

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 WYKONAWCZY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW I W POBLIŻU UL. FILARETÓW W LUBLINIE OD ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA ϕ 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 Wizytkowskie, ark 5

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

Branża: **SANITARNA**

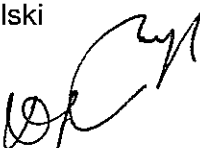
Stadium
projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

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



Lublin sierpień 2016 r

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. Próba szczelności
- 1.9. Monitoring kanałów
- 1.10. Odbiory międzyoperacyjne i końcowe
- 1.11. Projektowana komora na kanale istniejącym DN 1800 mm
- 1.12. Uwagi końcowe

2. ZESTAWIENIE STUDZIENEK

- 2.1. Studzienki zintegrowane GRP 1200 mm

3. ZAŁĄCZNIKI

- Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji deszczowej wg P.B.
- Decyzja ZDiM Lublin nr IU-DE.4310.427.2016 z dn. 13.06.2016 r wg P.B.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr: GD.DP.6630.501.2016 i 6630.582.2016.
- Uzgodnienie MPWiK.

4. RYSUNKI

- | | |
|--|-----------|
| Rys. 1 – Plan sytuacyjny | 1:500 |
| Rys. 2 – Profil podłużny | 1:100/500 |
| Rys. 3 – Studzienki zintegrowane GRP 1200 mm | |
| Rys. 4 – Obudowa wykopów | |
| Rys. 5 – Posadowienie rurociągu w wykopie | |

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.
- Projekt budowlany Sieć kanalizacji deszczowej DN 600 mm w ulicach Jana Sawy, Pana Balcera i Filaretów w Lublinie opr. lipiec 2016 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 zaewidencjonowane 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 i 6630.582.2016.
- Inwentaryzacja niezbędnych do projektowania elementów sieci kanalizacji deszczowej.
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowanego tematu.

1.2. Zakres opracowania

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

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 Wizytowskie, 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)
- plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym $I_L = 0,10$ (warstwa Ib)
- plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym $I_L = 0,15$ (warstwa Ic)
- plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym $I_L = 0,20$ (warstwa Id)
- plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym $I_L = 0,30$ (warstwa Ie)
- plejstocentrycznych pyłów lessowych o uogólnionym $I_L = 0,40$ (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**.

1.4. 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. Wykonanie wykopów **80%** jako mechaniczne i **20%** jako ręczne. Wykopy wykonać o ścianach pionowych z zabezpieczeniem pełnym ścian wykopu płytami wykopowymi (rys. nr 8). Urobek z wykopów, które zasypywane są piaskiem, należy wywozić samochodami samowyładowczymi poza plac budowy. Wywóz i zagospodarowanie nadmiaru ziemi leży w gestii wykonawcy. Urobek z wykopów, które zasypywane są gruntem rodzimym składować 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 grubości **20 cm**
- obsypkę piaskiem średnioziarnistym
- zasypkę wstępną piaskiem średnioziarnistym
- zasypkę główną (gruntową)

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz 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).

1.5.1. Podsypka

Po sprawdzeniu wysokości przyłączenia wykonać tzw. warstwę spodnią z zagęszczeniem do **95%**. 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). Górną warstwę podsypki wykonać bez zagęszczania, ma to być luźna warstwa piasku średnioziarnistego o grub. **3-5 cm** - warstwa wyrównawcza. Podłoże pod rury powinno być tak przygotowane, aby rury po ich ułożeniu opierały się na całej jego długości oraz 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**. Przy wykonywaniu podsypki dla studzienek należy przewidzieć nieckę montażową, która wraz ze strefą spodnią powinna być tak przygotowana i zagęszczona, by wyeliminować zróżnicowane osiadanie studzienki i rurociągu.

1.5.2. 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, z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem pachwin po obu stronach rury. Materiał obsypki nie może zawierać w żadnym przypadku kamieni mogących uszkodzić rurę. Następne warstwy obsypki do **60-70%** wysokości rury zagęszczać jednocześnie po obu stronach rurociągu, 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.

1.5.3. Zasyпка wstępna.

Następnie należy wykonać zasypkę wstępną piaskiem do wysokości **30 cm** ponad wierzch rury, używając lekkich urządzeń zagęszczających - jak dla obsypki. Obszar nad kanałem należy zagęszczać ręcznie. Zagęszczenie tej warstwy winno wynosić minimum **Dpr = 95**. Zrzucanie zasyпки na wierzch rury powinno być ograniczone do minimum. Nie należy zrzucać materiału na rurę z wysokości większej niż **2 m** (dotyczy także obsypki).

1.5.4. Zasyпка główna

Do zasypywania można przystąpić po zakończeniu układania przewodów i montażu studzienek kanalizacyjnych GRP, wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej oraz po pozytywnym badaniu szczelności odcinka kanalizacji.

Zasypkę główną wykonać:

- piaskiem - odcinki w ulicy Filaretów
- gruntem rodzimym w terenie nieutwardzonym

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 dopiero stosować przy przykryciu rurociągu powyżej **1,0 m**. Powyżej strefy ochronnej zasypu zagęszczenie winno wynosić:5

- w terenach nieutwardzonych nie mniej niż **95%** wg Proctora
- na terenach pod drogami **100%** wg Proctora (rys. nr 9)

Zagęszczenie na całej szerokości wykopu, warstwami o grubości:

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

Zasyпка 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.

W trakcie zasypywania wykopu należy wyeliminować jakiekolwiek przemieszczanie podstawy studzienki. Z tego względu nie wolno wypełniać wykopu jednostronnie. Obsypywanie i posadowienie rur przyłączeniowych i studzienek powinno być wykonane w taki sposób, by nie dopuścić do różnego ich osiadania. Przy łączeniu rurociągu ze studzienką, zastosować dodatkowy odcinek ok. 1,0 m rury z łącznikiem, zwiększający elastyczność połączenia. Zasypkę przewodów z rur poliestrowych należy wykonać zgodnie z normą PN-B 10736:99.

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 oraz rzeczywistych rzędnych 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 wodociągową 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 protokołarnie odebrane przez użytkowników sieci.

1.7. Roboty montażowe

1.7.1. Rurociągi GRP

Odcinki sieci wykonać z rur i kształtek bezciśnieniowych z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym **GRP PN1** o przekroju kołowym **DN600 mm SN 10000** z fabrycznie zamontowanymi łącznikami z tworzywa **GRP**, z zamocowaną na stałe pełną uszczelką z **EPDM**) z pełną wewnętrzną wykładziną uszczelniającą. Dobór klasy sztywności **SN 10000** został potwierdzony obliczeniami załączonymi w proj. archiwalnym. Należy stosować rury i kształtki GRP wg PN-EN 14364 i posiadające odpowiednią aprobatę techniczną krajową. Przed połączeniem dwóch rur należy

oczyścić i nasmarować środkiem ułatwiającym poślizg uszczelkę łącznika jednej rury oraz bosą końcówkę kolejnej rury. Do tego celu można użyć smaru silikonowego, szarego mydła lub innych środków, które nie zawierają drobinek ściernych oraz pochodnych ropy naftowej. Przed połączeniem należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rur. Rury muszą na całej swej długości wspierać się na podłożu. Niedopuszczalne są obciążenia liniowe i punktowe. Łączenie rur powinno być wykonywane centrycznie, wzdłuż osi rury. Można stosować wciągarki ręczne, dźwignie, prasy lub łączyć rury za pomocą łychi koparki. Podczas montażu należy odpowiednio zabezpieczyć rury przed uszkodzeniem. Nie należy stosować urządzeń, które nie pozwalają na kontrolę sił występujących podczas łączenia rur i mogą przyczynić się do ich uszkodzenia. Nie wolno przykładać sił punktowych do bosych końców rur. Aby zapewnić równomierne rozłożenie sił na jak największej powierzchni rury, należy stosować odpowiednie narzędzia bądź elementy drewniane, np. łaty lub belki. Przed połączeniem należy sprawdzić niezbędną głębokość wsunięcia bosego końca rury do łącznika i oznaczyć ją na jego powierzchni. Głębokość osadzenia bosego końca rury w łączniku jest fabrycznie oznaczona linią na obwodzie końca rury, co pozwala na kontrolowanie jego wsunięcia do pierścienia dystansowego w łączniku. Tylko pełne wsunięcie bosego końca rury do pierścienia dystansowego łącznika zapewnia trwałą szczelność połączenia. Odległość pomiędzy czołami rur wewnątrz łącznika nie może przekraczać wartości wynikającej z dopuszczalnego maksymalnego odchylenia kąтового. W łącznikach występują wysokie wartości nacisku na elementy uszczelniające, w związku z tym przy łączeniu rur trzeba zwykle posługiwać się przyrządami mechanicznymi. Orientacyjna wartość siły niezbędnej do łączenia rur **DN 600 mm**, przy prawidłowo wykonanej fazie i osiowym położeniu rur wynosi **6,0 kN**. Najwygodniej jest zamontować rurę z końcówką z łącznikiem na bosy koniec ułożonej wcześniej rury. W ten sposób do bosej końcówki instalowanej rury będzie można przyłożyć siłę niezbędną do połączenia rur. Jeżeli na swobodnym końcu znajduje się łącznik, należy zastosować popychacz umieszczony w taki sposób, by siła łączenia była przyłożona do rury i nie spowodowała przesunięcia na niej łącznika. Z uwagi na warunki terenowe dopuszcza się zastosowanie rur o max. długości 6 m.

1.7.2. 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 40 000** i grubości ścianki **s=24 mm**
- **SN 32 000** i grubości ścianki **s=21 mm**

wyposażone w łącznik ze stali nierdzewnej z uszczelką z **EPDM** o długości do **3 m**. Rury należy łączyć za pomocą stalowych (stal nierdzewna) łączników z uszczelką z **EPDM** licujących ze średnicą zewnętrzną rury. Połączenie rur przewodowych z przeciskowymi wykonać za pomocą specjalnych kształtek przejściowych z rury przeciskowej **GRP DZ650 SN32.000/SN40.000** z łącznikiem standardowym na rurę **GRP DN600 (DZ616) SN10.000** z laminowanym połączeniem rur zlicowanym w dnie.

Przecisk należy wykonać za pomocą maszyny do przewiertów 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.

1.7.3. Studzienki:

Zaprojektowano studnie **zintegrowane** z GRP DN 1200 (DZ 1229 mm). Studzienki GRP powinny pochodzić od tego samego producenta, co rury GRP.

1.6.3.1. Studzienki zintegrowane GRP DN1200 mm SN10000 (S10-S21):

składają się z:

- rury przewodowej DN600 mm
- łącznika na rurze przewodowej
- rury studziennej DN1200 mm
- spocznika (opiaskowanego)
- drabiny aluminiowej

elementów dodatkowych:

- płyty odciążającej żelbetowej z betonu **B45**
- pokrywy studzienki z betonu **B45**
- pierścieni wyrównawczych z betonu **B45**
- wjazdu żeliwnego z zamknięciem ryglowym kl. **D400** (studzienki **S10-S12**)
- wjazdu z wypełnieniem betonowym kl. **C250** (studzienki **S13-S21**)

- wjazdy zgodne z wytycznymi MPWiK Lublin.

Kształt i powierzchnię podłoża należy dostosować do powierzchni dna studzienki. Studzienki zintegrowane montuje się jak kształtki, a ich podstawę należy obetonować w wykopie. Wierzch wjazdów dla studzienek wynieść ponad teren:

- **20 cm** dla studzienek **S14-S20**
- **8 cm** dla studzienek **S13 i S21**

Obetonowanie podstawy studzienki zintegrowanej.

Aby zapobiec powstawaniu nadmiernych obciążeń oraz deformacji w miejscu połączeń pomiędzy samą studzienką a rurą przewodową, studzienki te należy obetonować. Szalunek wykonać na zagęszczonym dnie, wykonanym z piasku średnioziarnistego, zagęszczonego do **Is 0,98 o gr. 15 cm**. Szalunek tak dopasować aby otulina betonowa obejmowała część przepływową studzienki na całej jej długości wraz z łącznikami, ale bez połączeń kielichowych. Grubość otuliny betonowej z boku rury studziennej **20,0 cm**, oraz pod rurą przewodową **15 cm**. Wysokość otuliny **15 cm** powyżej wierzchu rury przewodowej (rys. nr 6). Studzienki posadawiać na nie zastygłym betonie, (z jednoczesnym połączeniem z rurociągiem) dostosowując ich dna do rzędnych przedstawionych na profilu lub planie sytuacyjnym. Stosować mieszankę betonową klasy min. **B20**.

Po posadowieniu studzienek należy sprawdzić następujące elementy:

- właściwe osadzenie łącznika - szczelność,
- spadki dna,
- połączenie studzienki i rurociągu,
- bezpieczeństwo posadowienia.

Sprawdzanie odkształceń przekroju rur Jakość montażu rur sprawdza się poprzez pomiar ich odkształceń pionowych i poziomych. Zaleca się przeprowadzenie takiej kontroli. Zgodnie z wytycznymi ATV A 127 lub normy ISO 10425 ugięcie rury po jej zabudowaniu nie może przekraczać 4% średnicy. Zmierzone po 24 godzinach po zasypaniu wykopu ugięcie, które jest większe od dopuszczalnego, jest nieprawidłowe i nie akceptowalne, gdyż będzie miało wpływ na ugięcie długoterminowe, a w rezultacie na trwałość rury.

Uwaga!

Wszystkie rury i studzienki winny być tego samego producenta.

1.8. Próba szczelności kanałów

Hydrostatyczną próbę szczelności należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610 dla odcinków kanału o długości co najmniej 50 m (dla kanałów bocznych i przykanalików o długości mniejszej niż 50 m próbę wykonać dla całego odcinka wraz ze studzienkami).

Próbie 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.

1.9. 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 bose 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.

1.10. Odbiory międzyoperacyjne i końcowe

- 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)

Odbiory zgodnie z normą PN-EN1610.

1.11. 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 wg Projektu Wykonawczego konstrukcji.

1.12. 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.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.

2. ZESTAWIENIE STUDZIENEK

2.1. Studzienki zintegrowane GRP 1200 mm (wykonanie producenta)

Nr studni	Średnica Kanału (mm)	Rzędna wjazdu	Wyniesienie wjazdu ponad teren (cm)	Rzędna dna studni	Wysokość studni Hk (mm)	Zmiana kierunku (α°)
S10	600	202,00		198,30	3,70	0
S11	600	200,10		196,39	3,71	0
S12	600	199,00		194,29	4,71	267
S13	600	198,68	8,0	193,91	4,77	30
S14	600	193,30	20,0	190,56	2,74	16
S15	600	189,45	20,0	186,98	2,47	6
S16	600	187,20	20,0	184,66	2,54	0
S17	600	185,40	20,0	183,10	2,30	0
S18	600	184,20	20,0	181,90	2,30	343
S19	600	183,60	20,0	180,97	2,63	0
S20	600	182,20	20,0	179,86	2,34	22
S21	600	179,78	8,0	176,62	3,16	0

Projektant:



mgr inż. Patryk Niedzielski

Lublin 2016-09-01

WPŁYNĘŁO

112 09445857 2016

685784/10/2016

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.

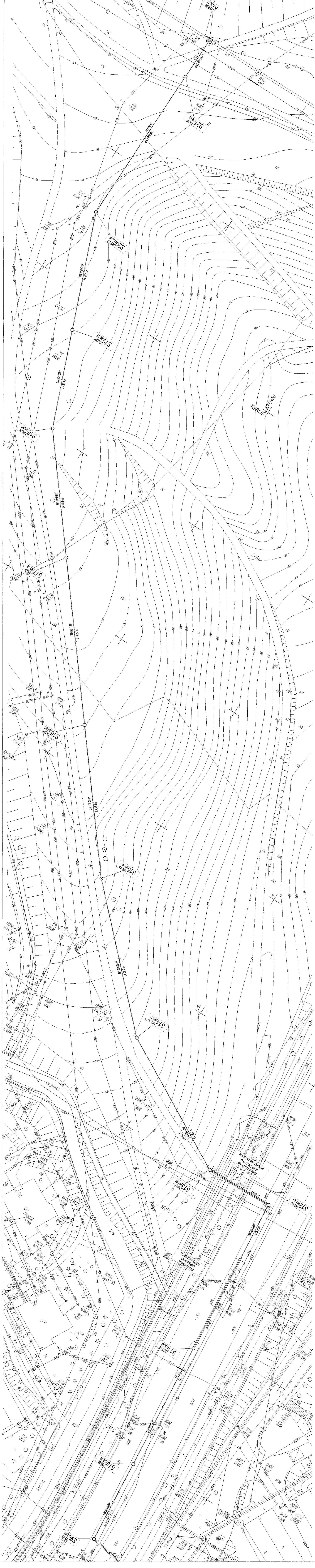
Z up. Prezydenta Miasta Lublin
ZASTĘPCA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Przygotowania Inwestycji
mgr inż. Mirosław Łuciuk

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



GEDK 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

Jedn. ewid. 066301_1 Lublin
ul. Filaretów
obr. 28-Rury Jezuitckie ark. 2 i 6
obr. 30-Rury Wizerkowskie ark. 5

Wziętą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
skali 1:500 wg stanu na dzień 11.06.2016 r.
sięgi wleczyste nie badano.

Poziom odniesienia: Kronstadt
Układ współrzędnych 2000/8

ERG GJ-TD-11.6640.1737.2016
r. ks. rob. 119/2016
ublin dn. 27.06.2016

Twierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych zaświadczam
KODZIK UM Lublin P. 0663-1985/2016

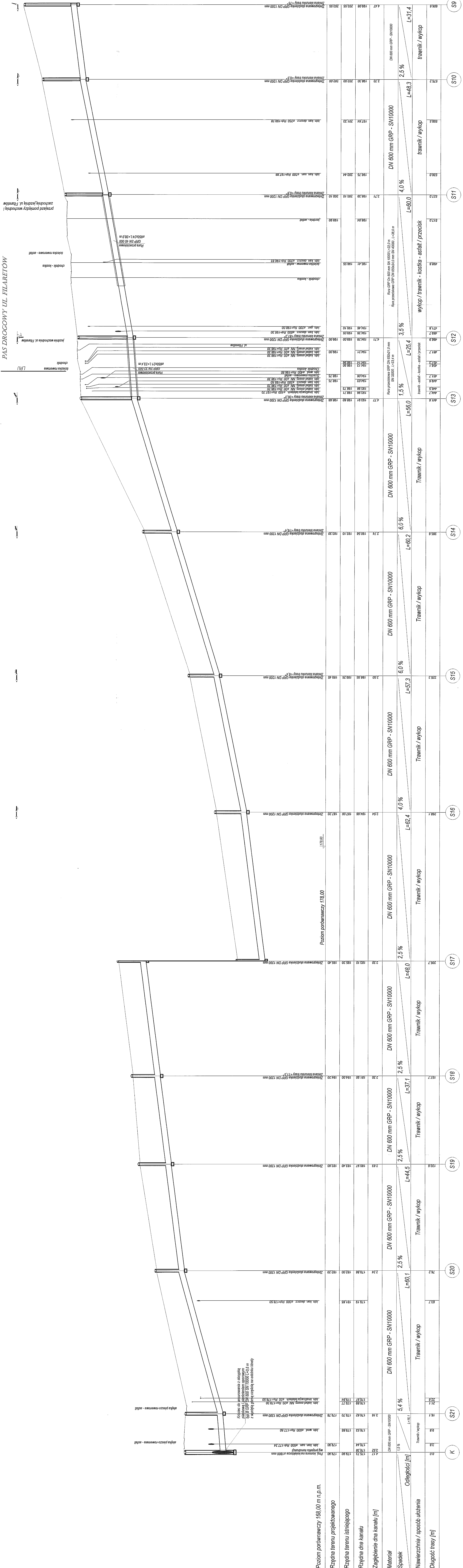
Zbigniew Niedzielski

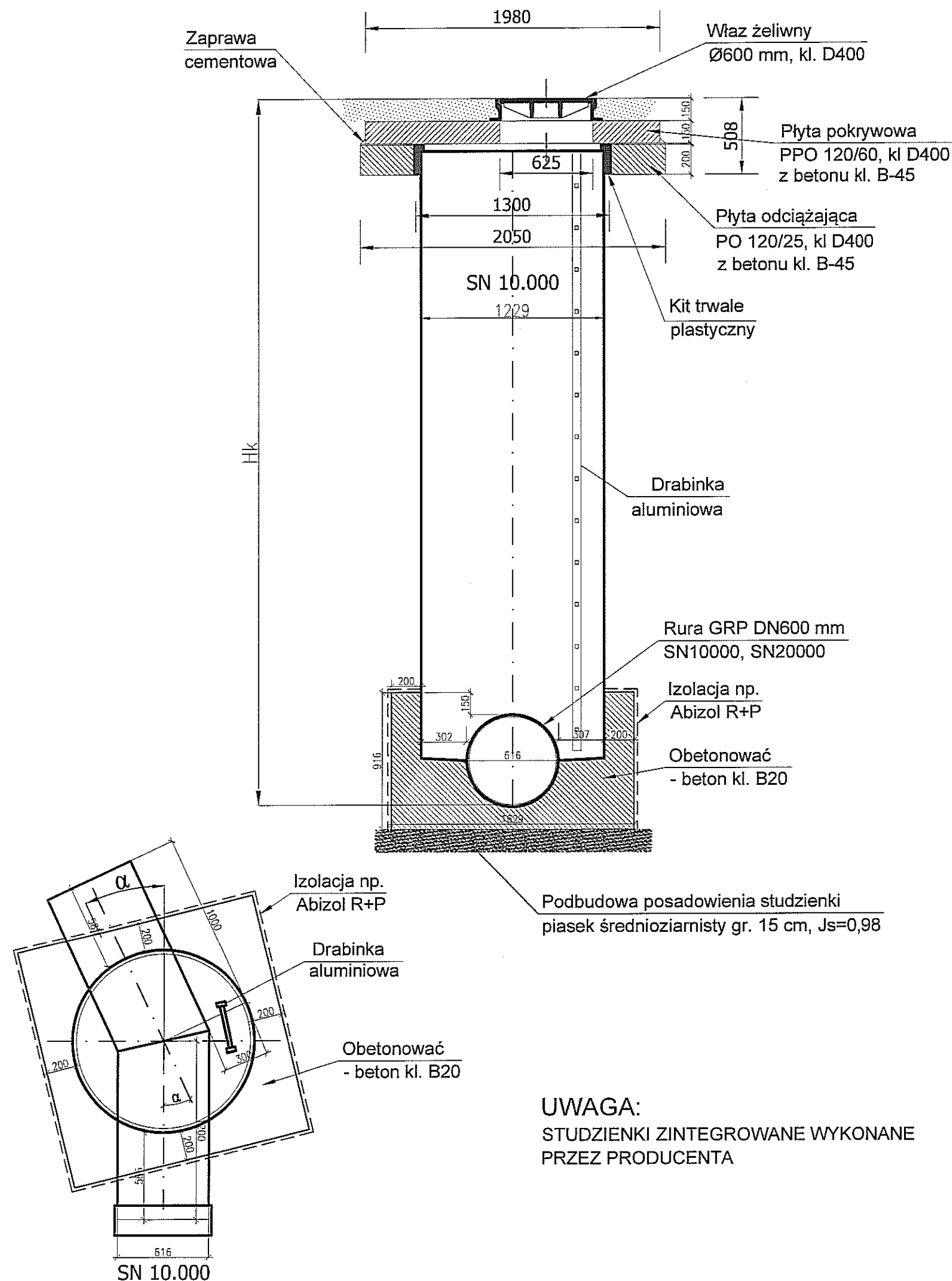
LEGENDA:

Sieć kanalizacji deszczowej

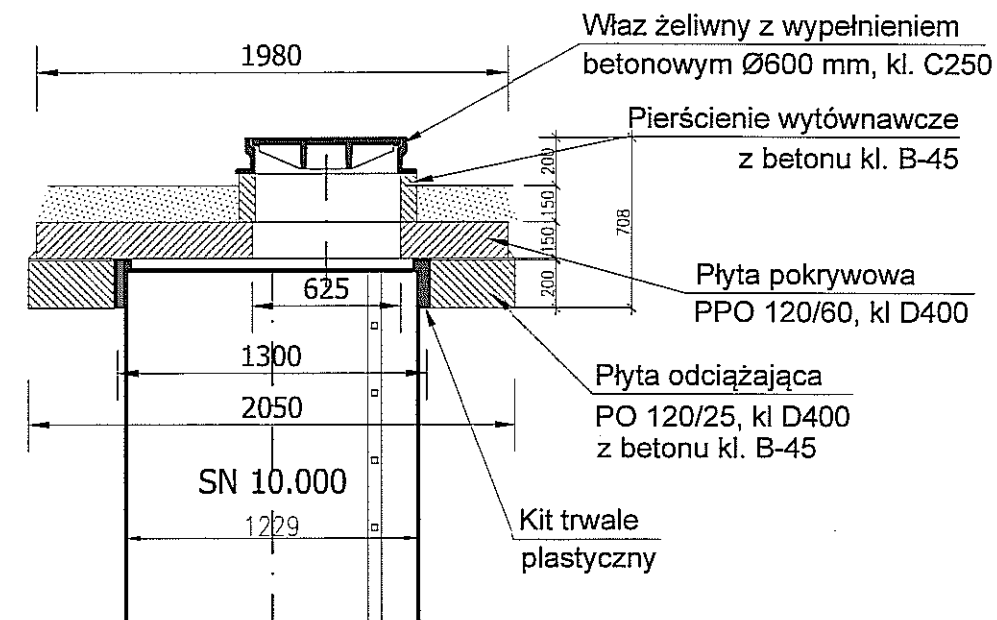
[illegible]

PAS DROGOWY UL. FILARETÓW





Studzienki z włazem betonowym kl C250



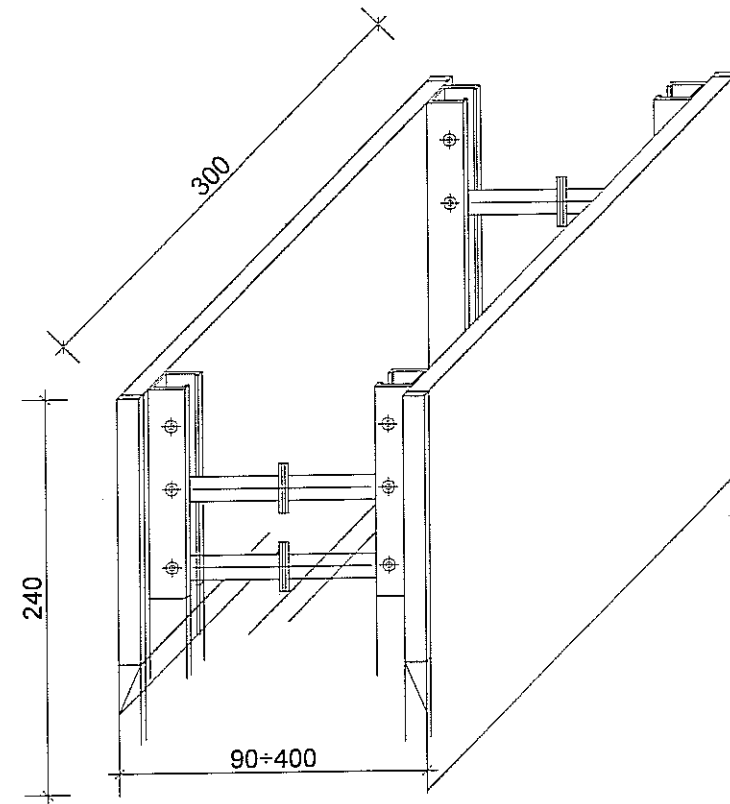
Nr studni	Średnica kanału (mm)	Rzędna włazu	Wyniesienie włazu ponad teren (cm)	Rzędna dna studni	Wysokość studni (m)	Zmiana kierunku
S10	600	202,00		198,30	3,70	0°
S11	600	200,10		196,39	3,71	0°
S12	600	199,00		194,29	4,71	267°
S13	600	198,68	8,0	193,91	4,77	30°
S14	600	193,30	20,0	190,56	2,74	16°
S15	600	189,45	20,0	186,98	2,47	6°
S16	600	187,20	20,0	184,66	2,54	0°
S17	600	185,40	20,0	183,10	2,30	0°
S18	600	184,20	20,0	181,90	2,30	343°
S19	600	183,60	20,0	180,97	2,63	0°
S20	600	182,20	20,0	179,86	2,34	22°
S21	600	179,78	8,0	176,62	3,16	0°

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI ul. Bursaki 6A/107 20-150 LUBLIN pracownia.niedzielski@gmail.com 81-444-12-58, 604-232-337	Imię i nazwisko:	Nr upr. bud.:	Podpis:
	Projektant:	mgr inż. Patryk Niedzielski	LUB/0121/PWBS/15
	Opracował:	mgr inż. Zbigniew Niedzielski	664/Lb/88
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Dyspuł	9/Lb/96
Inwestycja:		Inwestor:	
SIEĆ KANALACJI DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW W LUBLINIE		GMINA LUBLIN 20-109 LUBLIN PL. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1	
Stadium projektu:		Branża:	
PROJEKT WYKONAWCZY		SANITARNA	
Tytuł rysunku:		Data:	Skala:
STUDZIENKI ZINTEGROWANE GRP 1200 mm		Sierpień 2016 r.	
		Nr rysunku:	3
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek 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.z 1994r., nr 24, poz.83)			

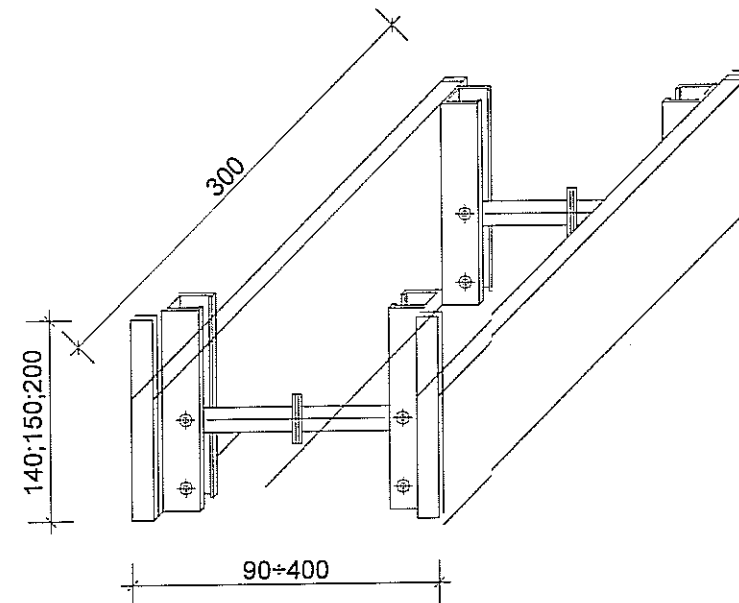
SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

PŁYTY WYKOPOWE

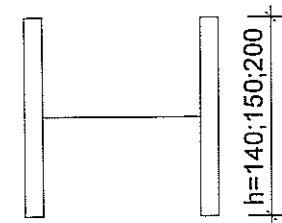
PŁYTA PODSTAWOWA Z NOŻEM



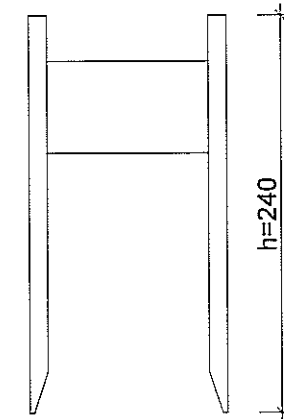
PŁYTA WYKOPOWA NADSTAWKOWA



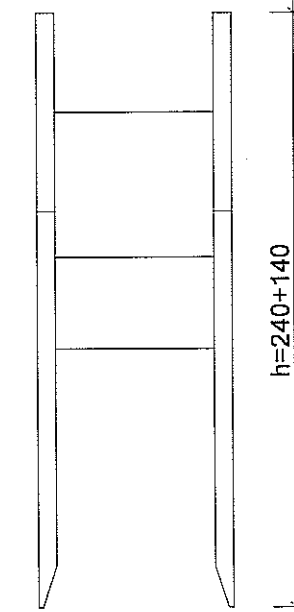
Płyta nadstawkowa



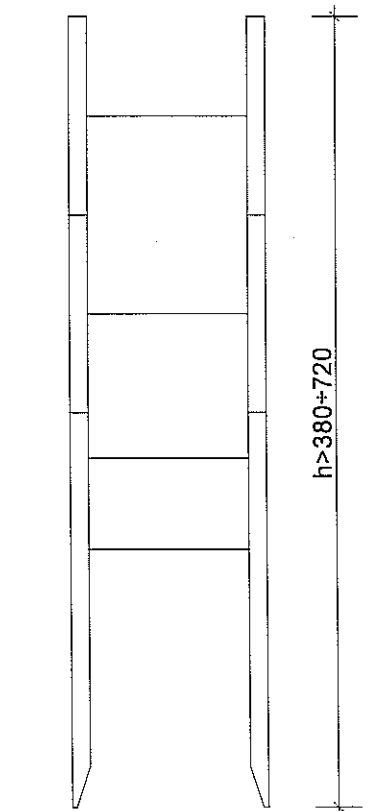
Płyta podstawowa z nożem



do gł. <3,80m



do gł. >3,80÷6,90



KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRUTÓW

WARIANT A:

(w gruntach nie utrzymujących chwilowej stateczności po wykonaniu wykopu)

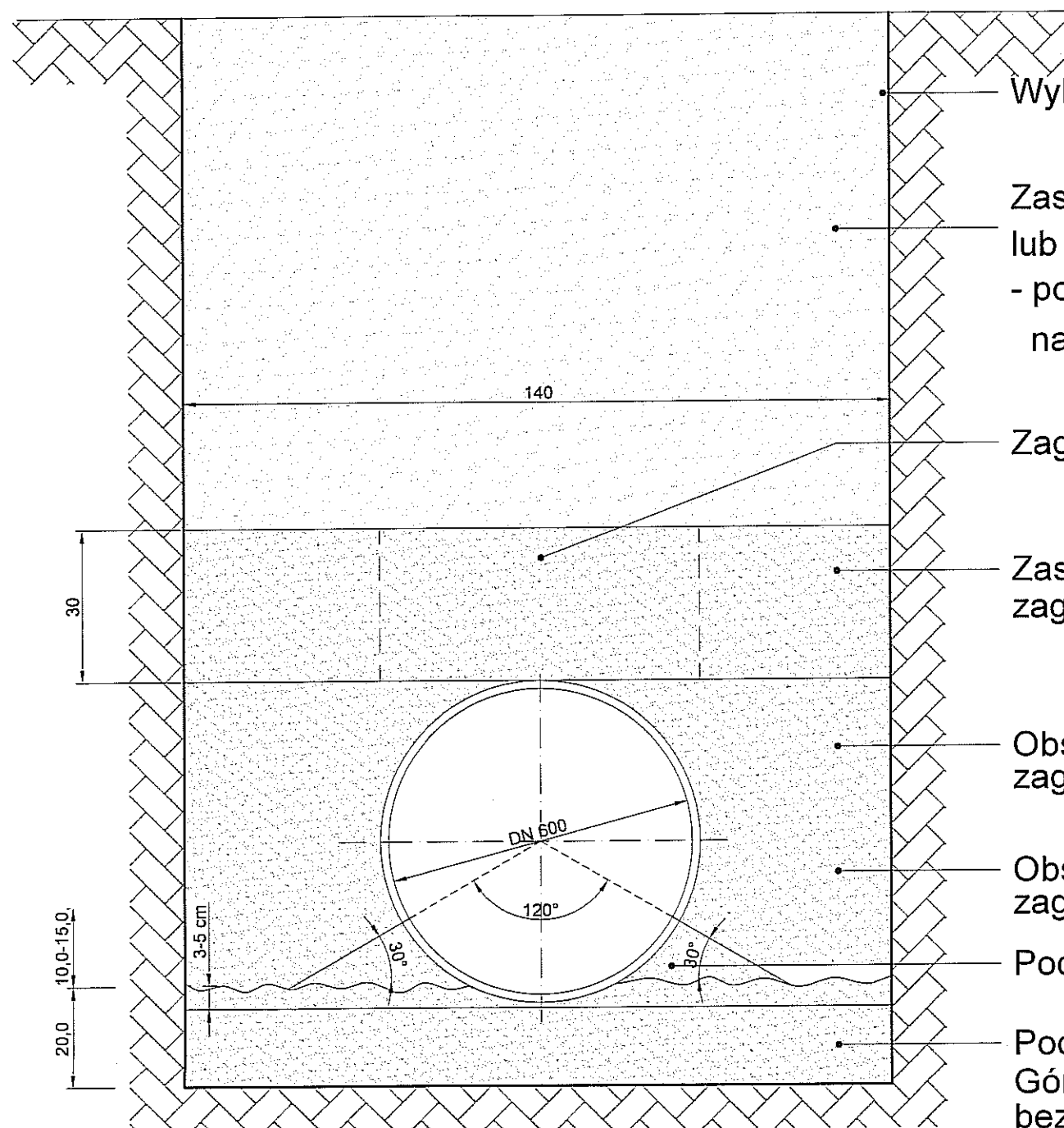
1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu
2. Głębienie wykopu i równoczesne opuszczenie płyty wykopowej PW
3. Wstawienie płyt nadstawnych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku głębokości wykopu $H > 2,3$ m)
4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej od ścian wykopu
5. Montaż rurociągu
6. Wydobycie płyt wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasypek

WARIANT B:

(w gruntach utrzymujących chwilową stateczność po wykonaniu wykopu)

1. Głębienie wykopu do wymaganej głębokości
2. Wstawienie płyt wykopowych PW

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI ul. Bursaki 6A/107 20-150 LUBLIN pracownia.niedzielski@gmail.com 81-444-12-58, 604-232-337	Imię i nazwisko:	Nr upr. bud.:	Podpis:
	Projektant:	mgr inż. Patryk Niedzielski	LUB/0121/PWBS/15
	Opracował:	mgr inż. Zbigniew Niedzielski	664/Lb/88
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Dyspuł	9/Lb/96
Inwestycja:		Inwestor:	
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW W LUBLINIE		GMINA LUBLIN 20-109 LUBLIN PL. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1	
Stadium projektu:		Branża:	
PROJEKT WYKONAWCZY		SANITARNA	
Tytuł rysunku:		Data:	Nr rysunku:
OBUDOWA WYKOPÓW		Sierpień 2016 r.	4
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek 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.z 1994r., nr 24, poz.83)			



Wykop szalowany płytami wg rys. nr 4

Zasyпка główna gruntem rodzimym
lub piaskiem zagęszczonym do min Js 0,95
- pod drogą ulicy Filaretów
na odcinku: Sist10-S12 piaskiem do Js 1,0

Zagęszczanie ręczne

Zasyпка wstępna piaskiem
zagęszczonym do min. Js 0,95

Obsypka piaskiem
zagęszczonym do min. Js 0,95

Obsypka do 60-70% wysokości rury
zagęszczonym do Js 0,95

Podbitka piaskiem zagęszczonym do Js 0,97

Podsypka piaskowa Js 0,95
Górną warstwę 3-5 cm wykonać jako luźną
bez zagęszczania

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW NIEDZIELSKI ul. Bursaki 6A/107 20-150 LUBLIN pracownia.niedzielski@gmail.com 81-444-12-58, 604-232-337	Imię i nazwisko:	Nr upr. bud.:	Podpis:
	Projektant:	mgr inż. Patryk Niedzielski	LUB/0121/PWBS/15
	Opracował:	mgr inż. Zbigniew Niedzielski	664/Lb/88
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Dysput	9/Lb/96
Inwestycja:		Inwestor:	
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. FILARETÓW W LUBLINIE		GMINA LUBLIN 20-109 LUBLIN PL. KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1	
Stadium projektu:		Branża:	
PROJEKT WYKONAWCZY		SANITARNA	
Tytuł rysunku:		Data:	Nr rysunku:
POSADOWIENIE RUROCIĄGU W WYKOPIE		Sierpień 2016 r.	5
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek 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.z 1994r., nr 24, poz. 83)			

DZIAŁ
TECHNICZNY

L. dz. KT 7 541 116

Uzgodniono z MPWIK Sp. z o.o. w Lublinie
projekt budowlany wykonany przez biuro
demontażu i czyszczenia zabudowy zabudowy
na następujących warunkach: zabudowa zabudowa zabudowa

- 1) O rozpoczęciu robót należy powiadomić
Technologia

2) Odbiory międzyoperacyjne i odbiory częściowe zakończonych elementów lub obiektów wymagają zgłoszenia do MPWiK Sp. z o.o.

3) *Wagdy*:

3) Uwagi:
za obliczenie i wyznaczenie zawartości
i projekcje odpowiednich projektanci
jednostki projektowej;

**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 urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Nr ewidencyjny: LUB/0121/PWBS/15

2016 -09- 01

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznymi APWIK Sp. z o.o.
sprawdził

~~SPECIALIST~~

mgr. ~~Leszek~~ Brodowski

Z-ca Kierownika/Uzaiu

mgr inż. Iwona S. S. S.

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 zasypianiem 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 zasypianiem 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. PRZEWODNICZĄCY MIASTA
mgr Joanna Pietykowska
Kierownik Referatu
do 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 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, wodociągowych 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 Zieloni 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. kompleksowej dokumentacji projektowej**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

