

SPÓŁKA Z O.O.

DrogMost
LUBELSKI

REGION 008020120

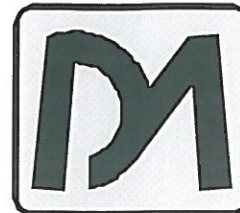
NIP 712-015-68-14

KRS 0000057033 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód

z/s w Świdniku VI Wydział Gospodarczy KRS

KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50000, zł wpłacony w całości

mBank 35 1140 2004 0000 3802 7983 1343



Rok założenia 1988

20-469 LUBLIN, ul. Wrotkowska 1B

tel./fax. 81-744-00-70, e-mail: info@drogmost.lublin.pl www.drogmost.lublin.pl

Dział wykonawstwa ul. Zacisza 16, tel. 81-744-13-26 e-mail: wykonawstwo@drogmost.lublin.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA, tel./fax 81 743 94 00, e-mail: projektanci@drogmost.lublin.pl

Nr umowy	241/28/19	z dn. 03.06.2019r.
Nr rejestru	005/19/P	
Nazwa Inwestora	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Spółka z o.o.	
Adres	20-407 Lublin, al. Piłsudskiego 15	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie) w ramach zadaniach pn: budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie	
Obiekt budowlany	sieć wodociągowa Lubelski Urząd Wojewódzki Załącznik nr do w Lublinie	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI Wydział Infrastruktury z dnia 09.07.2021r. ul. Spokojna 4, 20-914 Lublin znak 1F-12840.2.29.2021 DS	
Adres	województwo lubelskie, powiat M. Lublin, Miasto i Gmina Lublin,	
Jednostka ewidencyjna	06_63_01_1 – Lublin	
Obręb	0013 – Hajdów	
Nr ewid. działek	arkusz 8: działki nr: 1/57, 2.	

Z up. Wojewody Lubelskiego
Aneta Cioślicka
Dyrektor Wydziału Infrastruktury

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
OPINIE, PISMA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, WARUNKI
UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA Z OIIB
INFORMACJA BIOZ
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lublin, kwiecień 2021 r.

Funkcja	Imię i nazwisko / nr uprawnień	Podpis
Projektant branża sanitarna	mgr inż. Renata Jarosławska LUB/0004/POOS/11 do proj. bez ogran. w specj. instal. w zakres. sieci, instal. i urz. ciepl., went., gaz., wod. i kan.	
Projektant branża sanitarna	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk LUB/0165/POOS/05 do proj. bez ogran. w specj. instal. w zakres. sieci, instal. i urz. ciepl., went., gaz., wod. i kan.	
Projektant branża konstrukcyjna	mgr inż. Tadeusz Małek St-586/81 do proj. w specj. konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający branża sanitarna	inż. Antoni Tatara 2864/Lb/94 do proj. w spec. instal.-inż. w zakr. sieci sanitarnych	

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	1
Spis treści	2-3
Oświadczenie projektantów i sprawdzającego.....	4
I. Część opisowa	5-15
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Dane ogólne	5
2.1. Przedmiot i zakres inwestycji, rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	5
2.2. Adres inwestycji.....	6
2.3. Inwestor.....	6
2.4. Jednostka projektowa.....	6
3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu	6
3.1. Ogólna charakterystyka.....	6
3.2. Istniejące sieci uzbrojenia terenu	6
3.3. Charakterystyka zieleni istniejącej	6
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	6
4.1. Forma architektoniczna obiektu, trasa i układ wysokościowy oraz funkcja obiektu	6
4.2. Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy	6
5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	7
5.1. Dane określające, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	7
5.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	7
5.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	7
5.4. Obszar oddziaływania obiektu, wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
6. Opis rozwiązań technicznych, charakterystyczne parametry obiektu.....	7
6.1. Warunki gruntowo-wodne.....	7
6.2. Roboty ziemne	8
6.3. Posadowienie rurociągów i studni zasuw, zasypanie wykopów	8
6.4. Metoda wykonania i montaż sieci wodociągowej	9
6.5. Rurociągi.....	9
6.6. Kształtki i armatura odcinająca	9
6.7. Bloki oporowe i podporowe.....	10
6.8. Studnia zasuw	10
6.9. Połączenie z istniejącą siecią wodociagową.....	11
6.10. Oznakowanie podziemne i nadziemne wodociągu.....	11
7. Roboty demontażowe.....	11
8. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodów	11
9. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w skrzyżowaniu z proj. wodociągiem.....	12
10. Rozbiórka i odtworzenie elementów pasa drogowego	12
11. Uwagi końcowe	13
12. Wzór pokrywy wjazdu studzienek	14
13. Zestawienie powierzchni infrastruktury w pasie drogowym	15
14. Legenda do oznaczeń na otworach geologicznych naniesionych na profilach podłużnych	15

II. Opinie, pisma, uzgodnienia, pozwolenia, warunki	16-39
• Warunki techniczne MPWiK Lublin nr KT/4004/132/2019 z dnia 19.02.2019r.	17-18
• Pismo MPWiK Lublin nr KT/4010/2/150/2019 z dn. 24.07.2019r.	19
• Aktualizacja warunków techn. MPWiK Lublin nr KT/4004/793/2020 z dnia 21.10.2020.	20
• Decyzja lokalizacyjna wydana przez ZDiM w Lublinie IU-DE.4310.866.2019 z dn. 08.09.2020r.	21-26
• Odpis z Protokołu z Narady Koordynacyjnej znak sprawy: GD-DP.6630.832.2020 z dnia 20.11.2020 r. z załącznikami	27-34
• Uzgodnienie Megatem EC-Lublin z dn. 17.12.2020r.	35
• Uzgodnienie projektu przez KT MPWiK w Lublinie nr KT/31/21 z dnia 07.04.2021r.	36-39
 III. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia z OIIB	 40-50
• Uprawnienia i przynależność do OIIB projektantów i sprawdzającego	41-50
 IV. Informacja BIOZ	 51-55
 V. Część rysunkowa	 56-62
Rys. 1. Orientacja - skala 1:10 000	57
Rys. 2. Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500	58
Rys. 3. Profil podłużny sieci wodociągowej - skala 1:100/500	59
Rys. 4. Studnia zasuw SZ1 na istn. magistrali DN400 - skala 1:25	60
Rys. 5. Bloki oporowe - skala 1:25	61
Rys. 6. Posadowienie rur wodociągowych	62

Projekt budowlany zawiera 62 ponumerowane strony

Anna Leniak-Tomczyk

Renata Jarosławska

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2020r. poz. 1333 ze zm.),

oświadczam,

że opracowana przeze mnie dokumentacja projektowa branży sanitarnej *na budowę sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w :Lublinie)* w ramach zadania pn.: *budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie*, jest wykonana zgodnie z Umową nr 241/28/19 z dnia 03.06.2019r. z Aneksami oraz została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci branży sanitarnej:

mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk
upr. bud. nr LUB/0165/POOS/05
do proj. bez ogran. w spec. instal. w zakres.
sieci, instal. i urz. ciepł., went., gaz., wod. i kan.

mgr inż. Renata Jarosławska
upr. bud. nr LUB/0004/POOS/11
do proj. bez ogran. w spec. instal. w zakres.
sieci, instal. i urz. ciepł., went., gaz., wod. i kan.

22.04.2021 r.

Tadeusz Małek

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2020r. poz. 1333 ze zm.),

oświadczam,

że opracowana przeze mnie dokumentacja projektowa branży konstrukcyjnej *na budowę sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w :Lublinie)* w ramach zadania pn.: *budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie*, jest wykonana zgodnie z Umową nr 241/28/19 z dnia 03.06.2019r. z Aneksami oraz została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży konstrukcyjnej:

mgr. inż. Tadeusz Małek
upr. bud. nr St-586/81
do proj. w spec. konstrukcyjno-budowlanej

22.04.2021 r.

Antoni Tatar

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2020r. poz. 1333 ze zm.),

oświadczam,

że sprawdzona przeze mnie dokumentacja projektowa branży sanitarnej *na budowę sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w :Lublinie)* w ramach zadania pn.: *budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie*, jest wykonana zgodnie z Umową nr 241/28/19 z dnia 03.06.2019r. z Aneksami oraz została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający branży sanitarnej:

inż. Antoni Tatar
upr. bud. 2864/Lb/94
do proj. w spec. instal.-inż. w zakr. sieci sanitarnych

22.04.2021 r.

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- [1] Umowa nr 241/28/19 z dnia 03.06.2019r. z Aneksami (Rejestr nr 005/19/P).
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.).
- [3] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 2028).
- [4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dn. 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124 poz. 1030).
- [6] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst j. Dz.U. z 2020r. poz. 470 z późn. zm.).
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.).
- [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. z 2020r. poz. 1219).
- [9] Ustawa 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2021r. poz. 247 ze zm.).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zm.).
- [11] Mapa do celów projektowych.
- [12] Wytyczne techniczne do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, MPWiK Lublin Sp. z o.o., styczeń 2019.
- [13] Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego określająca warunki gruntowo-wodne podłoża w miejscu budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej w Lublinie, oprac. Lech Maciąg, grudzień 2020 r.
- [14] Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – zeszyt nr 3 – wydany przez COBRTI „INSTAL” Warszawa.
- [15] Badania i pomiary inwentaryzacyjne przeprowadzone we własnym zakresie.
- [16] Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje.

2. Dane ogólne

2.1. Przedmiot i zakres inwestycji, rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem całej inwestycji jest *budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie*. Niniejsze opracowanie obejmuje **budowę sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie)**.

Zakres budowy sieci wodociągowej w pasie DW822 kat. XXVI obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej o średnicy **dn250x22,7mm PE100RC SDR 11** o długości łącznej $L_c=18,65m$ w pasie drogi wojewódzkiej nr 822;
- budowę 1 studni zasuw żelbetowej o średnicy **DN 2500** (SZ1 - na istniejącej magistrali wodociągowej DN400 w ul. Mełgiewskiej);
- montaż rur osłonowych dwudzielnych na istniejącej infrastrukturze elektroenergetycznej i teletechnicznej;
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego na czas budowy sieci wod.;
- miejscowe rozebranie i odtworzenie elementów pasa drogowego.

2.2. Adres inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubelskim, powiat M. Lublin, Miasto i gmina Lublin, obręb 0013 – Hajdów.

2.3. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. w Lublinie**
20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15

2.4. Jednostka projektowa

Projekt opracowany został przez:

DrogMost Lubelski Spółka z o.o.
20-469 Lublin, ul. Wrotkowska 1b

3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu

3.1. Ogólna charakterystyka

Inwestycja przebiega w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 – ul. Mełgiewskiej w Lublinie. Inwestycja w pasie DW822 będzie realizowana w ramach zadania budowy wodociągu w ul. Tokarskiej w Lublinie od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej (drogi wojewódzkiej, która łączy trasę W-Z ze wschodnią granicą miasta). W pobliżu inwestycji znajdują się budynki usługowe. Część przyległych działek posiada ogrodzenia. Na terenie inwestycji ani w jej najbliższym rejonie nie występuje zabudowa mieszkalna. Rzędne terenu wahają się od 180,88 do 186,64 m n.p.m, ze spadkiem w kierunku północnym.

3.2. Istniejące sieci uzbrojenia terenu

Na terenie istniejącego pasa drogowego ulicy Mełgiewskiej oraz na działkach przyległych zlokalizowane są naziemne i doziemne sieci uzbrojenia terenu tj.: napowietrzne i doziemne sieci ciepłownicze oraz gazowe, doziemne: wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa, linie elektroenergetyczne nn, SN, linie teletechniczne. Istniejące uzbrojenie terenu pokazane stanowi treść zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych.

3.3. Charakterystyka zieleni istniejącej

Na trasie inwestycji w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 występuje typowa roślinność obszarów miejskich. Są to w większości przyuliczne nasadzenia ozdobne (przed siedzibami firm) oraz przydrożna roślinność ruderalna w formie samosiewów.

W związku z realizacją inwestycji w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 nie zachodzi konieczność wycinki zieleni, wodociąg zlokalizowany jest częściowo w chodniku oraz w terenie utwardzonym pasa drogowego drogi wojewódzkiej.

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

4.1. Forma architektoniczna obiektu, trasa i układ wysokościowy oraz funkcja obiektu

Trasa budowanej sieci wodociągowej i przyłączy znajduje się w części graficznej opracowania – plan sytuacyjny (rys. 2.).

Trasa budowanej sieci wodociągowej, powinna zostać wykonana tak, aby zapewnić ciągłość dostawy wody odbiorcom.

W dokumentacji przyjęto normatywne zagłębienie istniejących sieci uzbrojenia terenu, w nawiązaniu do rzędnych z zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych.

Z uwagi na brak szczegółowych informacji o materiale, średnicach, lokalizacji i rzędnych posadowienia istniejących sieci i przyłączy wodociągowych – przed wykonaniem budowy, a w szczególności przed wykonaniem połączeń z istniejącą siecią Wykonawca robót obowiązany jest dokonać odkrywek, określić rzeczywiste zagłębienie, lokalizację, średnice i materiał istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz nawiązać do projektowanego wodociągu – dane pobierać z natury.

4.2. Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Usytuowanie wysokościowe sieci wodociągowej (rys. 3) związane jest z istniejącym ukształtowaniem terenu, a także z usytuowaniem istniejącego uzbrojenia. Budowa wodociągu nie przyczyni się do zmiany krajobrazu.

5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

5.1. Dane określające, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze ujętym w gminnej ewidencji zabytków miasta Lublin i nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2021r. poz. 710).

5.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja znajduje się w całości poza terenem górniczym. Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

5.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przewidywane roboty budowlane będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych, jednocześnie pracochłonność planowanych robót może przekroczyć 500 osobodni. Charakter robót i miejsce ich prowadzenia stwarza wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (np. głębokie wykopy).

Z powyższych względów kierownik budowy jest zobowiązany, przed rozpoczęciem budowy, sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126). Informacja do Planu BIOZ stanowi załącznik do Projektu Budowlanego.

5.4. Obszar oddziaływania obiektu, wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Obszar oddziaływania obiektów budowlanych, których dotyczy niniejszy projekt mieści się w obrębie działek nr ew.: 1/57 i 2 arkusz 8 obręb 13 Hajdów Miasto Lublin. Powyższe określono na podstawie: Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020r. poz. 1333 ze zm.), Ustawy z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 2028), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.).

Na terenie, przez który przebiega projektowany wodociąg nie występują obszary parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, czy inne formy ochrony, dla których występowałyby zaostrzone kryteria środowiskowe. Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz poza obszarami podlegającymi ochronie w ramach Europejskiej Sieci Obszarów Natura 2000.

Budowa nowego wodociągu w miejsce istniejącego, poprawi jakość wody do spożycia - stąd inwestycja wpłynie pozytywnie na zdrowie i życie ludzi.

6. Opis rozwiązań technicznych, charakterystyczne parametry obiektu

6.1. Warunki gruntowo-wodne

Teren inwestycji znajduje się na obszarze Płaskowyżu Świdnickiego. Według „Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – ark. Lublin” projektowana sieć wodociągowa przebiega: po obszarze mułków (pyłów) piaszczystych i piasków pyłowatych na glinach zwałowych i na marglach.

Na podstawie wykonanej Opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego określającej warunki gruntowo-wodne podłoża w miejscu budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej w Lublinie (oprac. Lech Maciąg, grudzień 2020 r.) stwierdza się, że istniejące warunki gruntowo-wodne podłoża projektowanego wodociągu po części są zbliżone do prostych, a po części są złożone. Sieć wodociągowa należy do prostych konstrukcji, stąd całość budowali, jaką jest podłoże gruntowe z siecią wodociągową zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

Podłoże badanego terenu jest niejednorodne, uwarstwione. Składają się na niego zarówno nasypy budowlane (przede wszystkim pod drogą), jak nasypy niebudowlane (pod trawnikiem). Pod nasypami zalega niewielka warstwa pyłu, bądź gliny pylastej w stanie twardoplastycznym. Zasadnicze podłoże badanego terenu do głębokości 3 m p.p.t. stanowi w stanie twardoplastycznym zwietrzzelina gliniasta margla.

Wody gruntowej do głębokości wykonywanych otworów nie stwierdzono.

W p. 13 załączono legendę do otworów geologicznych zamieszczonych na profilach podłużnych.

6.2. Roboty ziemne

W miejscach montażu studni zasuw, zmian kierunku na sieci oraz w celu zainstalowania maszyny do wykonania przewiertu należy wykonać wykopy.

Wykopy liniowe wąsko przestrzenne pod rurociągi oraz obiektowe pod studnie zasuw wykonać sposobem mechanicznym, gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne. Sposobem ręcznym wykonać wykopy w zbliżeniach i skrzyżowaniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego wg PN-B-10736 *Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych* i PN-EN 1610 *Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*. Wyrównanie dna wykopów lub ich poszerzenie wykonać sposobem ręcznym.

Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem powinna wynosić dla rur mniejszych lub równych od dn 350mm - $b=0,25\text{m}$, dla rur większych od dn 350 oraz mniejszych lub równych dn 700 mm - $b=0,35\text{m}$. Minimalna przestrzeń pomiędzy ścianą studni zasuw, a ścianą szalunku w wykopie powinna wynosić, co najmniej 0,50 m.

Minimalna szerokość (s) wykopu w zależności od jego głębokości (G) powinna wynosić:

$G < 1,00$, s nie jest wymagana;

$1,00 \leq G \leq 1,75$, $s = 0,80\text{ m}$;

$1,75 < G \leq 4,00$, $s = 0,90\text{ m}$;

$4,00$, $s = 1,00\text{ m}$.

Uzyskany urobek ziemny z wykopów pod rurociągi oraz studnie należy złożyć na odkładzie obok wykopu lub odwieźć - nadmiar gruntu Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

W przypadku wykonywania robót w porze deszczowej lub stwierdzenia występowania wody w wykopach, wykopy liniowe i obiektowe należy odwodnić. Sposób odwodnienia Wykonawca robót zobowiązany jest określić komisyjnie z udziałem Inwestora i Inspektora Nadzoru.

W przypadku wystąpienia gruntów wilgotnych lub nasączonych wodą szerokość wykopów należy zwiększyć 10 cm. Przewody bezwzględnie układać w suchym wykopie.

Dno wykopów oczyścić z korzeni, kamieni i części stałych. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, wykop należy zgłosić do odbioru przez Inspektora Nadzoru.

Ściany pionowe wykopów liniowych przy głębokości ponad 1,0 m ppt należy umocnić.

Po zakończeniu robót montażowych związanych z ułożeniem rurociągów i uzbrojenia sieci wodociągowej należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej, a następnie przystąpić do wykonania posadowienia rurociągów.

W robotach ziemnych przewidziano posadowienie rurociągów wg części rysunkowej projektu rys. 6. Po wykonaniu posadowienia należy przystąpić do zasypania wykopu z zagęszczeniem warstwami co 15 cm. Zasypanie wykopów ponad warstwą posadowienia zgodnie z częścią rysunkową projektu rys. 6.

6.3. Posadowienie rurociągów i studni zasuw, zasypanie wykopów

Rurociągi wodociągowe wykonane z polietylenu PE100RC lub żeliwa należy układać na podsypce z materiału niezmrożonego, bez ostrych kamieni i elementów, o wielkości cząstek do 20 mm. Wysokość podsypki powinna wynosić 25 cm. W przypadku podłoża kamienistego wielkość tę należy zwiększyć dla bezpieczeństwa o kolejne 5 cm. Obsypka rury musi być wykonana o grubości warstwy minimum 30 cm nad wierzchem posadowionego przewodu. Obsypka musi być odpowiednio zagęszczona.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę wszystkich przewodów należy wykonać zgodnie z aktualnymi normami PN-B-10725, PN-EN 1610 i instrukcją producentów rur. Wskaźnik zagęszczenia obsypki określony metodą Proctora winien być potwierdzony przez uprawnionego geologa. Zagęszczenie podłoża, obsypki i zasypki wykonywać lekkimi ubijarkami wibracyjnymi płytowymi do 1,0 kN. Posadowienie rurociągów musi być ściśle powiązane z jednoczesnym usuwaniem obudowy wykopów. Zasypka pozostałej części wykopu:

- pod jezdniami: piaskiem wg normy PN-EN 13043, zagęszczanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$ od głęb. 1,2 m ppt oraz $Is=1,00$ pod podbudową jezdni;
- pod chodnikami, ścieżkami: piaskiem zagęszczanym warstwami co 15 cm do uzyskania $Is=0,97$;
- w terenie zielonym w granicach pasa drogowego: piaskiem (zgodnie z zaleceniem MPWiK pismo KT/4001/579/2020 z dn. 05.01.2021r.); zagęszczanym warstwami co 15 cm do uzyskania $Is=0,97$.

Posadowienie rurociągów wg części rysunkowej rys. 6.

Posadowienie studni zasuw wykonać na podłożu z betonu C8/10 o grubości 10 cm. Bezpośrednio przed montażem podstawy studni ułożyć 2 cm warstwę zaprawy cementowej klasy M10. Obsypka studni piaskiem gruboziarnistym z zagęszczeniem warstwami co 15 cm do uzyskania wskaźnika wg Proctora $Is=98\%$. (dla studni SZ3 znajdującej się w drodze $Is=1,0$).

6.4. Metoda wykonania i montaż sieci wodociągowej

Budowę sieci wodociągowej, zgodnie z ustaleniami z MPWiK w Lublinie, zaprojektowano głównie metodą bezwykopową - przewiertem sterowanym.

Wykopy otwarte będą wykonane jedynie w miejscach połączeń z istniejącymi przewodami, budowy studni oraz w miejscach komór startowych i odbiorczych. Miejsca te zostały na etapie projektu zaproponowane, ale rzeczywiste odcinki do wykopu otwartego zostaną wyznaczone komisyjnie przy udziale przedstawicieli Inwestora, Inspektora Nadzoru oraz Wykonawcy robót, po uprzednim wykonaniu odkrywek w terenie miejsc połączeń projektowanego wodociągu z istniejącym.

Bezwykopowa budowa sieci wodociągowej polega na wprowadzeniu pod powierzchnię ziemi ciągu rur bez wykonywania wykopów liniowych. **Metoda przewiertu sterowanego** obejmuje trzy etapy tj.: wiercenie pilotowe, rozwiercanie gruntu (poszerzanie otworu), wciąganie rurociągu. W etapie pierwszym, w zaplanowanej osi rurociągu, wykonuje się otwór pilotowy. Otwór ten zaczyna się drążyć ukośnie w dół pod kątem od 11° do 20°, zwanym kątem wejścia. Następnie na projektowanej głębokości zmienia się kierunek na poziomy. Drążenie otworu pilotowego polega na wciskaniu w grunt żerdzi wiertniczych z jednoczesnym ich obracaniem. Żerdzie wiertnicze (połączone ze sobą zazwyczaj połączeniami gwintowanymi), wciskane w grunt tworzą przewód wiertniczy. Średnica otworu pilotowego jest uzależniona od użytej głowicy pilotowej oraz średnicy żerdzi. Natomiast średnica głowicy pilotowej zależy od rodzaju gruntu. Czym grunt jest miększy, tym średnica większa. Wykonawca powinien dobrać odpowiedni dla występującego gruntu zestaw wiertniczy.

Roboty montażowe budowy sieci wodociągowej, należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dla rurociągów do przesyłania wody pitnej wydanych przez producentów rur, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z wytycznymi, warunkami technicznymi MPWiK Lublin Sp. z o.o. oraz uzgodnioną z dostawcą wody technologią łączenia rur. Stosowane w budowie sieci wodociągowych materiały (rurociągi, kształtki, zasuwy, łączniki rurowe, itp.) muszą posiadać atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny. Zastosowane rury muszą posiadać znak bezpieczeństwa B.

Należy stosować trwałe oznakowanie wodociągu w terenie.

Wykonawca robót budowy sieci wodociągowej zobowiązany jest do zachowania ciągłości dostaw wody do odbiorców na terenie objętym projektem.

6.5. Rurociągi

W związku z ustaleniami na spotkaniach roboczych z przedstawicielami MPWiK Lublin oraz aktualizacją warunków technicznych, projektowana sieć wodociągowa ma być wykonana metodą bezwykopową. W związku w powyższym zaprojektowano sieć wodociągową z rur polietylenowych do wody pitnej w klasie **PE 100 RC SDR11 dn250 x 22,7 mm**, typ 3, płaszcz naddany - wykonany z PP, wymagana aprobatą techniczną ITB potwierdzającą możliwość stosowania rur w technikach bezwykopowych.

Wszystkie projektowane rurociągi i kształtki z PE muszą spełniać wymagania normy wg PN-EN 12201-1÷5, „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen PE” – część 1 – Wymagania ogólne, część 2 – Rury, część 3 – Kształtki, część 4 – Armatura, część 5 – Przydatność do stosowania w systemie”, zgodność wyrobu gotowego rur i kształtek wg „Specyfikacji PAS 1075:2009-4” z potwierdzeniem wykonania badań na wyrobie w niezależnym Instytucie. Badania i ich wyniki wg Specyfikacji PAS 1075 zobowiązany jest dostarczyć producent rur na żądanie Inwestora, Inspektora Nadzoru, Wykonawcy Robót i Koordynatora Technicznego wyznaczonego przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o.

Łączenie rur i kształtek PE należy wykonać z zastosowaniem metod zgrzewania metodą doczołową.

Łączenie przewodów poprzez zgrzewanie musi być wykonane przez przeszkolonych i uprawnionych monterów, zgrzewy opisać na rurze pisakiem wodoodpornym.

Zmiany kierunku trasy sieci należy wykonać za pomocą kolan kształtowych w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym lub profilu.

Roboty montażowe wykonywać na zagęszczonym podłożu z piasku gruboziarnistego przy dodatnich temperaturach zewnętrznych i pod nadzorem służb technicznych. Wykonywanie robót w temperaturze zewnętrznej niższej niż + 5°C, a szczególnie zgrzewanie jest zabronione.

Składowanie rur i kształtek w miejscach nie nasłonecznionych i stosach nie przekraczających 1,5 m. Kształtki magazynować w zamkniętych skrzyniach.

6.6. Kształtki i armatura odcinająca

Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy w węzłach połączeniowych, jako pełny układ zasuw w studniach.

W projektowanej budowie sieci wodociągowej zachodzi potrzeba zastosowania w połączeniach z armaturą odcinającą kształtek z żeliwa sferoidalnego, które muszą być zgodne z normami PN-EN-545 i ISO 2531.

Stosować kształtki i armaturę:

Połączenia projektowanych z istniejącymi wodociągami należy wykonać za pomocą kształtek systemowych uniwersalnych (dla każdego rodzaju rur), zgodnie z częścią rysunkową. Stosowane kształtki z żeliwa sferoidalnego o połączeniach kołnierzowych z płaskimi uszczelkami z gumy EPDM ze wzmocnieniem stalowym wg PN-EN-545 i ISO 4179.

Stosować trójniki żeliwne kołnierzowe, łączniki posiadające zabezpieczenie przed przesunięciem oraz zasuwy o następującej charakterystyce:

- o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim zamknięciem,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzacyjną o grubości warstwy min. 250 µm na zewnątrz i od wewnątrz,
- na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),
- owiercenie kołnierzy zgodne z normą PN-EN 1092-2:1999,
- wrzeciona ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
- co najmniej z podwójnym uszczelnieniem ringowym,
- klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM,
- śruby mocujące korpus z pokrywą - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie.

Stosować łączniki rurowe i kołnierzowe posiadające zabezpieczenie przed przesunięciem:

- korpus + pierścienie z żeliwa sferoidalnego min. GGG 40,
- uszczelnienie elastomerowe EPDM,
- zabezpieczenie antykorozyjne żywicą epoksydową nakładaną proszkowo o gr. warstwy min. 250 µm,
- nakrętki i śruby zaciskowe ze stali nierdzewnej lub zabezpieczone antykorozyjnie,
- na ciśnienie robocze dostosowane do stosowanych rur min. PN 10 (1,0 MPa).

Dla łączników do rur PE wymagany element zabezpieczający przed wysunięciem wykonany z metalu stanowiący integralną część łącznika.

6.7. Bloki oporowe i podporowe

W miejscach zmiany kierunków trasy budowanej sieci wodociągowej o kąt większy od 5° należy zastosować bloki oporowe wykonane z betonu C20/25. Wykopy dla wykonania bloków należy wyprofilować (w dnie wykopu pod rurą) bezpośrednio przed jego betonowaniem.

Bloki podporowe i oporowe wg rys. nr 5.

Dopuszcza się stosowanie prefabrykowanych bloków podporowych.

Usytuowanie bloków jest podane na planie sytuacyjnym rys. 2.

6.8. Studnia zasuw

Należy stosować studnię zasuw z kręgów żelbetowych o średnicach **DN2500** (SZ1 – na istn. magistrali wodociągowej) wg części rysunkowej, wykonanych z betonu klasy C35/45 wg PN-EN 206, wykonanego z cementu odpornego na siarczany, o maksymalnym stosunku w/c: 0,45, o minimalnej zawartości cementu: 340 kg/m³, o min. zawartości powietrza: 4,0%, o wodoszczelności W8, o maksymalnej zawartości chlorków odniesionej do masy cementu: 0,40%, korozja spowodowana karbonatyzacją: XC4, agresywne oddziaływanie zamrażania/rozamrażania: XF4, agresja chemiczna gruntu i wody gruntowej: XA2, nasiąkliwości max. 5% wagowych, odporność na korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3.

Elementy żelbetowe muszą być zabezpieczone przed korozją. Dennica jednorodna prefabrykowana z przejściami szczelnymi dostosowanymi do materiału budowanego rurociągu, kręgi z zamontowanymi stopniami złazowymi żeliwnymi lub klamry stalowe w otulinie z PE, grubość otuliny nie mniejsza niż 40 mm. Pierścienie regulacyjne pod włazy wykonane z żelbetu z zastosowaniem betonu min. C 35/45.

Elementy żelbetowe zbrojone prętami żebrowanymi ze stali o charakterystycznej granicy plastyczności min. 500 MPa. Grubość otuliny zbrojenia nie mniejsza niż 40 mm.

Studnia powinna być szczelna - należy zastosować zewnętrzną izolację przeciwwilgociową - powłokę bitumiczną R+P. Przejścia rur przez ściany studni – szczelne, dostosowane do projektowanych rur (systemowe) dostarczane przez producenta. Komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5 m, (łącznie z włazem i płytą stropową). Pomiędzy włazem a płytą stropową projektować żelbetowy pierścień regulacyjny grubości min. 6 cm. Kręgi i zwężki wyposażone w uszczelki

Stosować właz kanałowy żeliwny ryglowy (zabezpieczenie przed kradzieżą) lub zatraskowy, przejazdowy w klasie D400 wg PN-EN 124. Właz bez osadników zanieczyszczeń, okrągły o prześwicie 600 mm, zabezpieczony antykorozyjnie, wyposażony we wkładkę amortyzacyjną trwale zamocowaną w pokrywie lub korpusie, pokrywa bez wentylacji wg wzoru wskazanego przez MPWiK, korpus o wysokości min. 115 mm, szerokości kołnierza korpusu min. 40 mm, zewnętrzna średnica kołnierza min. 700 mm, min. waga włazu wykonanego z żeliwa szarego 105 kg, min. waga włazu wykonanego z żeliwa sferoidalnego 90 kg, min. waga

włazu mieszanego (korpus z żeliwa szarego, pokrywa z żeliwa sferoidalnego) 95 kg, w tym waga pokrywy min. 52 kg. Właz osadzony w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się. (Uwaga: Dla studni znajdujących się w terenie zielonym włazy wynieść o ok. 8cm ponad teren).

W studni SZ1 na istn. magistrali wodociągowej w ul. Mełgiewskiej zaprojektowano punkty stałe DN400 - stal nierdzewna OH18N9 Dz=419 mm, Dw= 408 mm, g=5,5 mm. Kolnierz punktu stałego przyspawany elektrycznie przy pomocy topliwej elektrody metalowej pokrytej otuliną topnika. Punkty stałe należy obetonować w blokach przyległych do ścian studni. Zastosować należy beton C35/45. Bloki posadzić na poziomie i podłożu jak studni. Od strony gruntu zabezpieczyć izolacją bitumiczną.

Lokalizacja studni i szczegóły (w tym armatura i kształtki) studni zasuw wg części rysunkowej i p.6.6.

6.9. Połączenie z istniejącą siecią wodociągową

W studni SZ1 przewidziano połączenie projektowanego wodociągu DN200 (dn250 x 22,7mm PE100RC SDR11) z istniejącą magistralą wodociągową DN400 żeliw. zlokalizowaną wzdłuż ul. Mełgiewskiej.

Do połączeń istn. wodociągu z projektowanym stosować wytyczne MPWiK Lublin Sp. z o.o.

W dokumentacji przyjęto normatywne zagłębienie istniejących sieci uzbrojenia terenu, w nawiązaniu do rzędnych z zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych. Z uwagi na brak pełnych informacji dot. istniejących sieci i przyłączy – przed wykonaniem budowy i połączeń z istniejącymi wodociągami Wykonawca robót dokona odkrywek, określi rzeczywiste zagłębienie, lokalizację, średnice i materiał istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz nawiąże do projektowanego wodociągu.

6.10. Oznakowanie podziemne i nadziemne wodociągu

Budowane odcinki wodociągu wykonywane metodą wykopową należy oznakować taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową układaną co najmniej 30cm nad rurociągiem. Zaleca się stosowanie taśmy z wkładką metalową w kolorze niebieskim i z napisem np. „UWAGA – RUROCIĄG DO WODY”. Stosować tabliczki lokalizacyjne z domiarami zamontowane na słupkach betonowych lub ogrodzeniu.

Rurociągi z polietylenu wykonywane metodą bezwykopową muszą posiadać metalową taśmę detekcyjną umieszczoną pomiędzy rurą przewodową a płaszczem ochronnym lub w przypadku jej braku wraz z rurociągiem musi być zainstalowany drut stalowy ocynkowany o grubości min. 4 mm, na całej długości przewodu. Pomiędzy taśmą detekcyjną lub drutem a uzbrojeniem sieci wodociągowej należy zapewnić połączenie galwaniczne umożliwiające jej trasowanie detektorami lokalizacyjnymi.

7. Roboty demontażowe

Istniejąca sieć wodociągowa DN100 wraz z odgałęzieniami i armaturą, w ulicy Tokarskiej została przewidziana do wyłączenia z eksploatacji. Wyłączenie to będzie polegało głównie na zamuleniu rurociągów pianobetonem. W przypadku projektowanej sieci wykonywanej metodą wykopową i występującej istniejącej sieci/przyłączy wodociągowych należy przeprowadzić demontaż z wydobyciem na powierzchnię.

W celu montażu projektowanej studni zasuw SZ1 należy dokonać demontażu odcinka istniejącej magistrali wodociągowej DN400 w ul. Mełgiewskiej.

Roboty demontażowe rurociągów, zasuw należy poprzedzić odkrywkami. W zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym czynnym uzbrojeniem podziemnym (kable elektryczne i telekomunikacyjne, gazociągi i kanalizacja) liniowe roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Wykonanie robót demontażowych musi być uzgodnione z Zarządcą sieci – MPWiK w Lublinie. Materiały z rozbiórek wykonawca robót odwiezie w miejsce wskazane przez Inwestora.

Wykonawca robót demontażowych – przy demontażu sieci wraz z armaturą - zobowiązany jest do zachowania ciągłości dostaw wody do odbiorców MPWiK w Lublinie.

Roboty związane z demontażem i montażem projektowanego sanitarnego uzbrojenia podziemnego należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty montażowe i demontażowe wykonywać pod nadzorem służb technicznych. Elementy pochodzące z demontażu należy protokołarnie przekazać Inwestorowi. Przy robotach montażowych i demontażowych zachować przepisy, zalecenia zarządców uzbrojenia, wymagania BHP i ppoż.

8. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodów

Próbie szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 *Zaopatrzenie w wodę*. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.

Każdy odcinek sieci wodociągowej należy poddać próbie ciśnieniowej. Podczas próby odcinki przewodów znajdujące się w wykopach otwartych winny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się przez wykonanie warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem. Wszystkie złącza powinny być na tych odcinkach odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Wymagania odnośnie szczelności podane są w normie PN-B-10725 – *Wodociągi – Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania*.

Dla sieci wodociągowej próby ciśnieniowe wykonać na 1,5-krotne ciśnienie, lecz nie mniejsze jak 1,0MPa. Na złączach poddanego próbie przewodu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody lub pojawienia się rosy. W ciągu 30 min. ciśnienie na manometrze nie może spaść poniżej ciśnienia próbnego.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu.

Po 48 godz. przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością ok. 1,0 m/s w ilości 3-krotnej objętości płukanego odcinka sieci o średnicy powyżej DN 200 mm oraz w ilości 5 -krotnej objętości płukanego odcinka dla sieci poniżej DN 200mm.

Wodę do płukania pobierać z istniejącej sieci wodociągowej, a wodę popłuczną odprowadzać przewodem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Pobór wody i zrzut należy wykonać w uzgodnieniu i przy udziale przedstawiciela Zarządcy sieci – MPWiK Lublin.

Z przeprowadzonych prób, płukania i dezynfekcji rurociągów sporządzić protokoły.

Próby wykonać przy odkrytych połączeniach zgodnie z normą PN-92/B-10735.

Próbę na eksfiltrację wraz ze studniami wykonać zgodnie z PN-EN 1610/2002.

Odbiory częściowe i końcowy wykonać zgodnie z prawem budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz tworzyw sztucznych.

Z odbiorów i prób szczelności sporządzić protokoły.

9. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w skrzyżowaniu z proj. wodociągiem

Projektowana sieć wodociągowa w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem podziemnym takim, jak: kanalizacja, sieci elektroenergetyczne, sieci telekomunikacyjne.

W skrzyżowaniach sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem, należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia przed uszkodzeniem z dostosowaniem się do wymagań i warunków zabezpieczeń wydanych przez użytkowników urządzeń podziemnych.

Zgodnie z zaleceniami wydanymi na naradzie koordynacyjnej z dnia 20.11.2020 r. wszystkie prace ziemne prowadzone w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi, teletechnicznymi, sieciami kablowymi nn, SN, należy wykonywać ręcznie oraz na istn. kablach należy założyć rury osłonowe dwudzielne.

W przypadku odległości proj. sieci wodociągowej mniejszej niż 30cm od istn. sieci kanalizacyjnej należy stosować wkładki z polistyrenu ekstrudowanego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowania z czynnymi gazociągami, kablami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi.

Roboty w skrzyżowaniach z sieciami uzbrojenia terenu wykonywać pod nadzorem służb eksploatujących urządzenia podziemne.

10. Rozbiórka i odtworzenie elementów pasa drogowego

Roboty rozbiórkowe elementów pasa drogowego związane z budową sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 będą obejmowały:

- rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej
- rozebranie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- rozebranie krawężników betonowych
- rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych (ul. Melgiewska - przy studni zasuw SZ1)

Odtworzenie elementów pasa drogowego

Zgodnie z decyzją o zezwoleniu na lokalizację sieci wodociągowej z przyłączami wydana przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie znak: IU-DE.4310.866.2019 z dn. 08.09.2020r. oraz pismem ZDiM znak: IU-DE.4310.123.2021 z dn. 17.03.2021r. sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w POZWOLENIU NA PROWADZENIE ROBÓT W PASIE DROGOWYM.

Roboty rozbiórkowe oraz odtworzenia nawierzchni dróg należy bezwzględnie wykonywać z udziałem przedstawiciela Zarządcy drogi – Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie i Inwestora – Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.

Materiały użyte do odtworzenia elementów pasa drogowego powinny odpowiadać stosownym normom krajowych i zagranicznym, posiadać stosowne aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania na drogach publicznych.

Roboty odtworzenia elementów pasa drogowego muszą być zgodne z Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych 04.00.00 Odtworzenie Nawierzchni - będącą częścią Dokumentacji Projektowej.

11. Uwagi końcowe

1. Roboty wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normatywami technicznymi, aktualnymi normami i warunkami technicznymi z zachowaniem i przestrzeganiem:
 - a. Instrukcji montażu i posadowienia rurociągów z tworzyw sztucznych.
 - b. Instrukcji montażu i posadowienia rurociągów z żeliwa sferoidalnego
 - c. Obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska.
 - d. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych z 1996 r. wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Gazowej, Grzewczej i Klimatyzacji w Warszawie.
 - e. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. I i II z 1988r.
 - f. Warunków technicznych MPWiK w Lublinie oraz Wytocznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, MPWiK Lublin, styczeń 2019r.
2. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów odpowiadających wymaganiom materiałów projektowanych „tzw. równoważnych” za zgodą projektanta, Inwestora i Zarządcy sieci – MPWiK w Lublinie oraz po przedłożeniu odpowiednich dokumentów.
3. **Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać odkrywek istniejących wodociągów w celu ustalenia ich rzeczywistej lokalizacji, rzędnych posadowienia, średnic i materiału. W dokumentacji przyjęto normatywne przykrycie istniejących wodociągów. Przed wykonaniem prac budowy wodociągu oraz przełączeń istniejących sieci, odgałęzień i przyłączy należy dokonać Sposobem ręcznym odkrywek, określić rzeczywiste zagłębienie, lokalizację, średnice i materiał oraz nawiązać do projektowanego wodociągu. Rzędne posadowienia, lokalizację, średnice, materiały pobierać z natury. W przypadku stwierdzenia kolizji istniejącego rurociągu z sieciami uzbrojenia terenu, rurociąg należy przebudować na rzędne, które umożliwią uniknięcie kolizji.**
4. Wykonawca ma obowiązek na 7 dni przed rozpoczęciem robót zgłoszenia do PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, zamiaru budowy sieci wodociągowej wraz z określeniem metody wykonania wodociągu.
5. Zgodnie z zaleceniami z narady koordynacyjnej z dnia 20.11.2020 (znak: GD-DP.6630.832.2020) wszystkie prace ziemne prowadzone w rejonie sieci kablowej nn, SN metodą wykopu otwartego należy przed ich rozpoczęciem zgłosić do Towarzystwa Inwestycyjnego Elektrownia Wschód S.A., a po ich wykonaniu zgłosić do TIEW w celu ich odbioru.
6. Zgodnie z zaleceniami z narady koordynacyjnej z dnia 20.11.2020 (znak: GD-DP.6630.832.2020) przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z budową wodociągu obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej SSPW-WL, która składa się z 1 rury RHDPE40/3,7, kabli światłowodowych i kabla sygnalizacyjnego. Skrzyżowanie proj. wodociągu z SSPW-WL ma miejsce na dz. nr ewid. 2 przy skrzyżowaniu ul. Mełgiewskiej z ul. Tokarską, w rejonie proj. studni zasuw SZ1. Wszelkie prace związane z budową wodociągu należy wykonywać zgodnie z załącznikiem nr 1 do odpisu z narady koordynacyjnej.
7. Podczas wykonywania obsypek i zasypek prowadzić ciągłe kontrole wskaźnika zagęszczenia.
8. Za sieci niewidoczne na mapie do celów projektowych odpowiada zarządca sieci.
9. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania odwodnienia istniejących wodociągów w miejscach włączenia w tym magistrali DN400 w ul. Mełgiewskiej.

Opracowała:

Inż. Renata JAROSŁAWSKA
upr. bud. nr IUB/0034/PGOS/11

12. Wzór pokrywy wjazdu studzienek

obowiązujących na terenie m. Lublin na sieciach w Zarządzie MPWiK w Lublinie



Herb Miasta Lublin w układzie pionowym wpisany w siatkę modułową o proporcjach prostokąta, zbudowaną z 22 x 18 modułów o wymiarach 17 mm x 17 mm każdy.

13. Zestawienie powierzchni infrastruktury w pasie drogowym

Tab. Zestawienie pow. infrastruktury w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 – ul. Mełgiewskiej w Lublinie

Lp	Wyszczególnienie	Szerokość rzutu po- ziomego D_z	Długość L	Powierzchnia rzutu poziomego zajętego przez urządzenie $F=D_z \times L$
-	-	[m]	[m]	[m ²]
1	wodociąg dn250 PE100RC	0,250	18,65	4,6625
2	studnia zasuw dn 2,5 m			6.1544
Razem m2				10.82

14. Legenda do oznaczeń na otworach geologicznych naniesionych na profilach podłużnych

nN H//KR//Żu - Nasyp niebudowlany: humus wymieszany z rumoszem i z żużlem

nN KR//H - Nasyp niebudowlany: rumosz margla wymieszany z humusem + okruchy cegły czerwonej

Π/Gπ Pył na granicy gliny pylastej - ciemno-szary z okruchami rumoszu

KWg//KR - Zwietrzelina gliniasta margla przewrstwiona rumoszem margla (60% gliny pylastej) - szaro-beżowa

nN H//P+Żu Nasyp niebudowlany: humus wymieszany z pyłem z domieszką żużla

Gπ Gлина pylasta - jasno-brązowa

Π/Pπ Pył - jasno-brązowo-beżowy ze smugą piasku pylastego na głębokości 1,1m

KWg Zwietrzelina gliniasta margla (65% gliny piaszczystej + okruchy rumoszu margla) - jasno-szaro-beżowa

nB Pd Nasyp budowlany: piasek drobny - żółty

II. OPINIE, PISMA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, WARUNKI

- Warunki techniczne MPWiK Lublin nr KT/4004/132/2019 z dnia 19.02.2019r. 17-18
- Pismo MPWiK Lublin nr KT/4010/2/150/2019 z dn. 24.07.2019r. 19
- Aktualizacja warunków techn. MPWiK Lublin nr KT/4004/793/2020 z dnia 21.10.2020. 20
- Decyzja lokalizacyjna wydana przez ZDiM w Lublinie IU-DE.4310.866.2019 z dn. 08.09.2020r. 21-26
- Odpis z Protokołu z Narady Koordynacyjnej znak sprawy: GD-DP.6630.832.2020 z dnia 20.11.2020 r. z załącznikami 27-34
- Uzgodnienie Megatem EC-Lublin z dn. 17.12.2020r. 35
- Uzgodnienie projektu przez KT MPWiK w Lublinie nr KT/31/21 z dnia 07.04.2021r. 36-39



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

Centrala
tel. 81 532 42 81

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

Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzyska
ul. Zemborzyska 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 5
20-228 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
tel. 81 532 42 81
www.288



NC-19993



NC-19991



EMAS
Zatwierdzony system zarządzania środowiskowego
nr 1001 PL/000001



NC-19993



AB 383

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

ul. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/4004/132/2019

Lublin, 19.02.2019r

MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie
w/m

Dotyczy: warunków technicznych budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Melgiewskiej.

Budowę ww. sieci wodociągowej należy projektować w oparciu o poniższe warunki.

- Należy zaprojektować sieć wodociągową z rur PE 100 RC ϕ 225x13,4 mm. Sieć sytuować w pasie drogowym.
- Miejsca włączenia:
 - wodociąg ϕ 400 mm (żel. sfer.) w ul. Melgiewskiej
 - wodociąg ϕ 150 mm w ul. Tokarskiej (od południowej strony)
 - wodociąg ϕ 200 mm w ul. Konstruktorów (od zachodniej strony)
 - wodociąg ϕ 100 mm w ul. Konstruktorów (od wschodniej strony)
 zaznaczone kolorem niebieskim.
- Orientacyjny zakres inwestycji pokazano w załączniku graficznym.
- Przy projektowaniu węzłów uwzględnić fakt, że sieć w ul. Tokarskiej od południowej strony wskazanego zakresu oraz sieć w ul. Konstruktorów od wschodniej strony, wg przyszłych zamierzeń będą miały również średnicę ϕ 225x13,4 mm.
- Na projektowaną sieć poprzeczać nieruchomości zasilane w wodę z istniejącej sieci wodociągowej.

Dodatkowe wymagania i informacje

- Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytocznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).
- Projektant zobowiązany jest do:
 - skorzystania z materiałów archiwalnych dotyczących istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod.-kan. w rejonie objętym projektowaniem, znajdujących się w archiwum technicznym MPWiK Sp. z o.o., z uwzględnieniem zawartych umów na obsługę wod.-kan. poszczególnych posesji.
 - inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie
- W projekcie przedstawić rozwiązanie w zakresie likwidacji przewodów z uzbrojeniem przewidzianych do wyłączenia.
- Lokalizacja sieci podlega opiniowaniu przez Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej UM Lublin.
- Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu w MPWiK.
- W trakcie realizacji inwestycji musi być zapewniona ciągłość dostawy wody.
- Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK, ul. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 124, A. Bortacka, tel. 81-532-42-81 wew. 206.

Otrzymują:

- IS + zał. graf.
- KT a/a

[Podpis i data: 19.02.2019]

KRS 000017726, BR LUBLIN WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚW. MIKUŁAJA 4 GOSK. KRS
REGON 430981562 NIP 712.015.02.95

kapitał zakładowy stan na dzień 05.01.2017: 283 447 800,00 PLN

PeKaO S.A. II: Orlublin 28 1243 2382 1111 0010 0273 1404





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 Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Męgiwowska 5
20-407 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
tel. 81 532 42 81
wew. 288



NC-1999/2



NC-1999/1



EMAS
Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego
REG. NO. PL-288-00233



NC-1999/3



AB 383

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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/4010/2/150/2019

Lublin, 24.07.2019 r.



DrogMost Lubelski
ul. Wrotkowska 1B
21-040 Świdnik

Dotyczy: wstępnych rozwiązań projektowych dotyczących budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Melgiewskiej w Lublinie.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. przedstawiamy uwagi do załączonych rozwiązań projektowych:

1. Zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK znak KT/4004/132/2019 z dn. 19.02.2019 r. sieć należy lokalizować w pasach drogowych.
2. Sieć należy projektować bez załamań - nie wyrażamy zgody na załamania co 10 -- 30 m.
3. W węźle połączeniowym projektowanej sieci z magistralą o średnicy Ø400 w ul. Melgiewskiej należy zaprojektować w studni/komorze wodociągowej 2 zasuwy - odpowiednio na wodociąg Ø225 i Ø400.
4. Przy projektowaniu należy uwzględnić dokumentację powykonawczą magistrali Ø400 w ul. Melgiewskiej z 2012 r. dostępną w Archiwum Przedsiębiorstwa.

Ponadto wyjaśniamy, że sieć wodociągowa w ul. Tokarskiej, jak i w całym terenie należącym dawniej do FSC została przejęta przez MPWiK od innego eksploatatora. Nie przekazano nam dokumentacji powykonawczej dla tych sieci. Wodociągi na tym terenie realizowane były z żeliwa szarego.

W sprawach dotyczących niniejszego pisma można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 102 (tel. 81-53-68-282).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

*Dyrektor Techniczny
i Obsługi Klienta
mgr inż. Jolanta Trzaska*

kapitał zakładowy, stan na dzień 05.01.2017 r. 283 447 800,00 PLN

KRS 000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI Wł. Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

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



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 Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzyska
ul. Zemborzyska 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 5
20-228 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



NC-1998/2



NC-1999/1



EMAS
Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego
REGON 14 204 02 11



NC-1999/3



AB 383

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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/4004/793/2020

Lublin, 21.10.2020r.

MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie
w/m

Za pośrednictwem:

DROGMOST LUBELSKI
SP. Z O.O.
ul. Wrotkowska 1B
20-469 Lublin

Dotyczy: aktualizacji warunków technicznych budowy sieci wodociągowej w ul.
Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej.

W związku z wystąpieniem w sprawie jw. informujemy, że przedłużamy ważność warunków technicznych wydanych pismem KT/4004/132/2019 z dnia 19.02.2019r. na okres dwóch lat od daty niniejszego pisma.

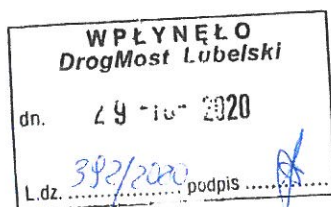
Jednocześnie, uwzględniając ustalenia na spotkaniu roboczym w dniu 2.10.2020r. na terenie ul. Tokarskiej dotyczące przyjęcia metody bezwykopowej informujemy, że sieć wodociągową należy projektować w zgodności z Wytycznymi technicznymi MPWiK, z rur PE 100 RC, SDR11 $\phi 250 \times 22,7$ mm, tj. o średnicy wewnętrznej najbardziej zbliżonej do pierwotnych założeń nie przewidujących tej metody (nie mniejszej).

Niniejsze pismo należy załączyć razem z warunkami KT/4004/132/2019 do projektu przedstawianego do uzgodnienia.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o.o. Lublin, A. Bortacka, tel. 81-53-68-206.

Otrzymują:

1. Adresat
2. IS
3. KT a/a



Z-CIA KIEROWNIKA
Działu Technicznego
mgr inż. Iwona Szewczyk

KRS 0900017728 SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU VI Wł. Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712 015-02 95

Kapitał zakładowy stan na dzień 21.08.2019 r. 254 448 000 zł PLN

PeKaO S.A. III O/Lublin 28 1246 2382 1111 0010 0273 1404

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

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.4310.866.2019

Lublin, dnia 08.09.2020 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 r. poz. 470), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks Postępowania administracyjnego* (Dz.U. z 2020 r. poz. 256 i 695) oraz Zarządzenia Prezydenta Miasta Lublin nr 29/3/2014 z dnia 10 marca 2014 roku w sprawie upoważnienia Pana Mirosława Łuciuka – Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie ds. Przygotowania Inwestycji do załatwiania spraw i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.
al. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin

zezwalam na lokalizację
sieci wodociągowej z przyłączami
w pasie drogowym ul. Mełgiewskiej – drogi wojewódzkiej nr 822
tj. na działkach nr ewid. 1/57, 2 (obr. 13, ark. 8),
ul. Tokarskiej – drogi wewnętrznej
tj. na działkach nr ewid. 1/59, 1/14 (obr. 13, ark. 8), 1/194 (obr. 13, ark. 9)
zgodnie z zaznaczoną trasą na załączniku graficznym,
będącym integralną częścią niniejszej decyzji

z warunkami:

- na podstawie art. 28b ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2020 r. poz. 276 i 284) 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 konstrukcji jezdni ul. Mełgiewskiej,
- 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 ww. sieci i przyłączy koszt tego przełożenia będzie ponosił właściciel urządzenia - art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 r. poz. 470). Właściciel urządzenia na wezwanie Zarządcy drogi opracuje projekt przełożenia ww. sieci i przyłączy oraz wykona prace budowlane w ustalonym terminie, nie później niż w trakcie realizacji budowy, przebudowy lub remontu drogi.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

2. Zezwolenie na lokalizację sieci i przyłączy wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) Inwestor zobowiązany jest do uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę bądź potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
3. Zezwolenie na lokalizację sieci i przyłączy 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 2020 r. poz. 470). 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. Mełgiewskiej (działki nr ewid. 1/57, 2 – obr. 13, ark. 8) i ul. Tokarskiej (działki nr ewid. 1/59, 1/14 – obr. 13, ark. 8; nr 1/194 – obr. 13, ark. 9) na cele budowlane związane z uzyskaniem zezwolenia na realizację ww. sieci wodociągowej z przyłączami.

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

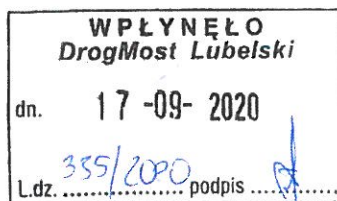
1. Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie za pośrednictwem organu, który wydał decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 127a § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego strona w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

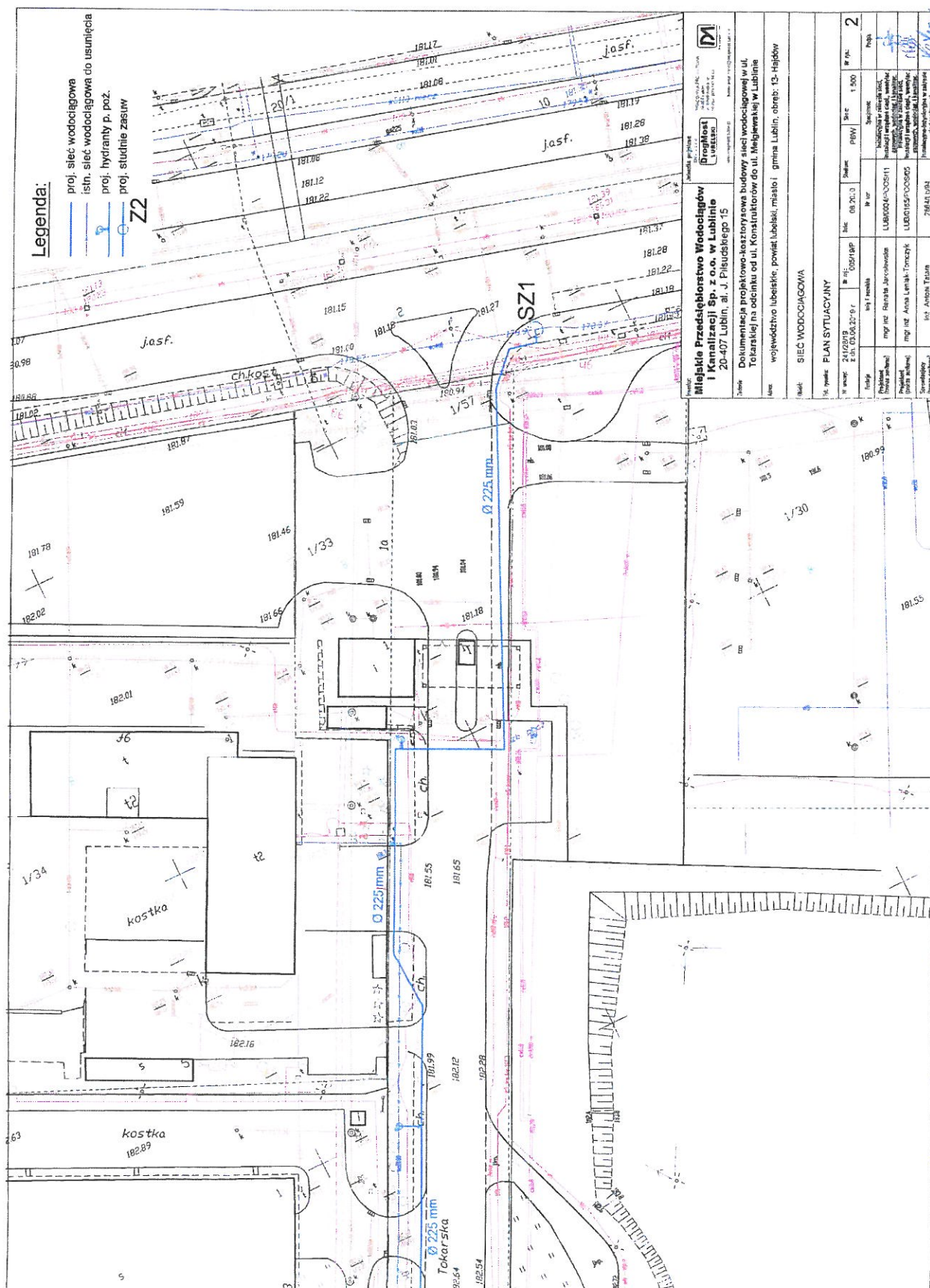
Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną lokalizacją sieci wodociągowej z przyłączami

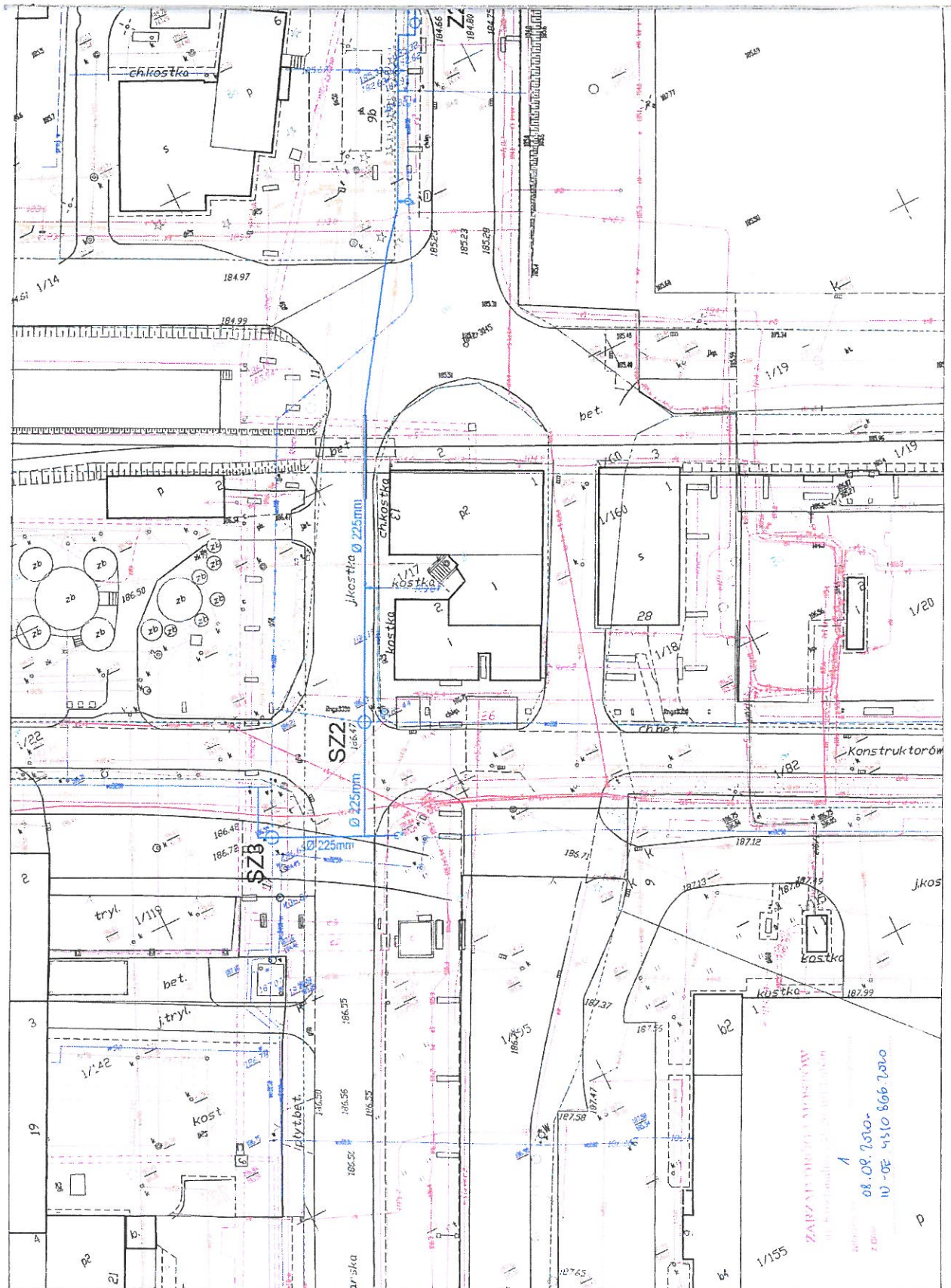
Z up. Prezydenta Miasta Lublin
ZASTĘPCA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Przygotowywania Inwestycji
mgr inż. Mirosław Łucuk

Otrzymują:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.
al. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin
za pośrednictwem pełnomocnika
Pani Anna Leniak-Tomczyk
ul. Jagodowa 55, 20-388 Majdan Mętowski
2. a/a

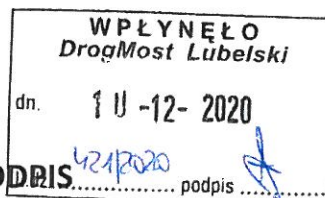






PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Znak sprawy: GD-DP.6630.832.2020



Lublin, dn. 20.11.2020 r.

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 20.11.2020 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	przebudowa sieci wodociągowej z hydrantami i przyłączami
Lokalizacja:	Lublin ul. Tokarska
Wnioskodawca:	DROGMOST LUBELSKI SP. Z O.O. ul. Wrotkowska 1b, 20-469 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu Joanna Werykowska
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	10.11.2020 r.
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Maria Łosiewicz- Górecka
2	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Miroslaw Łuciuk
3	NETIA S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Kielech
4	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie 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.	Wiesław Sławek
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej (do 2m) prace prowadzić wyłącznie ręcznie, ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG. Podlegają one zgłoszeniu do Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie, ul. Diamentowa 15 tel. 81 445 21 00 mail: lublin@psgaz.pl, który dokona protokolarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.	Tomasz Życzyński
6	Miejskie Przedsiębiorstwo	Uzgodniono pozytywnie	Marta Żmijan

Dokument wygenerował(a): Joanna Werykowska, dn. 08-12-2020 11:25:23

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 2

	Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny		
7	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie Uzgodnić z Megatem EC Lublin.	Dariusz Szabatkiewicz
8	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie 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.	Katarzyna Zaleska
9	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Cezary Gneciak
10	Towarzystwo Inwestycyjne Elektrownia Wschód S.A.	Wszystkie prace ziemne prowadzone w rejonie sieci kablowej nn, SN metodą wykopu otwartego należy przed ich rozpoczęciem zgłosić do TIEW a po ich wykonaniu zgłosić do TIEW w celu ich odbioru.	Andrzej Socha
11	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Zgodnie z załącznikiem nr 1 do protokołu.	Andrzej Aftyka

UWAGA: Brak podpisu uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej, biorącego udział w naradzie w sposób stacjonarny, jest jednoznaczny z jego nieobecnością.

Przewodniczący narady koordynacyjnej miasta

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska

Kierownik Referatu

ds. koordynacji usytuowania

projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2020.2052 t.j. z dnia 2020.11.19). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2020.2052 t.j. z dnia 2020.11.19) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2020.2052 t.j. z dnia 2020.11.19).

Dokument wygenerował(a): Joanna Werykowska, dn. 08-12-2020 11:25:23

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

ZAKŁADNIK NR 1 DO PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
GD-DP.6630.832.2020 z dnia 20.11.2020 r.

Urząd Marszałkowski
Województwa Lubelskiego
w Lublinie



DCIT-II.2635.2.282.2020.AA

UMWL.205413.2020

Lublin, 20 listopada 2020 r.

Starostwo Powiatowe w Lublinie

WGZUDP

ul. Spokojna 9

20-074 Lublin

Dotyczy: uzgodnienia w ramach narady koordynacyjnej (sprawa GD-DP.6630.832.2020) trasy sieci wodociągowej z hydrantami i przyłączami wodociągowego wzdłuż ul. Tokarskiej (podłączenie do istniejącej sieci przy ul. Mełgiewskiej) w stosunku do przebiegu istniejącej Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej-województwa lubelskiego (dalej: SSPW-WL).

Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją projektową w ramach narady koordynacyjnej w dniu 20.11.2020 r. informujemy, że w proponowanym rozwiązaniu w/w inwestycja koliduje (krzyżuje się) z wybudowaną infrastrukturą SSPW-WL, która w tym rejonie składa się m.in. z: 1 rur RHDPE40/3,7, kabli światłowodowych i kabla sygnalizacyjnego. Skrzyżowanie projektowanej sieci z SSPW-WL ma miejsce na dz. nr ew.: 2 przy skrzyżowaniu ul. Tokarskiej z ul. Mełgiewską. Zwracamy uwagę, że równolegle do SSPW-WL ułożona jest infrastruktura telekomunikacyjna należąca do innych Gestorów np. T-Mobile.

Mając na uwadze powyższe opiniujemy pozytywnie lokalizację ww. sieci wodociągowej z zastrzeżeniem wykonania poniżej wymienionych czynności:

1. Przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z budową **obowiązkowo** przeprowadzić lokalizację istniejącej SSPW-WL w terenie z wykorzystaniem sprzętu lokalizacyjnego. W sprawie lokalizacji SSPW-WL w terenie prosimy kontaktować się za pomocą poczty elektronicznej na adres e-mail: noc@lubelskie.pl lub telefonicznie pod numerem tel. 785-106-123 od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 16:00, co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem prac.
2. **Zgłosić rozpoczęcie i zakończenie** prac w sąsiedztwie SSPW-WL zgodnie z pkt 1 podając: lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierującej oraz numer telefonu do bezpośredniego kontaktu.



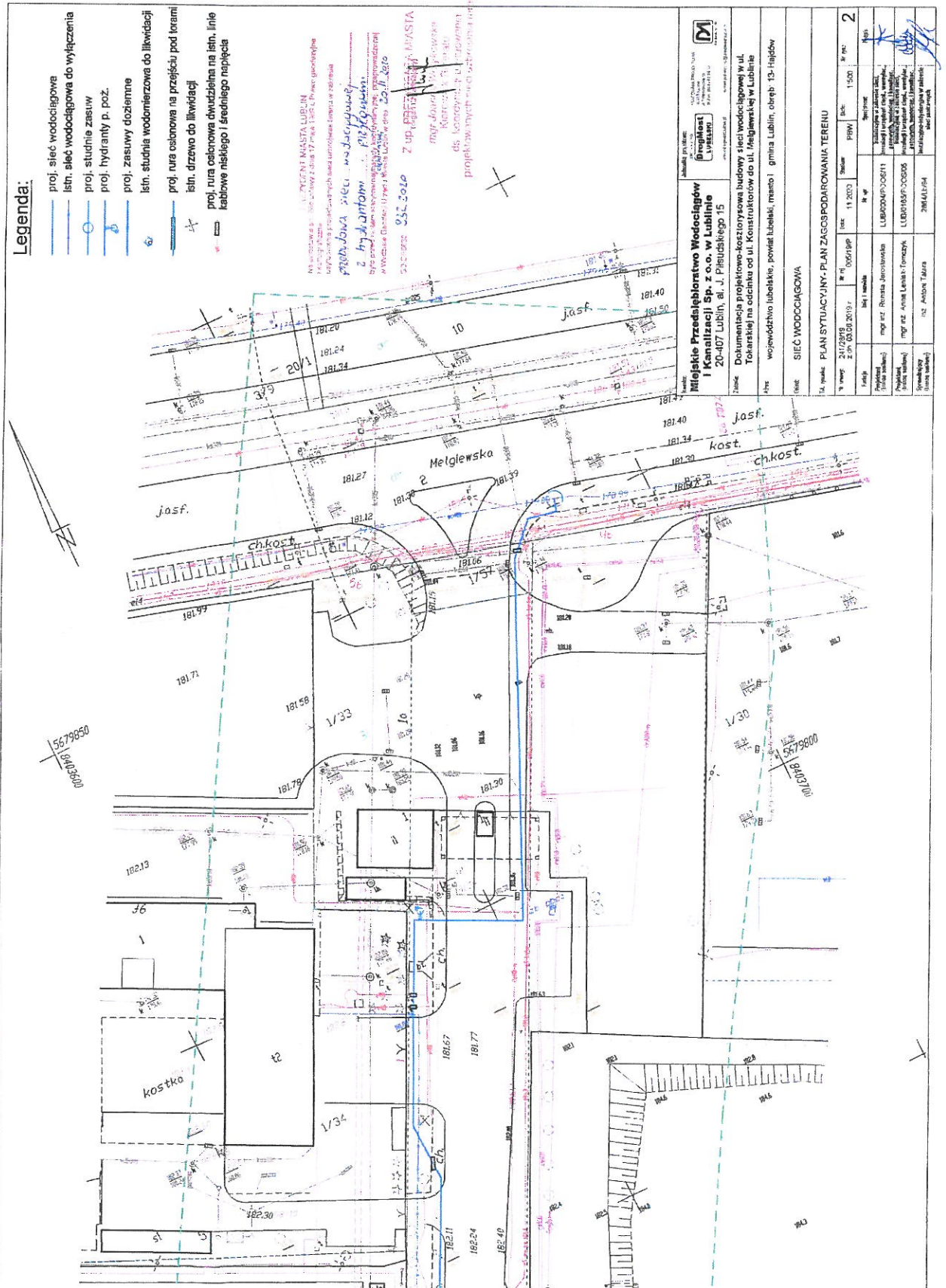
Departament Cyfryzacji i Usług IT
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 81 44 16 501, fax 81 44 16 503, cyfryzacja@lubelskie.pl
www.lubelskie.pl

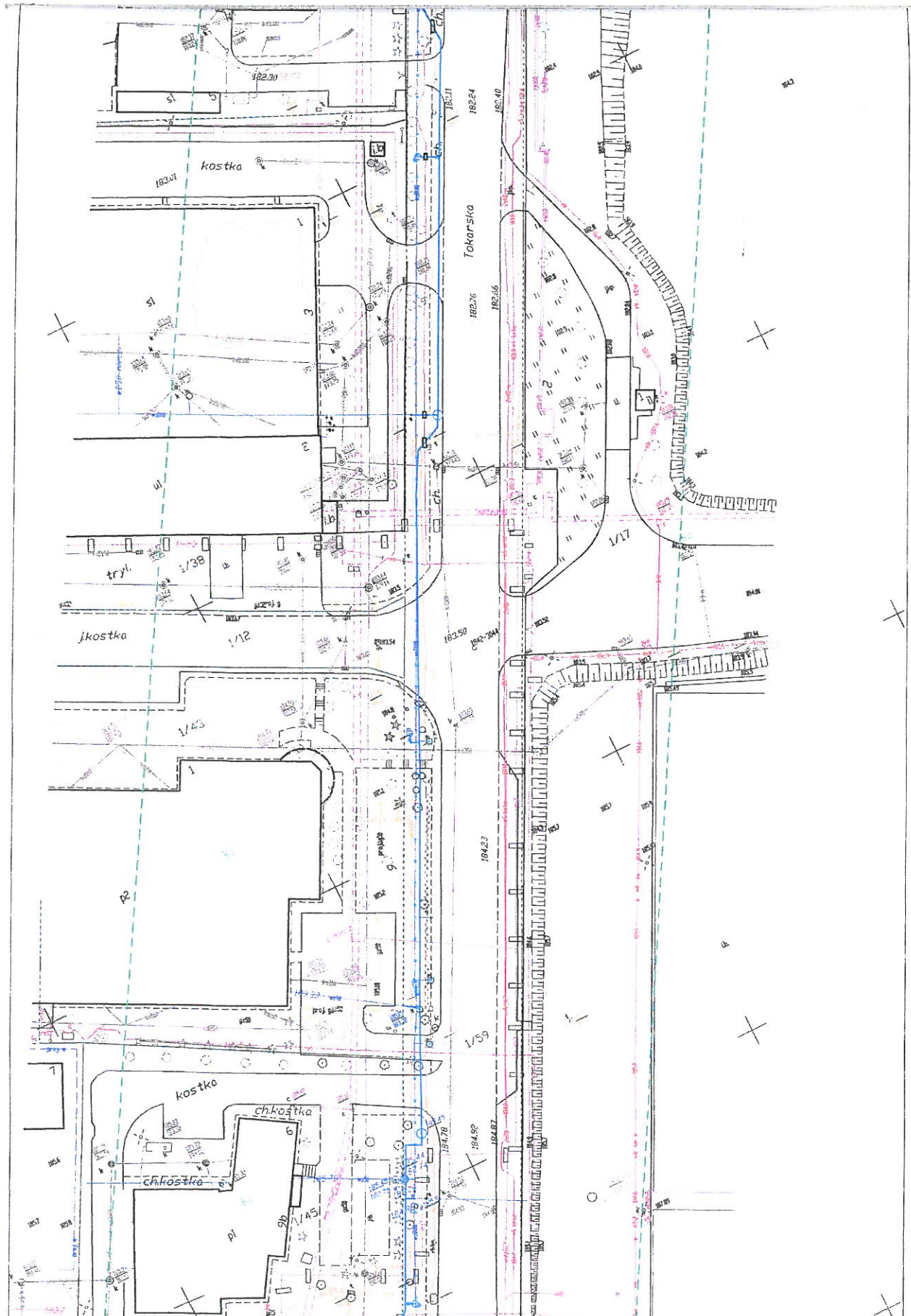
3. W rejonie skrzyżowania z SSPW-WL wykonać roboty przygotowawcze w postaci przekopów kontrolnych w terenie, celem wyeliminowania ewentualnych niezgodności uzbrojenia naniesionego na podkładzie mapowym, a stanem faktycznym. Wodociąg należy ułożyć co najmniej 0,5 m poniżej infrastruktury SSPW-WL (infrastruktura SSPW-WL ułożona jest na głębokości ok. 1,0 metra.).
4. Zabezpieczenie SSPW-WL w miejscu skrzyżowania **zaprojektować i wykonać** zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi normami, Końce rury osłonowej/ochronnej wyprowadzić co najmniej 0,5 m poza obrysem skrzyżowania i uszczelnić.
5. Prace w bezpośredniej bliskości SSPW-WL (odległość poniżej 1,0 m) należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod ewentualnym nadzorem przedstawiciela Województwa Lubelskiego, o który należy wystąpić zgodnie z pkt 1.
6. W trakcie prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na elementy lokalizacyjne (taśma, kabel) ułożone współbieżnie z rurociągiem. W przypadku uszkodzenia należy elementy odbudować z zachowaniem ciągłości elektrycznej.
7. SSPW-WL jest w sposób stały wykorzystywana do świadczenia usług telekomunikacyjnych podmiotom trzecim i bieżącego monitoringu sieci w związku z tym prace należy zaplanować i wykonać w miarę możliwości bez konieczności wprowadzania przerw w ciągłości transmisji lub w uzgodnionych „oknach serwisowych”.
8. W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z Panem: Andrzejem Aftyką, tel. 669-990-008, e-mail: andrzej.aftyka@lubelskie.pl.
9. Inwestor poniesie wszelkie koszty związane z wykonaniem zabezpieczenia SSPW-WL, w tym koszt materiałów i prac montażowych.
10. Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury SSPW-WL w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek wykonanych prac odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego będzie ponosił Wykonawca.

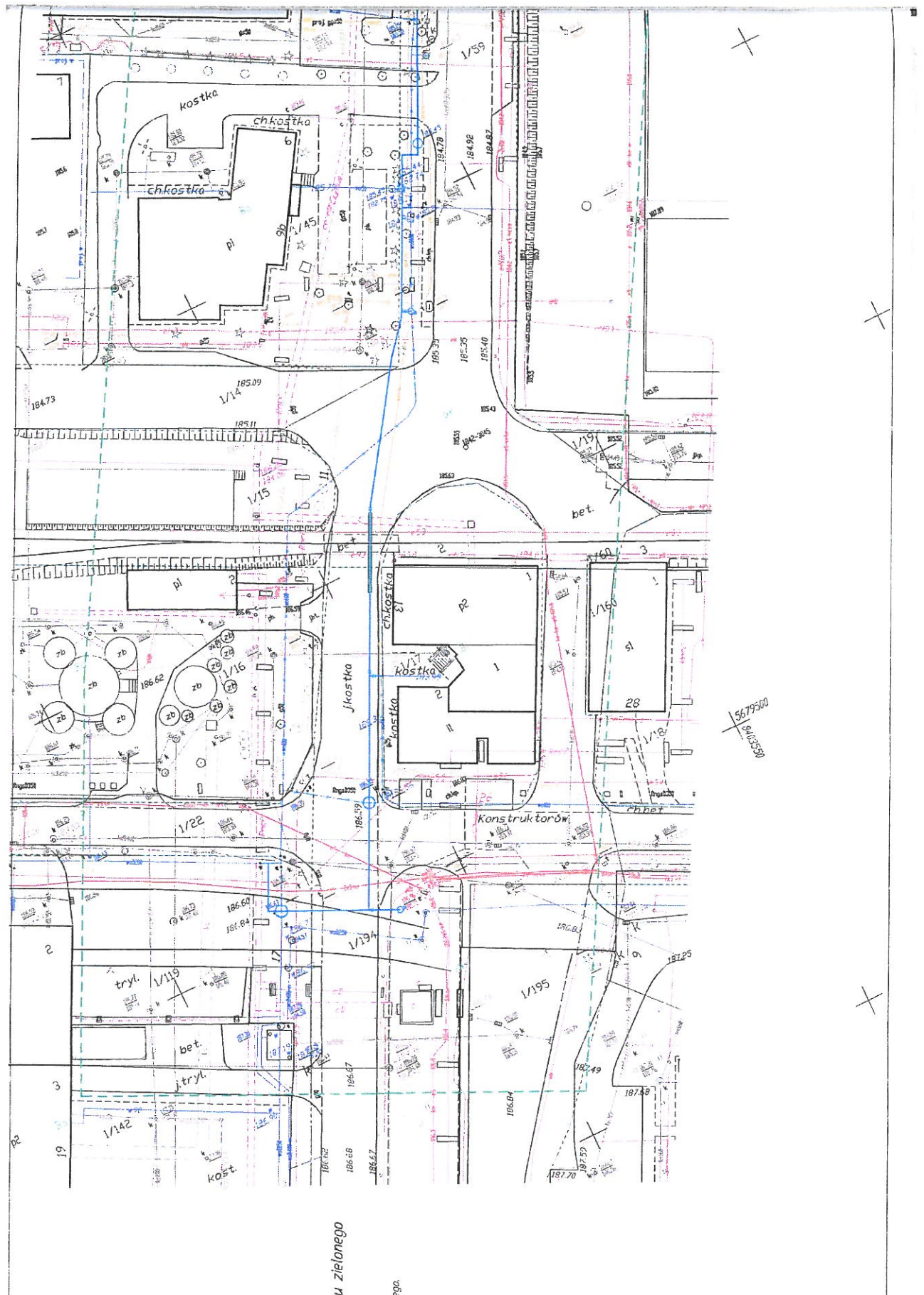
UP ZARZĄDU WOJEWÓDZTW
GŁÓWNY SPECJALISTA
Andrzej Aftyka
Andrzej Aftyka

DCIT-II.2635.2.282.2020.AA

Strona 2/2







Miasto: Lublin, ul. Tokarska
 Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 06_63_01_1 – LUBLIN
 Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0046 – Zadęcie III
 Arkusz nr 6 dz. nr: 3/9, 10
 Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0013 – Ha-Jadów
 Arkusz nr 8 dz. nr: 2, 1/57, 1/59, 1/11, 1/34
 Arkusz nr 9 dz. nr: 1/194, 1/195, 1/17
 Miasto Lublin, woj. lubelskie)
 Układ współrzędnych PUNKT 2000/8
 Poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH
 Przekształtem aktualizacji jest obszar zakreślony linią przerywaną koloru zielonego
 Mapa aktualna na dzień 18.09.2020r.
 Godło mapy : 8,151,08,05,2,2, 8,151,08,05,2,4, 8,151,08,05,2,3, 8,151,08,05,4,1

nie, napie nie unieszczone:
Lini zaburiony oraz rozgarniających zgodnych z nieJscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
Szczegółowe grun:owych ujawnionych w kseguach kcezych.
Twaie obiekty podlega,ki wytyczeniu i inwentaryzacji przez jednostke wykonstwa gospodzyjnego

IDENTYFIKATOR ZGŁOSZENIA: GD-TD-11.6640.1501.2019
DATA SPÓRZĄDZENIA: 08.10.2020


PT. BUKARI JAYA
 Jl. BUKARI JAYA 20-11/01 Jblin
 NIP 72.335.823.818 Nomor 1501243
 Fax 011 470 73 55
 333760

[illegible]

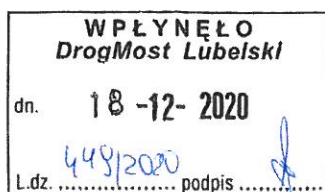
1999, New York: Blackwells.



MEGATEM EC-Lublin Sp. z o.o.
ul. Mełgiewska 7-9, 20-952 Lublin, tel. +48 81 461 37 37, faks +48 81 461 37 99
NIP 946-23-11-443, Regon 950441361
BDO 000017530
www.megatem-ec.pl, e-mail: sekretariat@megatem-ec.pl

MT-EC/4495 /TK/2020

Lublin, dn. 17.12.2020 r.



DrogMost Lubelski
Spółka z o.o.
Pracownia Projektowa
ul. Wrotkowska 1B
20-469 Lublin

Dot.: uzgodnienia dokumentacji.

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: DM-005/19/P-449/2020 z dnia 14.12.2020 roku informujemy, że uzgadniamy pozytywnie przedstawiony projekt w zakresie skrzyżowań i zbliżeń projektowanego wodociągu do naszej infrastruktury sieci centralnego ogrzewania.

Z poważaniem:

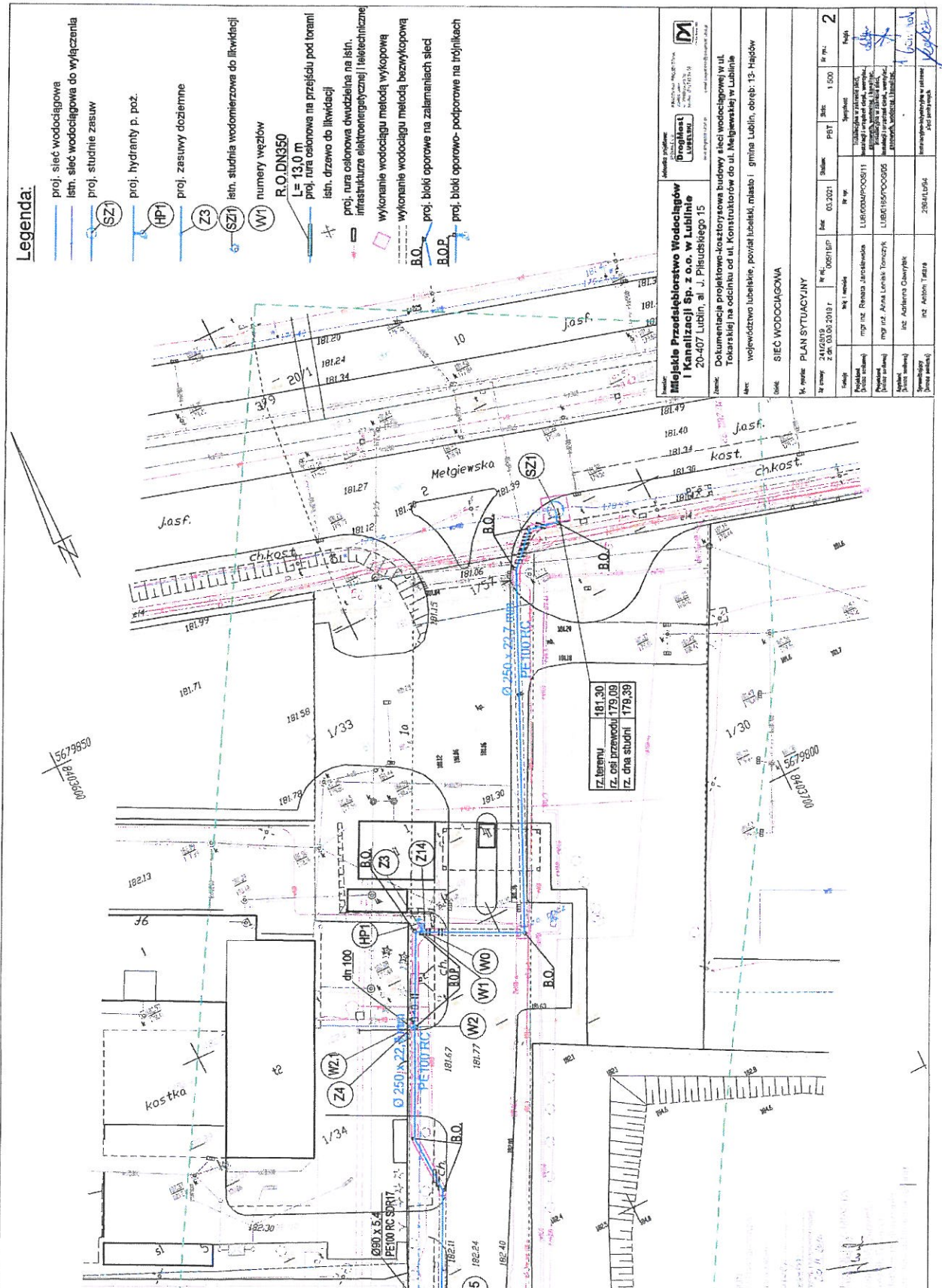
K/o:
1 x MT-EC

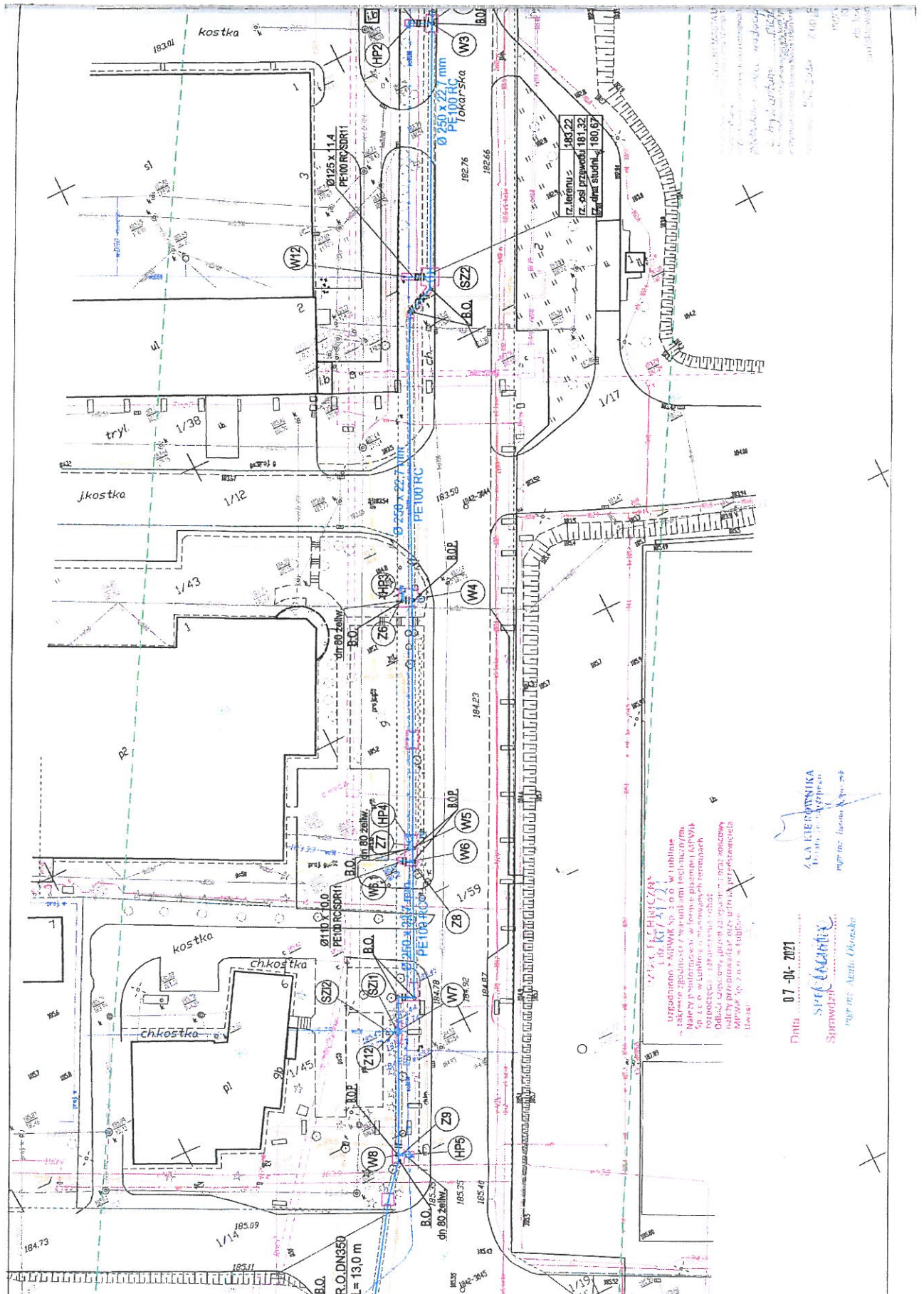
KRS 0000006956
Sąd Rejonowy Lublin – Wschód z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy
Kapitał zakładowy 37 270 000 zł
Konto: PKO BP S.A. IV O/Lublin 19 1020 3176 0000 5202 0044 8977
Zarząd: Tadeusz Karczmarczyk – Prezes,
Aleksander Kostkowski – Wiceprezes Zarządu
Posiadamy certyfikaty ISO 9001:2015 oraz ISO 14001:2015



PRZEDSIĘWZIĘTWO
FAIR PLAY



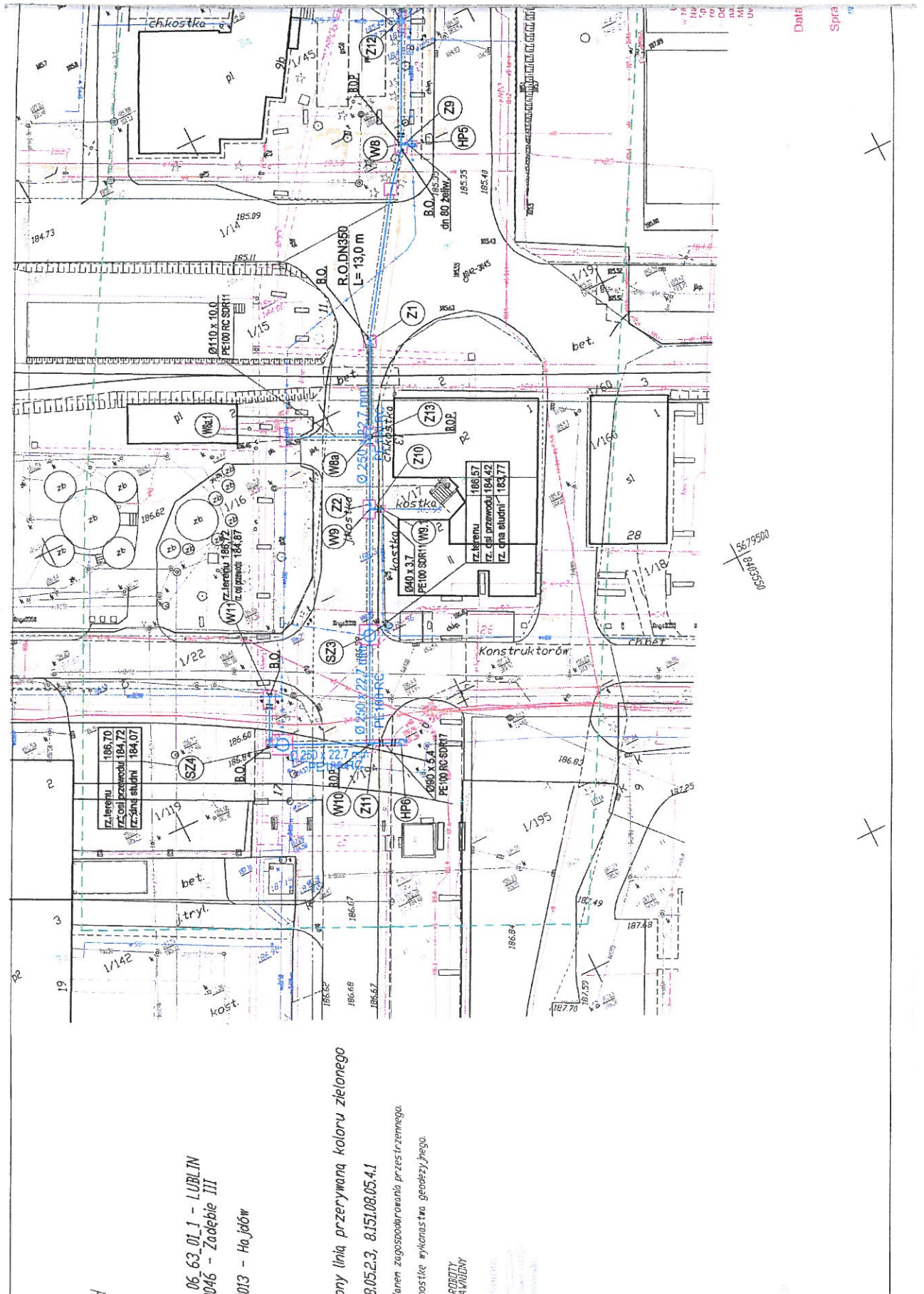




Data 07-04-2021

SYNTEZA
Schemat

ALCA KIEROWNIK
Inżynier
projektant



Miasto: Lublin, ul. Tokarska
 Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 06.63.01.1 – LUBLIN
 Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0046 – Zadeptle III
 Arkusz nr 6 dz. nr: 3/9, 10
 Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0013 – Hajdów
 Arkusz nr 8 dz. nr: 2, 1/57, 1/59, 1/17, 1/34
 Arkusz nr 9 dz. nr: 1/194, 1/195, 1/17
 Miasto Lublin, woj. lubelskie;
 Układ współrzędnych PUNKT 2000/8
 Pozom odniesienia PL-EVR12007-NH
 Przedmiotem aktualizacji jest obszar zakreślony linią przerywaną koloru zielonego
 Mapa aktualna na dzień 18/09/2020r.
 Godło mapy : 8151.08.05.22, 8151.08.05.24, 8151.08.05.23, 8151.08.05.41
 Na mapie nie uwzględniono:
 - linii zabudowy oraz rozgraniczających zabudowę z miejscami planem zagospodarowania przestrzennego.
 - strefności gruntowych uwarunkowań w inspekcjach wielozystych.
 - inne obiekty podlegające wytyczeniu i numeracji przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

KIEROWNIK ROBÓT
GEODETA UPRAWNIENY
Identyfikator zgłoszenia: GJ-DD-II.66401501.2019
Data sporządzenia: 08.10.2020

GCPS
SOCIETY
 ul. Rurski 19A, 20-150 Lublin
t. 71 72 43 62 28 REGION 365124325
Fax (21) 420 73 56

III. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA Z OIIB PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIBB.OKK.7131 / 76 / 11

Lublin, dnia 25 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pani Renata Maria JAROSŁAWSKA

magister inżynier

urodzona dnia 23 grudnia 1983 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0004/POOS/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adameczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pani Renata Jarosławska
ul. Ogródkowa 1/30,
20-067 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



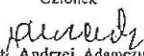
- 2 -

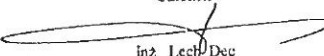
Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych


Pani Renata Maria JAROSŁAWSKA

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami bez ograniczeń

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-AKL-TXV-HQM *

Pani Renata Maria Jarosławska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0238/11
adres zamieszkania ul. Kryształowa 24/69, 20-582 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

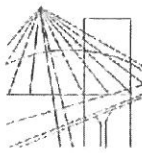
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-07 roku przez:

Joanna Gieroba, 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 150 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOPB.OKK.7131 / 90 /05

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pani Anna Maria LENIAK - TOMCZYK

inżynier

urodzona dnia 28 kwietnia 1974 r. w Lublinie

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0165/POOS/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

mgr inż. Franciszek Kowal

Członek

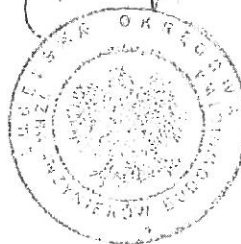
mgr inż. Henryk Wójcik

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczuk

Otrzymują:

1. Pani Anna Leniak-Tomczyk
ul. Koszaniaków 84/1
20-358 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. z/a



- 2 -

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

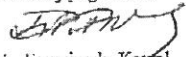
I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

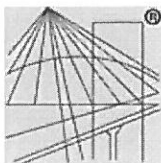
- projektowania, sprawdzania projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK


mgr inż. Franciszek Kowal



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XKN-QPB-GR3 *

Pani Anna Maria Leniak-Tomczyk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0124/06
adres zamieszkania Majdan Mętowski ul. Jagodowa 55, 20-388 Lublin, Majdan Mętowski
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-05 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 30 grudnia 1981 r.

Nr ewidencyjny St-586/81

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).

S T W I E R D Z A M

że Ob. TADEUSZ ZDZISŁAW MAŁEK s. Franciszka
magister inżynier budownictwa

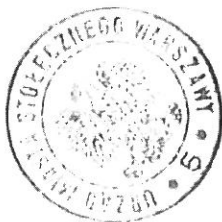
urodzony(a) dnia 11.07.1951 r. Bychawa

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.



BUDOWLANIA I ARCHITEKTURA
M. STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-VEZ-HN6-94J *

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 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



/pieczęć/

Lublin dnia 23-12-1994r

Nr 2864/Lb/94

D E C Y Z J A
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a 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 Antoni Zbigniew Tatała
inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 24 marca 1943r w Czerniejowie

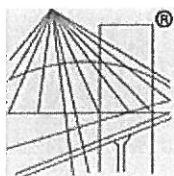
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji:

P R O J E K T A N T A
w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie: sieci sanitarnych.

Pan Antoni Zbigniew Tatała jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenie terenu.





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FER-JE5-MX4 *

Pan Antoni Tatara o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0371/01

adres zamieszkania Morzyckiej 5a, 20-147 Lublin

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

IV. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA - INFORMACJA

na podstawie art. 21a ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.).

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania pn.: *Budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie*

Adres obiektu budowlanego:

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubelskim, powiat M. Lublin, Miasto Lublin, obręb 0013 – Hajdów.

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lublinie
20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15

Projektant:

mgr inż. Renata Jarosławska

upr. bud. nr LUB/0004/POOS/11 do proj. bez ogran. w specjal. instal. w zakres. sieci, instal. i urz. ciepl., went., gaz., wod. i kan.

mgr inż. Renata JAROSŁAWSKA
upr. bud. nr LUB/0004/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/IS/0238/11

- Montaż rurociągów, zasuw i studni.
- Wykonanie prób szczelności rurociągów przy odkrytych złączach zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- Oznakowanie sieci wodociągowej zgodnie z dokumentacją.

4.4. Posadowienie rurociągów, zasuw, studni

- Wykonanie podłoża pod rurociągi, zasuw, studnie.
- Układanie materiałów do posadowienia rurociągów zgodnego z dokumentacją techniczną w podłożu, w strefach bocznych i nad rurociągami.
- Układanie materiałów do posadowienia rurociągów, zasuw (w tym bloków podporowo-oporowych) z zagęszczeniem zgodnym z dokumentacją techniczną.
- Zagęszczenie posadowienia rurociągów, zasuw, studni: podłoża, obsypki i zasypki do wymaganego projektem wskaźnika zagęszczenia wg Proctora.
- W przypadku przecisku - mechaniczne lub pneumatyczne zaciąganie rurociągów.

4.5. Zasypanie wykopów

Wykopy ponad warstwą posadowienia zasypywać:

- pod jezdniami: piaskiem wg normy PN-EN 13043, zagęszczanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$ od głęb. 1,2 m ppt oraz $Is = 1,00$ pod podbudową jezdni;
- pod chodnikami, ścieżkami: piaskiem zagęszczanym warstwami co 15 cm do uzyskania $Is = 0,97$;
- w terenie zielonym w granicach pasa drogowego: piaskiem (zgodnie z zaleceniem MPWiK pismo KT/4001/579/2020 z dn. 05.01.2021r.); zagęszczanym warstwami co 15 cm do uzyskania $Is = 0,97$.

4.6. Roboty wykończeniowe

- 1) Odtworzenie elementów pasa drogowego.
- 2) Wyrównanie terenu w miejscach po zakończonych robotach budowlanych.
- 3) Uporządkowanie placu budowy.
- 4) Zlikwidowanie bazy materiałowej i zaplecza socjalnego.
- 5) Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

5. Wykaz obiektów budowlanych

W zakresie projektowanej inwestycji znajdują się następujące istniejące obiekty budowlane: naziemne i doziemne sieci uzbrojenia terenu tj.: napowietrzne i doziemne sieci ciepłownicze oraz gazowe, doziemne: wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa, linie elektroenergetyczne NN, SN, linie teletechniczne. Istniejące sieci uzbrojenia terenu pokazane są na planie sytuacyjnym jako treść mapy do celów projektowych. Za sieci niewidoczne na mapie do celów projektowych odpowiada zarządca sieci niewidocznej.

6. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- głębokie wykopy,
- potrącenia przez pojazdy i urządzenia na trasie w pobliżu wykonywanych robót,
- sieci kablowe niskiego, średniego i wysokiego napięcia,
- rurociągi gazowe, wodociągi i kanalizacja, ciepłociągi.
- istniejąca zieleń wysoka.

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z przepisami (rozdział 9).

7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- wykopy liniowe lub obiektowe o ścianach pionowych i głębokości większej niż 1,2 m;
- roboty wykonywane przy pomocy dźwigów, jak: roboty demontażowe i montażowe rurociągów, studni, hydrantów,
- wszystkie roboty wykonywane w pobliżu wysokich drzew,
- wszystkie roboty wykonywane w pobliżu sieci gazowych,
- wszystkie roboty wykonywane w pobliżu trakcji pod napięciem,
- wszystkie roboty wykonywane w pobliżu ciepłociągów,
- wykonywanie robót budowlanych - montażowych w skrzyżowaniach z kablami elektroenergetycznymi,
- wykonanie przejść pod przeszkodami (tory kolejowe, ulica),
- roboty ziemne i montażowe prowadzone w drogach bez możliwości wyłączenia z ruchu kołowego,
- brak lub złe oznakowanie robót prowadzonych w jezdni drogi.

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr 241/28/19 zawarta z MPWiK Lublin w dniu 03.06.2019 r. z Aneksami (Rejestr nr 005/19/P).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 2028).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem całej inwestycji jest *budowa sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Melgiewskiej w Lublinie*. Niniejsze opracowanie obejmuje **budowę sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Melgiewskiej w Lublinie)**.

3. Zakres robót, kolejność realizacji poszczególnych prac**Zakres budowy sieci wodociągowej w pasie DW822 kat. XXVI obejmuje:**

- budowę sieci wodociągowej o średnicy **dn250x22,7mm PE100RC SDR 11** o długości łącznej $L_c=18,65$ m w pasie drogi wojewódzkiej nr 822;
- budowę 1 studni zasuw żelbetowej o średnicy **DN 2500** (SZ1 - na istniejącej magistrali wodociągowej DN400 w ul. Melgiewskiej);
- montaż rur osłonowych dwudzielnych na istniejącej infrastrukturze elektroenergetycznej i teletechnicznej;
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego na czas budowy sieci wod.;
- miejscowe rozebranie i odtworzenie elementów pasa drogowego.

4. Szczegółowy zakres robót w kolejności ich wykonywania**4.1. Roboty przygotowawcze**

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Przeprowadzenie instruktażu pracowników w zakresie BHP, ppoż. oraz zgodnie z pkt-em 8.
- Oznakowanie robót liniowych i obiektowych.
- Wytyczenie trasy rurociągów, lokalizacji zasuw, studni zasuw oraz kolizji.
- Odtworzenie przez geodetę trasy istniejących wodociągów oraz kolizji.
- Przygotowanie maszyn i urządzeń do robót ziemnych oraz sprawdzenie ich stanu technicznego.
- Przygotowanie na placu budowy umocnień (szalunków) do wykopów liniowych, obiektowych oraz pod wykonanie wykopów montażowych.
- Przygotowanie na placu budowy materiałów do budowy: rurociągów, kształtek, zasuw a także innych materiałów budowlanych niezbędnych dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Rozebranie elementów pasa drogowego.

4.2. Roboty ziemne, umocnienie ścian wykopów oraz podłoża pod rurociągi

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Wykonanie wykopów liniowych i obiektowych wraz z przerzutem i transportem urobku ziemnego.
- Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych i obiektowych szalunkami stalowymi lub balami drewnianymi przy głębokości ponad 1,0 m ppt.
- Odwodnienie dna wykopów liniowych i obiektowych (o ile potrzebne).
- Podłoża z materiałów sypkich do posadowienia rurociągów i urządzeń (bloki oporowo-podporowe) oraz wykonanie ich zagęszczenia zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Sprawdzenie zgodności wykopów, podłoży, ociepleń i zagęszczenia oraz umocnień ścian wykopów zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wykonanie przewiertów.

4.3. Montaż rurociągów, armatury wodociągowej studni i wykonanie prób

- Ułożenie na wyrównanym i zagęszczonym podłożu rurociągów ze spadkami zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Ułożenie na wyrównanym i zagęszczonym podłożu zasuw, hydrantów, studni zasuw zgodnie z dokumentacją techniczną.

8. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- 1) Szkolenie pracowników w zakresie BHP.
- 2) Zasady postępowania w przypadku wystąpienia szczególnego zagrożenia.
- 3) Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi.
- 4) Wyznaczenie osób do robót niebezpiecznych.
- 5) Zasady stosowania środków ochrony osobistej (indywidualnej).
- 6) Zasady stosowania przez pracowników odzieży ochronnej i obuwia roboczego.
- 7) Szkolenie wstępne ogólne należy przeprowadzić dla wszystkich pracowników przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy należy przeprowadzić z pracownikami na określonym stanowisku pracy informujące o sposobach ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
- 8) Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP należy przeprowadzać w okresach nie dłuższych niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku.
- 9) Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a w przypadku stanowisk szczególnie zagrożonych wypadkowo nie rzadziej niż raz w roku.
- 10) Na placu budowy winny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zdrowia pracowników;
 - obsługi maszyn i urządzeń technicznych;
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i życia oraz z materiałami niebezpiecznymi;
 - udzielania pierwszej pomocy.
- 11) Do pracy nie wolno dopuścić pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, bez przeszkolenia w zakresie BHP, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- 12) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy budowy oraz majster budowy stosownie do wykonywanych obowiązków.
- 13) Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- 14) zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- 15) zapewnić likwidację zagrożeń zdrowia i życia pracowników.
- 16) Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zastosować następujące środki techniczne lub organizacyjne:

- 1) Szkolenie pracowników w zakresie BHP.
- 2) Dla robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m – zastosować ustalenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401), a w szczególności rozdział 9 „Roboty na wysokości”.
- 3) Dla robót wykonywanych przy pomocy sprzętu (dźwigów) – zastosować ustalenia wynikające z Rozporządzenia jak w p-cie 2 – rozdział 7 „Maszyny i inne urządzenia techniczne”. Przy wykonywaniu robót maszynami i sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną dla osób postronnych i odpowiednio ją oznakować. Miejsca maszyn pracujących w porze nocnej winny być odpowiednio oświetlone, a maszyny zabezpieczone w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy wyposażać w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia niezagrażające zdrowiu i życiu ludzi. Operatorzy maszyn i sprzętu muszą posiadać wymagane przepisami i ważne uprawnienia do ich obsługi. Niedopuszczalnym jest używanie do robót uszkodzonych lub niesprawnych technicznie maszyn i urządzeń.

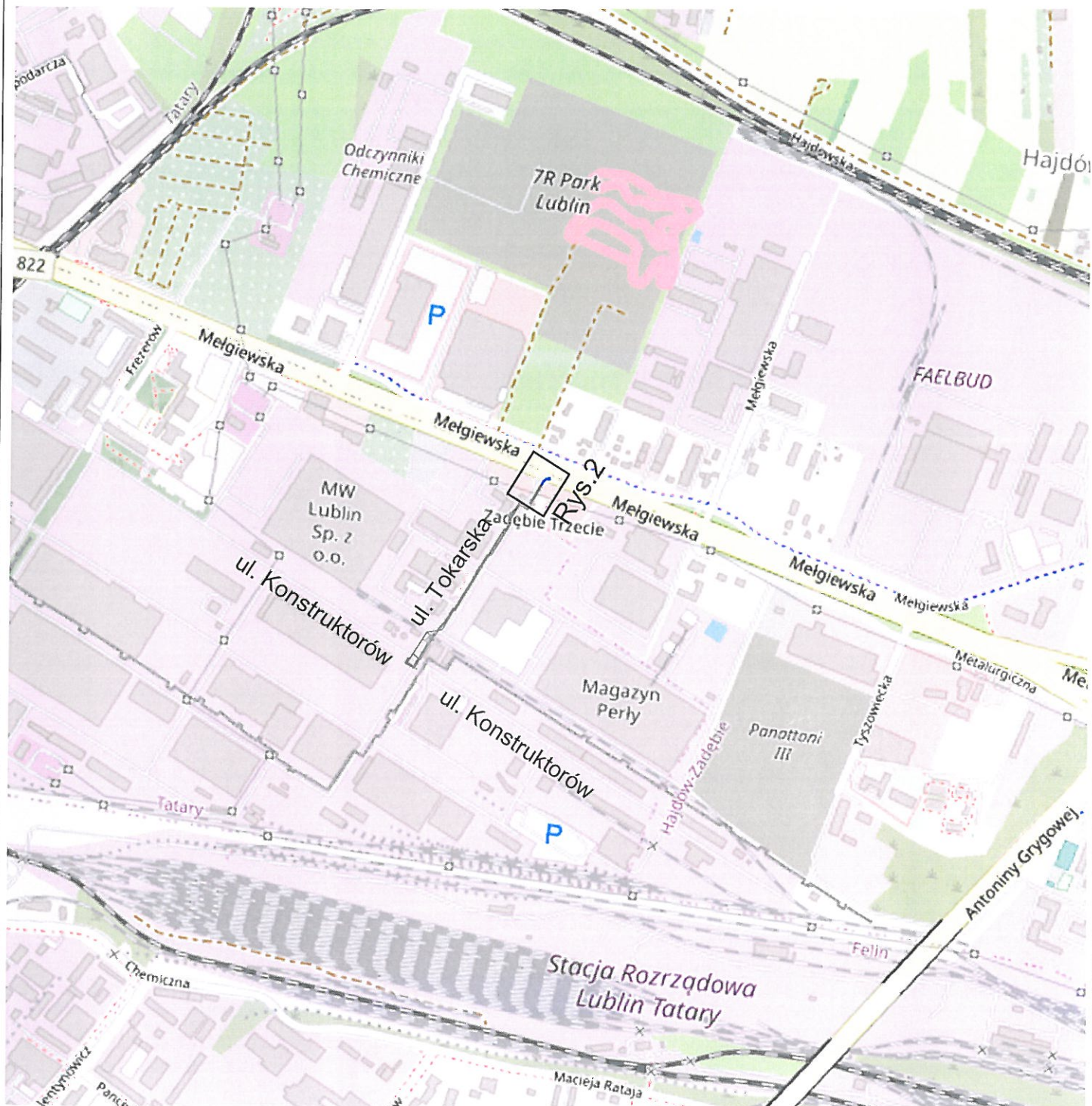
- 4) Dla robót wykonywanych pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych zwrócić szczególną uwagę na wysokość zawieszenia przewodów podczas przemieszczania sprzętu budowlanego.
- 5) Roboty ziemne wykonywane w pobliżu i w skrzyżowaniach projektowanych sieci sanitarnych z kablami elektroenergetycznymi, kablami telekomunikacyjnymi, czynnymi wodociągami, czynnymi gazociągami, czynnymi ciepłociągami - należy wykonywać sposobem ręcznym ze szczególnym zwróceniem uwagi na ich skrzyżowania. Niedopuszczalnym jest wykonywanie robót ziemnych sposobem mechanicznym w miejscach skrzyżowań.
- 6) Pracowników przewidzianych do wykonywania prac wymienionych w rozdziale 4 należy przeszkolić pod kątem bezpieczeństwa ich wykonywania zgodnie z rozdziałem 8.

Informacje BIOZ sporządziła:

mgr inż. Renata JAROSŁAWSKA
upr. bud. nr LUB/0064/PCOS/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/IS/0238/11

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.	Orientacja - skala 1:10 000	57
Rys. 2	Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500	58
Rys. 3	Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:100/500	59
Rys. 4	Studnia zasuw SZ1 na istn. magistrali DN400 skala 1:25	60
Rys. 5	Bloki oporowe i podporowe skala 1:25	61
Rys. 6	Posadowienie rur wodociągowych	62



Inwestor:
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lublinie
 20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15

Jednostka projektowa:

DrogMost LUBELSKI

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 20-409 Lublin
 ul. Wiebowska 1b
 tel/fax (81) 743 04 00



www.drogmost.lublin.pl

e-mail: projekty@drogmost.lublin.pl

Nazwa obiektu budowlanego

Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Melgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Melgiewskiej w Lublinie

Adres

województwo lubelskie, powiat M. Lublin, miasto i gmina Lublin, obręb: 13- Hajdów dz. nr 1/57, 2

Obiekt

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Tytuł rysunku

ORIENTACJA

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa - do wniosku o decyzję o pozwoleniu na budowę Prezydenta Miasta Lublin

Nr umowy	241/28/19 z dn. 03.06.2019 r.	Nr rej.	005/19/P	Data	04.2021	Stadium	PBW	Skala	1:10 000	Nr rys.	1
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr upr.		Specjalność		Podpis				
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Renata Jarosławska		LUB/0004/POOS/11		Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.						
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk		LUB/0165/POOS/05		Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.						
Sprawdzający	inż. Antoni Tataja		2864/L.b/94		Instalacyjno-inżynierska w zakresie						

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala mapy 1:500

Miasto: Lublin, ul. Tokarska
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 06_63_01_1 - LUBLIN
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0046 - Zadęcie III
Arkusze nr 6 dz. nr: 3/9, 10
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 0013 - Hajdów
Arkusze nr 8 dz. nr: 2, 1/57, 1/59, 1/17, 1/34
Arkusze nr 9 dz. nr: 1/194, 1/195, 1/17
Miasto Lublin, woj. lubelskie;
Układ współrzędnych PUWG 2000/8
Poziom odniesienia PL-EVRF2007-NH
Przedmiotem aktualizacji jest obszar określony linią przerywaną koloru zielonego
Mapa aktualna na dzień 18.09.2020r.
Godło mapy : 8.151.08.05.2.2, 8.151.08.05.2.4, 8.151.08.05.2.3, 8.151.08.05.4.1

Na mapie nie umieszczono:
Linii zabudowy oraz rozgraniczających zgodnych z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
Stosowności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.
Trwałe obiekty podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Identyfikator zgłoszenia: GD-OD-II.6640.1501.2019
Data sporządzenia: 08.10.2020

KIEROWNIK ROBOTY
GEODETA UPRAWNIONY

GEODETA UPRAWNIONY

Uprawnienia zawodowe 20164
inż. Krystian Blicharski



GCPS
Sp. z o.o.
ul. Bursaki 19A, 20-150 Lublin
NIP 712 335 8228 REGON 369124325
Fax (81) 470 73 58

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-OD-II.6640.1501.2019
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Lublin
Wykonawca prac geodezyjnych	GCPS Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GD-OD-II.6640.1501.2019_24207 13.10.2020
Imię i Nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY

Uprawnienia zawodowe 20164
inż. Krystian Blicharski

Projekt zagospodarowania terenu został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych, przyjętej do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego pod nr GD-OD-II.6640.1501.2019_24207 z dnia 13.10.2020

mgr inż. Renata JAROSŁAWSKA
upr. bud. nr LUB/0004/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/IS/0238/11

rz. terenu	181,30
rz. osi przewodu	179,09
rz. dna studni	179,39

Legenda:

- pas drogi wojewódzkiej nr 822
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa - do wniosku o decyzję o pozwoleniu na budowę Prezydenta Miasta Lublin
- proj. studnia zasuw SZ1
- proj. rura osłonowa dwudzielna na istn. infrastrukturze elektroenergetycznej i teletechnicznej
- wykonanie wodociągu metodą wykopową
- wykonanie wodociągu metodą bezwykopową
- proj. bloki oporowe na załamaniach sieci

PREZIDENT MIASTA LUBLIN
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1999 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu w zakresie budowa sieci wodociągowej z hydrantami i przegubami
było przedmiotem stacjonarnej narady koordynacyjnej, przeprowadzonej w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta Lublin w dniu 20.11.2020
GD-DE6630 832.2020

Z upr. PREZIDENTA MIASTA
(organu zarządzającego)
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

181.79

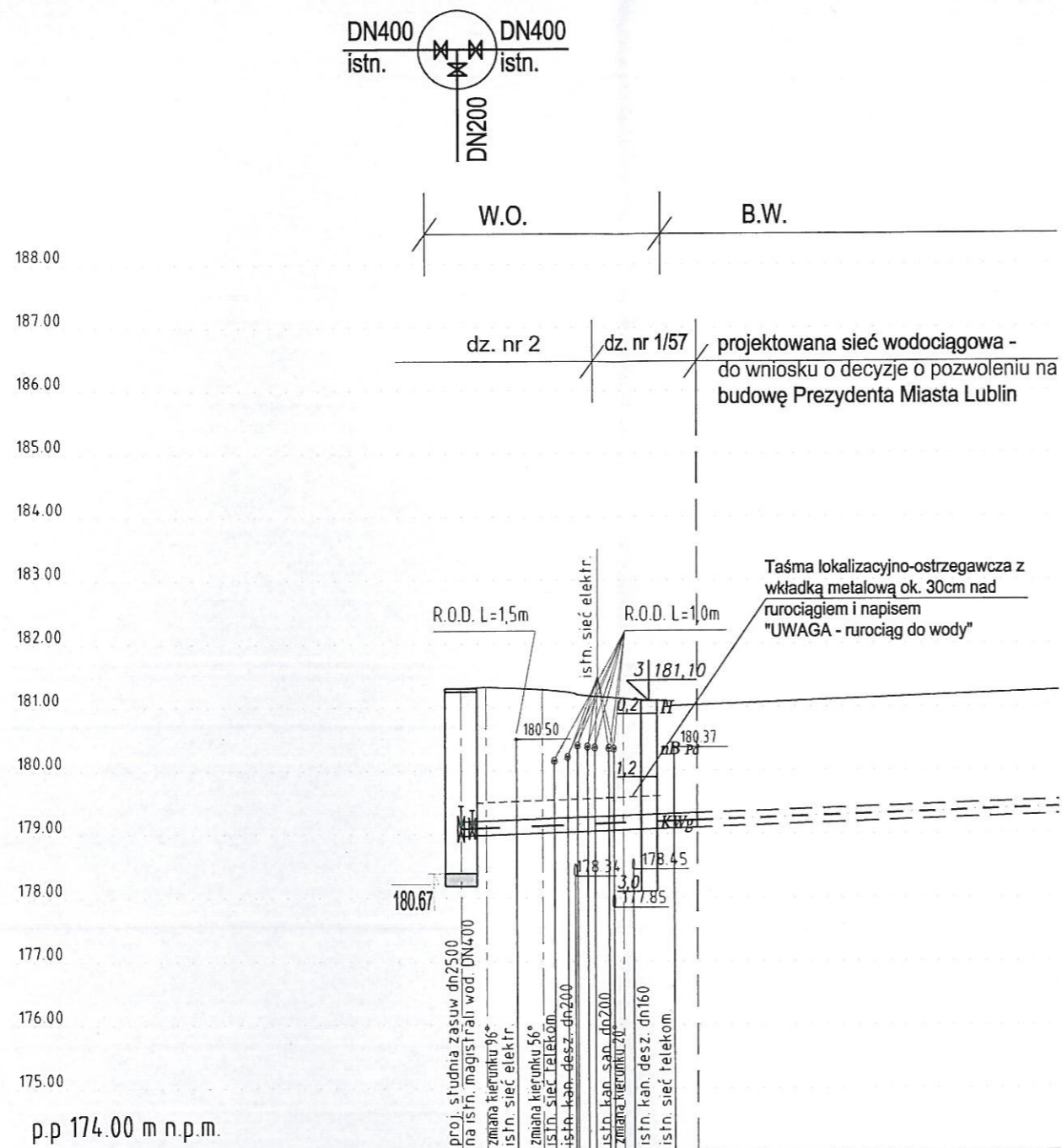
181.79

181.79

181.79

181.79

<



OZNACZENIE	SZ1									
RZĘDNA ISTNIEJĄCA	181.30	181.30	181.32	181.32	181.30	181.28	181.28	181.22	181.16	181.14
RZĘDNA PROJEKTOWANA	181.30	181.30	181.32	181.32	181.30	181.28	181.28	181.22	181.16	181.14
RZĘDNA OSI PRZEWODU	179.09				179.14	179.14	179.15	179.17	179.17	179.17
ZAGŁĘBIENIE DO OSI PRZEWODU	2.21				2.14	2.14	2.07	1.99	1.96	1.93
SPADKI, DŁUGOŚCI	i=0.7% L=18.65m									
ŚREDNICE, MATERIAŁ	Ø 250 x 22,7 mm PE100 RC SDR11									
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.98	4.36	6.42	8.99	11.65	13.84	16.33	16.83	18.05
NAWIERZCHNIA	chodnik					teren utwardzony				

UWAGI:

- 1) Lokalizacja sieci wodociągowej wg planu sytuacyjnego.
- 2) W dokumentacji przyjęto normatywne zagłębienie istniejących sieci uzbrojenia terenu, - w nawiązaniu do rzędnych z planu sytuacyjnego (zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych).
- 3) Przed wykonaniem budowy sieci wod. należy dokonać odkrywek i określić rzeczywiste zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz nawiązać do projektowanego rurociągu.
- 4) Rurociągi posadowione w strefie przemarzania należy ocieplić otuliną termoizolacyjną z twardej pianki PUR w osłonie z folii PVC pokrytej warstwą aluminiową.
- 5) W skrzyżowaniach projektowanej sieci wod. z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i teletechnicznymi, na czas robót - stosować rury osłonowe dwudzielne celem, zabezpieczenia kabli eN, na eS, eW oraz teletechnicznych.
- 6) W punktach połączenia istniejącego wodociągu z projektowanym stosować łączniki uniwersalne dostosowane do istniejącego przewodu pod względem rzędnych, średnic i materiału.
- 7) przy metodzie bezwykopowej rurociągi muszą posiadać metalową taśmę detekcyjną umieszczoną pomiędzy rurą przewodową a płaszczem ochronnym lub w przypadku jej braku wraz z rurociągiem musi być zainstalowany drut stalowy ocynkowany o grubości min. 4mm, na całej długości przewodu. Pomiędzy taśmą detekcyjną lub drutem a uzbrojeniem sieci wodociągowej należy zapewnić połączenie galwaniczne umożliwiające jej trasowanie detektorami lokalizacyjnymi

OZNACZENIA:

A - WKŁADKA Z POLISTYRENU EKSTRUDOWANEGO XPS
GRUBOŚCI 10-12 cm - O WYMIARACH W RZUCIE OK. 30 x 30 cm
DO WYPEŁNIENIA PRZESTRZENI MIĘDZY RURAMI

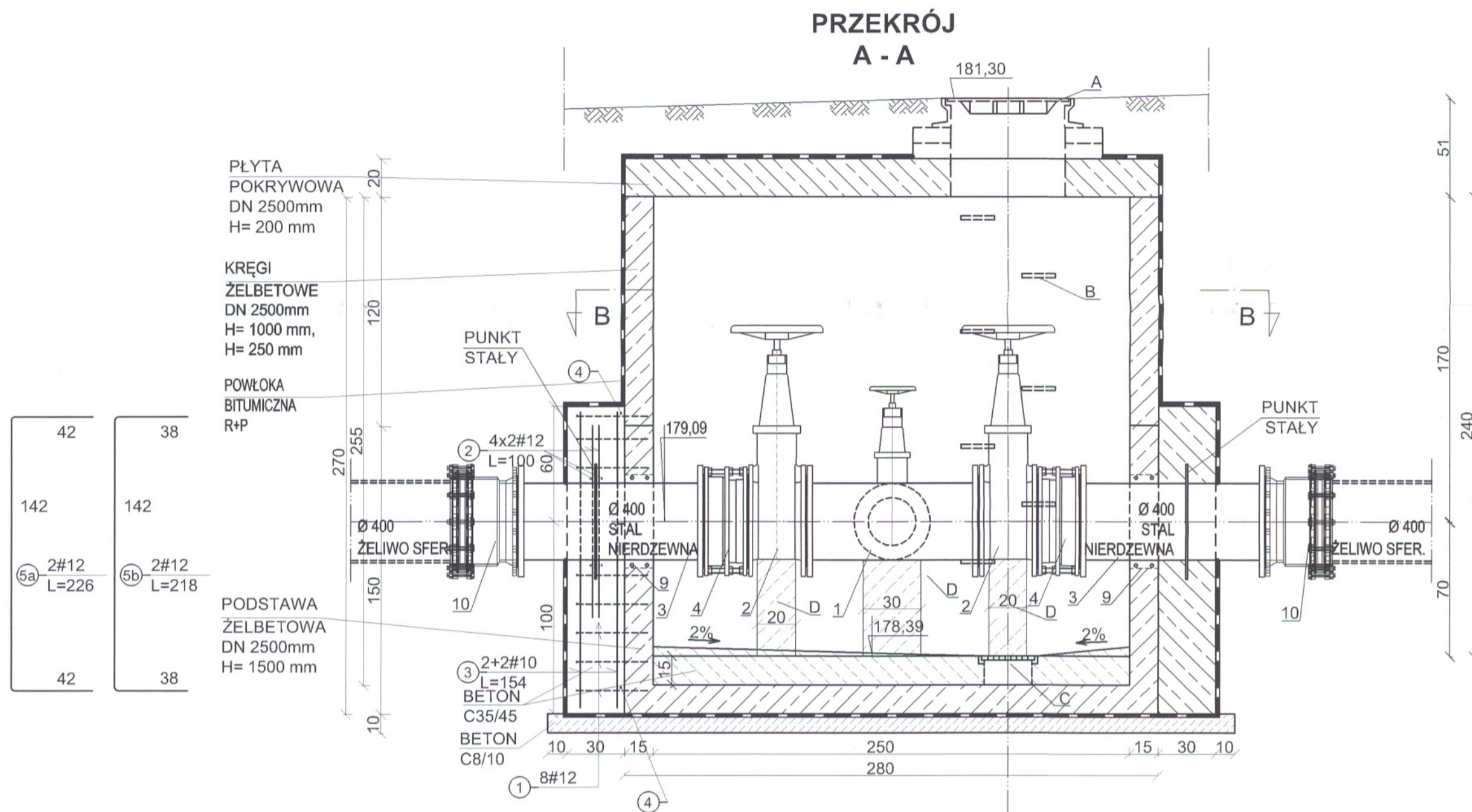
W.O. - REALIZACJA SIECI W WYKOPIE OTWARTYM

B.W. - REALIZACJA SIECI METODĄ BEZWYKOPOWĄ

R.O.D. L=2,0m PROJ. RURA OSŁONOWA DWUDZIELNA NA ISTNIEJĄCE LINIE
KABLOWE NISKIEGO I ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

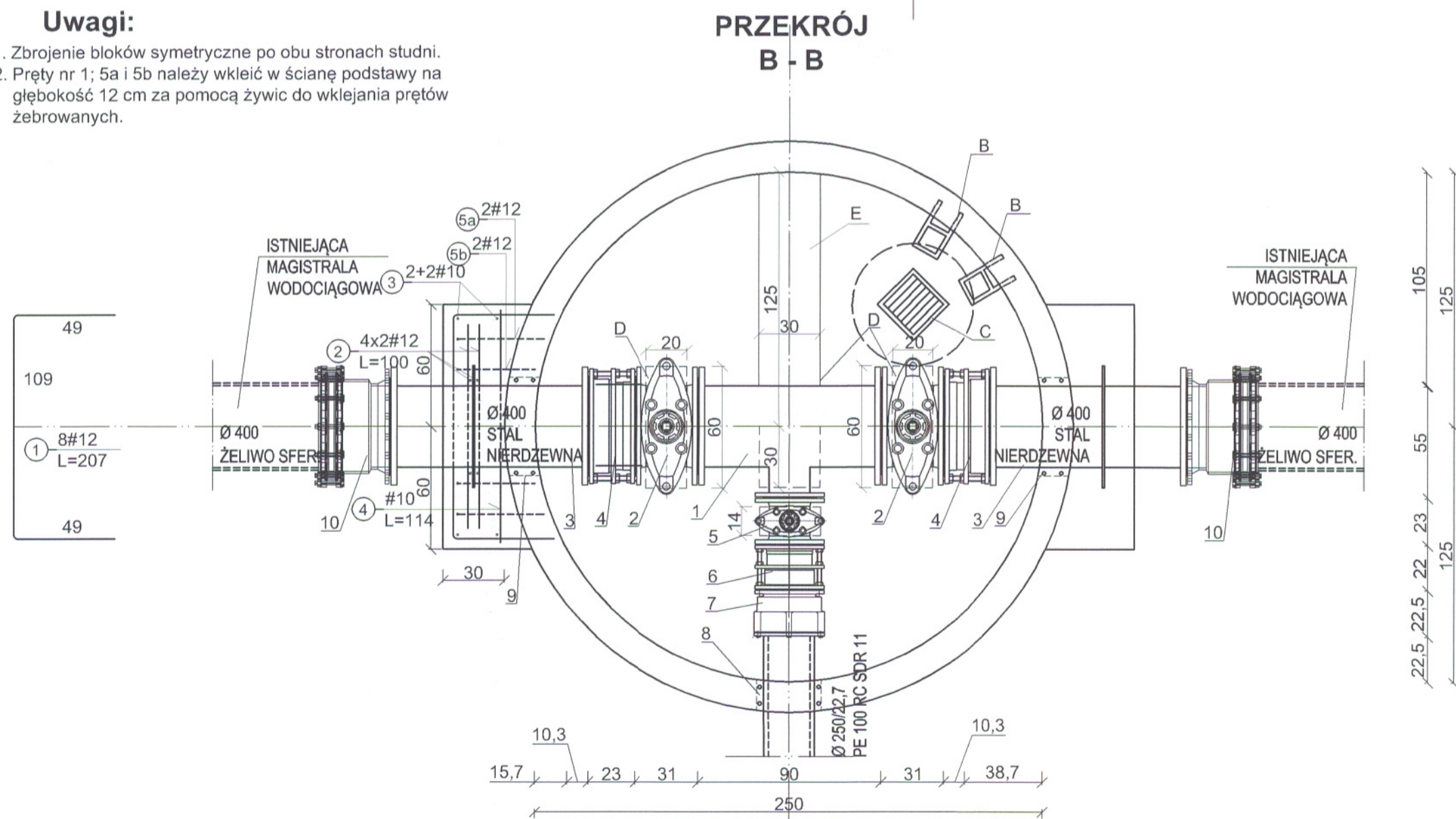
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lublinie 20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15		Jednostka projektowa: SPÓŁKA Z O.O. DrogMost LUBELSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-409 Lublin ul. Wrośłowska 1b tel./fax (81) 743 94 00 www.drogmost.lublin.pl e-mail: projektanci@drogmost.lublin.pl	
Nazwa obiektu budowlanego: Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie			
Adres: województwo lubelskie, powiat M. Lublin, miasto i gmina Lublin, obręb: 13- Hajdów			
Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA			
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
Nr umowy: 241/28/19 z dn. 03.06.2019 r.	Nr rej.: 005/19/P	Data: 04.2021	Stadium: PBW
Skala: 1:100/500		Nr rys.: 3	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność
Projektant (branda sanitarna)	mgr inż. Renata Jarosławska	LUB/0004/POOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.
Projektant (branda sanitarna)	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk	LUB/0165/POOS/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.
Sprawdzający (branda sanitarna)	inż. Antoni Tatara	2864/Lb/94	Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych

STUDNIA ZASUW SZ1 na istn. magistrali wodociągowej DN400





Uwagi:





1. Zbrojenie bloków symetryczne po obu stronach studni.
2. Pręty nr 1; 5a i 5b należy wkleić w ścianę podstawy na głębokość 12 cm za pomocą żywicy do wklejania prętów żebrowanych.



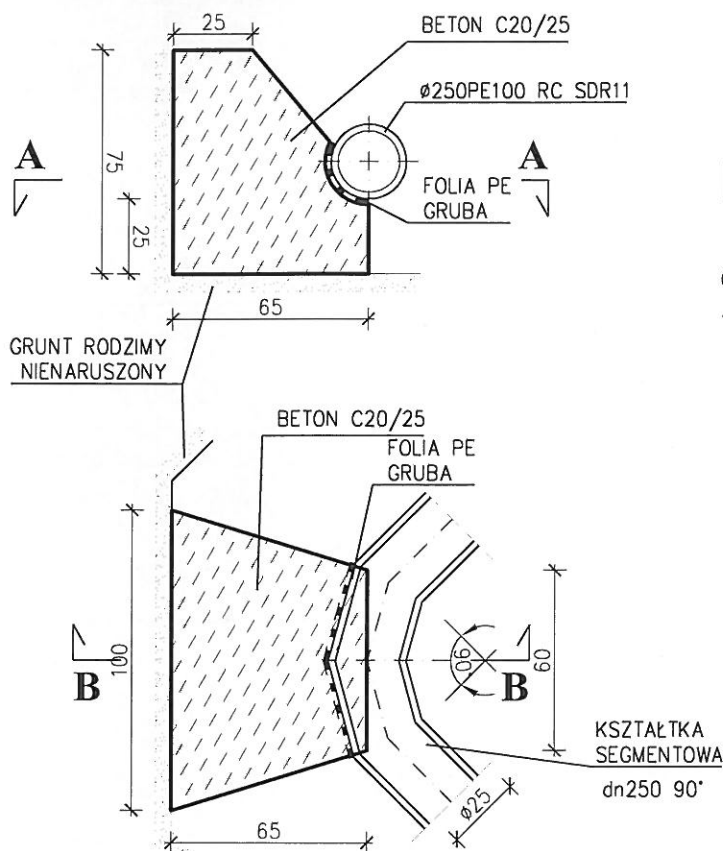
NR	WYSZCZEGÓLNIENIE	SZT.
1	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY REDUKCYJNY 400 x 400 x 200 mm Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO L= 900 mm	1
2	ZASUWA KOŁNIERZOWA MIĘKKO-USZCZELNIAJĄCA, KLINOWA Z GŁADKIM I PEŁNYM PRZEŁOTEM DN= 400 mm L= 310 mm	2
3	KRÓĆCE DWUKOŁNIERZOWE Z KOŁNIERZEM OPOROWYM (PUNKTY STAŁE) - STAL 0H18N9, Ø 419/5,5 mm, Dw=408,0 mm, PN 10 - WYKONANIE FABRYCZNE. KOŁNIERZ W KOMORZE PRZYSAPAWANY NA PLACU BUDOWY	2
4	ŁĄCZNIK MONTAŻOWO-DEMONTAŻOWY DN= 400 mm L= 230 mm PN 10	2
5	ZASUWA KOŁNIERZOWA MIĘKKO-USZCZELNIAJĄCA, KLINOWA Z GŁADKIM I PEŁNYM PRZEŁOTEM DN= 200 mm L= 230 mm PN 10	1
6	ŁĄCZNIK MONTAŻOWO-DEMONTAŻOWY DN= 200 mm L= 220 mm PN 10	1
7	KOŁNIERZ SPECJALNY DN200 Z ZABEZPIECZENIEM PRZED PRZESUNIĘCIEM DO ŁĄCZENIA RUR PE Ø 250/22,7 mm L= 225 mm	1
8	SYSTEMOWE PRZEJŚCIA SZCZELNE PRZESZCZĄCZKI DLA RUR DN 250 mm	1
9	SYSTEMOWE PRZEJŚCIA SZCZELNE PRZESZCZĄCZKI DLA RUR DN 400 mm	2
10	ŁĄCZNIK DN400 Z FUNKCJĄ ZABEZPIECZENIA PRZED PRZESUNIĘCIEM DO RÓŻNYCH RODZAJÓW RUR (ŻELIWNYCH, PE, PVC, AC, RUR STALOWYCH)	2

A - WŁAZY KANAŁOWE KLASY D400, OKRĄGŁE, ŻELIWNE, D= 600 mm Z ZAMKNIĘCIEM ZATRZASKOWYM
B - STOPNIE ŻŁAZOWE
C - STUDZIENKA ODWODNIENIOWA O WYMIARACH 25x25x15 cm Z PRZYKRYCIEM AŻUROWYM ZE STALI NIERDZEWNEJ
D - BLOKI PODPOROWE
E - BLOKI OPOROWE

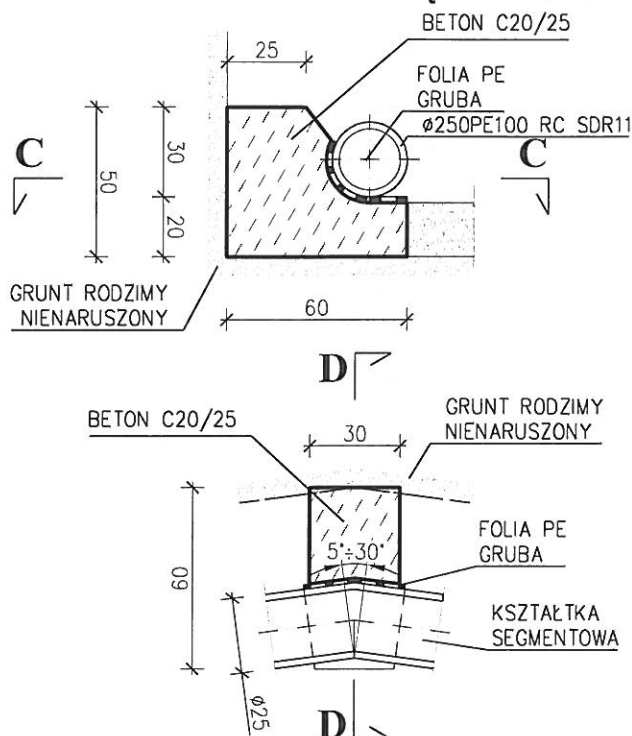
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lublinie 20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15		Jednostka projektowa: STOWISZA 2.0.0  PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-469 Lublin ul. Wodociągowa 15 tel/fax: (81) 743 84 00  Km. założenia 1981
	www.drogmost.lublin.pl		
Nazwa obiektu budowlanego:			
Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie			
Adres: województwo lubelskie, powiat M. Lublin, miasto i gmina Lublin, obręb: 13- Hajdów			
Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA			
Typ rysunku: STUDNIĄ ZASUW SZ1 NA ISTNIEJĄCEJ MAGISTRALI DN400			
Nr umowy:	241/28/19 z dn. 03.06.2019 r.	Nr rej:	005/19/P
Data:	04.2021	Status:	PBW
Skala:	1:25	Nr rys.:	4

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. op.	Specjalność	Pozycja
Projektant (zwłaszcza samolub)	mgr inż. Renata Jarosławska	LUB/0004/POOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych.	
Projektant (zwłaszcza samolub)	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk	LUB/0165/POOS/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych.	
Projektant (zwłaszcza inżynier)	mgr inż. Tadeusz Malek	St-586/81	konstrukcyjno - budowlana	
Sprawozdawca (zwłaszcza samolub)	inż. Antoni Tataura	2864/Lb/94	Instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci samolubnych	

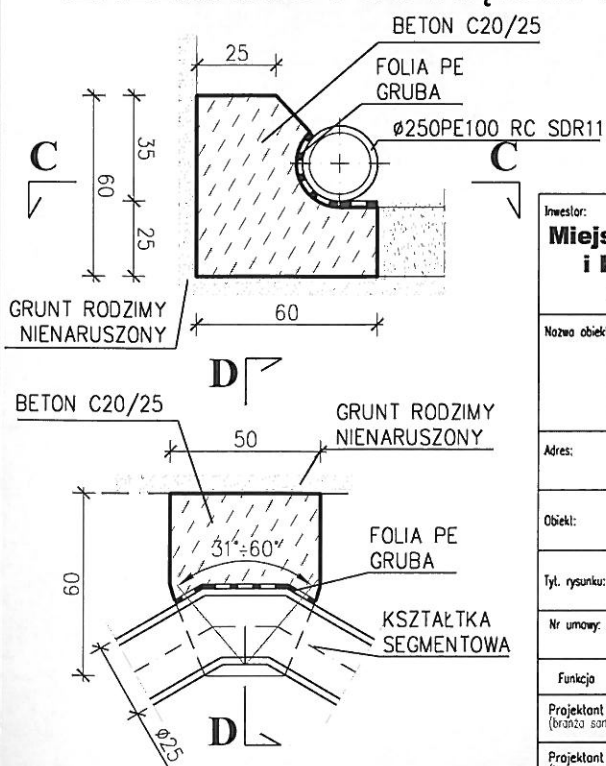
BLOKI OPOROWE NA SIECI DN 200 (Ø250x22,7 mm) NA ZAŁAMANIU POD KĄTEM 90°



BLOKI OPOROWE NA SIECI DN 200 (Ø250x22,7 mm) NA ZAŁAMANIU POD KĄTEM 5-30°



BLOKI OPOROWE NA SIECI DN 200 (Ø250x22,7 mm) NA ZAŁAMANIU POD KĄTEM 31-60°



Inwestor:

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

20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15

Jednostka projektowa:

SPÓŁKA Z O.O.

DrogMost

LUBELSKI

PRACOWNIA PROJEKTOWA


20-460 Lublin

ul. Wroblewska 1b

tel./fax: (81) 743 94 00

www.drogmost.lublin.pl

e-mail: projektanci@drogmost.lublin.pl



Alia patrzona 1000

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Melgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Melgiewskiej w Lublinie

Adres:




województwo lubelskie, powiat M. Lublin, miasto i gmina Lublin, obręb: 13- Hajdów

Obiekt:

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Tyt. rysunku:

BLOKI OPOROWE

Nr umowy:	241/28/19 z dn. 03.06.2019 r.	Nr rej.:	005/19/P	Data:	04.2021	Stadium:	PBW	Skala:	1:25	Nr rys.:	5
Funkcja	Imię i nazwisko			Nr upr.		Specjalność			Podpis		
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Renata Jarosławska			LUB/0004/POOS/11		Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.					
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk			LUB/0165/POOS/05		Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.					
Sprawdzający (branża sanitarna)	inż. Antoni Tatała			2864/Lb/94		Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych					

Posadowienie rur wodociągowych PE100RC

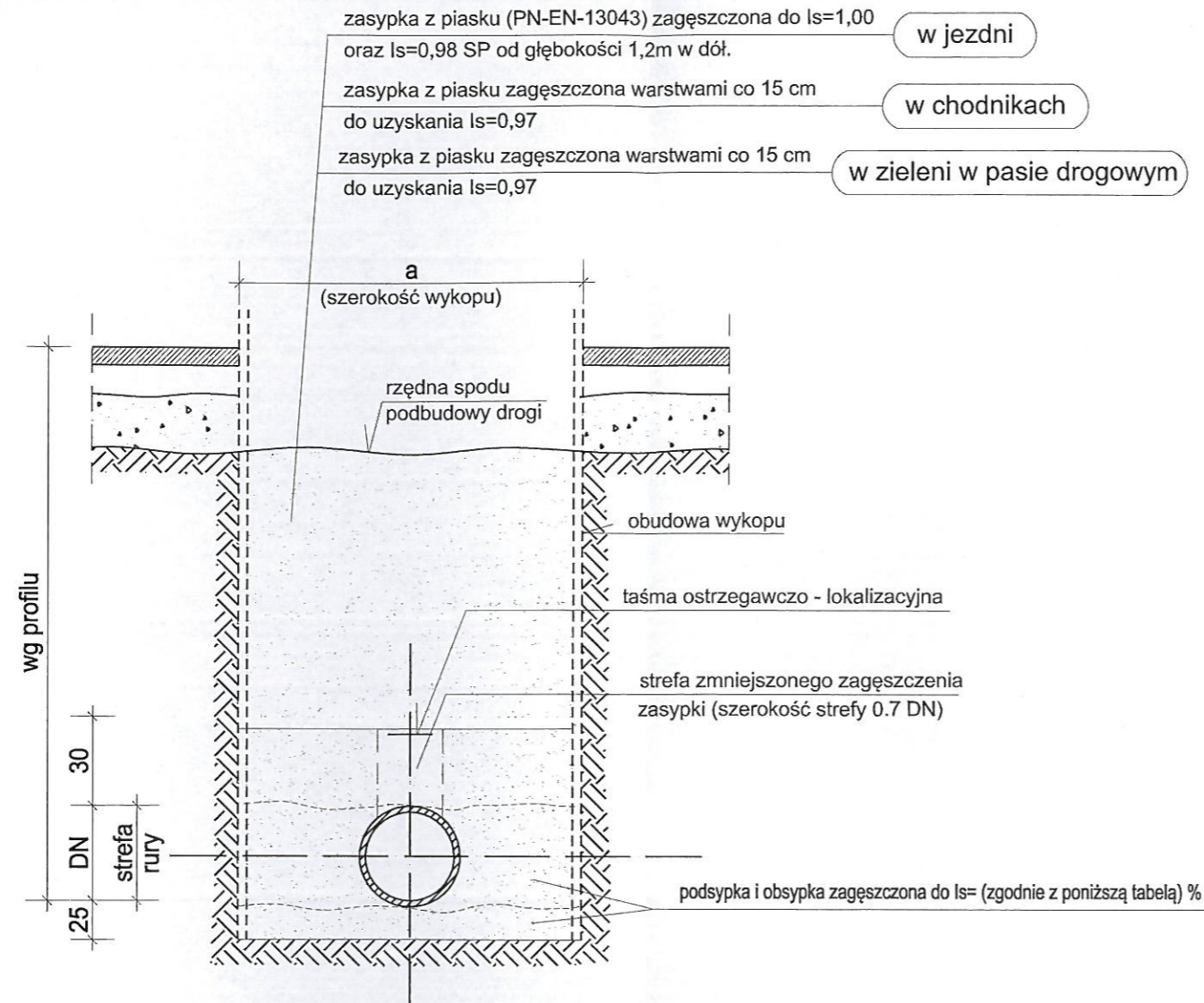


Tabela wymiarów

Nr przekr.	DN (Dz) (mm)	Symbol (rodzaj) rury	a (cm)	Grupa gruntu w obrębie rury	Is %
1	250	PE100 RC SDR11	110	G1	97

UWAGI:

1. Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie grunt określony w tabeli wymiarów, zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia
2. Utrzymać w strefie rury przyjętą szerokość wykopu wynikającą z rozkładu naprężeń w elemencie nośnym układu w ośrodku gruntowym.
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości bezpośrednio przed wykonywaniem montażu rur.
4. Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzch należy stosować lekkie ubijaki wibracyjne (max ciężar użyteczny 0,30kN) albo wstrząsarki płytowe (max ciężar użyteczny 1,0 kN). Warstwa zasypki od 0,3 do 1,0m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max ciężar użyteczny 5,0kN).
5. Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
6. Podsypkę wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania bezpośrednio pod rurą.
7. W rozpatrywanej bryle wbudowanego gruntu (obsypki rur), parametry mechaniczne oraz wskaźniki zagęszczenia powinny być potwierdzone przez uprawnioną nadzór geotechniczny.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lublinie 20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15		Jednostka projektowa: DrogMost LUBELSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-409 Lublin ul. Wołoszowska 1b tel./fax (81) 743 94 00 e-mail: projektanci@drogmost.lublin.pl	
Nazwa obiektu budowlanego: Budowa sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 822 (ul. Mełgiewskiej w Lublinie) w ramach zadania budowy sieci wodociągowej w ul. Tokarskiej na odcinku od ul. Konstruktorów do ul. Mełgiewskiej w Lublinie			
Adres: województwo lubelskie, powiat M. Lublin, miasto i gmina Lublin, obręb: 13- Hajdów			
Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA			
Tytł rysunku: POSADOWIENIE RUR WODOCIĄGOWYCH			
Nr umowy: 241/28/19 z dn. 03.06.2019 r.	Nr rej.: 005/19/P	Data: 04.2021	Stadium: PBW Skala: bs Nr rys.: 6
Funkcja: Projektant (branda sanitarna)	Imię i nazwisko: mgr inż. Renata Jarosławska	Nr upr.: LUB/0004/POOS/11	Specjalność: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł., wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.
Projektant (branda sanitarna)	mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk	LUB/0165/POOS/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł., wentylac. gazowych, wodociąg. i kanalizac.
Sprawdzający (branda sanitarna)	inż. Antoni Tatała	2864/Lb/94	Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych