
Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy Grójec
ul. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

Opracowanie:

MS PROJEKT

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA UL. KONOPNICKIEJ W GRÓJCU W ZAKRESIE CHODNIKA, NAWIERZCHNI ULICY ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ – BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Janusz Skiba	PDK/0111/POOS/08	

Warszawa, czerwiec 2018 r.

Egzemplarz Nr 1

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot i zakres opracowania	3
2.	Stan istniejący	3
3.	Stan projektowany	3
3.1.	Kanalizacja deszczowa.....	3
3.1.1.	Określenie ilości wód deszczowych.....	5
3.1.2.	Projektowane przewody i urządzenia	5
4.	Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektów.....	6
5.	Uwagi i zalecenia	8
6.	Spis norm i wytycznych	8
7.	Wytyczne BHP	9

ZAŁĄCZNIKI.....10

1. Warunki techniczne projektu „Przebudowy ulicy Konopnickiej w Grójcu w zakresie chodnika, nawierzchni ulicy oraz kanalizacji deszczowej” wydane przez ZWiK w Grójcu Sp. z o.o. pismo znak 165/2018 z dnia 23.01.2018 roku,
2. Uzgodnienie projektu „Przebudowy ulicy Konopnickiej w Grójcu w zakresie chodnika, nawierzchni ulicy oraz kanalizacji deszczowej” wydane przez ZWiK w Grójcu Sp. z o.o. pismo znak 1993/2018 z dnia 27.07.2018 roku,
3. Protokół nr 111/18 w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej z dnia 27.04.2018r. wydany przez Starostę Grójeckiego
4. Kserokopie uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.

RYSUNKI.....20

Rys. 1 Plan orientacyjny

Rys. 2 Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys. 3 Kanalizacja deszczowa – profil podłużny

skala 1:100/500

Rys. 4. Zestawienie wpustów

skala bs

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży sanitarnej obejmujący swoim zakresem budowę sieci kanalizacji deszczowej dla odprowadzenia wód opadowych z projektowanego odcinka ul. Konopnickiej w Grójcu.

2. Stan istniejący

Zakres projektu obejmuje budowę odcinków sieci odwodnienia parkingu w ul. Konopnickiej w Grójcu. Teren na którym została zlokalizowana inwestycja jest terenem uzbrojonym w sieci nadziemne i podziemne, głównie to sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa oraz sieci telekomunikacyjne i energetyczne.

3. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem przebudowę sieci wodociągowej oraz budowę odwodnienia projektowanego odcinka ul. Konopnickiej w Grójcu.

Poniższe opracowanie wykonano w oparciu o dokumentację branży drogowej i inżynierskiej oraz warunki techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu oraz inwentaryzację w terenie.

Wszelkie elementy istniejących odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zlokalizowanych w zasięgu planowanych do realizacji dróg i chodników należy doprowadzić do projektowanych rzędnych terenu. W przypadku braku na istniejących studniach kanalizacji deszczowej i sanitarnej pierścieni odcinających należy wykonać ich montaż.

3.1. Likwidacja i budowa sieci wodociągowej

Istniejący odcinek sieci wodociągowej zlokalizowanej pod jezdnią projektowanej ul. Konopnickiej należy zlikwidować a w jego miejsce wybudować nowy odcinek sieci wodociągowej zgodnie z trasą przebiegu wskazaną w części rysunkowej dokumentacji. Nowe odcinki sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100 SDR17, przewody należy układać na głębokości 1,6 – 1,8 ppt. W miejscu wskazanym w części rysunkowej należy zamontować zasuwę DN100 z trzpieniem i skrzynką uliczną wyprowadzoną do powierzchni terenu (proj. chodnika).

3.1.1. Projektowane przewody i uzbrojenie

Rury przewodowe

Projektowany odcinek przyłącza sieci wodociągowej należy wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej z materiału PE100 SDR17 o średnicy DN100 mm oraz o średnicy DN50mm. Rury należy układać na 20cm warstwie piasku.

Armatura

- zasuwą odcinającą DN100, zasuwą żeliwną, klinową, PN10 z trzpieniem wyprowadzonym do powierzchni terenu zakończony żeliwną skrzynką uliczną;

Próby szczelności

Dla sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń w projektowanych rurociągach należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną zgodnie z normą PN-B-10725:1997 i BN-82/9192-06.

Po otrzymaniu pozytywnego wyniku szczelności przewód wodociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

Płukanie i dezynfekcja przewodów

Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu.

Dezynfekcję rurociągu należy przeprowadzić przy użyciu wapna chlorowanego lub wody chlorowej, o stężeniu nie mniej niż 25 g/m³. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania pobiera się próbkę wody do badań laboratoryjnych a ich wynik decyduje o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. Włączenie wodociągu do sieci wodociągowej po przeprowadzonej dezynfekcji powinno nastąpić przed upływem 2 dni, w przeciwnym przypadku dezynfekcję należy powtórzyć.

Oznakowanie wodociągu

Trasę ułożonych przewodów należy oznakować poprzez ułożenie w wykopie (podczas zasypywania rurociągu) na wysokości 0,3-0,5m nad rurociągiem, taśmy identyfikacyjnej w kolorze niebieskim zaopatrzonej w metalową wkładkę identyfikacyjną.

Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem wodociągu należy dokonać oznakowania zamontowanej armatury, poprzez zawieszenie tablic orientacyjnych zgodnie z wymogami PN-86/B-09700. Tablice należy montować na ścianach budynków lub na słupkach na wysokości 2,0m nad terenem.

Odbiór robót

Odbiór robót instalacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z Polską Normą PN-B-10726:1999 – Wodociągi. Wymagania i badania przy odbiorze.

3.2. Kanalizacja deszczowa

W celu odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni projektowanego odcinka ul. Konopnickiej zaprojektowano budowę czterech wpustów deszczowych z odprowadzeniem wód deszczowych do istniejącego kanału deszczowego DN300 zlokalizowanego w trasie projektowanej jezdni. Miejsca włączeń projektowanych odcinków kanałów zostały wskazane w części rysunkowej dokumentacji projektowej.

Spływ wód deszczowych z powierzchni projektowanego parkingu zapewnią będą jego spadki podłużne i poprzeczne dzięki którym wody kierowane będą poprzez wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej. System kanalizacji zaprojektowano w technologii rur PVC SN 8kN/m².

3.2.1. Określenie ilości wód deszczowych

Obliczeniowa ilość ścieków została ustalona przy następujących założeniach:

- średnia roczna suma opadów 550mm;
- czas trwania deszczu miarodajnego $t=15\text{min}$;
- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu $p=50\%$;
- natężenie deszczu miarodajnego $q_{15,50\%}=97,3 \text{ dm}^3/\text{s ha}$
- współczynnik spływu dla nawierzchni uszczelnionych $\psi=0,9$
- współczynnik spływu dla terenów przyległych $\psi=0,25$
- powierzchnia odwadniania
 - a) wpust W1- zlewnia drogowa $F=175\text{m}^2$, teren przyległy $F=350,0\text{m}^2$
 - b) wpust W2- zlewnia drogowa $F=150\text{m}^2$, teren przyległy $F=350,0\text{m}^2$
 - c) wpust W3- zlewnia drogowa $F=115\text{m}^2$, teren przyległy $F=350,0\text{m}^2$
 - d) wpust W4- zlewnia drogowa $F=125\text{m}^2$, teren przyległy $F=350,0\text{m}^2$

Na podstawie powyższych obliczeń określono wielkość odpływu z nawierzchni uszczelnionych parkingu:

- a) wpust W1 $Q=F \cdot \psi \cdot q_{15,50\%}=(0,018 \cdot 0,9+0,035 \cdot 0,25) \cdot 97,3=2,43 \text{ dm}^3/\text{s}$
- b) wpust W2 $Q=F \cdot \psi \cdot q_{15,50\%}=(0,015 \cdot 0,9+0,035 \cdot 0,25) \cdot 97,3=2,16 \text{ dm}^3/\text{s}$
- c) wpust W3 $Q=F \cdot \psi \cdot q_{15,50\%}=(0,012 \cdot 0,9+0,035 \cdot 0,25) \cdot 97,3=1,90 \text{ dm}^3/\text{s}$
- d) wpust W4 $Q=F \cdot \psi \cdot q_{15,50\%}=(0,013 \cdot 0,9+0,035 \cdot 0,25) \cdot 97,3=2,00 \text{ dm}^3/\text{s}$

Wymiarując urządzenia odprowadzające wykorzystano metodę granicznych natężeń deszczu. W metodzie granicznych natężeń deszczu modyfikowano czas trwania deszczu stosownie do czasu przepływu w sieci odwadniającej i czasu koncentracji terenowej:

$$t = 1,2 \times \frac{L}{V} + t_k$$

gdzie: t – czas trwania deszczu miarodajnego w min

L – długość kanału w m

V – prędkość przepływu w m/min

t_k – czas koncentracji terenowej w min

Do obliczeń przyjmowano czas trwania deszczu nie krótszy niż 15min, a gdy obliczony powyższą formułą czas przekraczał tę wielkość do dalszych obliczeń przyjmowano jego większą wartość.

3.2.2. Projektowane przewody i urządzenia

Rury przewodowe

Kanały deszczowe zaprojektowano z rur PVC o sztywności obwodowej $SN=8\text{kN/m}^2$ w zakresie średnic DN200.

Studzienki kanalizacyjne

Włączenia przykanalików od projektowanych wpustów należy wykonać do istniejących studni.

Przed przystąpieniem do realizacji należy zweryfikować rzędne istniejących kanałów deszczowych w terenie oraz dokonać oceny stanu technicznego istniejących studni (pod nadzorem przedstawiciela ZWiK w Grójcu). W przypadku stwierdzenia rozbieżności istniejących rzędnych kanalizacji deszczowej w stosunku do założonych w niniejszej dokumentacji należy skontaktować się z projektantem w celu ustalenia sposobu dalszego postępowania.

Jeżeli zostanie stwierdzony zły stan techniczny istniejących studni betonowych należy wykonać ich wymianę na nowe o poniższych parametrach.

Studnie kanalizacyjne DN120cm należy wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B45 (C35/45– wg PN-EN-206-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczeltek elastomerowych. Części denne studni należy wykonać jako monolityczne. Powierzchnię ścian studzienki stykające się z gruntem należy zaizolować materiałem bitumicznym posiadającym aprobatę techniczną np. Bitizol 2R+P, w gruntach nawodnionych gliną plastyczną.

Studnie przykryć zwężką redukcyjną betonową oraz zabudować właz żeliwny $\phi 600$ mm klasy D400 z zaryglowaniem wg. PN-EN 124:2000.

Średnice studni dobrano w oparciu o normę PN-EN 1917:2004. Stopnie żeliwne wykonać zgodnie z PN-EN 13101:2005.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne obsypanie

Wpust deszczowy

Wpusty ściekowe drogowe należy wykonać z typowych kręgów betonowych $\phi 500$ zintegrowanych z osadnikiem $h=1,0m$ z nasadą żeliwną klasy D400 z zawiasem i rygłem. Przejścia rur przez ściany studzienek ściekowych wykonać jako szczelne i elastyczne. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne obsypanie wpustów ściekowych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych. Wymogi dla betonu identyczne jak dla studni kanalizacyjnych.

Wpusty lokalizować według projektu drogowego. Rzędne wpustów deszczowych należy zweryfikować na podstawie projektu branży drogowej.

4. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektów

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca

wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór oraz zgłosić zamiar prowadzenia robót właścicielom uzbrojenia podziemnego i naziemnego na omawianym terenie. Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Roboty ziemne

Kanały układane będą w wykopach otwartych wąskoprzestrzennych umocnionych poprzez zastosowanie obudów pogrążanych. W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywane będą ręcznie. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

Konstrukcja podłoża

Po wykonaniu wykopu należy dno wyrównać i oczyścić, a następnie wykonać odsypkę piaskową o grubości 30 cm z zachowaniem kąta posadowienia 90°.

Po całkowitym zmontowaniu kanałów należy wykonać zasypkę tzw. pachwin piaskiem. Zasypkę w pachwinach należy wykonać ręcznie dokładnie ubijając, celem jej zagęszczenia po bokach rur. Następnie należy wykonać zasypkę z piasku do poziomu 50cm ponad wierzch rury. Zasypka ta powinna być zagęszczana ubijakiem po obu stronach przewodu, warstwami o grubości co najwyżej 20 cm. Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym, również go zagęszczając. Zasypywania wykopów należy dokonywać gruntem nieskalistym drobnoziarnistym, mineralnym bez grud i kamieni. W przypadku kanałów posadowionych w jezdniach zakłada się pełną wymianę gruntu na piasek. Wskaźnik zagęszczenia zasypu w obrębie drogi wynosi $Is \geq 1,0$ wg normalnej próby Proctora. Zasypkę do uzyskania wskaźnika $Is \geq 1,0$ uzyskać zagęszczając warstwę gr. 20 cm.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Odwodnienie wykopu

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem.

Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

5. Uwagi i zalecenia

- dokładną lokalizację i posadowienie urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonanych pod nadzorem właścicieli;
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowego projektu organizacji robót wraz z harmonogramem robót i przedłożenia go do uzgodnienia właścicielowi sieci;
- ewentualną technologię odwodnienia wykopu opracuje Wykonawca;
- istniejącą armaturę i rurociągi przeznaczone do likwidacji należy zdemontować i zutylizować (likwidowane odcinki przedstawiono na planie sytuacyjnym);
- wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy wykonać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń;
- na czas robót ziemnych sieci krzyżujące się z projektowanymi sieciami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
- materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie;

6. Spis norm i wytycznych

- PN-EN 545:2006 Rury kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań.
- PN-B-09700:1986 Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-H-74101:1984 Rury żeliwne ciśnieniowe do połączeń sztywnych.
- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10728:1991 Studzienki wodociągowe.
- PN-B-01700:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne.
- PN-B-02710:1971 Kanalizacja zewnętrzna - Przekroje zamkniętych kanałów ściekowych.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja - Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.
- PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie i sterowanie jakością
- PN-EN-13101:2005 Stopnie do studzienek włazowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności.
- PN-B-10710 Projekt Kanalizacja - Obliczenia hydrauliczne kanałów ściekowych.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania.

Dz. U. Nr 43, Warszawa, dnia 14 maja 1999 r. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

7. Wytyczne BHP

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.03 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 z dnia 19.03.03 r) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.93 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96/93).

8. Przedmiar

L.p.	Opis robót	Jednostka	
		Nazwa	Ilość
1	3	4	5
X	Odwodnienie ul. Konopnickiej	X	X
1	wykonanie wykopów liniowych w gruntach kat. III o ścianach umocnionych pod budowę sieci kan. deszcz.	m ³	18,3
2	ułożenie kanału deszczowego PP o średnicy nominalnej 20cm na podsypce piaskowej	mb	10,4
3	wykonanie wpustu deszczowego na studzience betonowej o średnicy 50cm (z osadnikiem)	szt.	4,0
4	likwidacja istniejących wpustów deszczowych	szt.	2,0
X	Likwidacja i budowa sieci wodociągowej ul. Konopnickiej	X	X
1	likwidacja istniejącej sieci wodociągowej	mb	14,9
2	wykonanie wykopów liniowych w gruntach kat. III o ścianach umocnionych pod budowę sieci kan. deszcz.	m ³	22,9
3	ułożenie sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 o średnicy nominalnej DN100 na podsypce piaskowej	mb	10,8
4	ułożenie sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 o średnicy nominalnej DN50 na podsypce piaskowej	mb	3,5
5	montaż zasuwy żeliwnej, klinowej DN100 z trzpieniem i skrzynką uliczną	kpl.	1,0

ZAŁĄCZNIKI

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
w Grójcu Sp. z o.o.

05-600 Grójec, ul. Staszowska 2
tel. 048 640 50 51, KRS: 0000589658
REGON: 36110794, NIP: 7972056256

L.dz. 165 /2018

Grójec dnia 23.01.2018 r

Gminy Grójec
ul. Józefa Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

dot: wydania warunków technicznych do projektu pt. „Przebudowy ulicy Konopnickiej w Grójcu w zakresie chodnika, nawierzchni ulicy oraz kanalizacji deszczowej

W odpowiedzi na pismo MS/285/010/2018 z dnia 15.01.2018r., Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Sp. z o.o. informuje, że warunki techniczne przebudowy i zabezpieczenia istniejących sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej przewidzianej do obsługi ul. Konopnickiej należy realizować własnym kosztem i staraniem zgodnie z następującymi wytycznymi:

- opracować dokumentację techniczną zgodnie z wymogami prawa budowlanego, którą należy zatwierdzić w ZWiK w Grójcu Sp. z o.o.
- istniejące uzbrojenie wodociągowe kolidującą z projektowaną jezdnią zaleca się przebudować i umieścić w chodniku
- głębokość posadowienia wodociągu i przyłącza 1,6 – 1,8m
- włączenia dokonuje ZWiK Grójec Sp. z o.o. za odpłatnością
- należy sprawdzić, czy przejścia wodociągów i przyłączy pod planowanym terenem utwardzonym (jezdnia i zjazdy) są zabezpieczone rurami osłonowymi; jeśli nie, należy zastosować rury osłonowe wyprowadzone min 0,5m poza teren utwardzony lub przebudować zmieniając materiał na PEHD
- wszystkie obudowy nawiertek i zasuw odcinających należy zabezpieczyć skrzynkami żeliwnymi wyprowadzonymi do poziomu terenu, a w terenie nie utwardzonym dodatkowo płytką betonową z otworem.
- studnie kanalizacyjne oraz wpusty uliczne wyprowadzić do poziomu terenu
- w przypadku braku pierścieni odciążających na studniach kanalizacyjnych zaleca się ich zastosowanie
- zaleca się sprawdzenie stanu technicznego studni i sieci kanalizacyjnych. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego zaleca się wykonanie remontu.

Jednocześnie informujemy na podstawie załączonych map, że w przedmiotowym fragmencie planowanej inwestycji przebiega sieć kanalizacji deszczowej. W przypadku konieczności budowy dodatkowego kanału należy zastosować następujące wytyczne:

- średnicę kanału zaprojektować na podstawie ilości wód opadowych z uwzględnieniem przyległych zlewni
- studnie w ulicach betonowe szczelne o średnicy 1200 mm z przejściami szczelnymi oraz pierścieniami odciążającymi i włączami do 40 t (włazy klasy

400 kN z pokrywą wypełnioną betonem) z zabezpieczeniami antywłamaniowymi

- wpusty uliczne o średnicy 600 mm betonowe wraz z osadnikami, przykanaliki z rur PVC o średnicy wynikającej z obliczeń - minimum 160 mm.
- każdą zmianę kierunku przebiegu trasy sieci zaprojektować za pomocą studni rewizyjnych szczelnych
- włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej dokonać pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ZWiK w Grójcu Sp. z o.o..
- spadki poprowadzić zgodnie z Polską Normą.

Zabrania się wprowadzania wód deszczowych do kanalizacji sanitarnej

Wykonane inwestycje należy zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać 1 egzemplarz mapy inwentaryzacyjnej do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Sp. z o.o., ul. Stokowa 2

Termin ważności WTZ 2 lata od daty wydania warunków.

Do wiadomości:

MS PROJEKT ul. Błotna 25, 03-599 Warszawa – inż. Piotr Szczepanik

PROKURENT

Paweł Januszek

ZAKŁAD WODOCIĄGOW I KANALIZACJI
w Grójcu Sp. z o. o.

05-600 Grójec, ul. Stokowa 2
tel. 048 664 52 51, KRS: 0000589658
REGON: 363158814, NIP: 7972056256

Grójec dnia 27.07.2018 r

L.dz. 1993/2018

Gmina Grójec
ul. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

dotyczy: Uzgodnienia dokumentacji technicznej

Przebudowa ul. Konopnickiej w Grójcu w zakresie chodnika, nawierzchni ulicy
oraz kanalizacji deszczowej”

tytuł projektu budowlanego

MS PROJEKT ul. Błotna 25; 03- 599 Warszawa
autor projektu

Przedłożone techniczne rozwiązanie projektowe przebudowy ul. Konopnickiej w
Grójcu w zakresie chodnika, nawierzchni ulicy oraz kanalizacji deszczowej

Opiniuje się pozytywnie

U w a g a :

- Niniejsze uzgodnienia nie zwalniają projektanta z odpowiedzialności za opracowanie projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i normami branżowymi
- O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić dział techniczny ZWiK Grójec Sp. z o.o., tel. 048-664-52-51.
- Zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych budowy odwodnienia przed zasypaniem przewody muszą być zainwentaryzowane geodezyjnie.
- Wbudowane materiały muszą posiadać atest i świadectwo jakości.

PROKURENT
Paweł Januszek

Starostwo Powiatu grójeckiego
Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrowienia Terenu
ul. Piłsudskiego 59

KOPIA

Grójec, dn. 2018-04-27

PROTOKÓŁ NR 111/18

w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej.



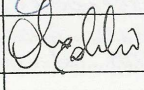

Obiekt: działki 1886, 3662/4, 3662/5, 3663/1 m.du. Grójec
Przedmiot uzgodnienia: sieć kanalizacyjna deszczowa
Inwestor: Gmina Miasto i Gminy w Grójcu
Zlecenie: MS Projekt U-wa Nr 111/18 z dnia 2018.04.26
(inwestora, projektanta)

Narada Koordynacyjna Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrowienia Terenu

opiniuje pozytywnie projekt z następującymi warunkami:

Ad. 11 Szczegółowe uzgodnienia PZG 3220.0
Sektor Zarządzania Projektu Sieciowym
Radom ul. Gołęwa 11/12
W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń z istniejącą
siecią gazową prace ziemne wykonać ręcznie
z zachowaniem szczególnej ostrożności
pod nadzorem przedstawiciela Gazowni w Mogielnicy
Tel: 48 863 51 42 - sieć gazową zabezpieczyć
zgodnie z Dz. U. poz. 640
Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 2013 r.

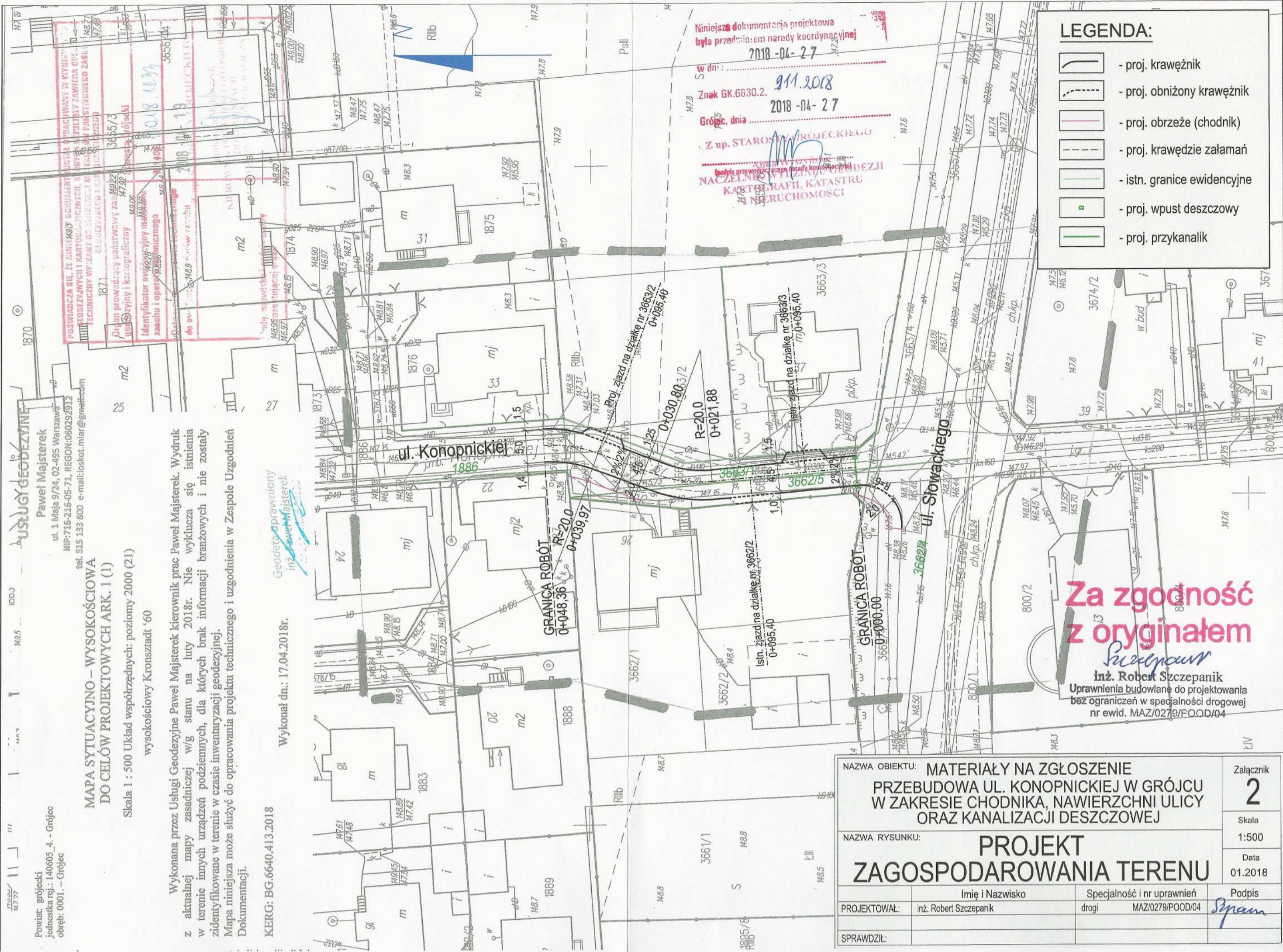
Lista obecności na naradzie koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu Starostwa Grójeckiego

L.p.	Jednostka	Imię i Nazwisko	Podpis	Uwagi
1.	GDDK i A Warszawa RDK Grójec	Adina Kalinowska		
2.	MZDW Warszawa - RD Piaseczno- Otwock			
3.	MZDW RD Radom			
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu			
5.	ORANGE S.A Polska			
6.	PSG Sp. Z o.o. Warszawa Seksja Stacji Sieci Gazowych Radom			
7.	WUOZ Delegatura w Radomiu	U. Niekowicz		
8.	ZW i K w Grójcu Sp. o. o.	Paweł Ogólski		-
9.	RZE w Grójcu			
10.	Wydział Budownictwa i Architektury			
11.	PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład w Warszawie Gazownia Mogielnica	Przemysław Agnieszko		
12.	NETIA S.A. Okręg Centralno- Wschodni			
13.	Nadzór Wodny w Grójcu PGW Wody Polskie			
14.	Wody Polskie Zarząd Zlewni W Piotrkowie Trybunalskim			
15.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego- Grójec			
16.				
17.				

Z up. STAROSTY GRÓJECKIEGO

Anna Przytycka
NACZELNIK WYDZIAŁU GEODEZJI
KARTOGRAFII, KATASTRU
I INŻYNIERYSTKI

Przewodniczący narady koordynacyjnej



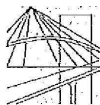
- LEGENDA:**
- proj. krawężnik
 - proj. obniżony krawężnik
 - proj. obrzeże (chodnik)
 - proj. krawędzie załamania
 - istn. granice ewidencyjne
 - proj. wpust deszczowy
 - proj. przykanalik

Za zgodność z oryginałem

Przebieg

inż. Robert Szczepanik
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. MAZ/0279/POOD/04

NAZWA OBIEKTU: MATERIAŁY NA ZGŁOSZENIE		Załącznik	
PRZEBUDOWA UL. KONOPNICKIEJ W GRÓJCIE		2	
W ZAKRESIE CHODNIKA, NAWIERZCHNI ULICY		Skala	
ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		1:500	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT		Data	
ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01.2018	
Imię i Nazwisko		Podpis	
PROJEKTOWAŁ: inż. Robert Szczepanik		<i>Przebieg</i>	
Specjalność i nr uprawnień		drogi MAZ/0279/POOD/04	
SPRAWDZIŁ:			



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0051/08

Rzeszów, 2008- 12 - 31

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.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 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan JANUSZ SKIBA

magister inżynier

/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 07 stycznia 1977 r., miejsce urodzenia –Stalowa Wola
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0111/POOS/08

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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Janusz Skiba
ul. Czarnieckiego 12/22
37-450 Stalowa Wola
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski


B/19

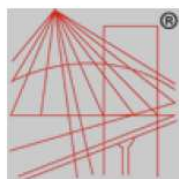
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

Pan Janusz Skiba

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w
specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru
autorskiego,**
 - 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem
art.62 ust 5 ustawy**
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz.
578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne,
gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie
budowlanym.
 - oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności
objętej niniejszymi uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


dr inż. Zbigniew Plewako



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-AE3-J4H-PK6 *

Pan Janusz Zygmunt Skiba o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0087/07
adres zamieszkania ul. Czarnieckiego 12/22, 37-450 Stalowa Wola
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-05 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego Rady Podkarpackiej 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.

RYSUNKI