dz.U. nr 61 poz.417). Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty. Montaż rur PEHD100 powinien być wykonywany w wykopie suchym, w temperaturze powietrza 5-25 °C. Po montażu - rurociąg winien być przysypany odcinkowo dla uniknięcia ewentualnego wypływu i poddany próbie ciśnienia. Próba ciśnienia należy przeprowadzić na ciśnienie 1,5-krotne ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1,0 MPa [ 10 bar ] - przez okres 30 min. Patrz warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowej COBRIT Instal / 2001 i PN-B-10725. Dla zabezpieczenia rurociągu przed przemieszczeniem zaprojektowano bloki oporowe. Włączenie do eksploatacji poprzedzone winno być pozytywnymi wynikami badania bakteriologicznego wody wykonanymi przez Powiatową Stację Sanitarno Epidemiologiczną. Wyposażenie podziemne sieci [zasuwy, opaski do nawiercania] oznakowane winno być tabliczkami informacyjnymi zamontowanymi na elementach trwałych względnie na słupkach betonowych.

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

### **2.5.2. Odtworzenie nawierzchni dróg**

Zakres odtworzenia nawierzchni jezdni wykonać zgodnie z uzgodnieniem wydane przez Burmistrza Zdun. Doprowadzając stan nawierzchni jezdni do stanu pierwotnego.

### **2.6. Warunki gruntowo – wodne**

*Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012 roku DZ.U. 2012.463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 4 p.3 i § 6 ustalono występowanie prostych warunków geotechnicznych zaliczając obiekt do I kategorii geotechnicznej.*

*Ustalono na podstawie badań podłoża gruntowego i pozyskanych informacji, że na rozpatrywanym terenie w rejonie projektowanej sieci występują głównie utwory gliniaste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniających właściwe ułożenie rur. Ponadto ustalono, że woda gruntowa występuje na głębokości 2,00 m.- 3,20 m. p.p.t. na trasie projektowanych kolektorów. Nie przewiduje się odwodniania wykopów*

### **2.7. Dane higieniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące**

- *przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw i energii (w trakcie budowy): ok. 2 m3 wody wodociągowej do prób szczelności sieci wodociągowej, kruszywo kamienne, pospółka,*
- *rozwiązania chroniące środowisko: całość robót ziemnych wykonywana będzie sposobem ręcznym i mechanicznym w szalunkach, co pozwoli na zminimalizowanie rozmiarów wykopów, temu samemu służyć będzie ograniczenie głębokości położenia przewodów*
- *teren po wykopach będzie przywrócony do stanu wyjściowego.*
- *rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko: nie występuje*
- *projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.*
- *Zastosowana technologia przewiduje szczelność sieci wodociągowej, co uniemożliwi ewentualną przedostanie się wody do gruntu. Zabezpiecza to wpływ jej na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przyjęte rozwiązania techniczne spełniają wymogi paragrafu 11 ust. 2 pkt.10 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*

### **2.8. Komunikacja**

Na odcinkach gdzie trasa projektowanego kolektora przecina lub przebiega wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych.

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

### **2.9. Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.**

Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. Dz.U z 2019r pozycja 1839

- Sieć wodociągowa – w tym opracowaniu jest siecią rozdzielczą o średnicy 125 mm nie wymaga decyzji środowiskowej zgodnie z § 3 p 71.

### **2.10. Warunki wykonawstwa**

- Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych projektowany obiekt winien być sprawdzony w terenie przez służby geodezyjne
- Ustalić miejsca skrzyżowań z innym uzbrojeniem terenu. Prace ziemne w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym
- W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych na niezainwentaryzowane kable, rurociągi, czy też inne elementy uzbrojenia podziemnego należy zgłosić to inspektorowi nadzoru. Kolizję zabezpieczyć oraz powiadomić właściciela uzbrojenia
- Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszystkie roboty należy prowadzić ręcznie. Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem jego nienaruszalności /Dz.U.Nr 25 poz. 115 z 1956r./
- Roboty ziemne w ulicy prowadzić w sposób umożliwiający dojazd mieszkańców do nieruchomości
- Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci
- Na czas prowadzenia robót należy ustawić właściwe znaki ostrzegawcze oraz wykonać odpowiednie zabezpieczenie i oświetlenie wykopów.

### **2.11. Uwagi końcowe.**

Roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, sztuką budowlaną i przepisami BHP. Roboty ziemne należy wykonywać i zabezpieczać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów zawartych w normach: PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne PN-B-10736: 1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych. Warunki techniczne wykonania PN-S-02205: 1998 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Można wykopy zabezpieczać również przy pomocy płyt stalowych rozpieranych rozporami ze śrubami rzymskimi (szalunki systemowe np. SBH lub Emunds+Staudinger) lub inny sposób zapewniający bezpieczne wykonywanie prac w wykopie.

Roboty budowlano - montażowe wykonać należy zgodnie z :

- PN-B-10736 - Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN-1452 - 1 -5 - Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych
- PN-B-10725/97 - Wodociągi - Przewody zewnętrzne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych - CORBIT Instal 2001
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu
- robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych [ Dz.U. nr 13/72 poz. 93 ]
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.97 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [ Dz. U. nr 129/97 poz. 844 i Dz. U. nr 91/02 poz. 811 ]

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [ Dz. U. nr 47 /03 poz. 401 ]
- warunkami podanymi przez producentów i dostawców
- warunkami wynikającymi z poczynionych uzgodnień z jednostkami terenowymi

Wytyczenie tras oraz inwentaryzacja powykonawcza winna być wykonana przez specjalistyczne służby geodezyjne. Na zastosowane urządzenia i materiały wykonawca winien uzyskać od dostawców i przedstawić przy odbiorze końcowym, atesty i certyfikaty względnie aprobaty techniczne.

## **2.12. Wytyczne do opracowania planu BIOZ**

Plan BIOZ należy opracować na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r /Dz. U. Nr 151 poz. 1256 pkt 3/. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót na podmiotowej budowie sieci wodociągowej występować będą następujące rodzaje robót budowlanych w art. 21a ust.2 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane, tj. stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Prace stwarzające zagrożenie przysypania ziemią podczas prowadzenia wykopów o głębokości ponad 1,5m o ścianach pionowych, należy przewidzieć umocnienie ścian szalunkiem ażurowym lub pełnym. W przypadku niemożności szalowania należy wykonać wykop o bezpiecznym nachyleniu skarp.
- W czasie wykonywania robót na drogach przy stałym ruchu należy opracować „projekt organizacji ruchu, oraz odpowiednio zabezpieczyć brzegi wykopów.
- W trakcie wykonywania prac przy użyciu dźwigu
- teren wokół tych robót odpowiednio zabezpieczyć.
- Przy pracach montażowych mogą być zatrudnieni pracownicy posiadający kwalifikacje do wykonywania tych robót.
- Każdy pracownik musi posiadać świadectwo lekarskie uprawniające do pracy, bądź do pracy na wysokościach.

Przy montażu przewodów rurowych należy posługiwać się wyłącznie sprzętem bezpiecznym i wypróbowanym posiadającym ważne atesty i zezwolenia.

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :           **Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna**  
Adres :            ul. Słoneczna w m.Zduny  
Inwestor :       **GMINA ZDUNY UL. RYNEK 2, 63-760 ZDUNY**  
Branża:            sanitarna  
Projektant:       mgr inż. Robert Wizner upr. nr WKP/0432/POOS/19

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Należy wykonać sieć wodociągową z rur PE HD100 DN 125 mm PN-10 SDR -17
2. Przy trasie wykonywanych rurociągów występuje zabudowa mieszkaniowa. Zabudowa przemysłowa nie występuje
3. Na terenie działki nie ma elementów zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. W trakcie wykonywania przyłączy wystąpią takie roboty niebezpieczne jak układanie rur w wykopie, wykonywanie przekuć w ścianach i stropach wykonywanych elektronarzędziami oraz praca na wysokościach oraz głębokich wykopach.
5. W trakcie prowadzenia instruktaży pracowników przed przystąpieniem do robót należy podkreślić, że przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych należy przestrzegać warunków bhp i p.poż. A w szczególności przy robotach spawalniczych posiadać odpowiednią odzież ochronną, rękawice, buty i okulary spawalnicze. Należy mieć przy sobie gaśnicę i koc azbestowy. Do prac używać narzędzia sprawne technicznie i z właściwymi zabezpieczeniami.
6. Wszystkie środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom muszą posiadać ważne terminy używalności, atesty. Prace należy tak organizować, aby poszczególne ekipy budowlane sobie wzajemnie nie przeszkadzały i nie utrudniały dostępu do pracy. Wszystkim pracującym ekipom należy określić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. DANE EWIDENCYJNE

Obiekt :           **Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna**  
Adres :            ul. Słoneczna w m.Zduny  
Inwestor :       **GMINA ZDUNY UL. RYNEK 2, 63-760 ZDUNY**  
Branża:           sanitarna  
Projektant:       mgr inż. Robert Wizner upr. nr WKP/0432/POOS/19

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie i umowa Inwestora
- 2.2. Projekt budowy
- 2.3. Podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500
- 2.4. Opracowania branżowe
- 2.5. Uzgodnienia

**2a.** W obszarze oddziaływania inwestycji brak urządzeń melioracyjnych

**2b.** Obszar oddziaływania obiektu: Krotoszyn działka nr: 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1

### 3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt

Sieć wodociągowa.

- Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE HD100 śr.zew. 125 mm – **108,00 mb**
  - Hydrant nadziemny z zasuwą DN 80 - 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa – **1 szt**
- 
- **razem I = 108,00 mb**
- 
- sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE Ø 125 mm PE 100 SDR 17
  - włączenia do istniejącej sieci wodociągowej za pomocą zasuwy odcinającej
  - uzbrojenie sieci zaprojektowano z miękko uszczelniających zasuw klinowych z żeliwa sferoidalnego z certyfikatem SVGW i GSK RAL
  - do zasuw zaprojektowano obudowy teleskopowe z trzpieniem ze stali nierdzewnej wraz ze wskaźnikiem otwarcia oraz skrzynki żeliwne
  - na projektowanych sieciach wodociągowych zastosować armaturę kształtki z żeliwa sferoidalnego PN 10/16
  - zaprojektowano hydranty ze stali nierdzewnej PN 10/16 wraz z certyfikatami DVGW i GSK RAL
  - hydranty ppoż. razem z zasuwami odcinającymi na całej długości projektowanego zadania uzgodniono z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń ppoż
  - zaprojektowano taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową nad rurociągami

*Inwestycja jest zlokalizowana na działkach o nr: 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1*

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

#### **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Obszar, przez który przebiega projektowana trasa wodociągowa, jest uzbrojonym terenem zabudowy mieszkaniowej niskiej.

Teren, na którym projektowany jest wodociąg znajduje się na terenach gminnych i prywatnych.

Aktualnie na terenie znajdują się n/w urządzenia: sieć i przyłącza wodociągowe, kabel elektryczny

#### **5. Kategoria geologiczna obiektu. Warunki gruntowo – wodne**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012 roku DZ.U. 2012.463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 4 p.3 i § 6 ustalono występowanie prostych warunków geotechnicznych zaliczając obiekt do I kategorii geotechnicznej. Ustalono na podstawie badań podłoża gruntowego i pozyskanych informacji, że na rozpatrywanym terenie w rejonie projektowanej sieci wodociągowej występują głównie utwory gliniaste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniających właściwe ułożenie rur.

#### **6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

1. Wodociąg zlokalizowany jest w ciągu dróg: gminnych uzgodnienie z zarządcą drogi
2. Istniejące zadrzewienia i krzewy przy drogach publicznych nie będą usuwane. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.
3. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.
4. Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w obrębie obszaru górniczego w związku, z czym nie zachodzi wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję. Zgodnie z Ustawą z dnia 09 lutego 1994 r Prawo Geologiczne i Górnicze
5. Teren objęty niniejszym opracowaniem nie występują urządzenia melioracyjne
6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:
  - przewody wodociągowe zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości, nie narażając na niebezpieczeństwo istniejących w sąsiedztwie innych obiektów i infrastruktury technicznej,
  - przewidziano wykonanie prób szczelności sieci wodociągowej po ich wybudowaniu w celu niedopuszczenia do niekontrolowanego przedostawania się wody do gruntu,
  - zapewniono odpowiedni dostęp do obiektów zlokalizowanych na sieci, potrzebny podczas eksploatacji i konserwacji sieci.
  - Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. z 2019 poz 1839

Sieć wodociągowa – w tym opracowaniu jest siecią rozdzielczą o średnicy 125 mm nie wymaga decyzji środowiskowej zgodnie z § 3 pkt. 71.

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

#### **7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

- wodociągowa po rozbudowie nie będzie w żaden sposób oddziaływać na działki sąsiednie i nie spowoduje ograniczeń w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu przestrzennym / podstawa prawna DZ. U. z 2017 roku poz. 1073 / projekt opracowano zgodnie z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 08-06-2020r
- projekt wykonano zgodnie z warunkami PGKIM Krotoszyn
- projekt uzyskał uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Zdunach wyrażenie zgody na umieszczenie w pasie drogi gminnej
- uwzględnić uwagi i ustalenia zawarte w protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Krotoszynie z dnia 13.11.2020r, GG.6630.220.2020
- obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki: 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1



Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1,  
obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA INSTALACJE SANITARNE**

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1,  
obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

## **DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA**

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1, obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1JT-F3N-WR8 \*

Pan Robert Wizner o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0332/11

adres zamieszkania ul. Nowa 5, 63-750 Sulmierzyce

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

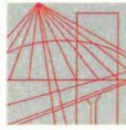
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-18 roku przez:

Jerzy Stroński, 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-377/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**

**Robert Wizner**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 20 maja 1980 r. Krotoszyn  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0432/POOS/19

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.  
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:  
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.  
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.  
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

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

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z art.15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Robert Wizner  
63-750 Sulmierzyce, ul. Nowa 5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-PQN-QWY-W3I \***

Pan Andrzej Cichoradzki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0566/01

adres zamieszkania ul. Wańkowicza 92/9, 63-400 Ostrów Wlkp.

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-06 roku przez:

Jerzy Stroński, 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie części działek o nr ewid. 2344/5, 2345, 1063/3 i 2626/1,  
obręb Zduny gmina Zduny ul. Słoneczna

WOJEWODA KALISKI

(pieczęć)

Nr BN-10.9/17/81



Kalisz

dnia 31.03

1981

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 12 ust. 1 pkt 4 lit. a i b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) Andrzej, Tadeusz CICHORADZKI

(imię i nazwisko)

technik urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 września 1950 r. w OSTRÓWIE WLKP.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

MA-BIA/74

(specjalizacja zawodowa)

CWD MA-BUA-14 zam. 10027-KW-W-76 WDA zam. 213-KI 10.000 pism. 712

Obywatel (ka) Andrzej, Tadeusz CICHORADZKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
3. Sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
4. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



*[Signature]*  
Złp. Włodarczyk  
Główny Architekt Wznowienia

(podpis i pieczęć)