

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI

20-150 Lublin ul. Bursaki 6A/107, tel: 81-444-12-58, kom: 604-232-337, e-mail: pracownia.niedzielski@gmail.com

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL.
FILARETÓW I W POBLIŻU UL. FILARETÓW W LUBLINIE OD
ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA \varnothing 1800 DO STUDNI D9****DZIAŁKI NR:**

dz. nr: 38/3 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.2

dz. nr: 49/3, 197/7 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.6

dz. nr: 71 - obr.30 Rury Wizytowskie, ark 5

Inwestor: **GMINA LUBLIN**
20-109 LUBLIN
pl. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1

Branża: **SANITARNA**

Stadium
projektu: **PROJEKT BUDOWLANY**

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

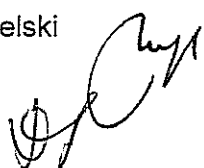
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

Załącznik nr 1 do decyzji nr 1371/16
z dnia 10 listopada 2016 r.
znak: AB-101-640.1-527-2016

Projektował: mgr inż. Patryk Niedzielski
upr. nr LUB/0121/PWBS/15



Opracował: mgr inż. Zbigniew Niedzielski
upr. nr 664/Lb/88



Sprawdził: mgr inż. Piotr Dysput
upr. nr 9/Lb/96



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Obszar oddziaływania
- 1.4. Warunki gruntowo-wodne
- 1.5. Roboty ziemne
- 1.6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem
- 1.7. Roboty montażowe
- 1.8. Projektowana komora na kanale istniejącym DN 1800 mm
- 1.9. Uwagi końcowe
- 1.10. Dokumenty odniesienia

2. OBLICZENIA

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4. ZAŁĄCZNIKI

- Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji deszczowej wydane przez MPWiK Lublin pismem KT/5004-621-1/2015 z dn. 14.12.2015
- Decyzja ZDiM Lublin nr IU-DE.4310.427.2016 z dn. 13.06.2016 r zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji deszczowej w pasie drogowym ulicy Filaretów – drogi powiatowej nr 2344L tj. na działkach nr ewid. 35/9, 38/3 (obr. 28, ark. 2), ul. Jana Sawy – drogi gminnej nr 106885L tj. na działkach nr ewid. 34/164, 34/192, 34/195, (obr. 28, ark. 2), ul. Pana Balcera – drogi gminnej nr 106884L tj. na działce nr 35/10 (obr. 28, ark. 2)
- Protokół z narady koordynacyjnej nr:GD.DP.6630.501.2016 i 6630.582.2016.
- Mapa ewidencyjna i wypis z rejestru gruntów
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego
- Zaświadczenie o przynależności do LOIIB projektanta i sprawdzającego
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

5. RYSUNKI

Rys. 1 – Plan sytuacyjny

1:500

Rys. 2 – Profil podłużny

1:100/500

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Koncepcja kanalizacji deszczowej dla odwodnienia terenu w rejonie ulic: Jana Sawy, Zana, Filaretów, Pana Balcera w Lublinie opr. listopad 2015 r.
- Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji deszczowej wydane przez MPWiK Lublin pismem KT/5004-621-1/2015 z dn 14.12.2015
- Decyzja ZDiM Lublin nr IU-DE.4310.427.2016 z dn. 13.06.2016 r zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji deszczowej w pasie drogowym ulicy Filaretów – drogi powiatowej nr 2344L tj. na działkach nr ewid. 35/9, 38/3 (obr. 28, ark. 2), ul. Jana Sawy – drogi gminnej nr 106885L tj. na działkach nr ewid. 34/164, 34/192, 34/195, (obr. 28, ark. 2), ul. Pana Balcera – drogi gminnej nr 106884L tj. na działce nr 35/10 (obr. 28, ark. 2).
- Geotechniczne Warunki Posadowienia, Opinia Geotechniczna, Dokumentacja Badań Podłoża, Projekt Geotechniczny, opracowane przez GeoNep Geotechnika Napielski Chymosz Sp. J. ul. Wigilijna 4/1, 20-502 Lublin czerwiec 2016.
- Mapy do celów projektowych zaewidencjoowane pod nr P.0663.2016.1985 w dn. 30.06.2016 r przez Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GD.DP.6630.501.2016.
- Inwentaryzacja niezbędnych do projektowania elementów sieci kanalizacji deszczowej.
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowanego tematu.

1.2. Zakres opracowania

Niniejszy **Projekt Budowlany** ujmuje swym zakresem sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Filaretów oraz w pobliżu ulicy Filaretów w Lublinie do istniejącego kolektora. Sieć ma odciążyć istniejący kanał $\phi 400$ mm i uniemożliwić zalewanie terenów mieszkalnych w rejonie ul. Jana Sawy i Pana Balcera.

Projekt ujmuje swym zakresem odcinek sieci od studzienki **S9** (bez tej studzienki) w ul. **Filaretów** do projektowanej komory **K** na kolektorze deszczowym $\phi 1800$.

Sieć zlokalizowano na działkach:

- **71** obr. 30, ark. 5 – Gmina Lublin
- **49/3** obr. 30, ark. 6 – Gmina Lublin
- **197/7** obr. 28, ark. 6 – Skarb Państwa
- **38/3** obr. 28, ark. 2 – Skarb Państwa / Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Przewidziano układanie rur:

- w wykopach
- za pomocą przecisków – przejścia pod jezdniami, ścieżkami rowerowymi i chodnikami ulicy Filaretów

Sposób układania poszczególnych odcinków przedstawiono na rys. nr 2 - Profil podłużny.

1.3. Obszar oddziaływania

- Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o: Ustawę z dnia 3 października 2008 r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 2017.01.01) z późniejszymi zmianami, oraz ustawą z 07.06.2001 r o „Zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu

ścieków" – Dz. U. z 2015 r., poz. 139. Obszar oddziaływania projektowanej sieci, nie wykracza poza obszar działek:

- 38/3 obr.28 Rury Jezuickie, ark.2,
- 49/3, 197/7 obr.28 Rury Jezuickie, ark.6,
- 71 obr.30 Rury Witykowskie, ark.5

na których będzie zlokalizowana, zgodnie z ustawą z 07.06.2001 r o „Zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu ścieków” – Dz. U. z 2015 r., poz. 139.

- Niniejsza inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
- Projektowana sieć nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie będzie stwarzać zagrożeń dla użytkowników
- Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Z dokumentacji geotechnicznej wynika, iż w obrębie projektowanej inwestycji warunki gruntowo-wodne są odpowiednie do realizacji sieci kanalizacji deszczowej. W obrębie posadowienia sieci panują proste warunki gruntowe z uwagi na występowanie gruntów genetycznie jednorodnych. W podłożu – pod warstwą utworów współczesnych o miąższości od 0,4 do 7,2 m stwierdzono występowanie plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym: $I_L = 0,00$ (warstwa Ia), $I_L = 0,10$ (warstwa Ib), $I_L = 0,15$ (warstwa Ic), $I_L = 0,20$ (warstwa Id), $I_L = 0,30$ (warstwa Ie), $I_L = 0,40$ (warstwa If), plejstocentrycznych piasków drobnych o uogólnionym $I_D = 0,40$ (warstwa II). Warstwy wodonośnej nie stwierdzono.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r – dz. U. poz. 463, projektowana sieć z uwagi na rodzaj konstrukcji oraz warunki gruntowo-wodne proste należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

1.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę sieci należy wytyczyć w terenie przez służby geodezyjne, a po wykonaniu robót zinventaryzować. Roboty prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych zgodnie z przedmiarem. W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie. Wszystkie odślonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telefonicznymi, siecią gazową wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Wykonanie wykopów 80% jako mechaniczne i 20% jako ręczne. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem pełnym ścian wykopu płytami wykopowymi. Urobek z wykopów, które zasypywane są piaskiem transportowany samochodami samowyładowczymi poza plac budowy. Wywóz i zagospodarowanie nadmiaru ziemi leży w gestii wykonawcy. Urobek z wykopów, które zasypywane są gruntem rodzimym składowany na odkład wzdłuż wykopów.

Roboty ziemne wykonać jak niżej:

- usunąć warstwę humusu ok. 15 cm i złożyć obok wykopu.
- usunąć warstwę gruntu rodzimego na głębokość 20 cm poniżej posadowienia przewodu;
- wykonać podsypkę o gr. 20 cm z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego z zagęszczeniem do min. $I_s=95\%$

- górną warstwę podsypki wykonać bez zagęszczania, ma to być luźna warstwa piasku grub. 3-5 cm - warstwa wyrównawcza
- podłoże pod rury powinno być tak przygotowane, aby rury po ich ułożeniu opierały się na całej jego długości. Rura posadowiona na warstwie wyrównawczej (o grub. 3-5 cm) powinna się opierać co najmniej na 1/4 obwodu
- w miejscach łączenia rur, w podłożu należy wykonać niecki montażowe o szerokości odpowiadającej 2-3 krotnej szerokości złącza
- dopuszczalne odchylenie w planie krawędzi podłoża od ustalonego na ławach celowniczych kierunku osi przewodu nie powinno przekraczać 5 cm
- studzienki kanalizacyjne standardowe lub zintegrowane posadowione będą na wyrównanym podłożu z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm. Kształt i powierzchnię podłoża należy dostosować do powierzchni dna studzienki. Należy zwrócić uwagę, że studzienki zintegrowane z rur GRP posiadają obetonowanie dna warstwą betonu o grubości minimum 150 mm

Zagęszczanie podsypki należy prowadzić przy użyciu lekkich zagęszczarek wibracyjnych (maksymalny ciężar roboczy 0,30 kN) lub lekkich zagęszczarek płytowych o działaniu wstrząsowym (maksymalny ciężar roboczy do 1,00 kN).

Zasypkę przewodów z rur poliestrowych należy wykonać zgodnie z normą PN-B 10736:99. Do zasypywania można przystąpić po zakończeniu układania przewodów i montażu studzienek kanalizacyjnych GRP, wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej oraz po pozytywnym badaniu szczelności odcinka kanalizacji.

Po ułożeniu rurociągu w wykopie i wykonaniu próby szczelności wykonać obsypkę

Obsypka:

Z pierwszej warstwy grub. 10-15 cm wykonać wsparcie dla rurociągu na kąt 120° (aby rura opierała się na min 1/3 swojego obwodu) stanowiące łożysko nośne rury o stopniu zagęszczenia pachwin do 97% w skali Proctora. Do obsypki w terenach zielonych należy używać piasku. Materiał obsypki nie może zawierać w żadnym przypadku kamieni mogących uszkodzić rurę.

Następne warstwy obsypki do 60 - 70% wysokości rury zagęszczać do stopnia Dpr = 95% przy pomocy lekkiej zagęszczarki wibracyjnej [max. ciężar roboczy 0,30 kN] lub lekkiej zagęszczarki płytowej o działaniu wstrząsowym [max. ciężar roboczy do 1,0 kN]. W celu uzyskania koniecznego zagęszczenia należy utrzymywać wykop w stanie odwodnionym. Zrzucanie obsypki na wierzch rury powinno być ograniczone do minimum. Nie należy zrzucać materiału na rurę z wysokości większej niż 2 m.

Zasypka wstępna:

Następnie należy wykonać zasypkę wstępną piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, używając lekkich urządzeń zagęszczających - jak dla obsypki. Zagęszczenie tej warstwy winno wynosić minimum Dpr = 95 %. Materiał zasypki nie może zawierać w żadnym przypadku kamieni mogących uszkodzić rurę.

Zasypka główna (gruntowa):

W dalszej kolejności można wykonywać zasypkę główną gruntem rodzimym. Warstwa przykrywająca, występująca w przedziale wysokości od 0,3 do 1,0 m nad wierzchołek rury może być zagęszczona za pomocą średniej wielkości zagęszczarek wibracyjnych (maksymalny ciężar roboczy 0,60 kN) lub za pomocą płytowych zagęszczarek wstrząsowych (maksymalny ciężar roboczy 5,00 kN). Średnie i ciężkie urządzenia do zagęszczania gruntu wolno stosować przy przykryciu rurociągu powyżej 1,0 m. Powyżej strefy ochronnej zasypu zagęszczenie winno wynosić:

- w terenach nieutwardzonych nie mniej niż 95% wg Proctora
- na terenach pod drogami nie mniej niż 100% wg Proctora

Zagęszczenie na całej szerokości wykopu, warstwami o grubości:

- 0,15 m — przy zagęszczaniu ręcznym;
- 0,30 m — przy zagęszczaniu mechanicznym

Zasypka powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym, a jednocześnie podczas zagęszczania mechanicznego nie wolno naruszyć struktury gruntu sąsiadującego dlatego przed zagęszczaniem kolejnej warstwy należy rozebrać umocnienie wykopu (na jej wysokości). Stopień zagęszczenia powinien być udokumentowany badaniami. Zagęszczenie gruntu nad rurociągiem przy użyciu urządzeń katarowych lub łyżki koparki jest niedopuszczalne.

Prowadzenie robót ziemnych zgodnie z warunkami PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Roboty ziemne wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo Ogólne przy zachowaniu warunków BHP określonych Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 r (Dz. U. NR 47/03 poz.401).

1.6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Na czas budowy projektowanej sieci występujące na trasie uzbrojenie podziemne, pokazane na planach sytuacyjnych, należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami Użytkowników. W miejscach skrzyżowań projektowanych kanałów z istniejącym uzbrojeniem, należy wykonać ręcznie próbne wykopy w celu potwierdzenia przebiegu istniejących sieci. Napotkane istniejące uzbrojenie należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Skrzyżowania z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi przekroczyć w następujący sposób:

- kable w miejscu skrzyżowania odkopać sposobem ręcznym;
- istniejące kable zabezpieczyć rurą dwudzielną DN 100 na całej szerokości wykopu;
- kabel w rurze podwiesić cięgnami do krawędziaka 10x10 cm (lub kątownika 50x50 mm) opartego o brzegi wykopu co najmniej po 1,5 m z każdej strony;
- przy zasypywaniu wykopu rury dwudzielne pozostawić w gruncie, a podwieszenia zdemontować.

Skrzyżowania z istniejącą siecią kanalizacyjną i wodociagową oraz ich przyłączami przekroczyć w następujący sposób:

- w obrębie przewodu wykop wykonać sposobem ręcznym;
- rurę podwiesić cięgnami do belki drewnianej lub wyprasek metalowych, pod cięgna podłożyć deski podtrzymujące rurę na całym obwodzie styku cięgna;
- przy zasypywaniu wykopu zabezpieczenia zdemontować.

Przed wykonywaniem prac na skrzyżowaniach z sieciami obcymi należy powiadomić Użytkowników poszczególnych sieci i urządzeń o sposobie i terminie wykonania robót, a zabezpieczenie skrzyżowań winno być protokolarnie odebrane przez użytkowników sieci.

1.7. Roboty montażowe

Rurociągi:

Odcinki sieci wykonać z rur i kształtek bezciśnieniowych z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym **GRP PN1** o przekroju kołowym **DN600 mm SN 10000** z

łącznikami z pełną wewnętrzną wykładziną uszczelniającą. Łączenie rur na uszczelki systemowe wargowe. Należy stosować rury i kształtki GRP wg PN-EN i posiadające odpowiednią aprobatę techniczną krajową.

Z uwagi na warunki terenowe dopuszcza się zastosowanie rur o max. długości 6 m.

Rury przeciskowe:

W miejscach przejść sieci pod jezdniami, chodnikami oraz ścieżkami rowerowymi ulicy Filaretów zaprojektowano Rury przeciskowe GRP o średnicy zewnętrznej **DZ 650 mm** o sztywności **SN 32 000 i 40 000 N/m²**, grubości ścianki **s=24 i s=21 mm** o długości do 3 m, wyposażone w łącznik ze stali nierdzewnej z uszczelką z **EPDM**. Rury należy łączyć za pomocą **stalowych** (stal nierdzewna) łączników z uszczelką z **EPDM** licujących ze średnicą zewnętrzną rury.

Przejścia poprzeczne kanałów pod jezdnią, chodnikami i ścieżkami rowerowymi ulicy Filaretów przewiduje się wykonać bez naruszania pasów drogowych - metodą przecisku sterowanego (mikrotunelingu) - z rur **GRP** o średnicy **φ650 mm**. Przecisk należy wykonać za pomocą maszyny do przecisków sterowanych z systemem płuczkowym, stacją siłownikową i sterownią. Prowadzenie robót bezwykopowych dla przewodów kanalizacyjnych należy wykonywać zgodnie z PN-EN-12889:2003.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym ul. Filaretów wykonawca winien uzyskać zgodę zarządcy drogi – ZDiM, a po wykonaniu robót protokolarnie odebrać pasa drogowego.

Dla prawidłowego prowadzenia przecisków wykonać komory robocze o przewidywanych wymiarach:

- startowa 3,2 x 2,0 m
- odbiorcza 2,0 x 2,0 m

Szczegółowy opis wykonania komór wg STWiORB.

Ściany komór zabezpieczać przy użyciu grodzic stalowych wbijanych, lub systemowych obudów słupowych do wykopów punktowych.

Studzienki:

Zaprojektowano studzienki

1. zintegrowane **GRP DN1200 mm** składające się z:

- rury przewodowej
- łącznika na rurze przewodowej
- rury studziennej DN1200 mm
- spocznika (opiaskowanego)
- łącznika na rurze studziennej
- drabiny
- pokrywy studzienki

Aby zapobiec powstawaniu nadmiernych obciążeń oraz deformacji w miejscu połączeń pomiędzy samą studzienką a rurą, studzienki muszą być obetonowane.

Montaż i posadowienie studzienek wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu” opracowaną przez Producenta systemu.

Uwaga!

Wszystkie rury i studzienki winny być tego samego producenta.

Próba szczelności kanałów

Hydrostatyczną próbę szczelności należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610 jak dla odcinków kanału o długości co najmniej 50 m. Próbę szczelności kanału na eksfiltrację przeprowadzić napełniając wodą do poziomu terenu odcinek kanału wraz ze studzienkami. Napełnianie rozpocząć od najniższej położonego punktu i przeprowadzać powoli, aby umożliwić usunięcie powietrza z przewodu. Uzyskane w ten sposób ciśnienie próbne nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Następnie należy wykonać pomiar ubytku wody. Szczelność przewodów i

studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego. Na podstawie uzyskanych w wyniku obserwacji i pomiarów danych należy ustalić wielkość ubytku wody w badanym odcinku kanału w okresie od pierwszego do ostatniego odczytu i porównać go z dopuszczalnym wg normy PN-EN 1610.

Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 dm³/m² dla przewodów;
- 0,2 dm³/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi;
- 0,4 dm³/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

Podczas próby należy prowadzić kontrolę szczelności złączy, ścian przewodu i studzienek. W przypadku stwierdzenia nieszczelności badanego odcinka kanału należy poprawić uszczelnienie i powtórzyć wykonanie próby szczelności. Czas trwania próby 30 minut.

Z przeprowadzonej próby szczelności winien być sporządzony protokół.

Monitoring kanałów.

Przed zgłoszeniem inwestycji do odbioru technicznego końcowego należy przedłożyć w MPWiK wynik inspekcji TV kanału potwierdzający prawidłowość jego wykonania. Kanał monitorowany powinien być czysty, a czyszczenie kanału powinno być wykonane metodą hydrodynamiczną. Za pozytywny wynik przeglądu stanu przewodów kamerą TV uznaje się, gdy wykonana sieć kanalizacyjna nie będzie posiadała zastoisk wody i uszkodzeń mechanicznych, uszczelki umieszczone będą w miejscach do tego przeznaczonych, a bosc końce rur będą osadzone prawidłowo w kielichach (brak przerw na styku połączeń dwóch rur – dopuszczalna tylko przerwa dylatacyjna, tj. wynikająca z rozszerzalności termicznej materiału).

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy uszkodzonych odcinków i usunięcia wszystkich zdiagnozowanych usterek.

Podstawę do wykonania diagnostyki tj. wykonania monitoringu sieci kanalizacyjnej stanowi przygotowana przez MPWiK (dział Mapy Numerycznej) mapa przedstawiająca trasę kanału z oznaczeniem studzienek kanalizacyjnych unikalnymi indeksami wygenerowanymi zgodnie z bazą danych sieci wod-kan. MPWiK.

Wszystkie informacje i zapisy winny być w języku polskim.

1.8. Projektowana komora na kanale istniejącym DN 1800 mm

Dla potrzeb włączenia projektowanego kanału DN 0,60m do kolektora DN 1,80m projektuje się komorę żelbetową. Komorę należy wybudować na istniejącym kolektorze z wykorzystaniem istniejącej podbudowy. Przewidywany kształt podbudowy wynika z wytycznych do projektowania posadowienia rur betonowych stosowanych w czasie realizacji kolektora.

Komorę wykonać wg. projektu konstrukcyjnego.

Kolejność robót przy realizacji komory:

- Odkopanie kolektora w rejonie włączenia, potwierdzenie gabarytów podbudowy.
- Wykonanie podłoża z betonu B10/12 pod projektowanymi ścianami.
- Wklejenie prętów zbrojeniowych w istniejącą podbudowę, wykonanie zbrojenia i szalunku ścian komory.
- Założenie króćca do wmurowania z obsypką piaskową i pierścieniem oporowym typu B GRP DN 600 SN 10000N/mm², z górną połową wyciętą na odcinku kinety w szalunku. Króciec z wycięciem przygotowany przez producenta..
- Założenie taśmy bentonitowej na istniejącej rurze w miejscu jej przejścia przez ściany studni.
- Osadzenie stopni złączowych, zabetonowanie ścian komory.

- Wycięcie górnej połowy rur żelbetowych istniejących na długości studni, wykonanie kinety z betonu B35/45 na wysokość 120cm od dna rury istniejącej z uformowaniem włączenia kanału DN600.
- Wykonanie izolacji pionowej ścian komory z preparatu na bazie bitumów nanoszonego w dwóch warstwach: Rzadkiej + Półgęstej.
- Wykonanie przykrycia z płyt prefabrykowanych, żelbetowych grubości 18cm.
- Wykonanie izolacji stropu z dwóch warstw papy termozgrzewalnej na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej.
- Założenie pierścieni dystansowych i włazu żeliwnego typu ciężkiego z dwoma ryglami.
- Wykonanie obsypki komory.
- Przed rozpoczęciem robót związanych z budową komory powiadomić MPWiK.

Uwaga:

- W trakcie prowadzonych robót należy kontrolować stan techniczny istniejącego kanału. O wszelkich nieprawidłowościach informować inwestora i projektanta.
- Materiały konstrukcyjne: Beton B35/45, stal zbrojeniowa A-IIIIN.
- Wykonanie komory winno odbywać się w czasie kiedy nie ma przepływu wody w kolektorze, lub przepływ jest szczątkowy.

1.9. Uwagi końcowe

Całość wykonywanych robót winna być zgodna z:

- niniejszym projektem
- projektem wykonawczym branży sanitarnej
- projektem komory – budowlanym i wykonawczym
- STWiORB
- Projektem Wykonawczym
- Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych – Warszawa 1994 r.
- Obowiązującymi normami i przepisami;
- Wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają:

- wykonanie dna wykopu wraz z podłożem;
- wykonanie studzienek;
- montaż rur i uszczelnienie złączy;
- obsypka rurociągu;
- szczelność kanału, studzienek i zbiornika;
- zasypka wykopów: materiał, wskaźnik zagęszczenia.
- Wykonanie komory
- wszystkie badania zagęszczenia gruntu – podsypki, obsypki i zasypki winny być udokumentowane
- z wszystkich prób winny być spisane protokoły
- nadmiar ziemi Wykonawca wywiezie poza plac budowy i zagospodaruje we własnym zakresie
- gromadzenie, transportowanie, zagospodarowanie i przekazanie do utylizacji odpadów winno odbywać się zgodnie z Ustawą o odpadach z dn. 14.12.2012 (Dz. U. 2013.21)
- po zakończeniu robót teren budowy i zaplecza należy uporządkować
- w związku z budową sieci nie przewiduje się do wycinki żadnych drzew ani krzewów.

- Istniejące w pobliżu drzewa zabezpieczyć na czas budowy.
- teren na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej
- przewidziany niezbędny pas terenu, który może być zajęty na czas budowy, to pas wzdłuż trasy sieci o szerokości ok. 30,0 m – dotyczy to odcinka w terenie zielonym, poza pasem drogowym
- istniejąca na planowanej trasie sieci deszczowej chodniki o nawierzchni asfaltowej należy odtworzyć
- w przypadku zniszczenia nawierzchni chodników znajdujących się w rejonie projektowanej sieci – odtworzyć nawierzchnię
- zabezpieczyć istniejący w pobliżu trasy sieci kanalizacji deszczowej plac zabaw dla dzieci, i inne urządzenia (ławki, śmietniki)

1.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Normy
- Prace należy prowadzić i dokonywać odbioru zgodnie z następującymi normami i dokumentami:
- PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 12889:2003 Bezwykopowa budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne DIN 4034-1 Studzienki z prefabrykatów betonowych i żelbetowych. Studzienki dla kanałów i przewodów kanalizacyjnych ułożonych w ziemi. Wymiary, warunki techniczne dostawy.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie studzienek kanalizacyjnych
- PN-64/ H- 74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
- PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-06250 Beton zwykły
- BN-62/6738-03 Beton hydrotechniczny. Składniki betonów. Wymagania techniczne
- PN-86/B-01802 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia
- PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe
- PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- lub odpowiednie normy krajów UE lub beneficjentów pomocy Phare w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
- Inne dokumenty;
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt Nr 9. - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych (Warszawa, sierpień 2003 r.)

- Instrukcje montażu rur GRP wydane przez producentów.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006 r. nr 129, poz. 902 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. nr 239, poz. 2029 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód opadowych lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984).

2. OBLICZENIA

2.1. Całkowita ilość ścieków deszczowych.

2.1.1. Obliczenie natężenia występującego deszczu.

Wykorzystano obliczenia zawarte w koncepcji.

$$q = \frac{470\sqrt[3]{C}}{t^{0,67}} (l/sha)$$

gdzie:

C – okres w latach jednorazowego przekroczenia danego natężenia - 20 lat

t – czas trwania deszczu – 10 min.

$$q = \frac{470\sqrt[3]{20}}{10^{0,67}} = 273 (l/sha)$$

Obliczenia sprawdzające przeprowadzono dla rzeczywistych współczynników spływu powierzchniowego. Ilość ścieków deszczowych z terenu zlewni dla deszczu $q=273$ (l/s/ha).

Zlewnia przynależna dla kanału odciażającego:

Zlewnia	Powierzchnia (ha)	Wsp. spływu	Powierzchnia zredukowana (ha)	Ilość ścieków $Q=273(l/s/ha)$ (dm^3/s)
F1	1,944	0,882	1,715	468,1
F1a	0,245	0,10	0,025	6,8
F1b	0,188	0,95	0,178	48,5
F2	0,315	0,90	0,284	77,4
F3	0,679	0,65	0,441	120,5
Razem:	3,371		2,643	721,3

Zastępczy współczynnik spływu dla terenu F1:

- powierzchnia dachów – 6259 (m^2) - $\psi = 0,95$
- powierzchnia utwardzona – 13180 (m^2) - $\psi = 0,85$

$$\psi = \frac{\sum \psi_i F_i}{\sum F} = \frac{(0,6259 \times 0,95) + (1,3180 \times 0,85)}{1,944} = 0,882$$

Kanał odciążający odbierający ścieki deszczowe z terenu zlewni **F1, F1a, F1b, F2** i z terenu zainwestowania przez **TBV: F3**. Obliczenia przepustowości kanału odciążającego przeprowadzono dla deszczu nawałowego **q=273 (l/s/ha)**, i dla spadków obliczeniowych pokazanych na rys. nr 3, i 4 oraz dla średnicy **φ600 mm**.

2.1.2. Obliczenia hydrauliczne sieci kanalizacji deszczowej.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]	Chrop. [mm]
S9-S10	721,3	25	600	62,3	3,98	1162,6	4,21	0,25
S10-S11	721,3	40	600	54,3	4,7	1473,5	5,34	0,25
S11-S12	721,3	35	600	56,4	4,49	1377,6	4,99	0,25
S12-S13	721,3	15	600	74,2	3,28	898,2	3,25	0,25
S13-S14	721,3	60	600	48,7	5,41	1807,1	6,54	0,25
S14-S15	721,3	60	600	48,7	5,41	1807,1	6,54	0,25
S15-S16	721,3	40	600	54,3	4,7	1473,5	5,34	0,25
S16-S17	721,3	25	600	62,3	3,98	1162,6	4,21	0,25
S17-S18	721,3	25	600	62,3	3,98	1162,6	4,21	0,25
S18-S19	721,3	25	600	62,3	3,98	1162,6	4,21	0,25
S19-S20	721,3	25	600	62,3	3,98	1162,6	4,21	0,25
S20-S21	721,3	54	600	50,0	5,22	1713,8	6,21	0,25
S21-K	721,3	15	600	74,2	3,28	898,2	3,25	0,25

3. INFORMACJA DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

3.1. Zakres robót.

W zakres całej inwestycji wchodzi roboty związane z budowa sieci kanalizacji deszczowej **φ600 mm z GRP w ulicy Filaretów i w pobliżu ulicy Filaretów w Lublinie**.

Dla całości inwestycji wykonywane są następujące czynności:

- przygotowanie zaplecza budowy,
- przygotowanie placu budowy,

Zaś w ramach poszczególnych odcinków robót wykonywane są następujące operacje:

- rozbiórka istniejących nawierzchni
- wykop i obudowa ścian
- ułożenie rur i zabezpieczającej podbudowy
- zasypanie i zagęszczenie zasypanego wykopu,
- odtworzenie nawierzchni wg wymagań właścicieli terenów na których prowadzone są prace budowlano-montażowe.
- Roboty montażowe wykonane przeciskiem

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga gminna o nawierzchni asfaltowej
- istniejący wodociąg
- istniejąca kanalizacja deszczowa

- istniejąca kanalizacja sanitarna
- istniejące kable teletechniczne
- istniejące kable energetyczne
- istniejący gazociąg

3.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przy budowie kolektorów w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - możliwe wypadki i zdarzenia drogowe,
Prowadzenie robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych - możliwość porażenia

3.4. Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- wykonywanie wykopów pod rurociągi kanalizacyjne, – możliwość przysypania ziemią
- wykonywanie robót montażowych w wykopach – możliwość przysypania ziemią,
- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem,
- załadunek, rozładunek, montaż rur, studni systemowych - możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe,
- nieostrożne obchodzenie się ze sprzętem w tym elektronarzędziami,
- poparzenie gorącą masą bitumiczną lub lepiszczem asfaltowym w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych,
- najechanie sprzętem budowlanym (koparki, dźwigi, samochody)
- prowadzenie robót związanych z zabezpieczeniem istniejących kabli elektrycznych - możliwość porażenia prądem.

3.5. Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien przeprowadzić instruktaż ustny dla pracowników odnośnie technologii robót, występujących zagrożeniach oraz określeniu zasad postępowania w przypadku ich wystąpienia. Zwrócić uwagę na konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, odzieży ochronnej oraz sprzętu ochronnego. Każdorazowo kierownik budowy winien zapoznać robotników budowlanych o zakresie prowadzonych robót budowlanych przed ich rozpoczęciem robót. Powinien wskazać sposób prowadzenia robót, rodzaj stosowanych narzędzi oraz sprzętu i odzieży roboczej dla danego rodzaju robót. Należy wskazać ewentualne powstanie zagrożenia na danym odcinku robót budowlanych prace ziemne, montażowe, elektryczne itp.). Objasnić konieczność przestrzegania zasad BHP [przy obsłudze maszyn i urządzeń oraz zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed możliwością porażenia. Należy prowadzić nadzór bezpośredni nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone do tego celu osoby. Zabrania się spożywania alkoholu na budowie oraz wykonywania robót w stanie nietrzeźwym. Wskazać osoby odpowiedzialne przy robotach szczególnie niebezpiecznych. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP przy robotach remontowych przez specjalistyczne służby, prowadzące tego typu szkolenia. Każde szkolenie pracownika należy odnotować w jego książeczce szkoleń. Pracownicy przed przystąpieniem do robót powinni być ubezpieczeni od nieszczęśliwych wypadków oraz posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy w wyznaczonych warunkach.

3.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Przy prowadzeniu robót budowlanych należy:

- zabezpieczyć teren budowy przed osobami postronnymi taśmą ostrzegawczą,
- prowadzić roboty przez osoby posiadające uprawnienia,
- pracownicy pracujący na budowie powinni mieć odpowiednie przygotowanie zawodowe, aktualne badania lekarskie i przeszkolenia w zakresie BHP i Ppoż,
- w przypadku zaprószenia ognia przystąpić do jego natychmiastowego gaszenia korzystając z istniejących zasobów wodnych oraz powiadomić odpowiednie służby
- spełniać warunki techniczne wykonania robót ziemnych w obiektach budowlanych hydrotechnicznych,
- obiekty wytyczyć i zainwentaryzować przez geodetę,
- wyposażyć robotników w sprzęt ochrony osobistej oraz ubranie robocze stosownie do pory roku oraz panującej pogody.
- do budowy kolektorów oraz urządzeń technologicznych stosować środki techniczne umożliwiające realizację zadania w możliwie krótkim terminie, przy zachowaniu wysokiej zgodnej z normami jakości prac – koparki, dźwig itp.
- wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1 m, ale nie większej niż 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Jednak stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- 1) tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- 2) włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
- 3) przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej,
- 4) przemieszczanie maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- 5) wykonywanie tych robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż określają to odrębne przepisy,
- 6) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni w przypadku, gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu (bezpieczne nachylenie powinno być określone w dokumentacji projektowej w określonych prawem przypadkach) należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop musi zostać przykryty szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej 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 obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- 1) w gruntach spoistych — na głębokości nie większej niż 0,5 m;
- 2) w pozostałych gruntach — na głębokości nie większej niż 0,3 m.

Tymczasowa obudowa wykopów i wyrobisk pod ziemnych nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.

Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę. Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Projektant:



Patryk Niedzielski

Lublin 2016-07-29

vid. 066301_1 Lublin
etów

3-Rury Jezuickie ark. 2 i 6
0-Rury Włzytkowskie ark. 5

z wykonano na podstawie aktualizowanej
objętych zamówieniem mapy zasadniczej
wg stanu na dzień 11.06.2016 r.
stej nie badano.

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8

-II.6640.1737.2016
119/2016
7.06.2016

GEODETA
Karol Wawrzeński
Nr uprawnień 20288

i zgodność z oryginałem mapy do celów
ch zaewidencjonowanej
4 Lublin P. 0663-1985/2016

niew Niedzielski

DZIAŁ TECHNICZNY

L. dz. KT/502/16

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie.
O rozpoczęciu robót należy powiadomić
MPWiK Sp. z o.o. z 7-dniowym wyprzedzeniem.

Uwagi:

Projekt wykonawczy
Opracował: mgr inż. Zbigniew Niedzielski
Sprawdził: KIEROWNIK data 16.8.2016

mgr inż. Joanna Bąkowska

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

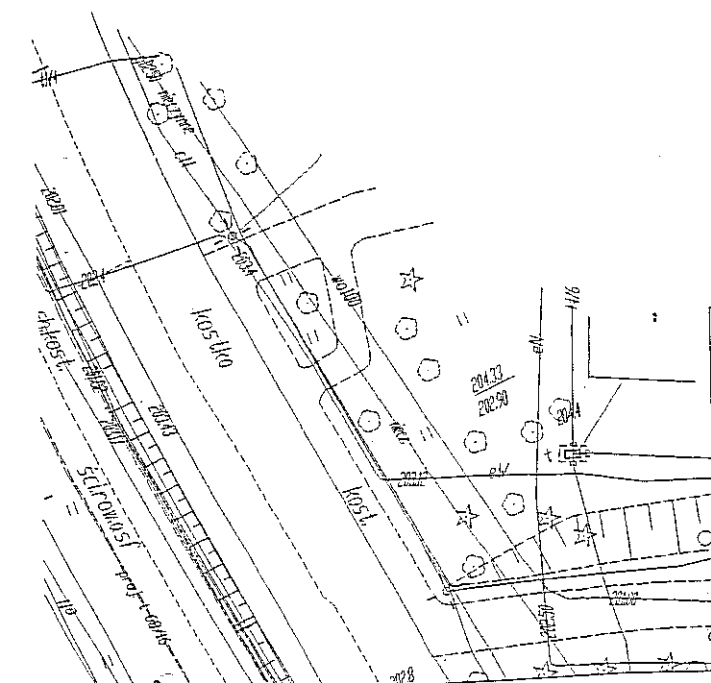
mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

LEGENDA:

--- Sieć kanalizacji deszczowej



PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI ul. Buraniki 6A/107 20-150 LUBLIN pracownia.niedzielski@gmail.com 81-444-12-58, 604-232-337	Imię i nazwisko:	Nr upr. bud.:	Podpis:
	Projektant:	LUB/0121/PWBS/15	<i>[Signature]</i>
	Opracował:	664/Lb/88	<i>[Signature]</i>
	Sprawdzał:	9/Lb/86	<i>[Signature]</i>
Inwestycja: SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. PANA BALCERA I FILARETÓW W LUBLINIE			
Stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY		Branta: SANITARNA	
Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY cz. 1		Data: Lipiec 2016 r.	Nr rysunku: 1
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakiegokolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U. 1994 r., nr 24, poz.83)			



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biuro
Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

Pogotowie Wodno-Kan.
tel. 81 534 19 60
tel. 994
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. ...wnicka 5
20-... Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centralne
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień
Publicznych
fax 81 532 42 81
wew. 288

KT/5004-621-1/2015

Lublin, 14.12.2015r.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Patryk Niedzielski

za pośrednictwem:

TBV Property
W. Dzioba i wspólnicy Sp. j.
ul. Nałęczowska 30
20-701 Lublin

Pracownia Projektowa
Zbigniew Niedzielski
ul. Bursaki 6A/107
20-150 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych do projektowania sieci kanalizacji deszczowej w celu podłączenia projektowanego domu studenckiego na dz. 34/2 34/8 przy ul. Pana Balcera w Lublinie.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. poniżej podajemy warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji deszczowej oraz odprowadzenia wód deszczowych z ww. nieruchomości.

1. Sieć kanalizacji deszczowej projektować zgodnie z uzgodnioną w MPWiK „Koncepcją deszczową dla odwodnienia terenu w rejonie ulic: Jana Sawy, Zana, Filaretów, Pana Balcera w Lublinie”, uwzględniając uwagi zawarte w piśmie KT/5001/1314/2015 (z dnia 24.11.2015r.)
2. Na kanalizacji deszczowej stosować włązy z zamknięciem ryglowym oraz wpusty deszczowe z osadnikiem oraz z zawiasem i rygłem.
3. Miejsce włączenia przyłącza kanalizacji deszczowej – projektowana sieć wg niniejszych warunków.
4. Ilość wód opadowych odprowadzanych z posesji nie może przekroczyć założeń przyjętych dla przedmiotowego terenu w zakresie maksymalnego spływu (współczynnik spływu $\psi=0,65$, natężenie deszczu $q=127 \text{ l/sxha}$). Pozostałą ilość zatrzymać na terenie działki.
5. Dla odwodnienia terenu zaleca się stosowanie wpustów deszczowych z osadnikiem.
6. Skład odprowadzanych ścieków deszczowych powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z 18.11.2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014.1800).
7. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
8. W dokumentacji przedstawić (jeżeli dotyczy) lokalizację, dobór oraz charakterystykę urządzeń:

- podczyszczających ścieki deszczowe,
- ograniczających ilość wód deszczowych odprowadzanych do sieci miejskiej,
- retencjonujących wody opadowe

Zastrzegamy sobie prawo kontroli jakości i ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji miejskiej.

9. Przy opracowywaniu dokumentacji projektant zobowiązany jest do:

- skorzystania z materiałów dotyczących istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod.-kan. w rejonie objętym projektowaniem, znajdujących się w archiwum technicznym MPWiK,
- inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie,

10. Do dokumentacji załączyć aktualny wypis z rejestru gruntów i budynków wraz z mapą ewidencyjną dla działek, na których sytuowana będzie sieć kanalizacji deszczowej.



EMAS
Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego
REG. NO. PL-3-28-622-33



AB 383

kapitał zakładowy, stan na dzień 10.09.2015 r.: 279.969.000,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W-I Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

PeKaO S.A. III O/Lublin 28 1240 2382 1111 0010 0273 1404

11. Lokalizacja sieci i przyłączy podlega opiniowaniu przez Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej UM Lublin.
12. Projekt budowlany podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o.o.
13. **Zasady budowy sieci kanalizacji deszczowej należy ustalić z Urzędem Miasta Lublin.**
14. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
15. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o.o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 81-532-42-81 wew. 383).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

dyrektor Techniczny
i Obsługi Klienta

mgr inż. Jolanta Trznadel

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

Id. 066301_1 Lublin
złów

ARK. 2

-Rury Jezuickie ark. 2 i 6
-Rury Wizytkowskie ark. 5

wykonano na podstawie aktualizowanej
bjetym zamówieniem mapy zasadniczej
g stanu na dzień 11.06.2016 r.
tej nie badano.

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8

II.6640.1737.2016
'19/2016
'06.2016
GEODETA
Karol Wawrzeński
Nr uprawnień 20288

zgodność z oryginałem mapy do celów
zaewidencjonowanej
Lublin P.0663-1985/2016
ew Niedzielski

DZIAŁ TECHNICZNY

L. dz. KT/502/16

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie.
O rozpoczęciu robót należy powiadomić
MPWiK Sp. z o.o. z 7-dniowym wyprzedzeniem.

Uwagi:
Projekt wykonawczy
Sprawdził KIEROWNIK data 10.06.2016
Działu Technicznego

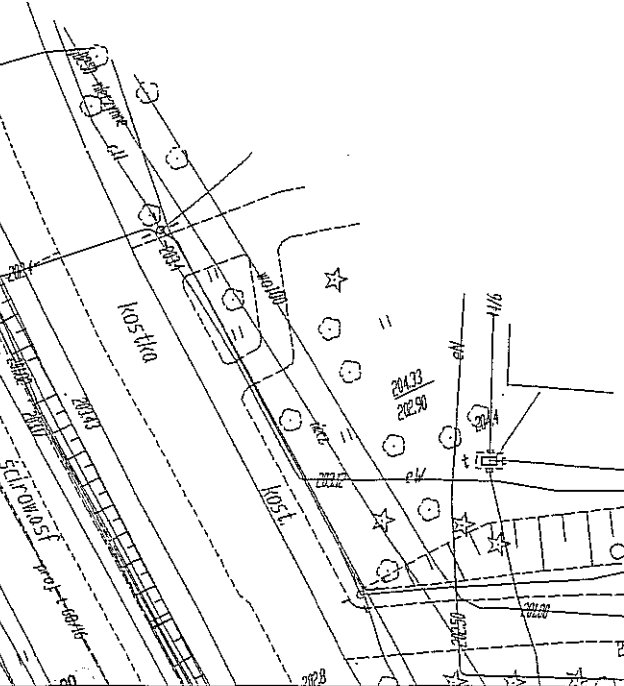
mgr inż. Joanna Bąkowska

mgr inż. Andrzej Rapa
upr. bud. nr 2763/Lb/94
§ 4 ust. 2, § 6 ust. 2

uzgadnianie boazerow
A R

LEGENDA:

—> Sieć kanalizacji deszczowej



PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI ul. Bursaki 6A/107 20-150 LUBLIN pracownia.niedzielski@gmail.com 81-444-12-58, 604-232-337		Inię i nazwisko: mgr inż. Patryk Niedzielski		Nr upr. bud.: LUB/0121/PWBS/15		Pęczę: [Signature]	
Projektant:		mgr inż. Zbigniew Niedzielski		664/Lb/88		[Signature]	
Opracował:		mgr inż. Patryk Dysput		9/Lb/96		[Signature]	
Sprawdził:		mgr inż. Patryk Dysput		9/Lb/96		[Signature]	
Inwestycja: SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. PANA BALCERA I FILARETÓW W LUBLINIE							
Stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY				Branża: SANITARNA			
Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY				Data: Lipiec 2016 r.		Skala: 1:500	
				Nr rysunku: 1			
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykraczanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorstwa i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.Uz. 1994r., nr 24, poz.83)							



LUBLIN 2017
700 LAT
MIASTA

Urząd Miasta Lublin



Wydział Gospodarowania Mieniem

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: + 48 81 466 2700, fax: +48 81 466 2701
e-mail: mienie@lublin.eu, ePUAP: /UMLublin/skrytka, www.um.lublin.eu



ISO 9001:2008
FS 583555

GM-ZA-I.6845.64.2016

Lublin, 30 sierpnia 2016 r.

Wydział Inwestycji i Remontów

Urząd Miasta Lublin

wm.

W odpowiedzi na pismo znak IR-IS-I.7011.13.2016 z dnia 12.08.2016 r. dotyczące wydania zgody na dysponowanie działką nr 49/3 (obr. 0028, ark. 6) położoną przy ul. Filaretów oraz działką nr 71 (obr. 0030, ark. 5) położoną w pobl. ul. Gościnniej na cele budowlane w związku z realizacją inwestycji "Sieć kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Filaretów", Wydział Gospodarowania Mieniem informuje, że wyraża zgodę na przeprowadzenie ww. prac budowlanych.

Niniejsza zgoda nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych zgód przewidzianych prawem. Prace budowlane powinny być realizowane przy zachowaniu porządku na nieruchomościach z obowiązkiem likwidacji ewentualnych szkód powstałych w czasie ich prowadzenia.

*Dyrektor
Wydziału Gospodarowania Mieniem*

Arkadiusz Nahuluk



LUBLIN 2017
700 LAT
MIASTA

Urząd Miasta Lublin



Wydział Gospodarowania Mieniem

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: + 48 81 466 2700, fax: +48 81 466 2701
e-mail: mienie@lublin.eu, ePUAP: /UMLublin/skrytka, www.um.lublin.eu



ISO 9001:2008
FS 583555

GM-SP-I.6853.5.2016

Lublin, dnia października 2016 r.

Wydział Inwestycji i Remontów

Urząd Miasta Lublin

Do sprawy: IR-IS-I.7011.13.2016

W odpowiedzi na pismo z dnia 12 sierpnia 2016 r. (Numer dokumentu Mdok: 556555/08/2016), Wydział Gospodarowania Mieniem Urzędu Miasta Lublin wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością Skarbu Państwa, oznaczoną jako działka nr 197/7 (obr. 28, ark. 6), położoną w Lublinie w pobl. ul. Pozytywistów, w zakresie realizacji planowanej inwestycji pn. „Sieć kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Filaretów”.

Ponadto informujemy, że inwestor/wykonawca po wykonaniu prac budowlanych są zobowiązani do uporządkowania terenu i doprowadzenia go do stanu pierwotnego oraz naprawienia ewentualnych szkód związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

**Zastępca Dyrektora
Wydziału Gospodarowania Mieniem**

Małgorzata Zdunek

WPLYNEL

685784/10/316

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-DE.4310.758.2016

Lublin, dnia 20.10.2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 j.t.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks Postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2016 r. poz. 23) oraz Zarządzenia Prezydenta Miasta Lublin nr 29/3/2014 z dnia 10 marca 2014 roku w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw należących do kompetencji zarządcy dróg na terenie miasta Lublina i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku:

**Wydział Inwestycji i Remontów
Urząd Miasta Lublin
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin**

zezwalam na lokalizację sieci kanalizacji deszczowej

**w pasie drogowym ul. Filaretów – drogi powiatowej nr 2344L
tj. na działce nr ewid. 38/3 (obr. 28, ark. 2)
zgodnie z zaznaczoną trasą na załączniku graficznym,
będącym integralną częścią niniejszej decyzji**

z warunkami:

- na podstawie art. 28b ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2015 poz. 520 z późn. zm.) projektowane sieci uzbrojenia terenu należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w referacie ds. koordynacji dokumentacji projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin,
- prace należy wykonać bez naruszenia wszystkich konstrukcji utwardzonych,
- sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w pozwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym.

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagał będzie przełożenia w/w sieci koszt jej przełożenia będzie ponosił właściciel urządzenia - art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 j.t.).
2. Zezwolenie na lokalizację sieci wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290) Inwestor zobowiązany jest do uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę bądź potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

3. Zezwolenie na lokalizację sieci wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które Inwestor albo Wykonawca powinien wystąpić do Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, celem uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 j.t.). W decyzji tej za umieszczenie urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami naliczone będą stosowne opłaty.

Niniejsza decyzja stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego ul. Filaretów (działka nr ewid. 38/3 – obr. 28, ark. 2) na cele budowlane związane z uzyskaniem zezwolenia na realizację w/w sieci kanalizacji deszczowej.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107, § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

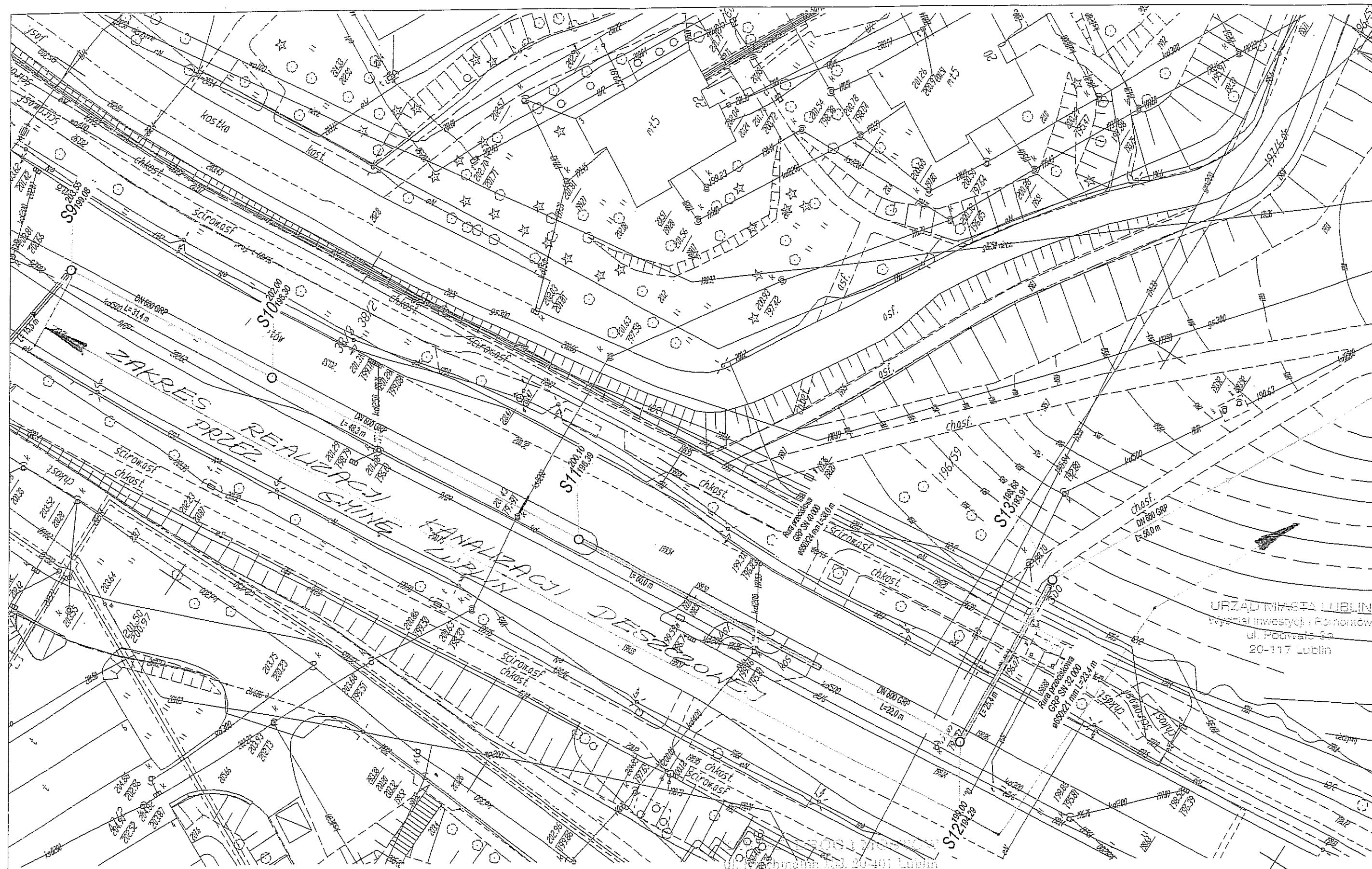
Z up. Prezydenta Miasta Lublin
ZASTĘPCA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Przygotowania Inwestycji
mgr inż. Mirosław Łuciuk

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci kanalizacji deszczowej

Otrzymują:

1. Wydział Inwestycji i Remontów UM Lublin
20-117 Lublin, ul. Podwale 3a
2. a/a

ul. Filaretów – F-005



Lublin, dn. 01.07.2016 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GD-DP.6630.501.2016

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm..)

Przedmiot narady:	kanalizacja deszczowa z przyłączami
Lokalizacja:	ul. Pana Balcera, Filaretów w Lublinie
Wnioskodawca:	TBV PROPERTY SP. J W. DZIOBA I WSPÓLNICY (DAWNIEJ TBV PROPERTY SP. Z O.O.) 20-701 Lublin ul. Nałęczowska 30
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Opłata nr:	9155/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	30.06.2016
Data narady:	01.07.2016
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

U W A G I :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
6. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	-
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	-
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	-
4	NETIA S.A. w Lublinie	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (poniżej 2m). prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez NETIA S.A.: email nadzory@netia.pl
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącymi kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z obowiązującymi normami. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez R.E. Lublin Miasto.
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej (do 2m) prace prowadzić wyłącznie ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie, ul. Diamentowa 15 tel. 81 445 21 02, faks 81 445 21 06 który dokona protokolarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	-
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącą siecią ciepłowniczą roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez LPEC S.A.
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin	Wystąpić do Biura Miejskiego Architekta Zieleni Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	-
11	-	-

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
m. koordynacji dokumentacji projektowej

Lublin, dn. 29.07.2016 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GD-DP.6630.582.2016

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm..)

Przedmiot narady:	zmieniona trasa kanalizacji deszczowej na odc. A-B i C-D oraz przyłącza kanalizacji deszczowej na odc. E-F
Lokalizacja:	ul. Filaretów, Pana Balcera w Lublinie
Wnioskodawca:	TBV PROPERTY W.DZIOBA I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA ul. Domaniewska 39a/508 02-672 Warszawa
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Opłata nr:	10500/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	27.07.2016
Data narady:	29.07.2016
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami, anulując jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnych odcinków dokonane protokołem z narady koordynacyjnej nr GD-DP.6630.501.2016.

U W A G I:

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
6. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	-
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	-
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	Na podstawie art. 39 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych na lokalizację uzgodnionej trasy konieczne jest uzyskanie stosownej decyzji / opinii zezwalającej na lokalizację projektowanego uzbrojenia terenu w pasie drogowym.
4	NETIA S.A. w Lublinie	-
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącymi kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z obowiązującymi normami. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez R.E. Lublin Miasto.
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	-
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	-
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie	-
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin	-
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	-
11	-	-

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Wężykowska
Kierownik Referatu ds. koordynacji i dokumentacji projektowejZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
tel.: 81 4662100, fax 81 4662101

Województwo: lubelskie
Powiat: m.Lublin
Jednostka ewidencyjna: 066301_1, Lublin
Obręb ewidencyjny: Nr 0030, Rury Wizytkowskie

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 14.07.2016 08:50:38 według stanu na dzień: 14.07.2016 08:50:38

Nr jednostki rejestrowej: G365

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA LUBLIN siedziba: pl. Króla Władysława Łokietka 1, Lublin

Działki ewidencyjne: 1

Działki ewidencyjne:						
Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
5	71	w pobl. ul. Gościnnej	2.9527	Bz	2.9527	LU11/00128421/8
Identyfikator: 066301_1.0030.AR_5.71						
			Razem powierzchnia działek:	2.9527 ha		
			Słownie:	dwa hektary dziewięć tysięcy pięćset dwadzieścia siedem metrów kwadratowych		

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 25.7201 ha (dwadzieścia pięć hektarów siedem tysięcy dwieście jeden metrów kwadratowych)

Oznaczenia klas i użytków

Bz - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe

Anna Kłoczek - Inspektor
dnia: 14.07.2016

(sporządził: data i podpis)



Z up. PREZYDENTA MIASTA

Anna Kłoczek
Inspektor Wydziału Geodezji

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
tel.: 81 4662100, fax 81 4662101

Województwo: lubelskie
Powiat: m.Lublin
Jednostka ewidencyjna: 066301_1, Lublin
Obręb ewidencyjny: Nr 0028, Rury Jezuickie

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 14.07.2016 08:51:35 według stanu na dzień: 14.07.2016 08:51:35

Nr jednostki rejestrowej: G1

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	SKARB PAŃSTWA

Działki ewidencyjne: 1

Działki ewidencyjne: 1						
Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
6	197/7	w pobl. ul.Pozytywistów	4.7533	Bz	4.7533	KW 21441
Identyfikator: 066301_1.0028.AR_6.197/7						
			Razem powierzchnia działek:	4.7533	ha	
			Słownie:	cztery hektary siedem tysięcy pięćset trzydzieści trzy metry kwadratowe		

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 5.5797 ha (pięć hektarów pięć tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt siedem metrów kwadratowych)

Oznaczenia klas i użytków
Bz - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe

Anna Kłoczek - Inspektor
dnia: 14.07.2016

(sporządził: data i podpis)



(pieczęć urzędowa)

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Anna Kłoczek
Inspektor Wydziału Geodezji

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
tel.: 81 4662100, fax 81 4662101

Województwo: lubelskie
Powiat: m.Lublin
Jednostka ewidencyjna: 066301_1, Lublin
Obręb ewidencyjny: Nr 0028, Rury Jezuckie

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 14.07.2016 08:51:35 według stanu na dzień: 14.07.2016 08:51:35

Nr jednostki rejestrowej: G619

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA LUBLIN siedziba: pl. Króla Władysława Łokietka 1, Lublin

Działki ewidencyjne: 1

Działki ewidencyjne: 1						
Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
6	49/3	ul. Filaretów	3.4148	Bz	3.4148	LU11/00327932/8
Identyfikator: 066301_1.0028.AR_6.49/3 Rejon statystyczny: 451330						
Razem powierzchnia działek:			3.4148	ha		
Słownie:			trzy hektary cztery tysiące sto czterdzieści osiem metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

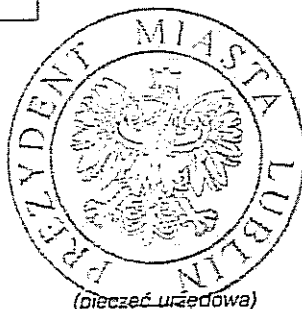
Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 27.4814 ha (dwadzieścia siedem hektarów cztery tysiące osiemset czternaście metrów kwadratowych)

Oznaczenia klas i użytków

Bz - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe

Anna Kłoczek - Inspektor
dnia: 14.07.2016

(sporządził: data i podpis)



(pieczęć urzędowa)

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Anna Kłoczek
Inspektor Wydziału Geodezji

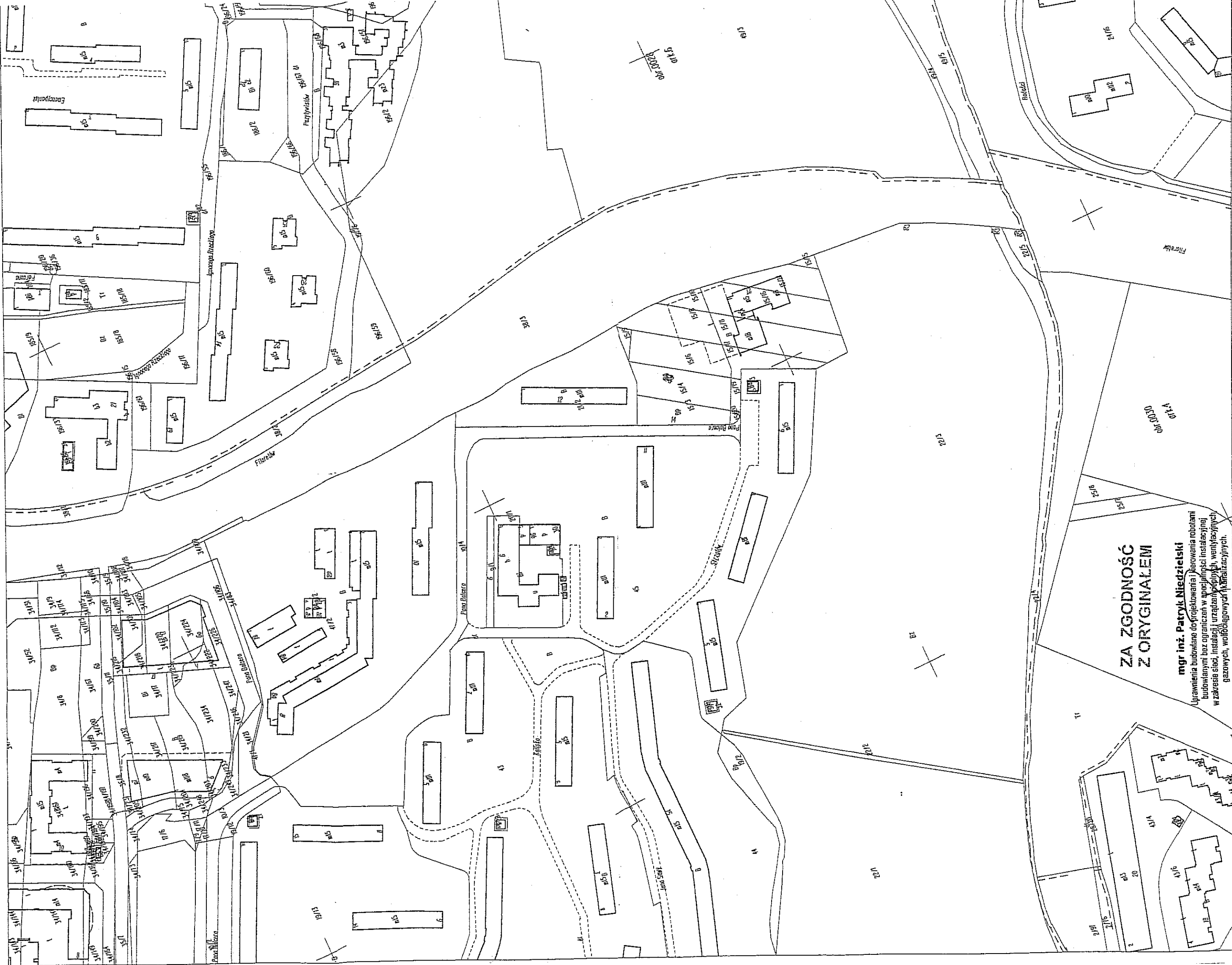
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kaloryficznych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

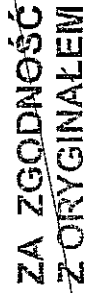


**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski
Upewnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi oraz ograniczeń w specyfikacji instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

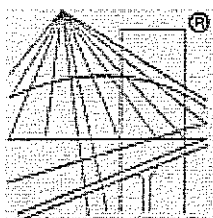
Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

Kłoczek



Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami³⁵ budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-J3I-XGS-HHV *

Pan Patryk Zbigniew Niedzielski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0162/15
adres zamieszkania ul. Tomasza Strzembosza 5/19, 20-153 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

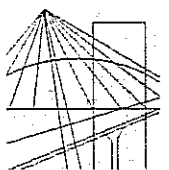
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15
Patryk Niedzielski

* 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.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/186-7132/186/14

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 2014 r. poz. 1946/, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Patryk Zbigniew NIEDZIELSKI

magister inżynier

urodzony dnia 20 października 1982 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0121/PWBS/15

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

UZASADNIENIE

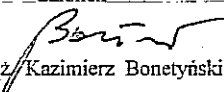
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

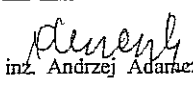
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

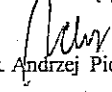
Członek

dr inż.  Kazimierz Bonetyński

Członek

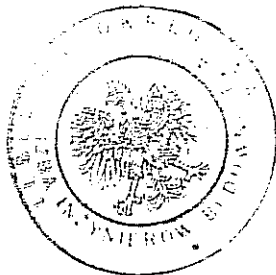
inż.  Andrzej Adameczuk

Przewodniczący

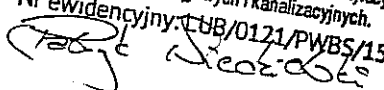
dr inż.  Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Patryk Niedzielski
ul. T. Strzembosza 5/19
20-153 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15


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

Pan Patryk Zbigniew NIEDZIELSKI

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- bez ograniczeń**

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.
Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Członek

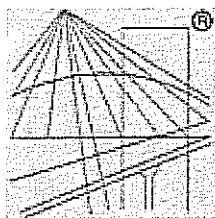
inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Patryk Niedzielski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-6WW-PU7-K2G *

Pan Piotr Dysput o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0649/01

adres zamieszkania Różana 12/29, 20-538 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-15 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Mgr inż. inżynierii środowiska
Zbigniew Niedzielski
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIŁOWNIE
Nr ew. 664/Lb/88, 1677/Lb/92

* 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.

Lublin, dnia 16 grudnia 1996 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/74/96

DECYZJA Nr 9/Lb/96

Na podstawie art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4, ust. 3 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U. nr 89, poz. 414/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 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/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA tekst jednolity w Dz.U. nr 9 z 1990 r., poz. 26, z późn. zmianami - po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Romana Dysputa z dnia 28 listopada 1995 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym -

udziela

Panu PIOTROWI ROMANOWI DYSPUTOWI

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 6 maja 1962 r. w Puławach

UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Piotr Roman Dysput:

1. Spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

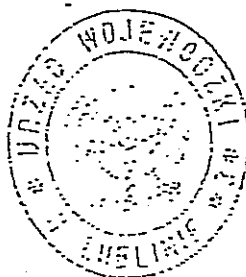
Od decyzji niniejszej, służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

① Pan Piotr Dysput
ul. Różana 12/29
20-538 Lublin

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie

3. a/a.



[Signature]
Z up. Województwa
mgr inż. inżynierii środowiska
Dyrektor Wydziału
Specjalności Projektowania i Nadzoru Budowlanego
Województwa Lubelskiego

Za zgodność:

mgr inż. inżynierii środowiska
Zbigniew Niedzielski
konrad do proj. bez ograniczeń
Specjalności Instalacji i Sanitarne
Ur. 16/03/1962, 1673/Lb/92

Zgodnie z art. 1 Ustawy z dnia 16.04.2004 r o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany p.t.:

Nazwa opracowania: Sieć kanalizacji deszczowej Dn:600 mm w ulicy Filaretów i w pobliżu ulicy Filaretów w Lublinie

Adres obiektu: Lublin ul. Filaretów
dz. nr: 38/3 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.2
dz. nr: 49/3, 197/7 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.6
dz. nr: 71 - obr.30 Rury Wzytkowskie, ark 5

Inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin pl. Króla Władysława Łokietka 1

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Patryk Niedzielski
upr. bud. LUB/0121/PWIS/15



Sprawdzający: mgr inż. Piotr Dysput
upr. bud. 9/Lb/96



Lublin 2016-07-21

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirzki 10, Lublin, 20-000
tel. 500-847-651

112-330-56-11 Region 363493932

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

ARK. 2

ewid. 066301_1 Lublin
laretów

28-Rury Jezuickie ark. 2 / 6
30-Rury Wlzytkowskie ark. 5

należąca mapę wykonano na podstawie aktualizowanej obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej skali 1:500 wg stanu na dzień 11.06.2016 r., legi Włoczystej nie badano.

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8

ERG GD-III-116640.1737.2016
ks. rob. 119/2016
ublin dn. 27.06.2016

Karol Wawrzeński
Nr uprawnień 20284

zwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów
Jednostki zaawidencjonowanej
JEDNOSTKA UM Lublin P. 0663-1985/2016

Igniew Niedzielski

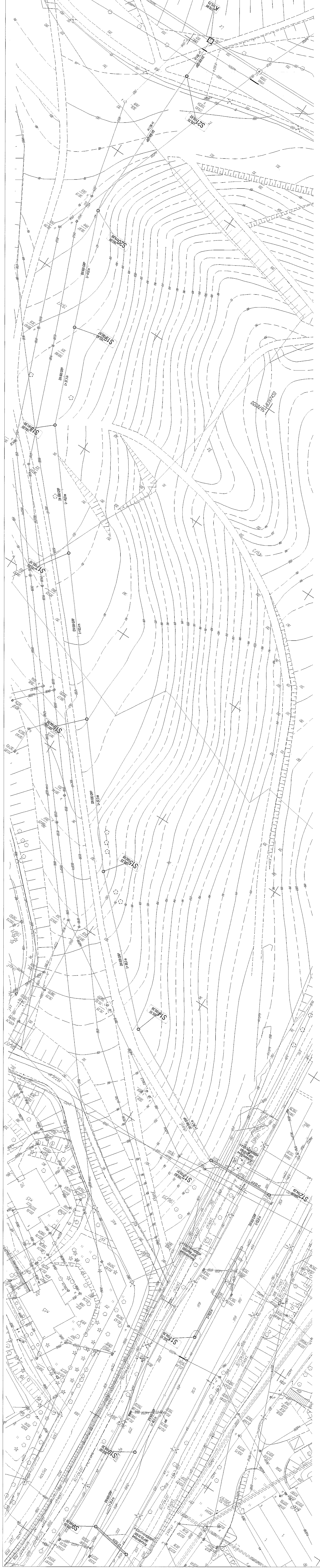
mgr inż. Andrzej Rapa
upr. bud. nr 2763/Lb/94
04 ust. 2 § 6 ust. 2

§ 4 ust. 2, § 6 ust. 2
1700000000

LEGENDA:

Sieć kanalizacji deszczowej

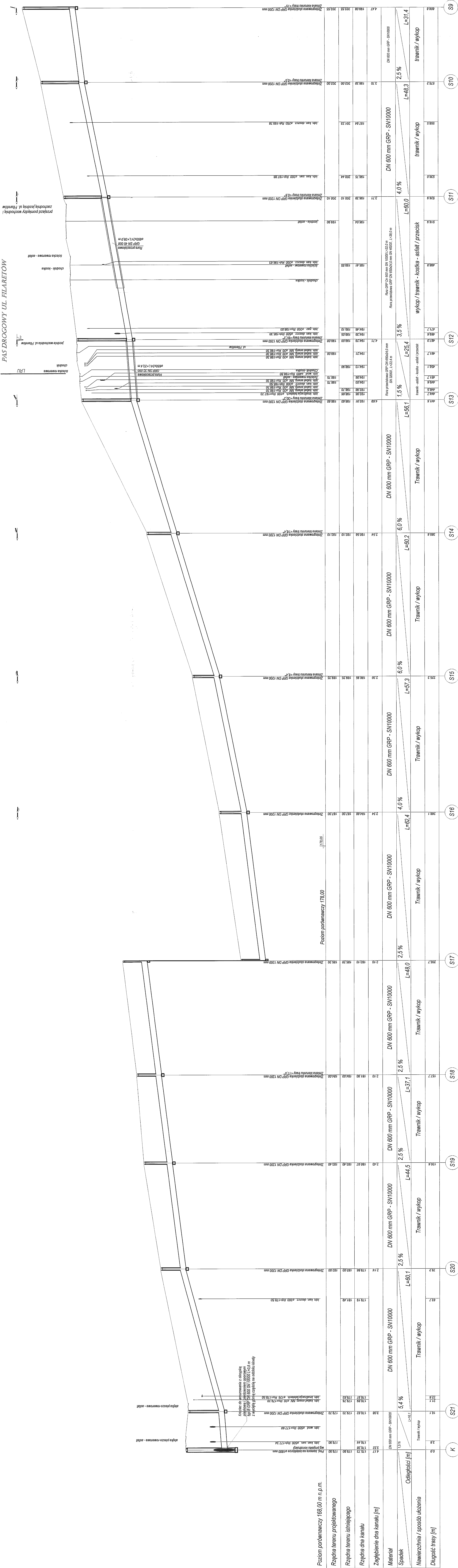
CUMULUM KONTROLNYCH WYKONANIA PRAC 1. Inwest. 61.049 2. Inwest. 61.050 3. Inwest. 61.051 4. Inwest. 61.052 5. Inwest. 61.053 6. Inwest. 61.054 7. Inwest. 61.055 8. Inwest. 61.056 9. Inwest. 61.057 10. Inwest. 61.058 11. Inwest. 61.059 12. Inwest. 61.060 13. Inwest. 61.061 14. Inwest. 61.062 15. Inwest. 61.063 16. Inwest. 61.064 17. Inwest. 61.065 18. Inwest. 61.066 19. Inwest. 61.067 20. Inwest. 61.068 21. Inwest. 61.069 22. Inwest. 61.070 23. Inwest. 61.071 24. Inwest. 61.072 25. Inwest. 61.073 26. Inwest. 61.074 27. Inwest. 61.075 28. Inwest. 61.076 29. Inwest. 61.077 30. Inwest. 61.078 31. Inwest. 61.079 32. Inwest. 61.080 33. Inwest. 61.081 34. Inwest. 61.082 35. Inwest. 61.083 36. Inwest. 61.084 37. Inwest. 61.085 38. Inwest. 61.086 39. Inwest. 61.087 40. Inwest. 61.088 41. Inwest. 61.089 42. Inwest. 61.090 43. Inwest. 61.091 44. Inwest. 61.092 45. Inwest. 61.093 46. Inwest. 61.094 47. Inwest. 61.095 48. Inwest. 61.096 49. Inwest. 61.097 50. Inwest. 61.098 51. Inwest. 61.099 52. Inwest. 61.100 53. Inwest. 61.101 54. Inwest. 61.102 55. Inwest. 61.103 56. Inwest. 61.104 57. Inwest. 61.105 58. Inwest. 61.106 59. Inwest. 61.107 60. Inwest. 61.108 61. Inwest. 61.109 62. Inwest. 61.110 63. Inwest. 61.111 64. Inwest. 61.112 65. Inwest. 61.113 66. Inwest. 61.114 67. Inwest. 61.115 68. Inwest. 61.116 69. Inwest. 61.117 70. Inwest. 61.118 71. Inwest. 61.119 72. Inwest. 61.120 73. Inwest. 61.121 74. Inwest. 61.122 75. Inwest. 61.123 76. Inwest. 61.124 77. Inwest. 61.125 78. Inwest. 61.126 79. Inwest. 61.127 80. Inwest. 61.128 81. Inwest. 61.129 82. Inwest. 61.130 83. Inwest. 61.131 84. Inwest. 61.132 85. Inwest. 61.133 86. Inwest. 61.134 87. Inwest. 61.135 88. Inwest. 61.136 89. Inwest. 61.137 90. Inwest. 61.138 91. Inwest. 61.139 92. Inwest. 61.140 93. Inwest. 61.141 94. Inwest. 61.142 95. Inwest. 61.143 96. Inwest. 61.144 97. Inwest. 61.145 98. Inwest. 61.146 99. Inwest. 61.147 100. Inwest. 61.148 101. Inwest. 61.149 102. Inwest. 61.150 103. Inwest. 61.151 104. Inwest. 61.152 105. Inwest. 61.153 106. Inwest. 61.154 107. Inwest. 61.155 108. Inwest. 61.156 109. Inwest. 61.157 110. Inwest. 61.158 111. Inwest. 61.159 112. Inwest. 61.160 113. Inwest. 61.161 114. Inwest. 61.162 115. Inwest. 61.163 116. Inwest. 61.164 117. Inwest. 61.165 118. Inwest. 61.166 119. Inwest. 61.167 120. Inwest. 61.168 121. Inwest. 61.169 122. Inwest. 61.170 123. Inwest. 61.171 124. Inwest. 61.172 125. Inwest. 61.173 126. Inwest. 61.174 127. Inwest. 61.175 128. Inwest. 61.176 129. Inwest. 61.177 130. Inwest. 61.178 131. Inwest. 61.179 132. Inwest. 61.180 133. Inwest. 61.181 134. Inwest. 61.182 135. Inwest. 61.183 136. Inwest. 61.184 137. Inwest. 61.185 138. Inwest. 61.186 139. Inwest. 61.187 140. Inwest. 61.188 141. Inwest. 61.189 142. Inwest. 61.190 143. Inwest. 61.191 144. Inwest. 61.192 145. Inwest. 61.193 146. Inwest. 61.194 147. Inwest. 61.195 148. Inwest. 61.196 149. Inwest. 61.197 150. Inwest. 61.198 151. Inwest. 61.199 152. Inwest. 61.200 153. Inwest. 61.201 154. Inwest. 61.202 155. Inwest. 61.203 156. Inwest. 61.204 157. Inwest. 61.205 158. Inwest. 61.206 159. Inwest. 61.207 160. Inwest. 61.208 161. Inwest. 61.209 162. Inwest. 61.210 163. Inwest. 61.211 164. Inwest. 61.212 165. Inwest. 61.213 166. Inwest. 61.214 167. Inwest. 61.215 168. Inwest. 61.216 169. Inwest. 61.217 170. Inwest. 61.218 171. Inwest. 61.219 172. Inwest. 61.220 173. Inwest. 61.221 174. Inwest. 61.222 175. Inwest. 61.223 176. Inwest. 61.224 177. Inwest. 61.225 178. Inwest. 61.226 179. Inwest. 61.227 180. Inwest. 61.228 181. Inwest. 61.229 182. Inwest. 61.230 183. Inwest. 61.231 184. Inwest. 61.232 185. Inwest. 61.233 186. Inwest. 61.234 187. Inwest. 61.235 188. Inwest. 61.236 189. Inwest. 61.237 190. Inwest. 61.238 191. Inwest. 61.239 192. Inwest. 61.240 193. Inwest. 61.241 194. Inwest. 61.242 195. Inwest. 61.243 196. Inwest. 61.244 197. Inwest. 61.245 198. Inwest. 61.246 199. Inwest. 61.247 200. Inwest. 61.248 201. Inwest. 61.249 202. Inwest. 61.250 203. Inwest. 61.251 204. Inwest. 61.252 205. Inwest. 61.253 206. Inwest. 61.254 207. Inwest. 61.255 208. Inwest. 61.256 209. Inwest. 61.257 210. Inwest. 61.258 211. Inwest. 61.259 212. Inwest. 61.260 213. Inwest. 61.261 214. Inwest. 61.262 215. Inwest. 61.263 216. Inwest. 61.264 217. Inwest. 61.265 218. Inwest. 61.266 219. Inwest. 61.267 220. Inwest. 61.268 221. Inwest. 61.269 222. Inwest. 61.270 223. Inwest. 61.271 224. Inwest. 61.272 225. Inwest. 61.273 226. Inwest. 61.274 227. Inwest. 61.275 228. Inwest. 61.276 229. Inwest. 61.277 230. Inwest. 61.278 231. Inwest. 61.279 232. Inwest. 61.280 233. Inwest. 61.281 234. Inwest. 61.282 235. Inwest. 61.283 236. Inwest. 61.284 237. Inwest. 61.285 238. Inwest. 61.286 239. Inwest. 61.287 240. Inwest. 61.288 241. Inwest. 61.289 242. Inwest. 61.290 243. Inwest. 61.291 244. Inwest. 61.292 245. Inwest. 61.293 246. Inwest. 61.294 247. Inwest. 61.295 248. Inwest. 61.296 249. Inwest. 61.297 250. Inwest. 61.298 251. Inwest. 61.299 252. Inwest. 61.300 253. Inwest. 61.301 254. Inwest. 61.302 255. Inwest. 61.303 256. Inwest. 61.304 257. Inwest. 61.305 258. Inwest. 61.306 259. Inwest. 61.307 260. Inwest. 61.308 261. Inwest. 61.309 262. Inwest. 61.310 263. Inwest. 61.311 264. Inwest. 61.312 265. Inwest. 61.313 266. Inwest. 61.314 267. Inwest. 61.315 268. Inwest. 61.316 269. Inwest. 61.317 270. Inwest. 61.318 271. Inwest. 61.319 272. Inwest. 61.320 273. Inwest. 61.321 274. Inwest. 61.322 275. Inwest. 61.323 276. Inwest. 61.324 277. Inwest. 61.325 278. Inwest. 61.326 279. Inwest. 61.327 280. Inwest. 61.328 281. Inwest. 61.329 282. Inwest. 61.330 283. Inwest. 61.331 284. Inwest. 61.332 285. Inwest. 61.333 286. Inwest. 61.334 287. Inwest. 61.335 288. Inwest. 61.336 289. Inwest. 61.337 290. Inwest. 61.338 291. Inwest. 61.339 292. Inwest. 61.340 293. Inwest. 61.341 294. Inwest. 61.342 295. Inwest. 61.343 296. Inwest. 61.344 297. Inwest. 61.345 298. Inwest. 61.346 299. Inwest. 61.347 300. Inwest. 61.348 301. Inwest. 61.349 302. Inwest. 61.350 303. Inwest. 61.351 304. Inwest. 61.352 305. Inwest. 61.353 306. Inwest. 61.354 307. Inwest. 61.355 308. Inwest. 61.356 309. Inwest. 61.357 310. Inwest. 61.358 311. Inwest. 61.359 312. Inwest. 61.360 313. Inwest. 61.361 314. Inwest. 61.362 315. Inwest. 61.363 316. Inwest. 61.364 317. Inwest. 61.365 318. Inwest. 61.366 319. Inwest. 61.367 320. Inwest. 61.368 321. Inwest. 61.369 322. Inwest. 61.370 323. Inwest. 61.371 324. Inwest. 61.372 325. Inwest. 61.373 326. Inwest. 61.374 327. Inwest. 61.375 328. Inwest. 61.376 329. Inwest. 61.377 330. Inwest. 61.378 331. Inwest. 61.379 332. Inwest. 61.380 333. Inwest. 61.381 334. Inwest. 61.382 335. Inwest. 61.383 336. Inwest. 61.384 337. Inwest. 61.385 338. Inwest. 61.386 339. Inwest. 61.387 340. Inwest. 61.388 341. Inwest. 61.389 342. Inwest. 61.390 343. Inwest. 61.391 344. Inwest. 61.392 345. Inwest. 61.393 346. Inwest. 61.394 347. Inwest. 61.395 348. Inwest. 61.396 349. Inwest. 61.397 350. Inwest. 61.398 351. Inwest. 61.399 352. Inwest. 61.400 353. Inwest. 61.401 354. Inwest. 61.402 355. Inwest. 61.403 356. Inwest. 61.404 357. Inwest. 61.405 358. Inwest. 61.406 359. Inwest. 61.407 360. Inwest. 61.408 361. Inwest. 61.409 362. Inwest. 61.410 363. Inwest. 61.411 364. Inwest. 61.412 365. Inwest. 61.413 366. Inwest. 61.414 367. Inwest. 61.415 368. Inwest. 61.416 369. Inwest. 61.417 370. Inwest. 61.418 371. Inwest. 61.419 372. Inwest. 61.420 373. Inwest. 61.421 374. Inwest. 61.422 375. Inwest. 61.423 376. Inwest. 61.424 377. Inwest. 61.425 378. Inwest. 61.426 379. Inwest. 61.427 380. Inwest. 61.428 381. Inwest. 61.429 382. Inwest. 61.430 383. Inwest. 61.431 384. Inwest. 61.432 385. Inwest. 61.433 386. Inwest. 61.434 387. Inwest. 61.435 388. Inwest. 61.436 389. Inwest. 61.437 390. Inwest. 61.438 391. Inwest. 61.439 392. Inwest. 61.440 393. Inwest. 61.441 394. Inwest. 61.442 395. Inwest. 61.443 396. Inwest. 61.444 397. Inwest. 61.445 398. Inwest. 61.446 399. Inwest. 61.447 400. Inwest. 61.448 401. Inwest. 61.449 402. Inwest. 61.450 403. Inwest. 61.451 404. Inwest. 61.452 405. Inwest. 61.453 406. Inwest. 61.454 407. Inwest. 61.455 408. Inwest. 61.456 409. Inwest. 61.457 410. Inwest. 61.458 411. Inwest. 61.459 412. Inwest. 61.460 413. Inwest. 61.461 414. Inwest. 61.462 415. Inwest. 61.463 416. Inwest. 61.464 417. Inwest. 61.465 418. Inwest. 61.466 419. Inwest. 61.467 420. Inwest. 61.468 421. Inwest. 61.469 422. Inwest. 61.470 423. Inwest. 61.471 424. Inwest. 61.472 425. Inwest. 61.473 426. Inwest. 61.474 427. Inwest. 61.475 428. Inwest. 61.476 429. Inwest. 61.477 430. Inwest. 61.478 431. Inwest. 61.479 432. Inwest. 61.480 433. Inwest. 61.481 434. Inwest. 61.482 435. Inwest. 61.483 436. Inwest. 61.484 437. Inwest. 61.485 438. Inwest. 61.486 439. Inwest. 61.487 440. Inwest. 61.488 441. Inwest. 61.489 442. Inwest. 61.490 443. Inwest. 61.491 444. Inwest. 61.492 445. Inwest. 61.493 446. Inwest. 61.494 447. Inwest. 61.495 448. Inwest. 61.496 449. Inwest. 61.497 450. Inwest. 61.498 451. Inwest. 61.499 452. Inwest. 61.500 453. Inwest. 61.501 454. Inwest. 61.502 455. Inwest. 61.503 456. Inwest. 61.504 457. Inwest. 61.505 458. Inwest. 61.506 459. Inwest. 61.507 460. Inwest. 61.508 461. Inwest. 61.509 462. Inwest. 61.510 463. Inwest. 61.511 464. Inwest. 61.512 465. Inwest. 61.513 466. Inwest. 61.514 467. Inwest. 61.515 468. Inwest. 61.516 469. Inwest. 61.517 470. Inwest. 61.518 471. Inwest. 61.519 472. Inwest. 61.520 473. Inwest. 61.521 474. Inwest. 61.522 475. Inwest. 61.523 476. Inwest. 61.524 477. Inwest. 61.525 478. Inwest. 61.526 479. Inwest. 61.527 480. Inwest. 61.528 481. Inwest. 61.529 482. Inwest. 61.530 483. Inwest. 61.531 484. Inwest. 61.532 485. Inwest. 61.533 486. Inwest. 61.534 487. Inwest. 61.535 488. Inwest. 61.536 489. Inwest. 61.537 490. Inwest. 61.538 491. Inwest. 61.539 492. Inwest. 61.540 493. Inwest. 61.541 494. Inwest. 61.542 495. Inwest. 61.543 496. Inwest. 61.544 497. Inwest. 61.545 498. Inwest. 61.546 499. Inwest. 61.547 500. Inwest. 61.548 501. Inwest. 61.549 502. Inwest. 61.550 503. Inwest. 61.551 504. Inwest. 61.552 505. Inwest. 61.553 506. Inwest. 61.554 507. Inwest. 61.555 508. Inwest. 61.556 509. Inwest. 61.557 510. Inwest. 61.558 511. Inwest. 61.559 512. Inwest. 61.560 513. Inwest. 61.561 514. Inwest. 61.562 515. Inwest. 61.563 516. Inwest. 61.564 517. Inwest. 61.565 518. Inwest. 61.566 519. Inwest. 61.567 520. Inwest. 61.568 521. Inwest. 61.569 522. Inwest. 61.570 523. Inwest. 61.571 524. Inwest. 61.572 525. Inwest. 61.573 526. Inwest. 61.574 527. Inwest. 61.575 528. Inwest. 61.576 529. Inwest. 61.577 530. Inwest. 61.578 531. Inwest. 61.579 532. Inwest. 61.580 533. Inwest. 61.581 534. Inwest. 61.582 535. Inwest. 61.583 536. Inwest. 61.584 537. Inwest. 61.585 538. Inwest. 61.586 539. Inwest. 61.587 540. Inwest. 61.588 541. Inwest. 61.589 542. Inwest. 61.590 543. Inwest. 61.591 544. Inwest. 61.592 545. Inwest. 61.593 546. Inwest. 61.594 547. Inwest. 61.595 548. Inwest. 61.596 549. Inwest. 61.597 550. Inwest. 61.598 551. Inwest. 61.599 552. Inwest. 61.600 553. Inwest. 61.601 554. Inwest. 61.602 555. Inwest. 61.603 556. Inwest. 61.604 557. Inwest. 61.605 558. Inwest. 61.606 559. Inwest. 61.607 560. Inwest. 61.608 561. Inwest. 61.609 562. Inwest. 61.610 563. Inwest. 61.611 564. Inwest. 61.612 565. Inwest. 61.613 566. Inwest. 61.614 567. Inwest. 61.615 568. Inwest. 61.616 569. Inwest. 61.617 570. Inwest. 61.618 571. Inwest. 61.619 572. Inwest. 61.620 573. Inwest. 61.621 574. Inwest. 61.622 575. Inwest. 61.623 576. Inwest. 61.624 577. Inwest. 61.625 578. Inwest. 61.626 579. Inwest. 61.627 580. Inwest. 61.628 581. Inwest. 61.629 582. Inwest. 61.630 583. Inwest. 61.631 584. Inwest. 61.632 585. Inwest. 61.633 586. Inwest. 61.634 587. Inwest. 61.635 588. Inwest. 61.636 589. Inwest. 61.637 590. Inwest. 61.638 591. Inwest. 61.639 592. Inwest. 61.640 593. Inwest. 61.641 594. Inwest. 61.642 595. Inwest. 61.643 596. Inwest. 61.644 597. Inwest. 61.645 598. Inwest. 61.646 599. Inwest. 61.647 600. Inwest. 61.648 601. Inwest. 61.649 602. Inwest. 61.650 603. Inwest. 61.651 604. Inwest. 61.652 605. Inwest. 61.653 606. Inwest. 61.654 607. Inwest. 61.655 608. Inwest. 61.656 609. Inwest. 61.657 610. Inwest. 61.658 611. Inwest. 61.659 612. Inwest. 61.660 613. Inwest. 61.661 614. Inwest. 61.662 615. Inwest. 61.663 616. Inwest. 61.664 617. Inwest. 61.665 618. Inwest. 61.666 619. Inwest. 61.667 620. Inwest. 61.668 621. Inwest. 61.669 622. Inwest. 61.670 623. Inwest. 61.671 624. Inwest. 61.672 625. Inwest. 61.673 626. Inwest. 61.674 627. Inwest. 61.675 628. Inwest. 61.676 629. Inwest. 61.677 630. Inwest. 61.678 631. Inwest. 61.679 632. Inwest. 61.680 633. Inwest. 61.681 634. Inwest. 61.682 635. Inwest. 61.683 636. Inwest. 61.684 637. Inwest. 61.685 638. Inwest. 61.686 639. Inwest. 61.687 640. Inwest. 61.688 641. Inwest. 61.689 642. Inwest. 61.690 643. Inwest. 61.691 644. Inwest. 61.692 645. Inwest. 61.693 646. Inwest. 61.694 647. Inwest. 61.695 648. Inwest. 61.696 649. Inwest. 61.697 650. Inwest. 61.698 651. Inwest. 61.699 652. Inwest. 61.700 653. Inwest. 61.701 654. Inwest. 61.702 655. Inwest. 61.703 656. Inwest. 61.704 657. Inwest. 61.705 658. Inwest. 61.706 659. Inwest. 61.707 660. Inwest. 61.708 661. Inwest. 61.709 662. Inwest. 61.710 663. Inwest. 61.711 664. Inwest. 61.712 665. Inwest. 61.713 666. Inwest. 61.714 667. Inwest. 61.715 668. Inwest. 61.716 669. Inwest. 61.717 670. Inwest. 61.718 671. Inwest. 61.719 672. Inwest. 61.720 673. Inwest. 61.721 674. Inwest. 61.722 675. Inwest. 61.723 676. Inwest. 61.724 677. Inwest. 61.725 678. Inwest. 61.726 679. Inwest. 61.727 680. Inwest. 61.728 681. Inwest. 61.729 682. Inwest. 61.730 683. Inwest. 61.731 684. Inwest. 61.732 685. Inwest. 61.733 686. Inwest. 61.734 687. Inwest. 61.735 688. Inwest. 61.736 689. Inwest. 61.737 690. Inwest. 61.738 691. Inwest. 61.739 692. Inwest. 61.740 693. Inwest. 61.741 694. Inwest. 61.742 695. Inwest. 61.743 696. Inwest. 61.744 697. Inwest. 61.745 698. Inwest. 61.746 699. Inwest. 61.747 700. Inwest. 61.748 701. Inwest. 61.749 702. Inwest. 61.750 703. Inwest. 61.751 704. Inwest. 61.752 705. Inwest. 61.753 706. Inwest. 61.754 707. Inwest. 61.755 708. Inwest. 61.756 709. Inwest. 61.757 710. Inwest. 61.758 711. Inwest. 61.759 712. Inwest. 61.760 713. Inwest. 61.761 714. Inwest. 61.762 715. Inwest. 61.763 716. Inwest. 61.764 717. Inwest. 61.765 718. Inwest. 61.766 719. Inwest. 61.767 720. Inwest. 61.768 721. Inwest. 61.769 722. Inwest. 61.770 723. Inwest. 61.771 724. Inwest. 61.772 725. Inwest. 61.773 726. Inwest. 61.774 727. Inwest. 61.775 728. Inwest. 61.776 729. Inwest. 61.777 730. Inwest. 61.778 731. Inwest. 61.779 732. Inwest. 61.780 733. Inwest. 61.781 734. Inwest. 61.782 735. Inwest. 61.783 736. Inwest. 61.784 737. Inwest. 61.785 738. Inwest. 61.786 739. Inwest. 61.787 740. Inwest. 61.788 741. Inwest. 61.789 742. Inwest. 61.790 743. Inwest. 61.791 744. Inwest. 61.792 745. Inwest. 61.793 746. Inwest. 61.794 747. Inwest. 61.795 748. Inwest. 61.796 749. Inwest. 61.797 750. Inwest. 61.798 751. Inwest. 61.799 752. Inwest. 61.800 753. Inwest. 61.801 754. Inwest. 61.802 755. Inwest. 61.803 756. Inwest. 61.804 757. Inwest. 61.805 758. Inwest. 61.806 759. Inwest. 61.807 760. Inwest. 61.808 761. Inwest. 61.809 762. Inwest. 61.810 763. Inwest. 61.811 764. Inwest. 61.812 765. Inwest. 61.813 766. Inwest. 61.814 767. Inwest. 61.815 768. Inwest. 61.816 769. Inwest. 61.817 770. Inwest. 61.818 771. Inwest. 61.819 772. Inwest. 61.820 773. Inwest. 61.821 774. Inwest. 61.822 775. Inwest. 61.823 776. Inwest. 61.824 777. Inwest. 61.825 778. Inwest. 61.826 779. Inwest. 61.827
--




Sieć kanalizacji deszczowej

CUMULUM KONTROLNYCH WYKONANIA PRAC 1. Inwest. 61.049 2. Inwest. 61.050 3. Inwest. 61.051 4. Inwest. 61.052 5. Inwest. 61.053 6. Inwest. 61.054 7. Inwest. 61.055 8. Inwest. 61.056 9. Inwest. 61.057 10. Inwest. 61.058 11. Inwest. 61.059 12. Inwest. 61.060 13. Inwest. 61.061 14. Inwest. 61.062 15. Inwest. 61.063 16. Inwest. 61.064 17. Inwest. 61.065 18. Inwest. 61.066 19. Inwest. 61.067 20. Inwest. 61.068 21. Inwest. 61.069 22. Inwest. 61.070 23. Inwest. 61.071 24. Inwest. 61.072 25. Inwest. 61.073 26. Inwest. 61.074 27. Inwest. 61.075 28. Inwest. 61.076 29. Inwest. 61.077 30. Inwest. 61.078 31. Inwest. 61.079 32. Inwest. 61.080 33. Inwest. 61.081 34. Inwest. 61.082 35. Inwest. 61.083 36. Inwest. 61.084 37. Inwest. 61.085 38. Inwest. 61.086 39. Inwest. 61.087 40. Inwest. 61.088 41. Inwest. 61.089 42. Inwest. 61.090 43. Inwest. 61.091 44. Inwest. 61.092 45. Inwest. 61.093 46. Inwest. 61.094 47. Inwest. 61.095 48. Inwest. 61.096 49. Inwest. 61.097 50. Inwest. 61.098 51. Inwest. 61.099 52. Inwest. 61.100 53. Inwest. 61.101 54. Inwest. 61.102 55. Inwest. 61.103 56. Inwest. 61.104 57. Inwest. 61.105 58. Inwest. 61.106 59. Inwest. 61.107 60. Inwest. 61.108 61. Inwest. 61.109 62. Inwest. 61.110 63. Inwest. 61.111 64. Inwest. 61.112 65. Inwest. 61.113 66. Inwest. 61.114 67. Inwest. 61.115 68. Inwest. 61.116 69. Inwest. 61.117 70. Inwest. 61.118 71. Inwest. 61.119 72. Inwest. 61.120 73. Inwest. 61.121 74. Inwest. 61.122 75. Inwest. 61.123 76. Inwest. 61.124 77. Inwest. 61.125 78. Inwest. 61.126 79. Inwest. 61.127 80. Inwest. 61.128 81. Inwest. 61.129 82. Inwest. 61.130 83. Inwest. 61.131 84. Inwest. 61.132 85. Inwest. 61.133 86. Inwest. 61.134 87. Inwest. 61.135 88. Inwest. 61.136 89. Inwest. 61.137 90. Inwest. 61.138 91. Inwest. 61.139 92. Inwest. 61.140 93. Inwest. 61.141 94. Inwest. 61.142 95. Inwest. 61.143 96. Inwest. 61.144 97. Inwest. 61.145 98. Inwest. 61.146 99. Inwest. 61.147 100. Inwest. 61.148 101. Inwest. 61.149 102. Inwest. 61.150 103. Inwest. 61.151 104. Inwest. 61.152 105. Inwest. 61.153 106. Inwest. 61.154 107. Inwest. 61.155 108. Inwest. 61.156 109. Inwest. 61.157 110. Inwest. 61.158 111. Inwest. 61.159 112. Inwest. 61.160 113. Inwest. 61.161 114. Inwest. 61.162 115. Inwest. 61.163 116. Inwest. 61.164 117. Inwest. 61.165 118. Inwest. 61.166 119. Inwest. 61.167 120. Inwest. 61.168 121. Inwest. 61.169 122. Inwest. 61.170 123. Inwest. 61.171 124. Inwest. 61.172 125. Inwest. 61.173 126. Inwest. 61.174 127. Inwest. 61.175 128. Inwest. 61.176 129. Inwest. 61.177 130. Inwest. 61.178 131. Inwest. 61.179 132. Inwest. 61.180 133. Inwest. 61.181 134. Inwest. 61.182 135. Inwest. 61.183 136. Inwest. 61.184 137. Inwest. 61.185 138. Inwest. 61.186 139. Inwest. 61.187 140. Inwest. 61.188 141. Inwest. 61.189 142. Inwest. 61.190 143. Inwest. 61.191 144. Inwest. 61.192 145. Inwest. 61.193 146. Inwest. 61.194 147. Inwest. 61.195 148. Inwest. 61.196 149. Inwest. 61.197 150. Inwest. 61.198 151. Inwest. 61.199 152. Inwest. 61.200 153. Inwest. 61.201 154. Inwest. 61.202 155. Inwest. 61.203 156. Inwest. 61.204 157. Inwest. 61.205 158. Inwest. 61.206 159. Inwest. 61.207 160. Inwest. 61.208 161. Inwest. 61.209 162. Inwest. 61.210 163. Inwest. 61.211 164. Inwest. 61.212 165. Inwest. 61.213 166. Inwest. 61.214 167. Inwest. 61.215 168. Inwest. 61.216 169. Inwest. 61.217 170. Inwest. 61.218 171. Inwest. 61.219 172. Inwest. 61.220 173. Inwest. 61.221 174. Inwest. 61.222 175. Inwest. 61.223 176. Inwest. 61.224 177. Inwest. 61.225 178. Inwest. 61.226 179. Inwest. 61.227 180. Inwest. 61.228 181. Inwest. 61.229 182. Inwest. 61.230 183. Inwest. 61.231 184. Inwest. 61.232 185. Inwest. 61.233 186. Inwest. 61.234 187. Inwest. 61.235 188. Inwest. 61.236 189. Inwest. 61.237 190. Inwest. 61.238 191. Inwest. 61.239 192. Inwest. 61.240 193. Inwest. 61.241 194. Inwest. 61.242 195. Inwest. 61.243 196. Inwest. 61.244 197. Inwest. 61.245 198. Inwest. 61.246 199. Inwest. 61.247 200. Inwest. 61.248 201. Inwest. 61.249 202. Inwest. 61.250 203. Inwest. 61.251 204. Inwest. 61.252 205. Inwest. 61.253 206. Inwest. 61.254 207. Inwest. 61.255 208. Inwest. 61.256 209. Inwest. 61.257 210. Inwest. 61.258 211. Inwest. 61.259 212. Inwest. 61.260 213. Inwest. 61.261 214. Inwest. 61.262 215. Inwest. 61.263 216. Inwest. 61.264 217. Inwest. 61.265 218. Inwest. 61.266 219. Inwest. 61.267 220. Inwest. 61.268 221. Inwest. 61.269 222. Inwest. 61.270 223. Inwest. 61.271 224. Inwest. 61.272 225. Inwest. 61.273 226. Inwest. 61.274 227. Inwest. 61.275 228. Inwest. 61.276 229. Inwest. 61.277 230. Inwest. 61.278 231. Inwest. 61.279 232. Inwest. 61.280 233. Inwest. 61.281 234. Inwest. 61.282 235. Inwest. 61.283 236. Inwest. 61.284 237. Inwest. 61.285 238. Inwest. 61.286 239. Inwest. 61.287 240. Inwest. 61.288 241. Inwest. 61.289 242. Inwest. 61.290 243. Inwest. 61.291 244. Inwest. 61.292 245. Inwest. 61.293 246. Inwest. 61.294 247. Inwest. 61.295 248. Inwest. 61.296 249. Inwest. 61.297 250. Inwest. 61.298 251. Inwest. 61.299 252. Inwest. 61.300 253. Inwest. 61.301 254. Inwest. 61.302 255. Inwest. 61.303 256. Inwest. 61.304 257. Inwest. 61.305 258. Inwest. 61.306 259. Inwest. 61.307 260. Inwest. 61.308 261. Inwest. 61.309 262. Inwest. 61.310 263. Inwest. 61.311 264. Inwest. 61.312 265. Inwest. 61.313 266. Inwest. 61.314 267. Inwest. 61.315 268. Inwest. 61.316 269. Inwest. 61.317 270. Inwest. 61.318 271. Inwest. 61.319 272. Inwest. 61.320 273. Inwest. 61.321 274. Inwest. 61.322 275. Inwest. 61.323 276. Inwest. 61.324 277. Inwest. 61.325 278. Inwest. 61.326 279. Inwest. 61.327 280. Inwest. 61.328 281. Inwest. 61.329 282. Inwest. 61.330 283. Inwest. 61.331 284. Inwest. 61.332 285. Inwest. 61.333 286. Inwest. 61.334 287. Inwest. 61.335 288. Inwest. 61.336 289. Inwest. 61.337 290. Inwest. 61.338 291. Inwest. 61.339 292. Inwest. 61.340 293. Inwest. 61.341 294. Inwest. 61.342 295. Inwest. 61.343 296. Inwest. 61.344 297. Inwest. 61.345 298. Inwest. 61.346 299. Inwest. 61.347 300. Inwest. 61.348 301. Inwest. 61.349 302. Inwest. 61.350 303. Inwest. 61.351 304. Inwest. 61.352 305. Inwest. 61.353 306. Inwest. 61.354 307. Inwest. 61.355 308. Inwest. 61.356 309. Inwest. 61.357 310. Inwest. 61.358 311. Inwest. 61.359 312. Inwest. 61.360 313. Inwest. 61.361 314. Inwest. 61.362 315. Inwest. 61.363 316. Inwest. 61.364 317. Inwest. 61.365 318. Inwest. 61.366 319. Inwest. 61.367 320. Inwest. 61.368 321. Inwest. 61.369 322. Inwest. 61.370 323. Inwest. 61.371 324. Inwest. 61.372 325. Inwest. 61.373 326. Inwest. 61.374 327. Inwest. 61.375 328. Inwest. 61.376 329. Inwest. 61.377 330. Inwest. 61.378 331. Inwest. 61.379 332. Inwest. 61.380 333. Inwest. 61.381 334. Inwest. 61.382 335. Inwest. 61.383 336. Inwest. 61.384 337. Inwest. 61.385 338. Inwest. 61.386 339. Inwest. 61.387 340. Inwest. 61.388 341. Inwest. 61.389 342. Inwest. 61.390 343. Inwest. 61.391 344. Inwest. 61.392 345. Inwest. 61.393 346. Inwest. 61.394 347. Inwest. 61.395 348. Inwest. 61.396 349. Inwest. 61.397 350. Inwest. 61.398 351. Inwest. 61.399 352. Inwest. 61.400 353. Inwest. 61.401 354. Inwest. 61.402 355. Inwest. 61.403 356. Inwest. 61.404 357. Inwest. 61.405 358. Inwest. 61.406 359. Inwest. 61.407 360. Inwest. 61.408 361. Inwest. 61.409 362. Inwest. 61.410 363. Inwest. 61.411 364. Inwest. 61.412 365. Inwest. 61.413 366. Inwest. 61.414 367. Inwest. 61.415 368. Inwest. 61.416 369. Inwest. 61.417 370. Inwest. 61.418 371. Inwest. 61.419 372. Inwest. 61.420 373. Inwest. 61.421 374. Inwest. 61.422 375. Inwest. 61.423 376. Inwest. 61.424 377. Inwest. 61.425 378. Inwest. 61.426 379. Inwest. 61.427 380. Inwest. 61.428 381. Inwest. 61.429 382. Inwest. 61.430 383. Inwest. 61.431 384. Inwest. 61.432 385. Inwest. 61.433 386. Inwest. 61.434 387. Inwest. 61.435 388. Inwest. 61.436 389. Inwest. 61.437 390. Inwest. 61.438 391. Inwest. 61.439 392. Inwest. 61.440 393. Inwest. 61.441 394. Inwest. 61.442 395. Inwest. 61.443 396. Inwest. 61.444 397. Inwest. 61.445 398. Inwest. 61.446 399. Inwest. 61.447 400. Inwest. 61.448 401. Inwest. 61.449 402. Inwest. 61.450 403. Inwest. 61.451 404. Inwest. 61.452 405. Inwest. 61.453 406. Inwest. 61.454 407. Inwest. 61.455 408. Inwest. 61.456 409. Inwest. 61.457 410. Inwest. 61.458 411. Inwest. 61.459 412. Inwest. 61.460 413. Inwest. 61.461 414. Inwest. 61.462 415. Inwest. 61.463 416. Inwest. 61.464 417. Inwest. 61.465 418. Inwest. 61.466 419. Inwest. 61.467 420. Inwest. 61.468 421. Inwest. 61.469 422. Inwest. 61.470 423. Inwest. 61.471 424. Inwest. 61.472 425. Inwest. 61.473 426. Inwest. 61.474 427. Inwest. 61.475 428. Inwest. 61.476 429. Inwest. 61.477 430. Inwest. 61.478 431. Inwest. 61.479 432. Inwest. 61.480 433. Inwest. 61.481 434. Inwest. 61.482 435. Inwest. 61.483 436. Inwest. 61.484 437. Inwest. 61.485 438. Inwest. 61.486 439. Inwest. 61.487 440. Inwest. 61.488 441. Inwest. 61.489 442. Inwest. 61.490 443. Inwest. 61.491 444. Inwest. 61.492 445. Inwest. 61.493 446. Inwest. 61.494 447. Inwest. 61.495 448. Inwest. 61.496 449. Inwest. 61.497 450. Inwest. 61.498 451. Inwest. 61.499 452. Inwest. 61.500 453. Inwest. 61.501 454. Inwest. 61.502 455. Inwest. 61.503 456. Inwest. 61.504 457. Inwest. 61.505 458. Inwest. 61.506 459. Inwest. 61.507 460. Inwest. 61.508 461. Inwest. 61.509 462. Inwest. 61.510 463. Inwest. 61.511 464. Inwest. 61.512 465. Inwest. 61.513 466. Inwest. 61.514 467. Inwest. 61.515 468. Inwest. 61.516 469. Inwest. 61.517 470. Inwest. 61.518 471. Inwest. 61.519 472. Inwest. 61.520 473. Inwest. 61.521 474. Inwest. 61.522 475. Inwest. 61.523 476. Inwest. 61.524 477. Inwest. 61.525 478. Inwest. 61.526 479. Inwest. 61.527 480. Inwest. 61.528 481. Inwest. 61.529 482. Inwest. 61.530 483. Inwest. 61.531 484. Inwest. 61.532 485. Inwest. 61.533 486. Inwest. 61.534 487. Inwest. 61.535 488. Inwest. 61.536 489. Inwest. 61.537 490. Inwest. 61.538 491. Inwest. 61.539 492. Inwest. 61.540 493. Inwest. 61.541 494. Inwest. 61.542 495. Inwest. 61.543 496. Inwest. 61.544 497. Inwest. 61.545 498. Inwest. 61.546 499. Inwest. 61.547 500. Inwest. 61.548 501. Inwest. 61.549 502. Inwest. 61.550 503. Inwest. 61.551 504. Inwest. 61.552 505. Inwest. 61.553 506. Inwest. 61.554 507. Inwest. 61.555 508. Inwest. 61.556 509. Inwest. 61.557 510. Inwest. 61.558 511. Inwest. 61.559 512. Inwest. 61.560 513. Inwest. 61.561 514. Inwest. 61.562 515. Inwest. 61.563 516. Inwest. 61.564 517. Inwest. 61.565 518. Inwest. 61.566 519. Inwest. 61.567 520. Inwest. 61.568 521. Inwest. 61.569 522. Inwest. 61.570 523. Inwest. 61.571 524. Inwest. 61.572 525. Inwest. 61.573 526. Inwest. 61.574 527. Inwest. 61.575 528. Inwest. 61.576 529. Inwest. 61.577 530. Inwest. 61.578 531. Inwest. 61.579 532. Inwest. 61.580 533. Inwest. 61.581 534. Inwest. 61.582 535. Inwest. 61.583 536. Inwest. 61.584 537. Inwest. 61.585 538. Inwest. 61.586 539. Inwest. 61.587 540. Inwest. 61.588 541. Inwest. 61.589 542. Inwest. 61.590 543. Inwest. 61.591 544. Inwest. 61.592 545. Inwest. 61.593 546. Inwest. 61.594 547. Inwest. 61.595 548. Inwest. 61.596 549. Inwest. 61.597 550. Inwest. 61.598 551. Inwest. 61.599 552. Inwest. 61.600 553. Inwest. 61.601 554. Inwest. 61.602 555. Inwest. 61.603 556. Inwest. 61.604 557. Inwest. 61.605 558. Inwest. 61.606 559. Inwest. 61.607 560. Inwest. 61.608 561. Inwest. 61.609 562. Inwest. 61.610 563. Inwest. 61.611 564. Inwest. 61.612 565. Inwest. 61.613 566. Inwest. 61.614 567. Inwest. 61.615 568. Inwest. 61.616 569. Inwest. 61.617 570. Inwest. 61.618 571. Inwest. 61.619 572. Inwest. 61.620 573. Inwest. 61.621 574. Inwest. 61.622 575. Inwest. 61.623 576. Inwest. 61.624 577. Inwest. 61.625 578. Inwest. 61.626 579. Inwest. 61.627 580. Inwest. 61.628 581. Inwest. 61.629 582. Inwest. 61.630 583. Inwest. 61.631 584. Inwest. 61.632 585. Inwest. 61.633 586. Inwest. 61.634 587. Inwest. 61.635 588. Inwest. 61.636 589. Inwest. 61.637 590. Inwest. 61.638 591. Inwest. 61.639 592. Inwest. 61.640 593. Inwest. 61.641 594. Inwest. 61.642 595. Inwest. 61.643 596. Inwest. 61.644 597. Inwest. 61.645 598. Inwest. 61.646 599. Inwest. 61.647 600. Inwest. 61.648 601. Inwest. 61.649 602. Inwest. 61.650 603. Inwest. 61.651 604. Inwest. 61.652 605. Inwest. 61.653 606. Inwest. 61.654 607. Inwest. 61.655 608. Inwest. 61.656 609. Inwest. 61.657 610. Inwest. 61.658 611. Inwest. 61.659 612. Inwest. 61.660 613. Inwest. 61.661 614. Inwest. 61.662 615. Inwest. 61.663 616. Inwest. 61.664 617. Inwest. 61.665 618. Inwest. 61.666 619. Inwest. 61.667 620. Inwest. 61.668 621. Inwest. 61.669 622. Inwest. 61.670 623. Inwest. 61.671 624. Inwest. 61.672 625. Inwest. 61.673 626. Inwest. 61.674 627. Inwest. 61.675 628. Inwest. 61.676 629. Inwest. 61.677 630. Inwest. 61.678 631. Inwest. 61.679 632. Inwest. 61.680 633. Inwest. 61.681 634. Inwest. 61.682 635. Inwest. 61.683 636. Inwest. 61.684 637. Inwest. 61.685 638. Inwest. 61.686 639. Inwest. 61.687 640. Inwest. 61.688 641. Inwest. 61.689 642. Inwest. 61.690 643. Inwest. 61.691 644. Inwest. 61.692 645. Inwest. 61.693 646. Inwest. 61.694 647. Inwest. 61.695 648. Inwest. 61.696 649. Inwest. 61.697 650. Inwest. 61.698 651. Inwest. 61.699 652. Inwest. 61.700 653. Inwest. 61.701 654. Inwest. 61.702 655. Inwest. 61.703 656. Inwest. 61.704 657. Inwest. 61.705 658. Inwest. 61.706 659. Inwest. 61.707 660. Inwest. 61.708 661. Inwest. 61.709 662. Inwest. 61.710 663. Inwest. 61.711 664. Inwest. 61.712 665. Inwest. 61.713 666. Inwest. 61.714 667. Inwest. 61.715 668. Inwest. 61.716 669. Inwest. 61.717 670. Inwest. 61.718 671. Inwest. 61.719 672. Inwest. 61.720 673. Inwest. 61.721 674. Inwest. 61.722 675. Inwest. 61.723 676. Inwest. 61.724 677. Inwest. 61.725 678. Inwest. 61.726 679. Inwest. 61.727 680. Inwest. 61.728 681. Inwest. 61.729 682. Inwest. 61.730 683. Inwest. 61.731 684. Inwest. 61.732 685. Inwest. 61.733 686. Inwest. 61.734 687. Inwest. 61.735 688. Inwest. 61.736 689. Inwest. 61.737 690. Inwest. 61.738 691. Inwest. 61.739 692. Inwest. 61.740 693. Inwest. 61.741 694. Inwest. 61.742 695. Inwest. 61.743 696. Inwest. 61.744 697. Inwest. 61.745 698. Inwest. 61.746 699. Inwest. 61.747 700. Inwest. 61.748 701. Inwest. 61.749 702. Inwest. 61.750 703. Inwest. 61.751 704. Inwest. 61.752 705. Inwest. 61.753 706. Inwest. 61.754 707. Inwest. 61.755 708. Inwest. 61.756 709. Inwest. 61.757 710. Inwest. 61.758 711. Inwest. 61.759 712. Inwest. 61.760 713. Inwest. 61.761 714. Inwest. 61.762 715. Inwest. 61.763 716. Inwest. 61.764 717. Inwest. 61.765 718. Inwest. 61.766 719. Inwest. 61.767 720. Inwest. 61.768 721. Inwest. 61.769 722. Inwest. 61.770 723. Inwest. 61.771 724. Inwest. 61.772 725. Inwest. 61.773 726. Inwest. 61.774 727. Inwest. 61.775 728. Inwest. 61.776 729. Inwest. 61.777 730. Inwest. 61.778 731. Inwest. 61.779 732. Inwest. 61.780 733. Inwest. 61.781 734. Inwest. 61.782 735. Inwest. 61.783 736. Inwest. 61.784 737. Inwest. 61.785 738. Inwest. 61.786 739. Inwest. 61.787 740. Inwest. 61.788 741. Inwest. 61.789 742. Inwest. 61.790 743. Inwest. 61.791 744. Inwest. 61.792 745. Inwest. 61.793 746. Inwest. 61.794 747. Inwest. 61.795 748. Inwest. 61.796 749. Inwest. 61.797 750. Inwest. 61.798 751. Inwest. 61.799 752. Inwest. 61.800 753. Inwest. 61.801 754. Inwest. 61.802 755. Inwest. 61.803 756. Inwest. 61.804 757. Inwest. 61.805 758. Inwest. 61.806 759. Inwest. 61.807 760. Inwest. 61.808 761. Inwest. 61.809 762. Inwest. 61.810 763. Inwest. 61.811 764. Inwest. 61.812 765. Inwest. 61.813 766. Inwest. 61.814 767. Inwest. 61.815 768. Inwest. 61.816 769. Inwest. 61.817 770. Inwest. 61.818 771. Inwest. 61.819 772. Inwest. 61.820 773. Inwest. 61.821 774. Inwest. 61.822 775. Inwest. 61.823 776. Inwest. 61.824 777. Inwest. 61.825 778. Inwest. 61.826 779. Inwest. 61.827
--

d. wg oddzielnego opracowania



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Wileńska 14

Pracownia Projektowa Zbigniew Niedzielski	F.B.	28.07.2016	11/00390	2	
SIEĆ KANALIZACJI DESzczOWEJ - PROFIL					
Gmina Łódź, Powiat Inowrocław / Pleszew					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					
PUNKT WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI					

[illegible]

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI

20-150 Lublin ul. Bursaki 6A/107, tel: 81-444-12-58, kom: 604-232-337, e-mail: pracownia.niedzielski@gmail.com

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW I W POBLIŻU
UL. FILARETÓW W LUBLINIE OD ISTNIEJĄCEGO
KOLEKTORA ϕ 1800 DO STUDNI D9
– KOMORA ŻELBETOWA**

DZIAŁKI NR:

dz. nr: 38/3 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.2

dz. nr: 49/3, 197/7 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.6

dz. nr: 71 - obr.30 Rury Wizytkowskie, ark 5

Inwestor: **GMINA LUBLIN
20-109 LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1**

Branża: **KONSTRUKCJA**

Stadium
projektu: **PROJEKT BUDOWLANY**

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

Projektował: mgr inż. Andrzej Rapa
upr. nr 2763/Lb/94



Sprawdził: mgr inż. Tadeusz Małek
upr. nr St-586/81

Lublin lipiec 2016 r

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

- 1.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
- 2.UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOWSTWIE.
- 3.OPIS TECHNICZNY.
- 4.INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.
- 5.RYSUNKI KONSTRUKCYJNE.
 - 1.. Plan sytuacyjny.
 - 2.. Komora żelbetowa – rysunek budowlany.

Oświadczamy, że projekt budowlany konstrukcji „**Komory żelbetowej na kanale istniejącym DN1800mm dla potrzeb kanalizacji deszczowej DN600mm w ul. Pana Balcera i Filaretów w Lublinie**” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i nadaje się do realizacji, posiada niezbędne uzgodnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym została uzgodniona międzybranżowo.

projektant: mgr inż. Andrzej Rapa



sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Małek



Lublin, lipiec 2016r.

Nr 2763/Lb/94

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Pan Andrzej Rapa
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 19 listopada 1952r w Krasnymstawie
posiada przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji:

PROJEKTANTA

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Andrzej Rapa jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych



mgr inż. Andrzej Rapa
Zaświadczenie
Gospodarki Przemysłowej



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ESC-8Q5-34D *

Pan Andrzej Rapa o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1405/01

adres zamieszkania: Marianańska 27/8, 20-142 Lublin

Jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-21 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. TADEUSZ TADEUSZ MAŁEK s. Franciszka

magister inżynier budownictwa

urodzony(o) dnia 11.07.1951 r. Bychawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych; mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-WZL-87G-BM3 *

Pan Tadeusz Małek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1402/01

adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21 d/3, 20-223 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-02 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

1. Podstawa opracowania.

1.1 Zlecenie Inwestora tj. Gminy Lublin Wydział Inwestycji i Remontów w Lublinie, ul. Podwale 3A.

1.2 Projekt technologiczny budowy kanału deszczowego opracowany przez mgr inż. Patryka Niedzielskiego.

1.3 Geotechniczne warunki posadowienia dla potrzeb budowy sieci odciążającej kanalizacji deszczowej przy ul. Jana Sawy, Pana Balcera i Filaretów w Lublinie opracowane przez GeoNep Lublin w czerwcu 2016r.

Uwaga:

Pozostałe podstawy opracowania oraz dokumenty formalne wg części technologicznej opracowania.

2. Dane ogólne.

Niniejszy projekt dotyczy elementów budowlanych projektowanej komory zlokalizowanej na istniejącym kolektorze deszczowym DN1800 zlokalizowanym w wąwozie Rury w Lublinie. Do komory będą odprowadzone ścieki deszczowe z rejonu ul. Filaretów. Projekt kanału doprowadzającego wg odrębnego opracowania. Opracowanie obejmuje projekt budowlany komory.

Projekt nie obejmuje innych elementów projektowanej sieci m. in. posadowienia kanałów, elementów studni itp.

Projektowana komora znajduje się w terenie zielonym obok ciągu pieszo – rowerowego wąwozu Rury pomiędzy ulicami Nadbystrzycką i Filaretów.

3. Geotechniczne warunki posadowienia.

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej p. 1.3. w miejscu przebudowywanej komory pod warstwą gleby i nasypu budowlanego następujące warstwy geologiczne:

- Warstwa Ia – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez twardoplastyczne pyły lessowe. Stopień plastyczności wynosi $I_L=0,00$.
- Warstwa Ib – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez twardoplastyczne pyły lessowe o $I_L=0,10$.
- Warstwa Ic – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez twardoplastyczne pyły lessowe o $I_L=0,15$.
- Warstwa Id – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez twardoplastyczne pyły lessowe o $I_L=0,20$.
- Warstwa Ie – obejmująca plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez plastyczne pyły lessowe o $I_L=0,30$.
- Warstwa If – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez plastyczne pyły lessowe o $I_L=0,40$.
- Warstwa II – obejmuje plejstoceny osady eoliczne, reprezentowane przez średnio zagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D=0,40$.

Na omawianym obszarze woda gruntowa występuje znacznie poniżej poziomu posadowienia kanału i studni.

Projektowana komora będzie posadowiona na istniejącym kanale na warstwie Ib tj. twardoplastycznych pyłach lessowych.

Dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjęto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), **drugą** kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

4. Opis konstrukcji.

Dla potrzeb włączenia projektowanego kanału DN 0,60m do kolektora DN 1,80m projektuje się komorę żelbetową. Komorę należy wybudować na istniejącym kolektorze z wykorzystaniem istniejącej podbudowy.

Przewidywany kształt podbudowy wynika z wytycznych do projektowania posadowienia rur betonowych stosowanych w czasach realizacji kolektora.

Kolejność robót przy realizacji komory:

- Odkopanie kolektora w rejonie włączenia, potwierdzenie gabarytów podbudowy.
- Wykonanie podłoża z betonu B10/12 pod projektowanymi ścianami.
- Wklejenie prętów zbrojeniowych w istniejącą podbudowę, wykonanie zbrojenia i szalunku ścian komory.
- Założenie króćca do wmurowania z obsypką piaskową i pierścieniem oporowym typu B GRP DN 600 SN 10000N/mm², z górną połową wyciętą na odcinku kinety w szalunku. Króciec z wycięciem przygotowany w wytwórni.
- Założenie taśmy bentonitowej na istniejącej rurze w miejscu jej przejścia przez ściany studni.
- Osadzenie stopni żłazowych, zabetonowanie ścian komory.
- Wycięcie górnej połowy rur żelbetowych istniejących na długości studni, wykonanie kinety z betonu B35/45 na wysokość 120cm od dna rury istniejącej z uformowaniem włączenia kanału DN600.
- Wykonanie izolacji pionowej ścian komory z preparatu na bazie bitumów nanoszonego w dwóch warstwach: Rzadkiej + Półgęstej.
- Wykonanie przykrycia z płyt prefabrykowanych, żelbetowych grubości 18cm.
- Wykonanie izolacji stropu z dwóch warstw papy termozgrzewalnej na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej.
- Założenie pierścieni dystansowych i wjazdu żeliwnego typu ciężkiego z dwoma ryglami.
- Wykonanie obsypki komory.

5. Materiały konstrukcyjne.

- Beton B35/45,
- Stal zbrojeniowa A-IIIN

6. Uwagi dotyczące wykonawstwa.

- Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- W niniejszym opracowaniu przyjęto istnienie podbudowy betonowej kanału zgodnie z zasadami projektowania posadowienia sieci. W przypadku, gdy podbudowa znajduje się w złym stanie technicznym, lub kanał został posadowiony bez podbudowy należy wykonać komorę z dnem żelbetowym. Wykop należy wykonać do głębokości 30cm poniżej rury. Rury podeprzeć na krawędzi wykopu zabezpieczając je przed przemieszczeniem. Na dnie wykopu wykonać podłoże z chudego betonu. Wykonać zbrojenie płyty dennej z prętami wypuszczonymi do zbrojenia ścian. Na odcinku ścian projektowanych rurę owinać taśmą bentonitową. Zaszalować i wylać ściany żelbetowe. Wyburzyć górną połowę rury istniejącej. Wykonać kinetę betonową.
- W trakcie prowadzonych robót należy kontrolować stan techniczny istniejącego kanału. O wszelkich nieprawidłowościach informować projektanta.
- Przed rozpoczęciem robót związanych z budową komory powiadomić MPWiK.
- Wykonanie komory winno odbywać się w czasie kiedy nie ma przepływu wody w kolektorze, lub przepływ jest szczątkowy.
- Sieć kanalizacji DN600 realizować wg projektu technologicznego.
- Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI

20-150 Lublin ul. Bursaki 6A/107, tel: 81-444-12-58, kom: 604-232-337, e-mail: pracownia.niedzielski@gmail.com

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW I W POBLIŻU
UL. FILARETÓW W LUBLINIE OD ISTNIEJĄCEGO
KOLEKTORA ϕ 1800 DO STUDNI D9
– KOMORA ŻELBETOWA**

DZIAŁKI NR:

dz. nr: 38/3 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.2

dz. nr: 49/3, 197/7 - obr.28 Rury Jezuickie, ark.6

dz. nr: 71 - obr.30 Rury Wizytkowskie, ark 5

Inwestor: **GMINA LUBLIN
20-109 LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1**

Branża: **KONSTRUKCJA**

Stadium
projektu: **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

OPRACOWAŁ mgr inż. Andrzej Rapa
upr. nr 2763/Lb/94
zam. 20-142 Lublin, ul. Mariańska 27/8



Lublin lipiec 2016 r

1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest budowa komory żelbetowej na kanale istniejącym DN1800mm dla potrzeb włączenia projektowanej sieci kanalizacji deszczowej DN600mm.

W ramach inwestycji przewiduje się:

- Odkopanie kanału w miejscu włączenia.
- Wykonanie ścian żelbetowych komory z osadzonymi przejściami szczelnymi dla potrzeb włączenia kanału projektowanego.
- Wycięcie górnych fragmentów rur istniejących i wykonanie kinety.
- Wykonanie pokrycia komory i wjazdu żeliwnego.

2. Wykaz obiektów istniejących.

- Istniejący kanał podziemny DN1800mm,

3. Informacja o zagrożeniach bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w projektowanym zagospodarowaniu działki.

- Zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126, w projektowanym zagospodarowaniu działki nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacja o zagrożeniach występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r (Dz.U. nr 120 poz. 1126 §6) przy realizacji tej inwestycji nie występują roboty, wyszczególnione w art. 21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane, które stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników.

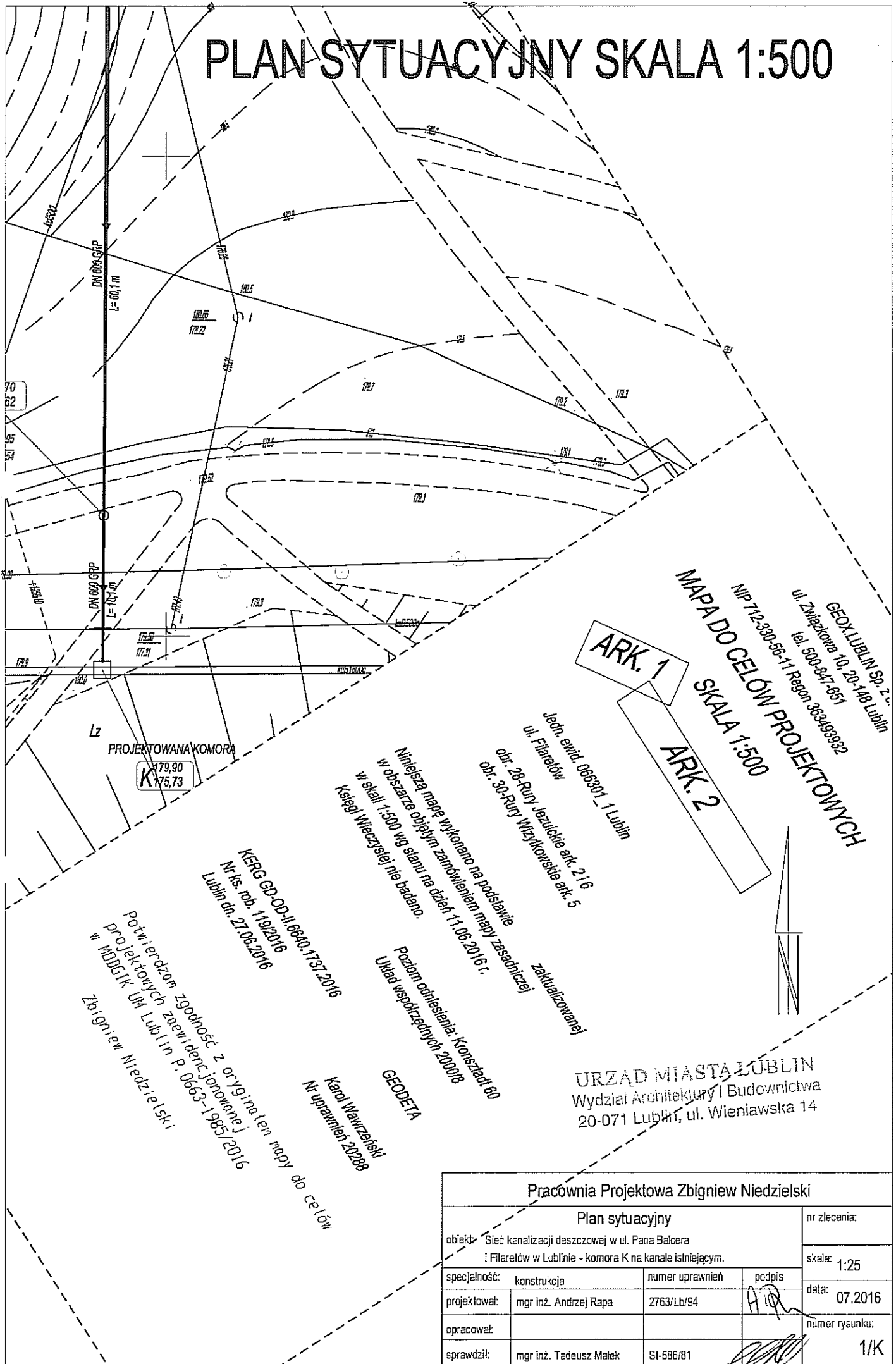
- Prace należy prowadzić po przeszkoleniu pracowników i zachowaniu warunków Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” oraz Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r „w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”.
- - Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Wykopy wykonywać ściśle z obowiązującymi przepisami.
- Oznaczyć strefy niebezpieczne zagrożone spadaniem przedmiotów, strefy pracy maszyn i urządzeń – w tym celu stosować tablice informacyjne, taśmy ostrzegawcze i udzielać informacji słownej.

- Na wypadek pożaru, awarii lub nieszczęśliwego wypadku na placu budowy zgromadzić podstawowy sprzęt p. poż. i apteczkę ze środkami pierwszej pomocy oraz zapewnić dostępność i właściwe oznakowanie dróg ewakuacyjnych i komunikacyjnych.
- Wykonanie komory winno odbywać się w czasie kiedy nie ma przepływu wody w kolektorze, lub przepływ jest szczątkowy.
- Teren realizacji inwestycji należy ogrodzić dla uniemożliwienia dostępu osób postronnych.

PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500



GEOX LUBLIN Sp. z o.o.
ul. Związkowa 10, 20-148 Lublin
tel. 500-847-651
NIP 712-330-56-11 Regon 363493932

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

ARK. 1
ARK. 2

Niniejszą mapę wykonano na podstawie
w obszarze objętej zamknięciem mapy zasadniczej
w skali 1:500 wg stanu na dzień 11.06.2016 r.
Księgi Włocławskiej nie badano.

Jedn. ewid. 063001 - 1 Lublin
ul. Filaretów
obr. 28-Rury Jezuickie ark. 2 i 6
obr. 30-Rury Włocławskie ark. 5

KERG GD-OD-II.6640.1737.2016
Nr ks. rob. 1192016
Lublin dn. 27.06.2016

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów
projektowych zaświadczając
w MDGK UM Lublin P. 0663-1985/2016
Zbigniew Niedzielski

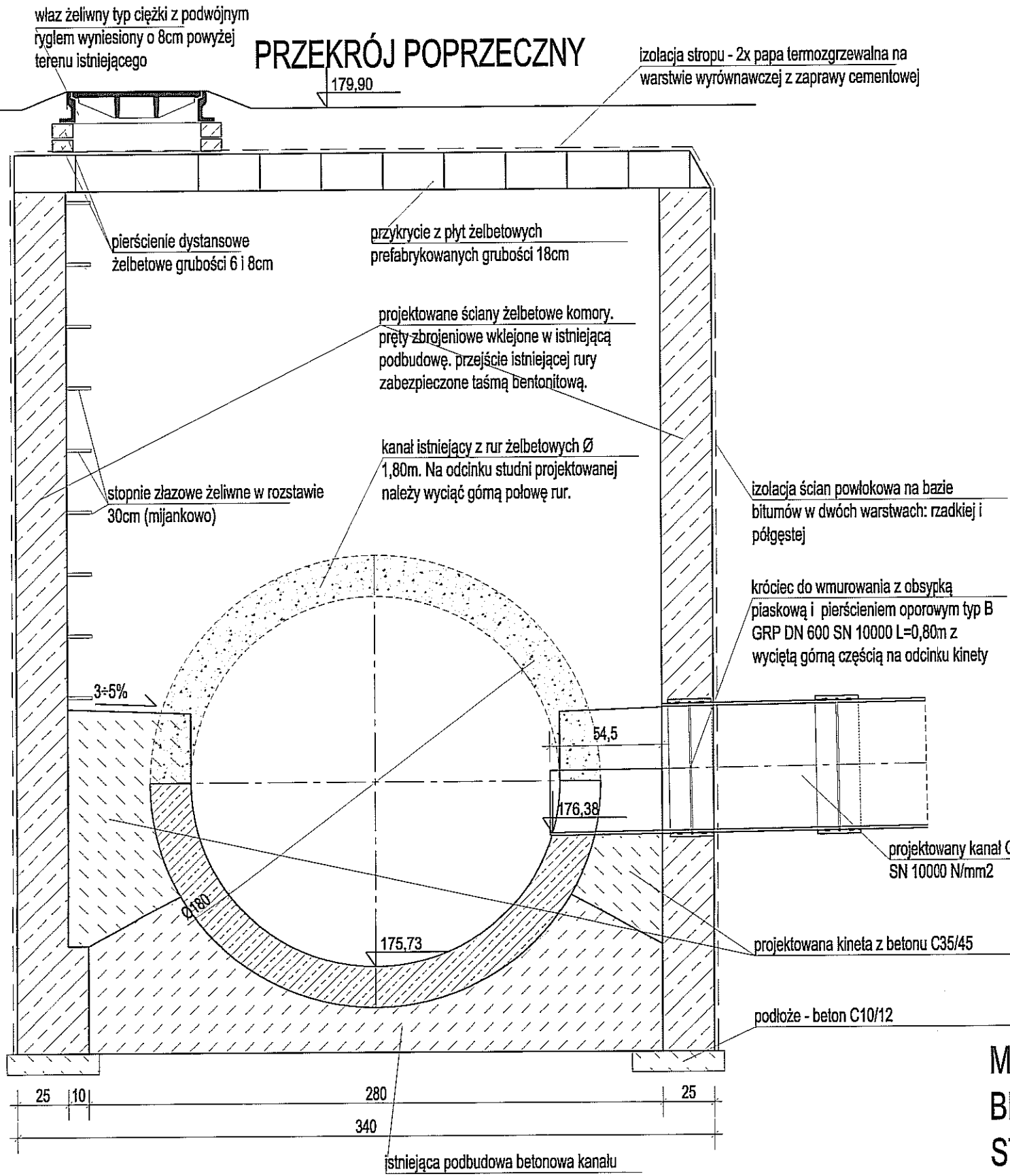
GEODETA
Karel Mawrzeński
Nr uprawnień 20288

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

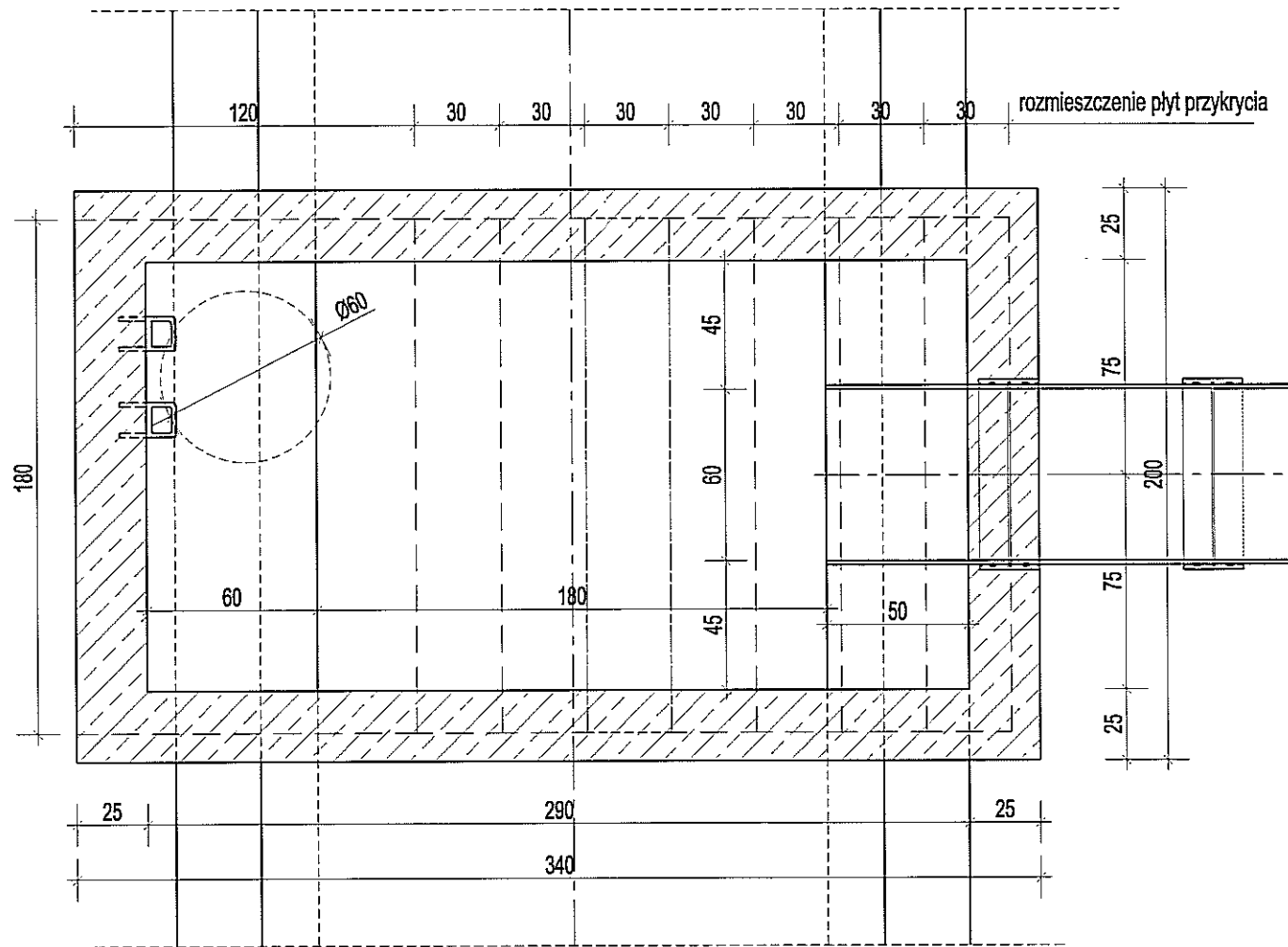
Pracownia Projektowa Zbigniew Niedzielski

Plan sytuacyjny				nr zlecenia:
obiekt: Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Pana Balcera i Filaretów w Lublinie - komora K na kanale istniejącym.				skala: 1:25
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis	data: 07.2016
projektował:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	<i>AR</i>	
opracował:				numer rysunku: 1/K
sprawił:	mgr inż. Tadeusz Malek	St-596/81	<i>TM</i>	

PROJEKTOWANA KOMORA K NA KANALE ISTNIEJĄCYM Ø 1,80m SKALA 1:25



WIDOK Z GÓRY



MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:
BETON B35/45
STAL ZBROJENIOWA A-IIIN

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

Pracownia Projektowa Zbigniew Niedzielski				
Komora żelbetowa - rysunek budowlany				nr zlecenia:
obiekt: Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Pana Balcera i Filaretów w Lublinie - komora K na kanale istniejącym.				skala: 1:25
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis	data: 07.2016
projektował:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	A	numer rysunku:
opracował:				2/K
sprawdził:	mgr inż. Tadeusz Malek	St-586/81		