

EGZ. 5

# PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BUDOWY ULICY DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE

BRANŻA SANITARNA

Obiekt położony na działkach nr:  
-ul. Dunikowskiego : 2/3, 1/22

Kod Słownika Zamówień (CPV):

Dział: 45000000-7

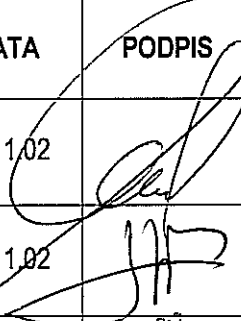
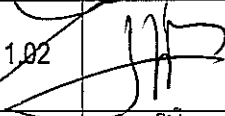


Grupy: 45100000-8, 45200000-9

Klasy: 45110000-1, 45230000-8

Kategorie: 45111000-8, 45112000-5, 45232000-2, 45233000-9, 45111200-0, 45231300-8

INWESTORZY	<b>GMINA MIASTO LUBLIN</b> Plac Wł. Łokietka 1 <b>20-950 Lublin</b>  „LIMBEX” Sp. z o. o. Ul. Ewangelicka 6/8 <b>20-075 Lublin</b>
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Mełgiewska 38B/14 <b>20-234 Lublin</b>

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ	mgr inż. Marek Oleszczuk	LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Mirosław Wnuk	5/Lb/96	2011.02	
ASYSTENT PROJEKTANTA BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Małgorzata Graczyk	_____	2011.02	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	inż. Zenon Suchora	2805/Lb/94	2011.02	

Lublin, luty 2011r.

Zespół Projektowania i Obsługi  
Inżynierskiej Budownictwa Drogowego

**„ToMaR-DROG”**

Tomasz Lis, Marek Oleszczuk

- spółka jawna

ul. Mełgiewska 38B/14

**20-234 LUBLIN**

tel. (081) 749 60 77

fax. (081) 746 40 91

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że przekazywany przez Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR-DROG" Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna w Lublinie projekt budowlano-wykonawczy pod nazwą:

**Projekt budowlano-wykonawczy dla zadania:**

**"BUDOWA ULICY DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE"**  
**Branża Sanitarna**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Mirosław Wnuk

mgr inż. Mirosław Wnuk  
upr. bud. do projektowania  
nr 445/Lb/88 i 5/Lb/96  
w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń sanitarnych

**SPRAWDZAJĄCY:**

inż. Zenon Suchora

inż. Zenon Suchora  
Upr. Bud. 101125151 oraz 28051Lb/94  
do projektowania i nadzoru w  
specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Lublin, luty 2011r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Charakterystyka inwestycji
4. Szczegółowy opis konstrukcji
  - 4.1. Roboty ziemne
  - 4.2. Wykopy i posadowienie rur
  - 4.3. Wpusty deszczowe
  - 4.4. Studnie połączeniowe Ø1200
  - 4.5. Przepady wewnętrzne
  - 4.6. Sieć i przyłącza wod-kan
    - 4.6.1. Sieć i przyłącza wodociągowe
    - 4.6.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej
  - 4.7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia
5. Prace drogowe rozbiórkowo - odtworzeniowe
6. Uwagi końcowe

### II. Warunki, decyzje, uzgodnienia

### III. Część graficzna

1. Orientacja	1:10 000	Rys 1
2. Zbiorcza plansza uzbrojenia terenu	1:500	Rys 2.1-2.2
3. Profil podłużny przyłączy kanalizacji deszczowej	1:100/500	Rys 3
4. Profil podłużny sieci wodociągowej przyłączy wod-kan	1:100/500	Rys 4.1-4.2
5. Przekrój posadowienia rury w wykopie	1:25	Rys 5
6. Studnia rewizyjna ø1200	1:25	Rys 6
7. Wpust deszczowy uliczny fi 500 z osadnikiem	1:25	Rys 7
8. Szczegół przepadów wew. w istn. studniach rewizyjnych	1:25	Rys 7.1
9. Szczegół studni zasuw	1:20	Rys 8
10. Załączniki graficzne		
10.1 Zabezpieczenie kolizji		Załącznik 1.1 – 1.3
10.2 Schemat zestawienia płyt wykopowych		Załącznik 2
10.3 Bloki oporowe		Załącznik 3
10.4 Podłączenie siodłowe – CONNEX		Załącznik 4

## I. OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego-wykonawczego budowy przyłączy kanalizacji deszczowej oraz fragmentu sieci wodociągowej i przyłączy wod-kan w projektowanej ulicy Dunikowskiego w Lublinie**

### 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- Umowa pomiędzy „LIMBEX” Sp. z o. o. a Zespołem Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR-DROG" S.J. -umowa z dnia 15.04.2010r.
- Umowa pomiędzy Gminą Lublin a Zespołem Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR-DROG" S.J. -umowa nr 1901/IN/2010 z dnia 30.04.2010r.
- Warunki techniczne przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury wod-kan oraz odwodnienia ulicy w związku z planowaną przebudową układu drogowego w ul. Dunikowskiego ( na odc. ul. Wyścigowej do ul. Mickiewicza) pismo znak TOT/5004-208-1/2010 z dnia 25.08.2010.
- Opinia ZUDP Nr 1605/2010 z dnia 22.02.2011 wydana przez Urząd Miasta Lublin, uzgadniająca lokalizację kanalizacji deszczowej z przykanalikami, oraz sieci wodociągowej z przyłączami i przyłączy kanalizacji sanitarnej
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, zarejestrowana w Urzędzie Miasta Lublin w Miejskim ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w dniu 30.07.2010 r pod nr. 0663.9-1162/2010
- Projekt budowlany-wykonawczy „Budowa ulicy Dunikowskiego w Lublinie” opracowanie „TOMAR-DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk SJ
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.
- Pomiary uzupełniające

### 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest odwodnienie projektowanej ulicy Dunikowskiego w Lublinie.

Zakres robót obejmuje odwodnienie fragmentu ul. Dunikowskiego na odcinku od ul. Mickiewicza do ul. Reymonta w Lublinie – gdzie inwestorem jest: „LIMBEX” Sp. z o.o. oraz ul. Dunikowskiego na odcinku od ul. Wyścigowej do ul. Reymonta - inwestor Urząd Miasta Lublin.

Wody opadowe w całości odprowadzane będą przez projektowane wpusty deszczowe, istniejącym kanałem deszczowym DN 800 znajdującym się w pasie drogowym projektowanej w ulicy Dunikowskiego. Zakres opracowania obejmuje fragment ul. Dunikowskiego od skrzyżowania z ul. Mickiewicza do skrzyżowania z ulicą Wyścigową

W celu zapewnienia skutecznego odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano 30 wpustów deszczowych z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m połączone z istniejącym kolektorem deszczowym za pomocą studni pośrednich i kanałów zbierających lub przyłączy  $\varnothing 200$ .

Zaprojektowano 11 studni kanalizacyjnych żelbetowych  $\varnothing 1200$ . Studnie te będą stanowić studnie pośrednie umożliwiające bezinwazyjne włączenie się przykanalików do istniejącej sieci (poprzez istniejące studnie rewizyjne) bez naruszania konstrukcji istniejącego kanału.

Zgodnie z warunkami MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. zaprojektowano fragment sieci wodociągowej w rejonie posesji 5, 7 i 8 o średnicy DN 100, oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowe zakończone na granicy pasa drogowego, umożliwiające w przyszłości podłączenie nieuzbrojonych działek do sieci wod-kan.

### 3. Charakterystyka inwestycji

W celu odprowadzenia wód deszczowych z jezdni zaprojektowano wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych betonowych fi 500 z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m z mufą połączeniową, pierścieniem odciążającym i wpustem ulicznym kołnierzowy klasy D400 z zawiasem i rygłem.

Przykanaliki zaprojektowano z rur **PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8 ø200x5,9** łączonych na uszczelki wargowe o łącznej długości **L=391,65mb** (w tym 237,75 - przykanaliki, 153,90 - kanał pośredni).

Studnie pośrednie kanalizacji deszczowej ø1200, zaprojektowano z elementów prefabrykowanych żelbetowych.

Istniejący kanał deszczowy DN800 powstał w latach 70 ubiegłego wieku, dlatego też jego lokalizacja

a w szczególności rozmieszczenie studni rewizyjnych nie odpowiada projektowanej geometrii oraz niwelecie powstającej ulicy Dunikowskiego, mimo że zlokalizowany jest on w pasie drogowym planowanej ulicy.

Ze względu na wiek istniejącego kanału oraz jego stan, zaprojektowano studnie pośrednie i kanały zbiorcze, odbierające wody deszczowe z projektowanych wpustów. Zadaniem studni pośrednich i kanałów zbierających jest wprowadzenie wód deszczowych do istniejącego kolektora bez ingerencji w istniejący rurociąg, poprzez istniejące studnie rewizyjne.

Włączenie większość kanałów zbiorczych i przykanalików zaprojektowano ponad kinetą istniejących studni za pomocą **przepadów wewnętrznych**. Przyjęto wykonanie całości przepadu jako prefabrykat zgrzewany z rur pełnościennych **PE100 PN6 Dz/s=160/6,2 oraz Dz/s 200/7,7**.

Włączenie do studni **Di3, Di4, Di5 oraz Di6** zaprojektowano w dno istniejącej studni, natomiast wpusty **W29, W30** włączono do istniejącej sieci za pomocą **połączenia siodłowego typu Connex**.

Zgodnie z warunkami MPWiK zaprojektowano fragment sieci wodociągowej w rejonie posesji 5, 7 i 8 o średnicy DN 100, oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej (do dz.11/2, 11/1, 10/4, 10/2, 8 i 77/1) i wodociągowe (do dz.11/2, 11/1, 10/4, 10/2, 8 i 77/1,4/2 oraz pos.12) zakończone na granicy pasa drogowego, umożliwiające w przyszłości podłączenie nieuzbrojonych działek do sieci wod-kan.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur i kształtek dużej gęstości **PEø110x6,6 PE100 SDR17 PN10o** łącznej długości **L= 87,67 mb**.

Istniejąca sieć wodociągowa na wysokości posesji nr 5 wykonana jest z rur azbestocementowych natomiast istniejąca sieć wodociągowa na wysokości posesji nr 8 wykonana jest z rur PE.

Włączenie do istniejącej sieci DN100 z na wysokości posesji nr 5 należy wykonać za pomocą studni zasuw ø1200 uzbrojonej w zasuwę typu Combi III typ E2 DN 100/100/100 (np. firmy Hawle nr kat.4450E2) natomiast włączenie do istniejącej sieci DN 100 na wysokości posesji nr 8 należy wykonać za pomocą łącznika DN110 PN16 z żeliwa sferoidalnego z uszczelką wargową z tulejami dystansowymi dla rur PE(np. firmy Hawle nr kat.0430).

Przyłącza wodociągowe zaplanowano z rur i kształtek dużej gęstości **PE-100 SDR11, PN16 ø40x3,7** o łącznej długości **L=130,26 mb**. Na przyłączach przewidziano opaskę do nawiercania typ HAKU do rur PE DN160 (na istniejącym wodociągu) oraz DN100 (na projektowanym wodociągu) z zasuwą odcinającą dn40 wyposażoną w gwint zewnętrzny i złącze ISO.(np. firmy Hawle nr kat.5250 i 2800).

Ze względu na zmianę zagospodarowania ulicy Dunikowskiego (nowa geometria ulicy) zaprojektowano **wymianę istniejących hydrantów nadziemnych na hydranty podziemne kołnierzowe wolnoprzelotowe DN80** włączone do sieci na zredukowany trójnik kołnierzowy Dn150/80 (4szt).

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur **PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8 ø160x4,7**, łączna długość przykanalików **L=95,23 mb**. Podłączenie większości przykanalików do sieci kanalizacji sanitarnej, należy wykonać poprzez istniejące studnie na kanale sanitarnym ø200

w ul. Dunikowskiego (przyłącza do działek 11/2, 11/1, 10/4, 77/1), natomiast pozostałe przyłącza (do dz.10/2 i 8) należy włączyć do istniejącej sieci za pomocą trójnika PVC 200/160/200.

Pierwsze wpusty W1, W2 zlokalizowano na granicy opracowania drogowego, włączenie ich zaprojektowano do istniejącej studni rewizyjnej znajdującej się w nawierzchni asfaltowej. Podobnie zaprojektowane przyłącza wod-kan do działki 11/2 zlokalizowano pod istniejącą nawierzchnią ul. Dunikowskiego. Na czas robót związanych z budową kanalizacji deszczowej i przyłączy wo-kan należy rozebrać istniejącą nawierzchnię a następnie po zakończonych pracach należy ją odtworzyć (zgodnie z opracowaniem dotyczącym części drogowej).

Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe podłączenia projektowanych kanałów zbiorczych i przykanalików oraz wpustów deszczowych, spadki, średnice oraz rzędne dna kanałów oraz przyłączy przedstawiono w części rysunkowej: na Zbiorczej planszy uzbrojenia terenu w skali 1:500 – rys. 2.1 oraz na profilu kanału i przykanalików oraz na profilu przyłączy wod-kan w skali 1:100/500 – rys. 3.

Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe podłączenia projektowanych przyłączy wod-kan oraz fragmentu sieci wodociągowej, spadki, średnice oraz rzędne dna kanałów/sieci oraz przyłączy przedstawiono w części rysunkowej: na Zbiorczej planszy uzbrojenia terenu w skali 1:500 – rys. 2.2 oraz na profilach przyłączy wod-kan oraz sieci i przyłączy wod.w skali 1:100/500 – rys. 4.1-4.2.

***Regulacje wysokościową istniejących, nadziemnych elementów uzbrojenia wod-kan usytuowanego w projektowanej ulicy Dunikowskiego, należy wykonać na etapie realizacji nawierzchni bitumicznej w nawiązaniu do projektowanej niwelety. Szczegółowe dane zawarto w projekcie branży drogowej.***

## **4. Szczegółowy opis konstrukcji**

### **4.1. Roboty ziemne**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych służba geodezyjna wytyczy w sposób trwały trasę projektowanego kanału, przykanalików, sieci wodociągowej oraz przyłączy wod-kan.

Wykopy pod projektowane kanały, przyłącza i sieć, studnie, przykanaliki i wpusty deszczowe w całości wykonywane będą na wywóz.

W miejscach skrzyżowań wykopów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, w szczególności z gazociągami wykopy wykonywać należy ręcznie, a istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Przykładowe rozwiązania zabezpieczeń podano w załącznikach graficznych.

Wykopy powinny być zabezpieczone barierką wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlone. Na barierkach winny być umieszczone tabliczki ostrzegawcze ( głębokie wykopy itp.).Należy przewidzieć konieczność przykrycia wykopów kładkami (pomostami) umożliwiającymi dojścia do posesji prywatnych.

Wykopy, roboty zabezpieczające, umocnienia pionowych ścian wykonać wg wymagań normy PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca winien powiadomić wszystkich użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz ustalić rzeczywiste rzędne istniejącego uzbrojenia.

## 4.2. Wykopy i posadowienie rur

Wykopy pod kanały, sieć i przyłącza należy wykonać mechanicznie jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. Obudowa wykopów powinna umożliwiać jej podnoszenie wraz z wykonaniem zasypki. Zaleca się stosowanie do umocnienia ścian wykopów szalunków inwentaryzowanych wielokrotnego użytku np.:

- Obudowa szalunkowa ścian wykopów
- Płyty wykopowe PW-261 i PW-131
- Płyty wykopowe niemieckiej firmy „Emunds + Staudinger” - dystrybutor „Budosprzęt” Sp. z o.o. w Bytomiu.
- Szalunki do wykopów ziemnych typu „ZREMB”

Dodatkowe, szczegółowe informacje w zakresie szalunków można uzyskać u producenta lub dystrybutora szalunku oraz w literaturze fachowej:

- „Nowe metody wykonywania umocnionych wykopów liniowych” - Energopol, Warszawa.

- „Wykopy liniowe umocnione płytami wykopowymi PW oraz z użyciem klatek stelażowych” - Instytut Mechanizacji Budownictwa, Warszawa 1982r.

Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym.

Posadowienie rur w odpowiednio zagęszczonej obsypce z piasku należy wykonać wg Rys 5. Głębokość posadowienia rury winna być zgodna z profilem załączonym w części rysunkowej opracowania a przebieg zgodny z uzgodnioną przez ZUDP trasą.

Zaprojektowano podsypkę, obsypkę i zasypkę rurociągu do wysokości 30cm ponad wierzch rury z piasku średnioziarnistego zagęszczonego warstwami o wskaźniku zagęszczenia  $Is=0,97$ . Zasypka pozostałej części wykopu (do poziomu spodu dolnej warstwy podbudowy odtwarzanej lub wykonywanej nawierzchni) - piaskiem nienormowym, zagęszczanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $Is=0,98$  (do  $Is = 1,00$  SP bezpośrednio pod podbudową jezdni).

W poziomie zagęszczanej warstwy obudowa wykopu musi być wcześniej usunięta np. przez podciągnięcie do góry płyt wykopowych.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki i zasypki określony metodą Proctora winien być potwierdzony przez uprawnionego geologa.

## 4.3. Wpusty deszczowe

Zaprojektowano wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych betonowych fi 500 z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m z mufą połączeniową, żelbetowym pierścieniem odciążającym i wpustem ulicznym kołnierzowy klasy D400 z zawiasem i rygłem.

Konstrukcję studni przedstawiono w części rysunkowej – Rys. 7 Wpust deszczowy uliczny fi 500 z osadnikiem.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- Dno studzienki (osadnik) wysokości 50 cm, grubości dna i ścianek 6,0cm
- pierścień betonowy wysokości 50, 30 cm i grubości ścianki 6,0 cm
- pierścień betonowy z otworem i przejściem szczelnym(mufa) wysokości 50 cm i gr. ścianek 6,0cm
- pierścień fundamentowy betonowy (beton B20)
- płyta pokrywowa PPW 96/48
- wpust deszczowy uliczny żeliwny z zawiasami i rygłem typu ciężkiego D400

Wysokość projektowanych wpustów 2,5 m oraz 3,0 m (dla wpustów W12 i W14).

Podłączenie zaprojektowanych wpustów deszczowych do studni wykonać przy zastosowaniu przejść szczelnych.

#### 4.4. Studnie połączeniowe $\varnothing 1200$

Zaprojektowano studnie pośrednie  $\varnothing 1200$  żelbetowe z elementów prefabrykowanych.

Konstrukcję studni przedstawiono w części graficznej Rys. 6.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- podstawa żelbetowa wysokości 100 cm, grubości dna i ścianek 13,5cm
- kręgi żelbetowe wysokości 100, 50, 30 cm i grubości ścianki 13,5 cm
- płyta nadstudzienna żelbetowa
- pierścienie wyrównawcze  $h=6\text{cm}$  i 8 cm
- właz żeliwny 600 mm, typ ciężki(klasy D400) ryglowany, osadzony na pierścieniach wyrównawczych
- kineta wylewana z betonu klasy B45
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w rozstawie pionowym 30 cm
- izolacja zewnętrznych powierzchni ścian i stropu –w ilości 1,0 – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- wzmocnienie powierzchni kinet preparatem LITORIN I i II w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup> zaleca się wykonanie dolnej części kinety z połówki rury

Bezpośrednio przed montażem podstawy studni ułożyć 10cm warstwę chudego betonu B10.

W ścianach podstawy pozostawić otwory dla osadzenia (wklejenia) przejść szczelnych, ewentualnie wbetonować je w wytwórni. Połączenie podstawy, kręgów oraz płyty stropowej na uszczelkę lub zaprawę wodoszczelną.

#### 4.5. Przepady wewnętrzne

Przepady przykanalików przy studniach przedstawiono na rysunku nr 7.1. Przyjęto wykonanie całości przepadu jako prefabrykat zgrzewany z rur pełnościennych **PE100 PN6 Dz/s=160/6,2 oraz Dz/s 200/7,7.**

Przyjęto w studniach istniejących rozwiązanie przepadów jako wewnętrzne (zgodne z normą PN-B/10729)

#### 4.6. Sieć i przyłącza wod-kan

##### 4.6.1. Sieć i przyłącza wodociągowe

Istniejąca sieć wodociągowa na wysokości posesji nr 5 wykonana jest z rur azbestocementowych natomiast istniejąca sieć wodociągowa na wysokości posesji nr 8 wykonana jest z rur PE.

Włączenie do istniejącej sieci DN100 z na wysokości posesji nr 5 należy wykonać za pomocą studni zasuw  $\varnothing 1200$  uzbrojonej w zasuwę typu Combi III typ E2 DN 100/100/100 (np. firmy Hawle nr kat.4450E2) natomiast włączenie do istniejącej sieci DN 100 na wysokości posesji nr 8 należy wykonać za pomocą łącznika DN110 PN16 z żeliwa sferoidalnego z uszczelką wargową z tulejami dystansowymi dla rur PE(np. firmy Hawle nr kat.0430).

Sieć wodociagową zaprojektowano z rur i kształtek dużej gęstości PE $\varnothing 110 \times 6,6$  PE100 SDR17 PN10 o łącznej długości L= 87,67 mb.

Ze względu na zmianę zagospodarowania ulicy Dunikowskiego (nowa geometria ulicy) zaprojektowano wymianę istniejących hydrantów nadziemnych na hydranty podziemne kołnierzowe wolnoprzelotowe DN80 włączone do sieci na zredukowany trójnik kołnierzowy Dn150/80 (4szt.).

Włączenie przyłączy wodociagowych do istniejącej sieci wodociagowej  $\varnothing 160$  zaprojektowano za pomocą opasek do nawiercania typ HAKU do rur PE dn160 natomiast do projektowanej sieci za pomocą opaski do nawiercania typ HAKU do rur 110. Opaski połączone będą z zasuwą odcinającą dn40 wyposażoną w gwint zewnętrzny i złącze ISO.(np. firmy Hawle nr kat.5250 i 2800).Do zasuw



domowych, odcinających przewidziano obudowy teleskopowe oraz skrzynki uliczne. Przyłącza należy wykonać z rur i kształtek dużej gęstości PE-100 SDR11, PN16  $\varnothing 40 \times 3,7$  i oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną, koloru niebieskiego z wkładką stalową.

Końce przyłączy należy zabezpieczyć zaślepką do zgrzewania elektrooporowego  $\varnothing 40$ .

#### 4.6.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Podłączenie większości przykanalików do sieci kanalizacji sanitarnej, należy wykonać poprzez istniejące studnie na kanale sanitarnym  $\varnothing 200$  w ul. Dunikowskiego (przyłącza do działek 11/2, 11/1, 10/4, 77/1), natomiast pozostałe przyłącza (do dz.10/2 i 8) należy włączyć do istniejącej sieci za pomocą trójnika PVC 200/160/200.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8  $\varnothing 160 \times 4,7$ . Końce przyłączy należy zabezpieczyć krokiem PVC  $\varnothing 160$

#### 4.7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie.

Teren jest uzbrojony. W pasie drogowym znajdują się:

- doziemny kabel energetyczny
- doziemny kabel telekomunikacyjny
- gazociąg
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna
- kabel telefoniczny
- kanał ciepłowniczy

Skrzyżowania z przewodami energetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać należy zgodnie z PN-67/E-05125, na kablach należy zamontować rury osłonowe dwudzielne.

Skrzyżowania z istniejącymi gazociągami wykonać należy zgodnie z PN-91/M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi” pod nadzorem pracowników Terenowej Jednostki Obsługi. Przewód kanalizacyjny należy oznaczyć przy pomocy słupków znacznikowych z tabliczkami informacyjnymi umieszczonych nad rurą po obu stronach gazociągu.

Istniejącą rurę gazową po odsłonięciu, należy zabezpieczyć (na czas budowy) skrzynką zbitą z desek, opartą na gruncie poza obrysem wykopu.

Kable energetyczne i telefoniczne należy zabezpieczyć na stałe specjalną do tych celów, rurą rozdzielną z PP  $\varnothing 110 \text{ mm}$ , ( $\varnothing 160 \text{ mm}$ ) lub rurą dwudzielną typu AROT A110PS, (A160PS)

Na czas wykonywania zabezpieczenia kabla elektrycznego należy wyłączyć napięcie w tym kablu.

Przykładowy sposób rozwiązania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono w części rysunkowej.

Miejsca kolizji - wg planu sytuacyjnego i profili podłużnych.

#### 5. Prace drogowe rozbiórkowo - odtworzeniowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych na dotyczących budowy wpustów W1 i W2 oraz przyłączy wod-kan do dz. 11/2, należy rozebrać istniejącą nawierzchnię bitumiczną. Szerokość rozbieranej nawierzchni powinna odpowiadać wymaganej szerokości wykopu plus zapas po 30 cm z każdej strony wykopu. Po zakończeniu robót montażowych związanych z budową przyłączy, wykop należy zasypać, zagęścić a usuniętą nawierzchnię odtworzyć.

Konstrukcje odtwarzanej nawierzchni przedstawiono w części drogowej projektu.

W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych i odtworzeniowych nawierzchni asfaltowej należy stosować się do Szczegółowych Specyfikacji Technicznych opracowanych w ramach projektu dla branży drogowej.

## 6. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem wszystkich użytkowników uzbrojenia znajdującego się w obrębie wykonywanej inwestycji.

**Przed wykonaniem przyłączy kanalizacji deszczowej, należy wykonać monitoring kanału Ø800 (na odcinku od ul. Mickiewicza do ul. Wyścigowej) oraz rozważyć konieczność wykonania renowacji lub przebudowy przedmiotowego kanału. Powyższe nie zostało wykonane na etapie niniejszego projektu ze względu na brak materiałów, które powinien przekazać Inwestor lub Zarządca sieci w momencie przekazania Warunków Technicznych.**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać odkrywki w miejscach kolizji projektowanej sieci i przyłączy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i sprawdzić rzeczywiste rzędne istniejącego uzbrojenia wod-kan oraz pozostałej infrastruktury podziemnej.

Rzędna kolizji z projektowaną kanalizacją sanitarną KS250 od istniejącej studni na skrzyżowaniu z ul. Konopnickiej w kierunku ul. Reymonta, naniesiono zgodnie z projektem firmy PB "OKTET". Za ewentualne zmiany rzędnych w trakcie budowy KS250 i kolizje wynikające z tego faktu projektant nie odpowiada.

Wykonanie sieci i przyłączy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt 9, COBRTI INSTAL, W-wa, sierpień 2003 oraz ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną opracowaną w ramach niniejszego zlecenia.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i opowiadać obowiązującym normom.

Kanały przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać i przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg normy PN-EN 1610. Wyniki prób szczelności ująć w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika.

Po wykonaniu sieci i przykanalików, a przed ich zasypaniem, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną. Wszelkie roboty zanikowe przed ich zasypaniem podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela inwestora i wykonawcy.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami

Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Wykonawca winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu i obsypki rur podanych w projekcie oraz w katalogach i instrukcjach producentów.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż podano w projekcie pod warunkiem zachowania rodzaju materiału, sztywności obwodowej, szczelności połączeń.

Wymagane jest opracowanie planu BIOZ na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.).

## **II. Warunki, decyzje, uzgodnienia**



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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat  
tel. 081 532 37 56  
fax 081 532 19 10

Centrala  
tel. 081 532 42 81

Biurowisko  
Obsługa Klienta  
al. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 081 532 01 80

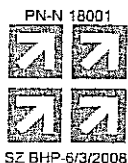
Pogotowie Wod.-Kan.  
tel. 081 534 19 94  
tel. 994

Baza Zemborzycka  
ul. Zemborzycka 114a  
20-445 Lublin  
tel. 081 744 36 41  
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia  
Ścieków "Hajdów"  
ul. Jagiellońska 5  
20-228 Lublin  
tel. 081 746 01 01  
fax 081 746 03 33

Centralne  
Laboratorium  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 081 746 03 24  
fax 081 746 30 83

Dział Zamówień  
Publicznych  
fax 081 532 42 81  
wew. 288



AB 383

TOT/5004-208-1/2010

WYDZIAŁ INWESTYCJI

2010-05-13

W PŁYNEŁO

L.dz. 3288

Za zgodność  
z oryginałem

Urząd Miasta Lublin  
"ToMaR-DROG" Sp. J. Wydział Inwestycji  
ul. Melgiewska 38B/14, 20-234 Lublin  
ul. Wieniawska 14  
20-071 Lublin  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

25.08.2010

Dotyczy: warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury wod.-kan. oraz odwodnienia ulicy w związku z planowaną przebudową układu drogowego ul. Dunikowskiego (na odcinku od ul. Wyścigowej do ul. Mickiewicza).

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw., w nawiązaniu do pisma TOT/5004-208/2010 wyjaśniamy, że budowa ulicy winna być poprzedzona realizacją pełnej infrastruktury technicznej. Planowana do budowy ul. Dunikowskiego częściowo wyposażona jest w sieć wodociagową oraz sieć kanalizacji sanitarnej, natomiast na całej długości istnieje sieć kanalizacji deszczowej.

## I. BUDOWA BRAKUJĄCEGO UZBROJENIA:

- Należy zaprojektować sieć wodociagową z włączeniem do istniejącej sieci DN100 (a-c) w rejonie posesji 5 – 7. Projektowany wodociąg połączyć z istniejącą na wysokości posesji 8 końcówką sieci DN100 (PCV).
- Od projektowanej sieci wodociagowej należy zaprojektować odgałęzienia (tj. odcinki od sieci do granicy posesji nr 10, 12) pozwalające na ich bezpośrednie podłączenie do sieci miejskiej. Przewody wodociagowe do ww. posesji należy zakorkować w granicy pasa drogowego lub zaprojektować (dla posesji 10) studnię wodomierzową na terenie nieruchomości. Właściciel posesji nr 12 w związku z koniecznością przełączenia się na niezależną obsługę wod.-kan. w oparciu o sieć w ulicy Dunikowskiego (dotychczas poprzez instalacje pos. Żeromskiego 7) interweniował w sprawie budowy sieci – wniosek z 18.08.2009r. skierowany do Prezydenta Miasta Lublin.
- W ul. Dunikowskiego została zaprojektowana sieć uliczna kanalizacji sanitarnej DN 250 w nieskanalizowanej części ulicy wraz z przyłączem (PB uzg. Nr TRT/101/08) – opracowana na zlecenie „INTERBUD-LUBLIN” S.A. (ul. Turystyczna 36). Nie jest nam znany przewidywany termin realizacji inwestycji. W celu ustalenia terminu należy nawiązać kontakt z ww. Inwestorem oraz Spółką „LIMBEX” (ul. Ewangelicka 6/8), która podjęła się realizacji części podzielonego na etapy zadania. Dla Sp-ki „LIMBEX” wydaliśmy warunki techniczne do projektowania przyłączy wod.-kan. dla planowanego zespołu 6 budynków mieszkalnych. Realizacja tych przyłączy również powinna nastąpić przed budową ulicy.
- Od zaprojektowanej i istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz od sieci wodociagowej należy zaprojektować odgałęzienia do granicy pasa drogowego w kierunku niezabudowanych dotąd działek. Zasadność projektowania odgałęzień pozwalających na bezpośrednie podłączenie do sieci w ul. Dunikowskiego istniejących budynków należy ustalić dla każdego z nich indywidualnie w porozumieniu z właścicielem.
- W przypadku braku przyłączy na działkach, odgałęzienia należy zakorkować w granicy pasa drogowego.
- Sytuowanie projektowanych odcinków przyłączy uzgodnić z właścicielami działek, uwzględniając stan istniejący lub przewidywane wyjścia instalacyjne wod.-kan. z budynków.
- Przewody planowane do wyłączenia z eksploatacji należy przewidzieć w projekcie do likwidacji.

kapitał zakładowy, stan na dzień 24.07.2009 r.: 251.492.400,00 PLN

KRS 000017728, SR LUBLIN - XI W-I Gosp. KRS  
NIP 712-015-02-95  
REGON 430981982

Bank Handlowy w Warszawie S.A. 41 1030 1191 0000 0000 0482 3201  
BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

## II. ODWODNIENIE ULICY:

1. Odprowadzenie wód opadowych - do istniejącego kanału deszczowego DN 800 w ul. Dunikowskiego.
2. W sprawie stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej (i ewentualnej potrzeby jej renowacji lub przebudowy) będziemy mogli wypowiedzieć się po wykonaniu monitoringu, który powinien być przeprowadzony w ramach tego zadania, w uzgodnieniu z Wydziałem Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta.
3. Na kanalizacji deszczowej zaleca się stosowanie włazów z zamknięciem ryglowym oraz wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem i rygłem.
4. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

## III. BUDOWA ULICY:

1. Należy dokonać analizy bezkolizyjnego usytuowania sieci i przyłączy wod.-kan. względem elementów zagospodarowania projektowanego pasa drogowego. Ewentualne kolizje rozwiązać na etapie projektu budowlanego.
2. Naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. należy dostosować do projektowanej geometrii i niwelety drogi.
3. Projektowane i pozostające w rejonie objętym projektowaniem stropy i włazy studni w pasie drogowym należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).

## IV. WYMAGANIA I INFORMACJE DODATKOWE:

1. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytocznych technicznych do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej [www.mpwik.lublin.pl](http://www.mpwik.lublin.pl) lub w Biurze Obsługi Klienta).
2. Do dokumentacji załączyć wypis z rejestru gruntów i budynków wraz z mapą ewidencyjną dla działek położonych wzdłuż trasy projektowanej sieci. W przypadku lokalizowania sieci na działkach, które nie należą do gminy Lublin należy ustanowić na rzecz MPWiK odpłatną służebność przesyłu w formie aktu notarialnego ze skutkiem wpisu do księgi wieczystej. Odpis powyższego lub notarialnie poświadczoną kopię należy załączyć do dokumentacji przedkładanej do uzgodnienia.
3. Projekt w zakresie uzbrojenia wod.- kan. podlega uzgodnieniu z MPWiK.
4. Przy opracowywaniu dokumentacji 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.
  - inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie.
5. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
6. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (Marek Lisiewicz, tel. 81-532-42-81 wew. 207).

### Otrzymują:

1. Adresat
2. INTERBUD-LUBLIN S.A.  
ul. Turystyczna 36, 20-207 Lublin
3. LIMBEX Sp. z o.o.  
ul. Ewangelicka 6/8, 20-075 Lublin
4. TS
5. TOT a/a

PROKURANT  
Z-CIA DYREKTORA  
ds. Technicznych i Obsługi Klienta  
*mgr inż. Jolanta Trznadel*

Za zgodność  
z oryginałem

“ToMaR-DROG” Sp. J.  
ul. Melgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Izabela Łukasiewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

Lublin, dnia 22.02.2011 r.

ZUDP Nr 1605/2010

Załącznik nr 1  
Z uzgodnienia

## O P I N I A

**„ToMaR-DROG” Sp. j.**  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin  
*Lukasiewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Dunikowskiego  
Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
„ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B  
Data wpływu zlecenia :16.11.2010 r.  
Stadium opracowania : projekt trasy  
Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.  
Inwestor : Gmina Miasto Lublin , Limbex Sp. z o.o.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r. poz. 2027), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 19.11.2010r i 18.02.2011 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej z przykanalikami, sieci wodociągowej z przyłączami, energetycznej linii kablowej NN oświetlenia drogowego ze słupami, przyłączy kanalizacji sanitarnej, przebudowy: sieci ciepłowniczej na odcinku A-B, energetycznej linii kablowej SN i słupów w ul. Dunikowskiego na odcinku od ul. Wyścigowej do ul. Mickiewicza w Lublinie.

### Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK, LPEC, ZE Lublin Miasto.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
11. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
12. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
13. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejonu Dystrybucji Gazu w Lublinie ul. Olszewskiego 2 tel. 081 445 22 11, fax 081 445 21 06 który dokona protokółowego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.
14. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Dunikowskiego należy uzyskać decyzję z WDiM UM Lublin.
15. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
16. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
17. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
18. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Za zgodność  
z oryginałem

**"ToMaR-DROG" Sp. J.**  
ul. Melgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Izabela Łukasiewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr Joanna Wętkowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej







<b>F162</b>	<b>Wniosek o uzgodnienie dokumentacji projektowej</b>	Str. 1/1	
P3		Poziom wydania	1

TMD-U-013/038/10-11

Lublin, dnia 24.02.2011

Wnioskodawca

Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
„ToMaR - DROG”, Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna  
ul. Mełgiewska 38B/14  
20-234 Lublin

*Identyfikacja  
z oryginałem*

**„ToMaR-DROG” Sp. J.**  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Lukaszewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

Dotyczy uzgodnienia projektu budowlanego wykonawczego

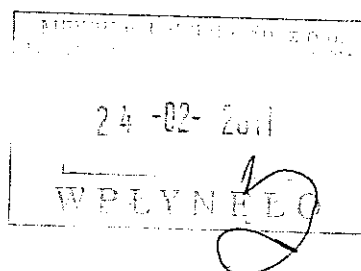
„Budowa ul. Dunikowskiego w Lublinie” branża sanitarna  
- przykanaliki kanalizacji deszczowej,  
- fragment sieci i przyłącza wodociągowe,  
- przyłącza kanalizacji sanitarnej

Adres inwestycji:

ul. Dunikowskiego w Lublinie

W załączeniu:

☒ 2 egzemplarzy dokumentacji projektowej



Odbiór projektów : ☒ OSOBIŚCIE

Informacja administratora danych osobowych – MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie.

Podstawa prawna: Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz.U.z 2002. NR 101, poz.926 z póź.zm.).

Informujemy, że podane przez Pana/Panią dane osobowe będą przetwarzane w „Zbiorze danych osobowych kontrahentów MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie” w celu podjęcia działań niezbędnych do zawarcia i realizacji umowy o dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków.

Spółka informuje o przysługującym Panu/Pani prawie dostępu do treści swoich danych osobowych oraz ich poprawiania.

Oświadczam, że zapoznałem/am się z powyższą informacją.

Oświadczenie Wnioskodawcy: Wyrażam zgodę na udostępnianie moich danych osobowych w celach związanych z przygotowaniem i prowadzeniem ww. inwestycji dotyczących przyłączenia do sieci.

Sprawdzono Kompletność dokumentów

Podpis Wnioskodawcy (czytelny).....*Marek Oleszczuk*.....

**"ToMaR - DROG" Sp. J.**

Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego

**"ToMaR - DROG"**

Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna  
20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B/14

TMD-U-013/040/10/11

Lublin, 2011-03-15

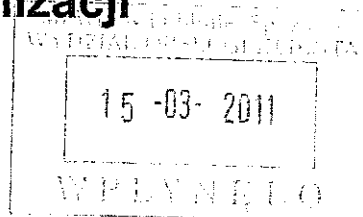
Za zgodność  
z oryginałem

**"ToMaR-DROG" Sp. j.**  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Lukasz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

## Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

ul. J. Piłsudskiego 15  
**20-407 Lublin**



**Dotyczy:** Projektu budowlanego-wykonawczego budowy ulicy Dunikowskiego w Lublinie.

Nawiązując do wniosku o uzgodnienie Projektu budowlanego-wykonawczego „Budowy ul. Dunikowskiego w Lublinie” - branża sanitarna złożonego dnia 24.02.2011r. (pismo znak TMD-U-013/038/10/11 z dnia 24.02.2011r.), Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR-DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – Spółka jawna, działając na podstawie art. 32, ust.1, pkt. 2 i 4, uznaje, że brak jest zastrzeżeń do przedstawionych rozwiązań.

Powyższe wynika z przedłużającej się procedury opiniowania przedstawionych rozwiązań zawartych w w/w projektach.

Pismo niniejsze zostanie dołączone do projektu budowlanego.

Z poważaniem

mgr inż. Marek Oleszczuk

### Do wiadomości:

- ~~1. Wydział Inwestycji UM Lublin~~
2. „LIMBEX” Sp. z o. o.

16.03.2011  
*[Signature]*



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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

TOT/5001/90/11

Lublin, 16.03.2011r.

## Sekretariat

tel. 81 532 37 56  
fax 81 532 19 10

## Centrala

tel. 81 532 42 81

## Biuro

Obsługa 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

Za zgodność  
z oryginałem

Wpłynęło dnia ~~24.03.2011~~ 2011

"ToMaR-DROG" Sp. J.  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Lukasiewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

GMINA MIASTO LUBLIN

Plac Wł. Łokietka 1  
20-950 Lublin

"LIMBEX" Sp. z o. o.

ul. Ewangelicka 6/8  
20-075 Lublin

za pośrednictwem:

Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej  
Budownictwa Drogowego „ToMaR-DROG”

Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna

ul. Mełgiewska 38B/14  
20-234 Lublin

Dotyczy: Projektu budowlano – wykonawczego przyłączy kanalizacji deszczowej oraz fragmentu sieci wodociągowej i przyłączy wod-kan w projektowanej ulicy Dunikowskiego.

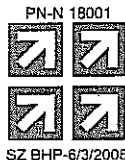
W odpowiedzi na pismo z dnia 24.02.2011r. w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że ww. dokumentacja może zostać ponownie przedłożona do uzgodnienia po uwzględnieniu następujących uwag:

### I. Kanalizacja deszczowa:

1. Zgodnie z punktem II.2. Warunków Technicznych MPWiK znak TOT/5004-208-1/2010 z dnia 25.08.2010 r. w celu podania warunków dla ewentualnej renowacji lub przebudowy kanalizacji deszczowej  $\varnothing 800$  należy przedłożyć wyniki monitoringu sieci.
2. Włączenia do istniejących studni na  $\varnothing 800$  należy dokonać ponad dnem studni (wyrównanie sklepień).
3. Odcinki Di1-W1 oraz Di1-W2, wykreślone na załączniku graficznym do opinii ZUDP nie powinny zostać objęte opracowaniem.
4. Wszystkie wpusty deszczowe należy projektować z osadnikiem.
5. Należy zaznaczyć skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.
6. Przedstawić szczegół włączenia do istniejących studni.
7. Wykreślić likwidowane uzbrojenie.

### II. Woda:

1. Rozwiązać szczegół włączenia do DN100 (a-c).
2. Projektowane odgałęzienia do poszczególnych posesji należy zakorkować.
3. Dla zasuw doziemnych przewidzieć obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne.
4. Ujednolicić opis i rysunki w zakresie średnic projektowanych odgałęzień.
5. Wskazać hydranty przewidziane w projekcie do wymiany.



AB 383

kapitał zakładowy, stan na dzień 24.07.2009 r.: 251.492.400,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN - XI W-1 Gosp. KRS  
NIP 712-015-02-95  
REGON 430981982

BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

Do projektu należy załączyć zestawienie powierzchni zajętego pasa drogowego przez umieszczone nowe urządzenia nowej infrastruktury technicznej.

Jednocześnie informujemy, że na podstawie §29 rozdziału V. Uchwały nr 869/XXXVII/2006 Rady Miasta Lublin z dnia 26 stycznia 2006r. w sprawie regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków obowiązującego na terenie Miasta Lublin, Przedsiębiorstwo uzgadnia dokumentację w terminie do 21 dni od daty złożenia wniosku, w przypadkach szczególnych możliwe jest wydłużenie terminu po uprzednim poinformowaniu wnioskodawcy.


W sprawach dotyczących niniejszego pisma można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, Al. Piłsudskiego 15, pok.103 (tel. 53-242-81 w. 281).

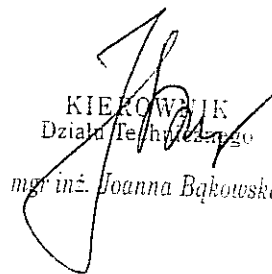
Otrzymują:

1. Adresat + 2 egz. dokumentacji
2. Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Lublin  
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
3. Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin  
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
4. TOT a/a

Za zgodność  
z oryginałem

**"ToMaR-DROG" Sp. j.**  
ul. Melgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

  
KIEROWNIK  
Działu Technicznego  
mgr inż. Joanna Bąkowska

TMD-U-013/041/10/11

Lublin, 2011-03-23

## Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

ul. J. Piłsudskiego 15  
**20-407 Lublin**

**Dotyczy:** Projektu budowlanego-wykonawczego budowy ulicy Dunikowskiego w Lublinie.

Nawiązując do naszego pisma znak TMD-U-013/040/10/11 z dnia 2011-03-15 oraz pisma MPWiK Lublin znak TOT/5001/90/11 z dnia 16.03.2011r. (data otrzymania 21.03.2011r.) Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna pragnie poinformować, że w świetle obowiązujących przepisów prawa budowlanego podtrzymuje swoje stanowisko.

Niemniej uwagi dotyczące rozwiązań technicznych przeanalizujemy i jeżeli uznamy je za uzasadnione lub możliwe do zrealizowania, uwzględnimy w ostatecznej wersji projektu.

Podstawą działania projektanta są przepisy prawa budowlanego. W art. 20, ust. 1, pkt 2 mówi się, że obowiązkiem Projektanta jest uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków nie daje delegacji do uzgadniania, opiniowania i zatwierdzania projektów budowlanych.

Ponadto należy zauważyć, że regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków obowiązujący na terenie Miasta Lublin (Uchwała nr 869/XXXVII/2006 Rady Miasta Lublin z dnia 26 stycznia 2006r.) wprowadza termin na uzgodnienie dokumentacji (projektu budowlanego) do 21 dni, co stoi w sprzeczności z zapisami Prawa budowlanego (14 dni).

Pismo niniejsze zostanie dołączone do projektu budowlanego.

Z poważaniem

mgr inż. Marek Oleszczuk

**Do wiadomości:**

1. Wydział Dróg i Mostów (Inwestycji) UM Lublin
2. „LIMBEX” Sp. z o. o.

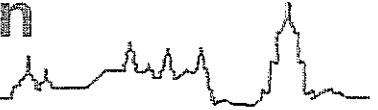
Za ...  
z oryginalnym

**"ToMaR-DROG" Sp. j.**  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

*Łukaszewski*  
mgr inż. Izabela Łukaszewicz



# Prezydent Miasta Lublin



TÜV Rheinland  
**CERT**  
ISO 9001

Pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, tel.: 81 466 2000, fax: 81 466 2001  
e-mail: [prezydent@lublin.eu](mailto:prezydent@lublin.eu), [www.um.lublin.eu](http://www.um.lublin.eu)

DM.UD.II.5548-1-43/11

Lublin, dnia 29.03.2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks Postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity) oraz Zarządzeń Prezydenta Miasta Lublin nr 468/2007 z dnia 9 lipca 2007 roku i 558/2007 z dnia 20 lipca 2007 roku, w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw związanych z zarządzaniem drogami publicznymi na terenie miasta Lublin i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku

Gminy Lublin  
Pl. Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

Za zgodność  
z oryginałem

**"TOMAS DROG" Sp. J.**  
ul. Mełgiewska 36B/14, 20-234 Lublin

**zezwalam na lokalizację**  
**sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej**  
w pasie drogowym ul. Dunikowskiego – drogi gminnej nr 106244L  
tj. na działkach nr ewid. 1/22, 2/3 (obr. 10, ark. 6)  
zgodnie z zaznaczoną trasą na załączniku graficznym,  
będącym integralną częścią niniejszej decyzji,

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagał będzie przełożenia w/w sieci i przyłączy, koszt ich przełożenia będzie ponosił właściciel urządzenia - art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
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 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Z 2000r. Nr 106 poz. 1126). 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 Wydziału Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin, celem uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity).

## UZASADNIENIE

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

Wpłynęło dnia 12.04.2011r.

## POUCZENIE

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

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci i przyłączy

Załącznik nr 2 – profile podłużne sieci wodociągowej i przyłączy wodociagowych

Załącznik nr 3 – profile podłużne przyłączy wodociagowych i kanalizacji sanitarnej

Otrzymują:

1. Gmina Lublin  
Pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
2. a/a

Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Dróg i Mostów

*inż. Andrzej Bałaban*

Za zgodność  
z oryginałem

**"ToMaR-DROG" Sp. J.**  
ul. Mełgiewska 38B/14, 20-294 Lublin

*Lukasiewicz*  
mgr inż. Izabela Łukasiewicz

ul. Dunikowskiego – D033





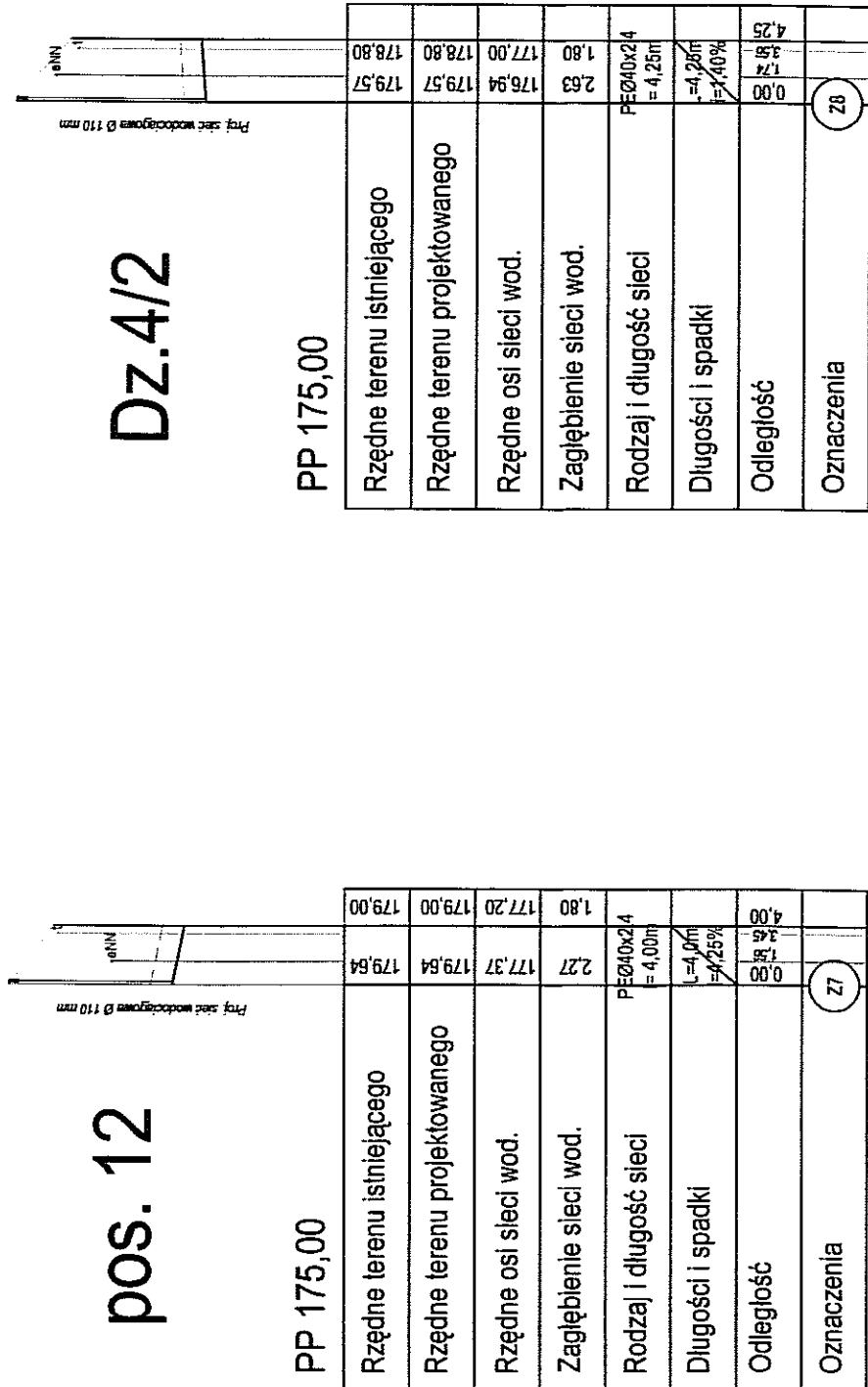
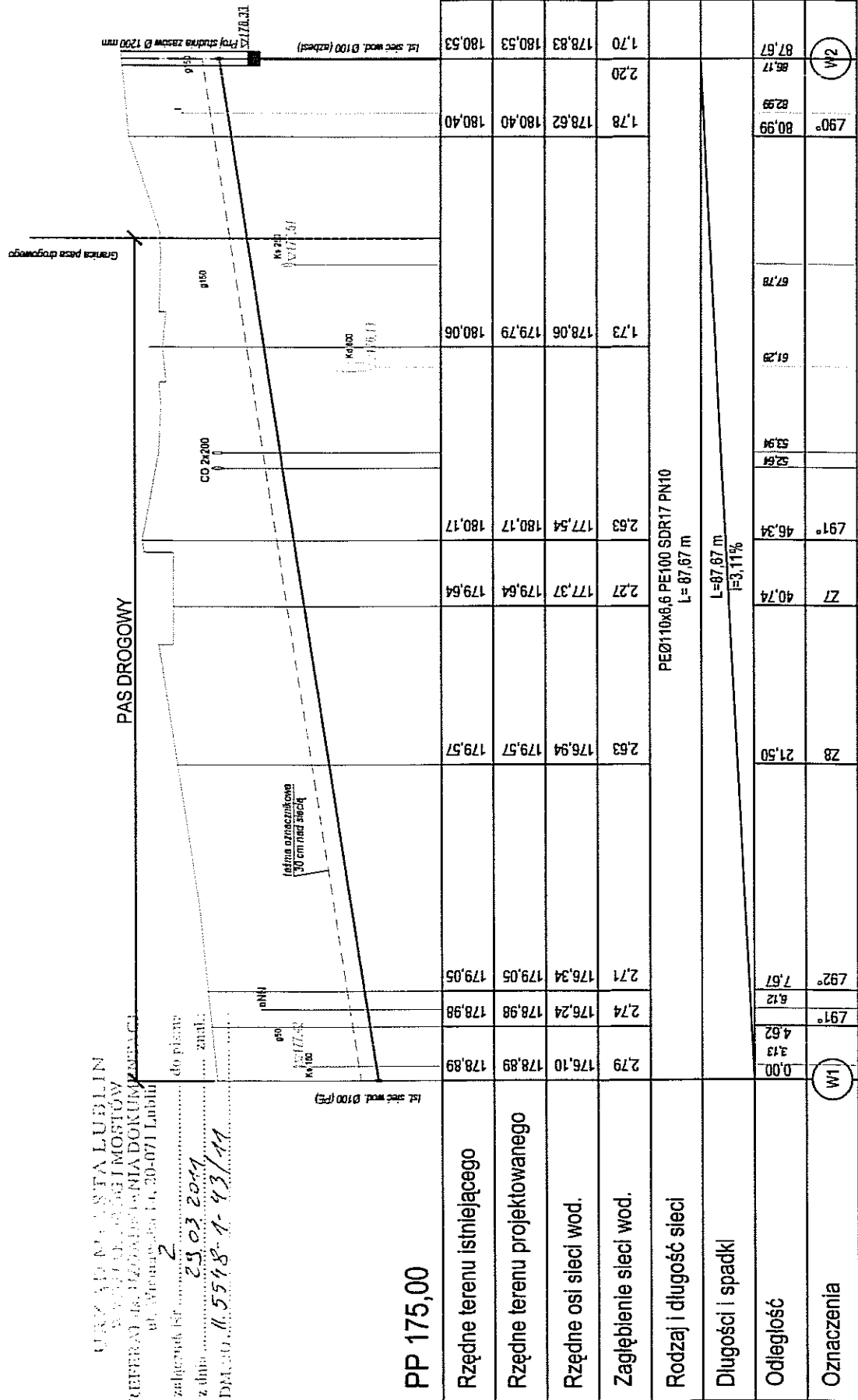


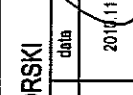
# PROFIL PODŁUŻNY SIECI I PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH

Za zgodność  
z oryginałem

**"ToMaR-DROG"** Sp. J.  
Melgiewska 38B/14, 20-234 Lublin

1. Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie:  
*Sukcesja*  
Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów gruzinż. Izabela Łukasiewicz kontrolnych)



INWESTYCJA:		BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE	
INWESTOR:		GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Zespół Projektowania i obsługi Inżynierii Budownictwa Drogowego "TOMAR-DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Meiglewska 38B/14 <b>20-234 Lublin</b>	
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowy	mgr inż. Marek Oleszczuk upr.LUB010133/PWOD/D04	2010.11	
projektant branża sanitarna	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.51L089	2010.11	
wykonanie projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2010.11	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 28054LB94	2010.11	
STADIUM OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY			
BRANŻA:		BRANŻA SANITARNA	
TYTUŁ RYSUUNKU:		NR RYS. 4.1 SKALA: 1:20 WERSJA:	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA:		LUBLIN, LISTOPAD 2010	

PROFIL PODŁUŻNY  
PRZYŁĄCZY WOD-KAN

Uwaga:

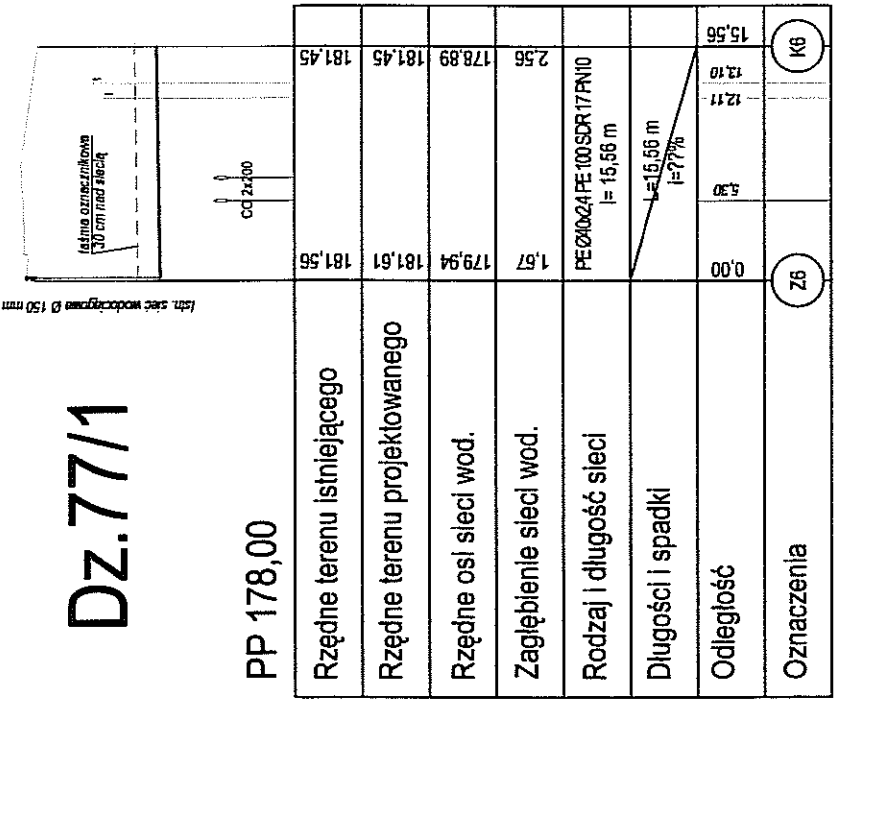
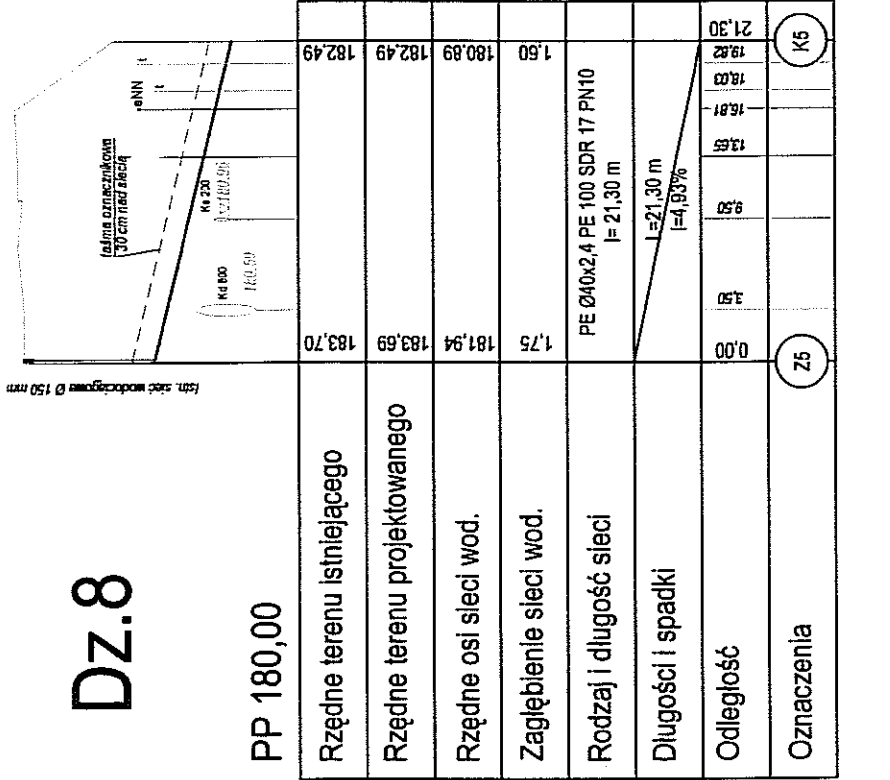
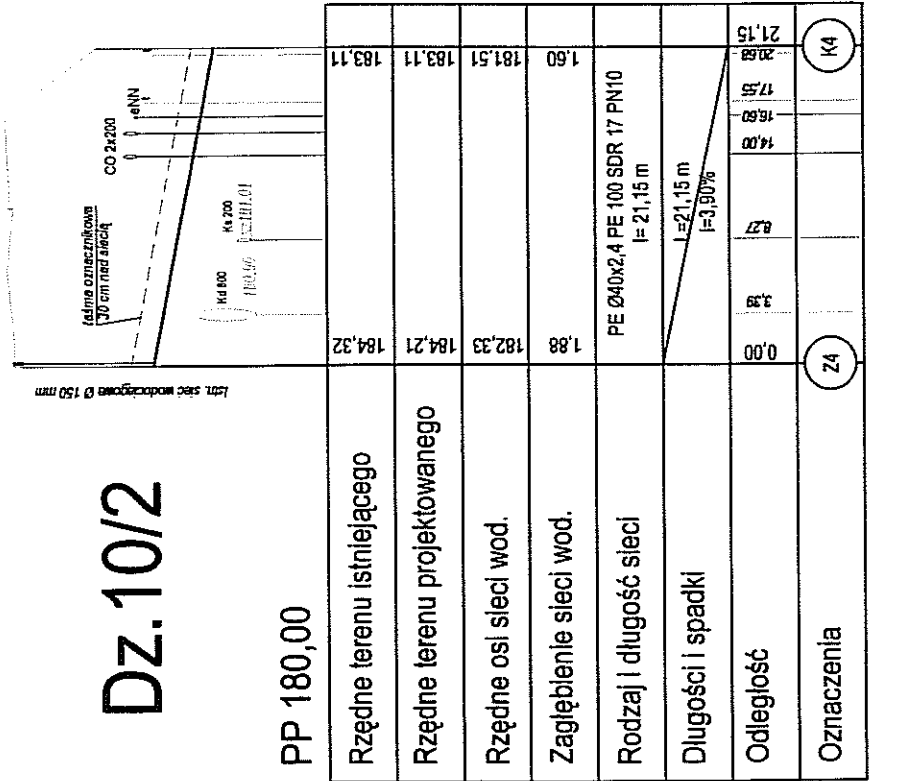
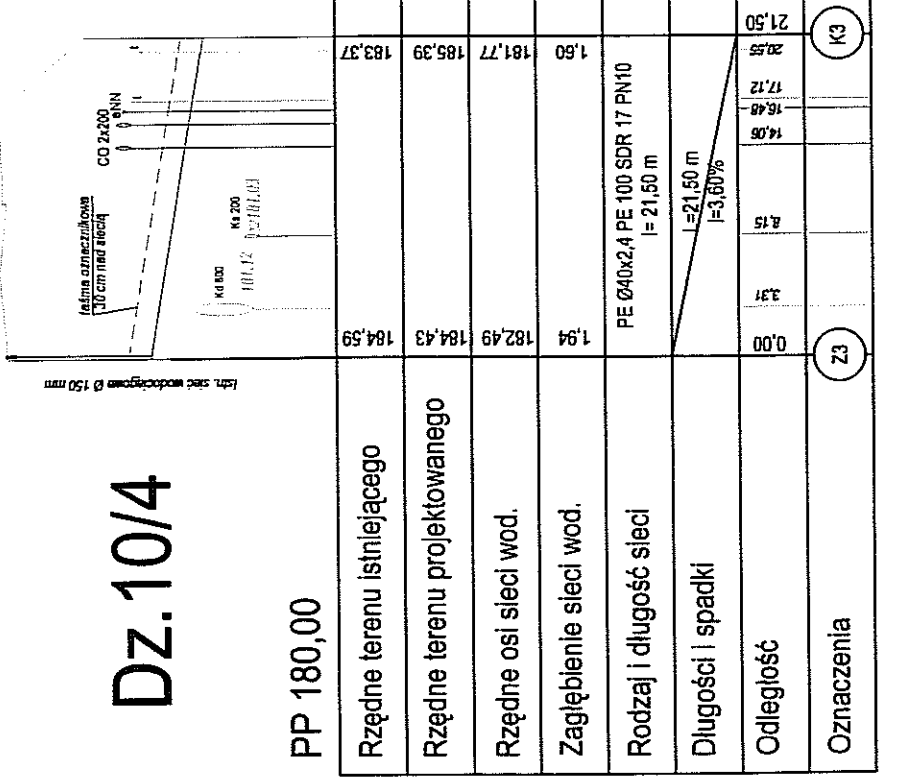
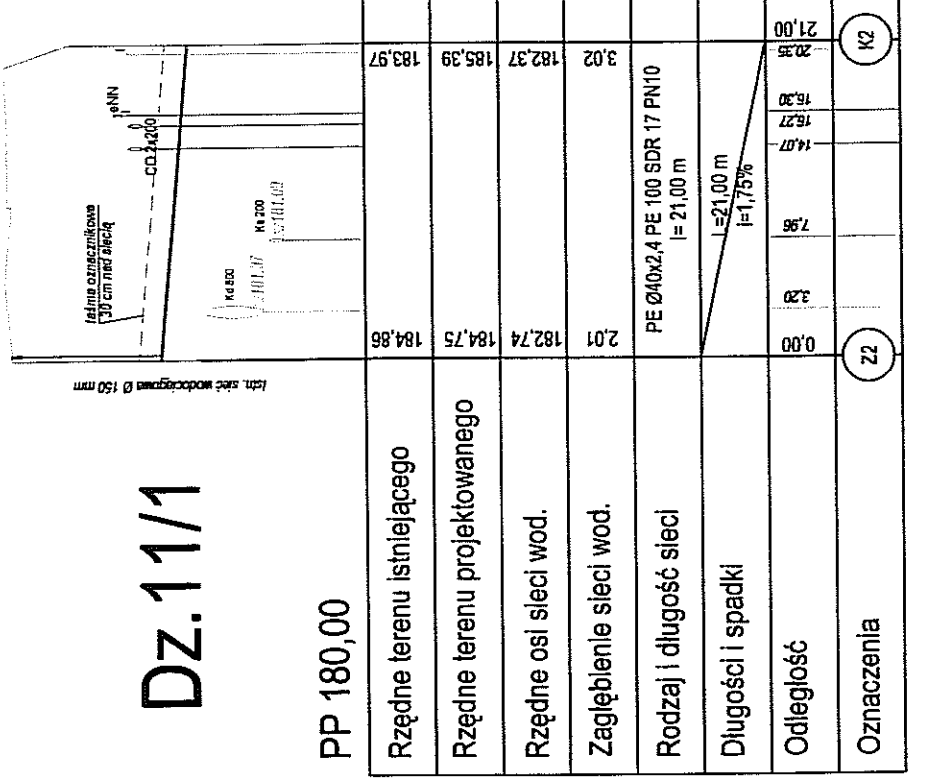
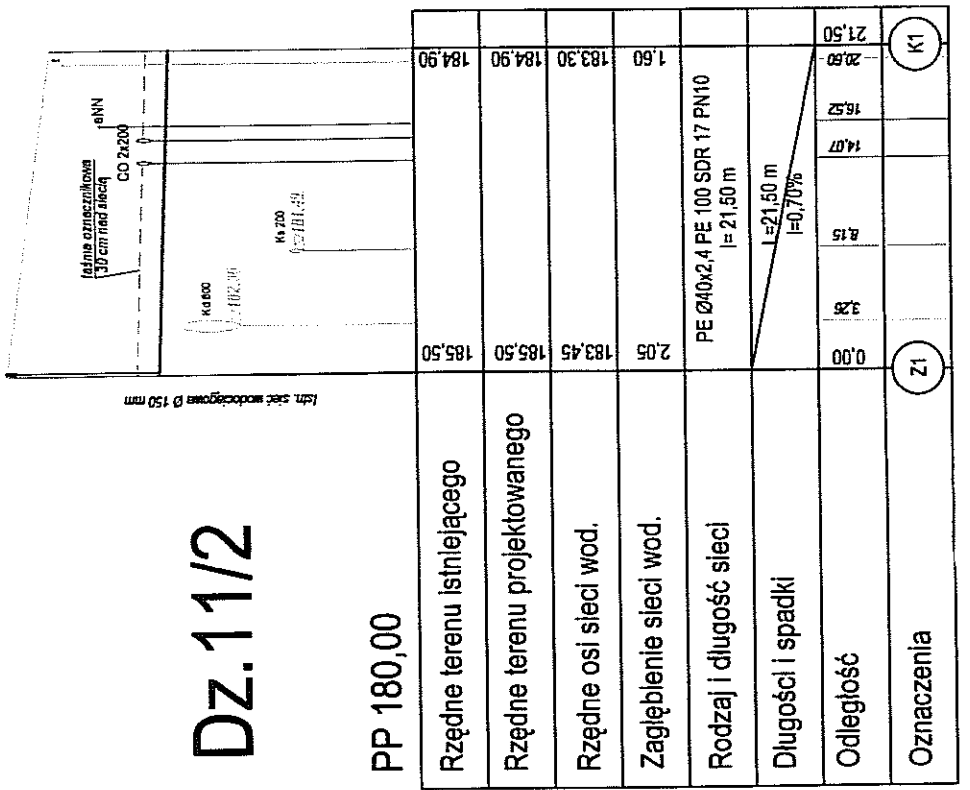
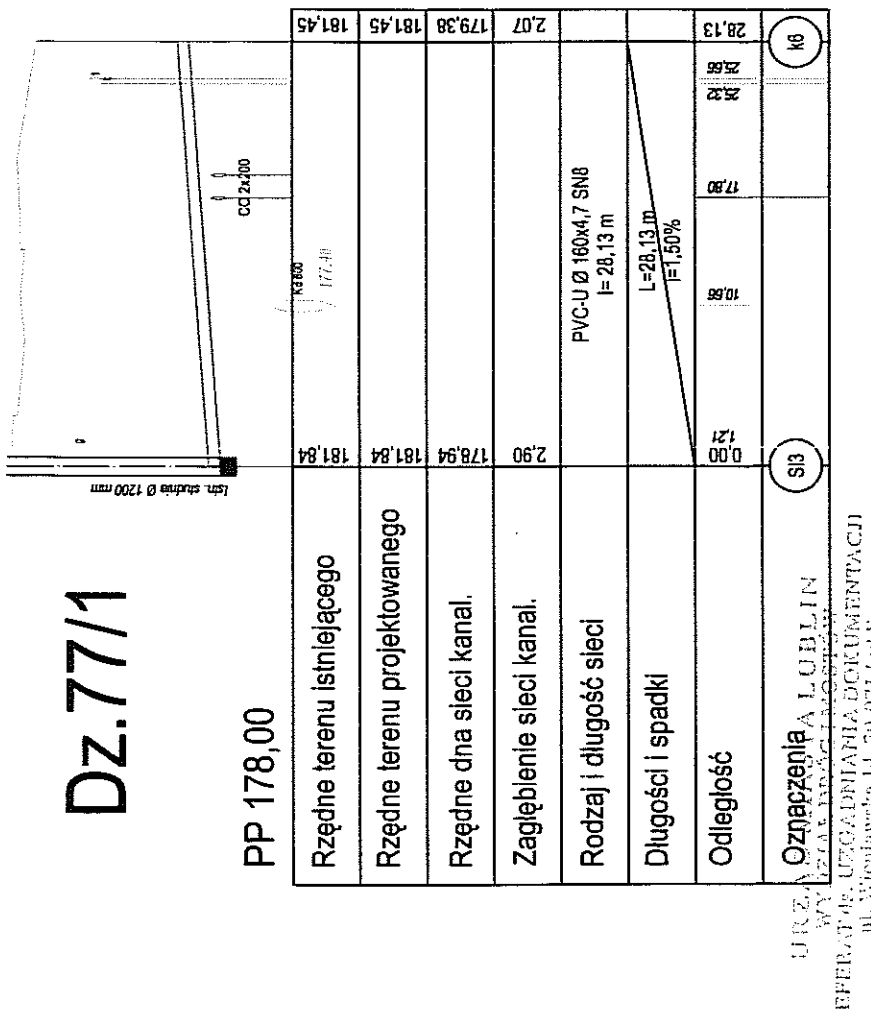
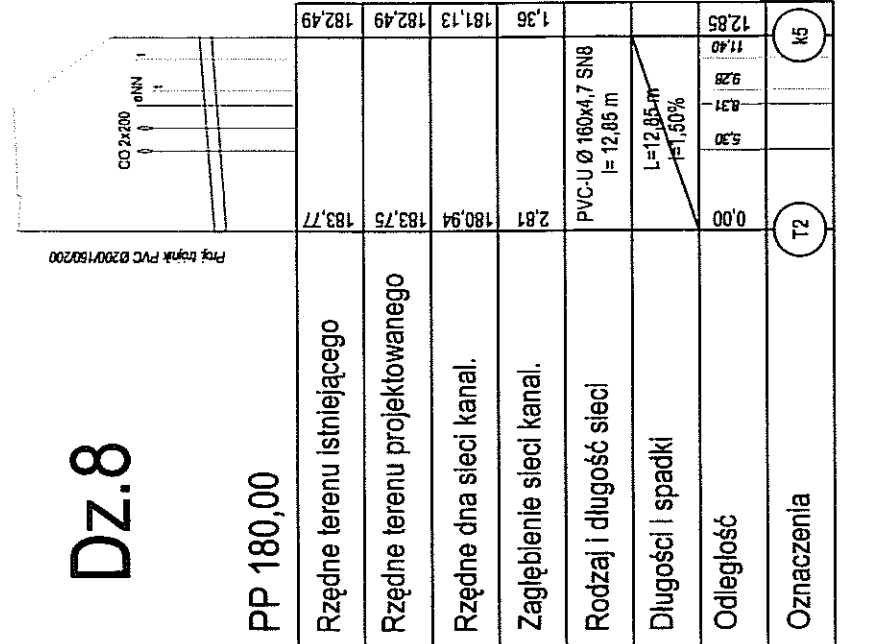
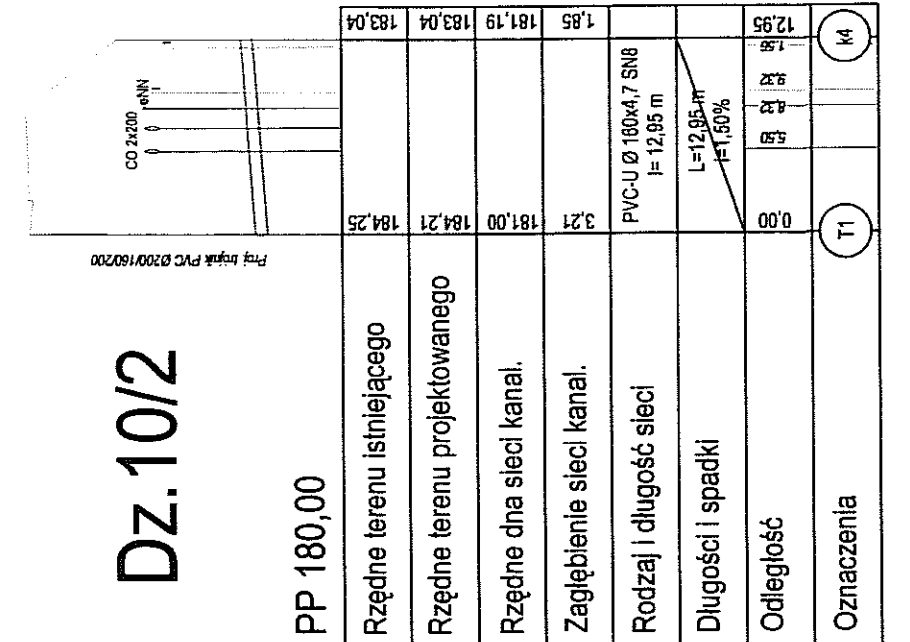
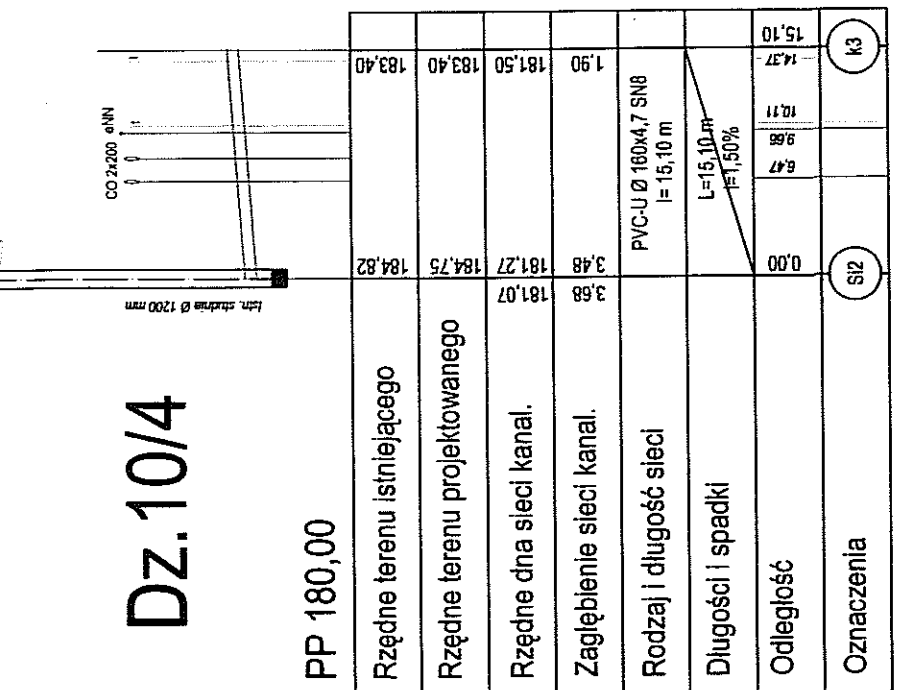
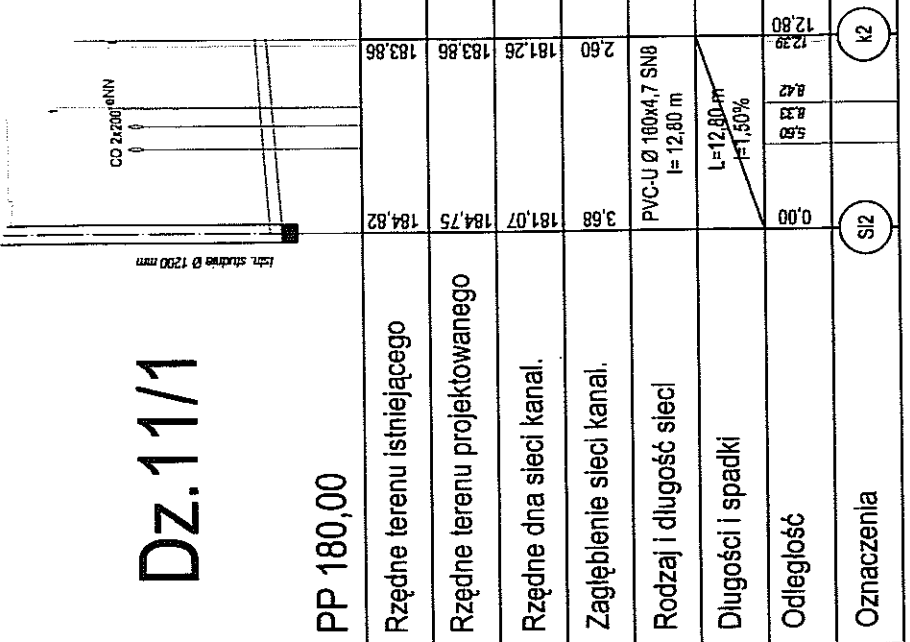
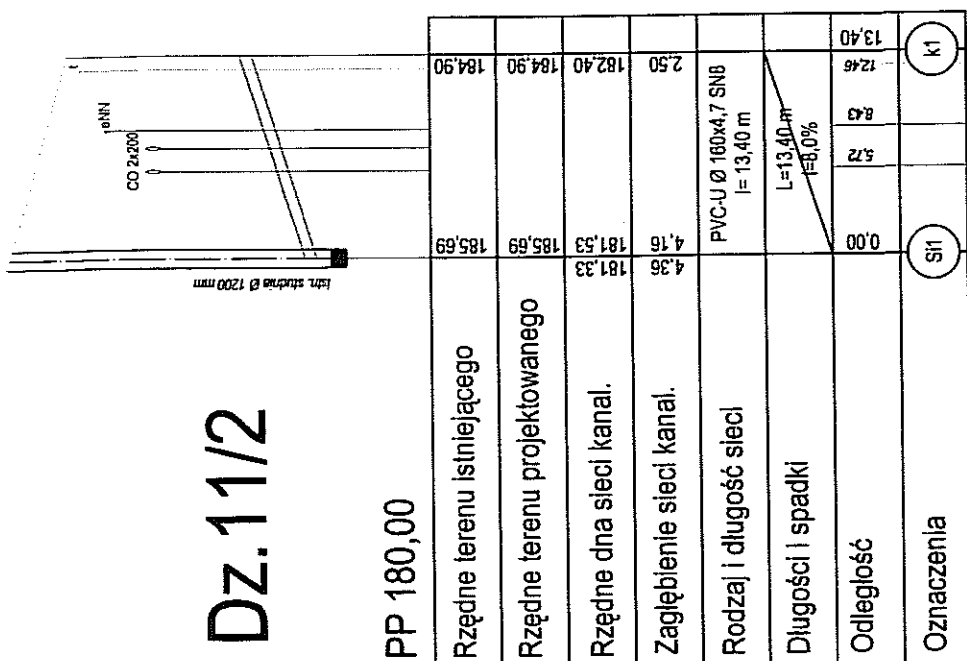
1. Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie. Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów kontiowych)
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić rzędnę terenu oraz dna ściekałego kanału.
3. Przed przystąpieniem do wykonywania sieci sprawdzić rzędnę istniejącej sieci w miejscach skrzyżowań
4. Posadowienie rur wg. Rys. Nr 4

Uwaga 2:

WSZYSTKIE PRZYŁĄCZA WOD-KAN ZNAJDUJĄ SIĘ W GRANICACH PASA DROGOWEGO

Uwaga 3:

Rzędna włączenia przyłącza wodociągowego do działki 77/1, orientacyjnie ze względu na brak danych dotyczących istniejącej sieci Ø150 (brak rzędnych na mapie oraz brak danych w Archiwum MPWiK Lublin)



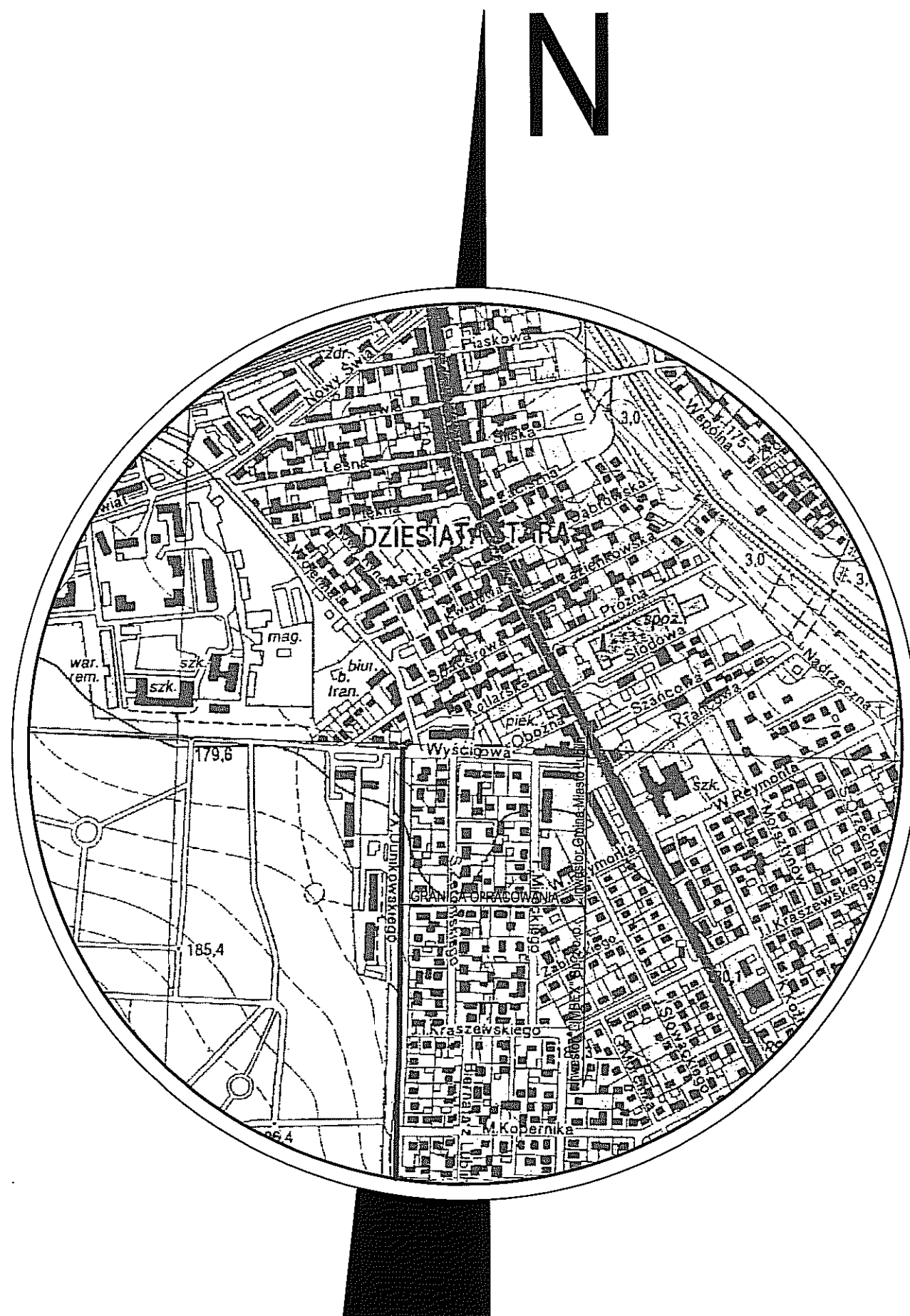
PROJEKT PRZYŁĄCZY WOD-KAN  
DZIAŁKA 77/1  
PRZYŁĄCZE DO DZIAŁKI 77/1  
ZŁOŻENIE: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Zgodność z oryginałem  
Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Tomasz Lis

mgr inż. Tomasz Lis  
ul. Młocińska 28/1, 20-234 Lublin  
tel. 71 73 73 73 73

### III. Część graficzna

1. Orientacja	1:10 000	Rys 1
2. Zbiorcza plansza uzbrojenia terenu	1:500	Rys 2.1-2.2
3. Profil podłużny przyłączy kanalizacji deszczowej	1:100/500	Rys 3
4. Profil podłużny sieci wodociągowej przyłączy wod-kan	1:100/500	Rys 4.1-4.2
5. Przekrój posadowienia rury w wykopie	1:25	Rys 5
6. Studnia rewizyjna $\varnothing 1200$	1:25	Rys 6
7. Wpust deszczowy uliczny $\varnothing 500$ z osadnikiem	1:25	Rys 7
8. Szczegół przepadów wew. w istn. studniach rewizyjnych	1:25	Rys 7.1
9. Szczegół studni zasuw	1:20	Rys 8
10. Załączniki graficzne		
10.1 Zabezpieczenie kolizji		Załącznik 1.1 – 1.3
10.2 Schemat zestawienia płyt wykopowych		Załącznik 2
10.3 Bloki oporowe		Załącznik 3
10.4 Podłączenie siodłowe – CONNEX		Załącznik 4



# ORIENTACJA

SKALA 1:10 000

INWESTYCJA :			
<b>BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE</b>			
INWESTOR :			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin		"LIMBEX" Sp. zo.o. Ul. Ewangelicka 6/8 20-075 Lublin	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego <b>"ToMaR - DROG"</b> - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 <b>20-234 Lublin</b>			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr.LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
projektant branża sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.5/Lb/96	2011.02	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 2805/Lb/94	2011.02	
STADIUM OPRACOWANIA:			
<b>PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY</b>			
BRANŻA:			
<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR.RYS.	
<b>ORIENTACJA</b>		1	
		SKALA:	
		1:10 000	
MIEJSCOWOŚĆ; DATA:		WERSJA:	
LUBLIN, LUTY 2010			

## LEGENDA :

— ODCINEK ULICY DUNIKOWSKIEGO  
OBJĘTY OPRACOWANIEM





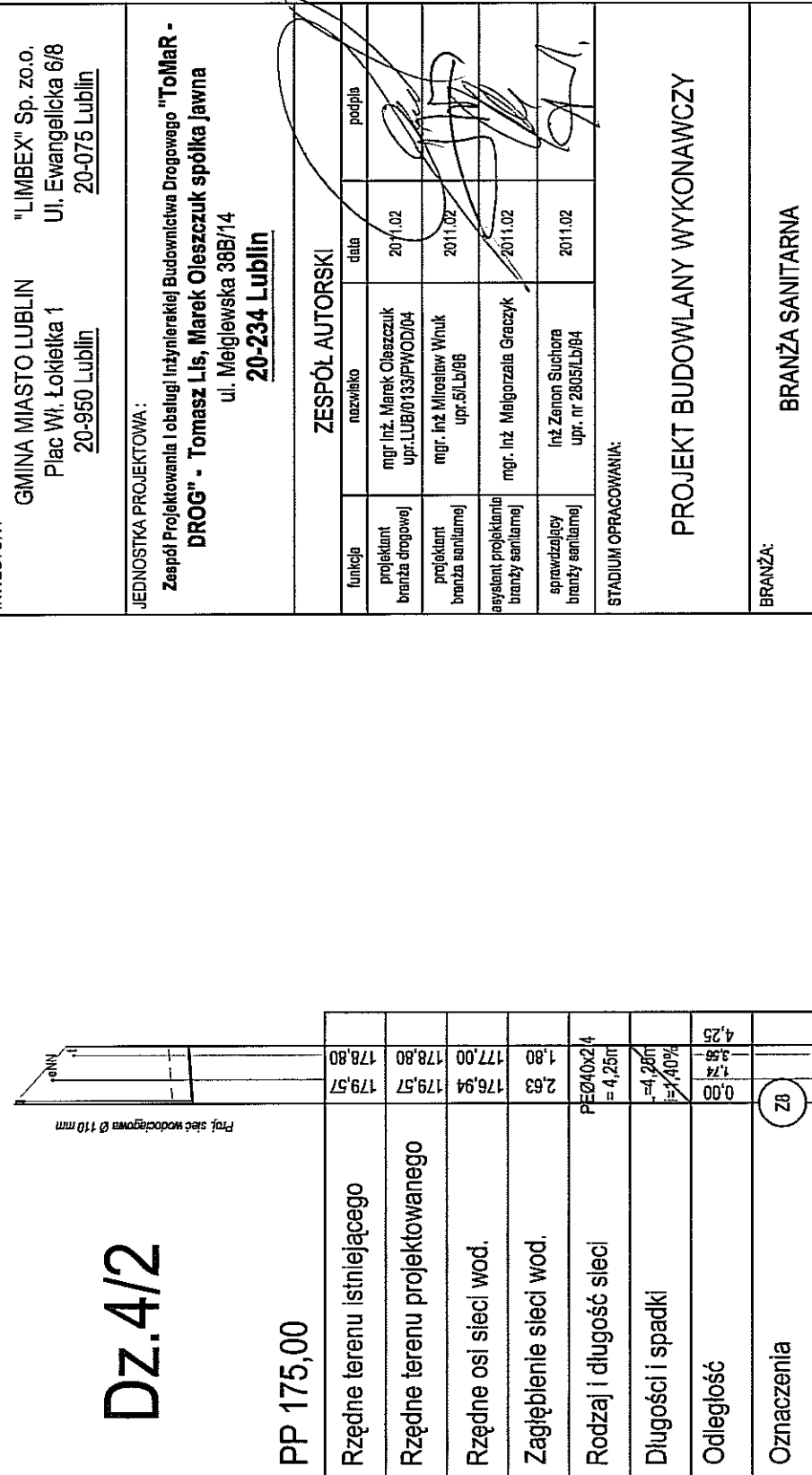
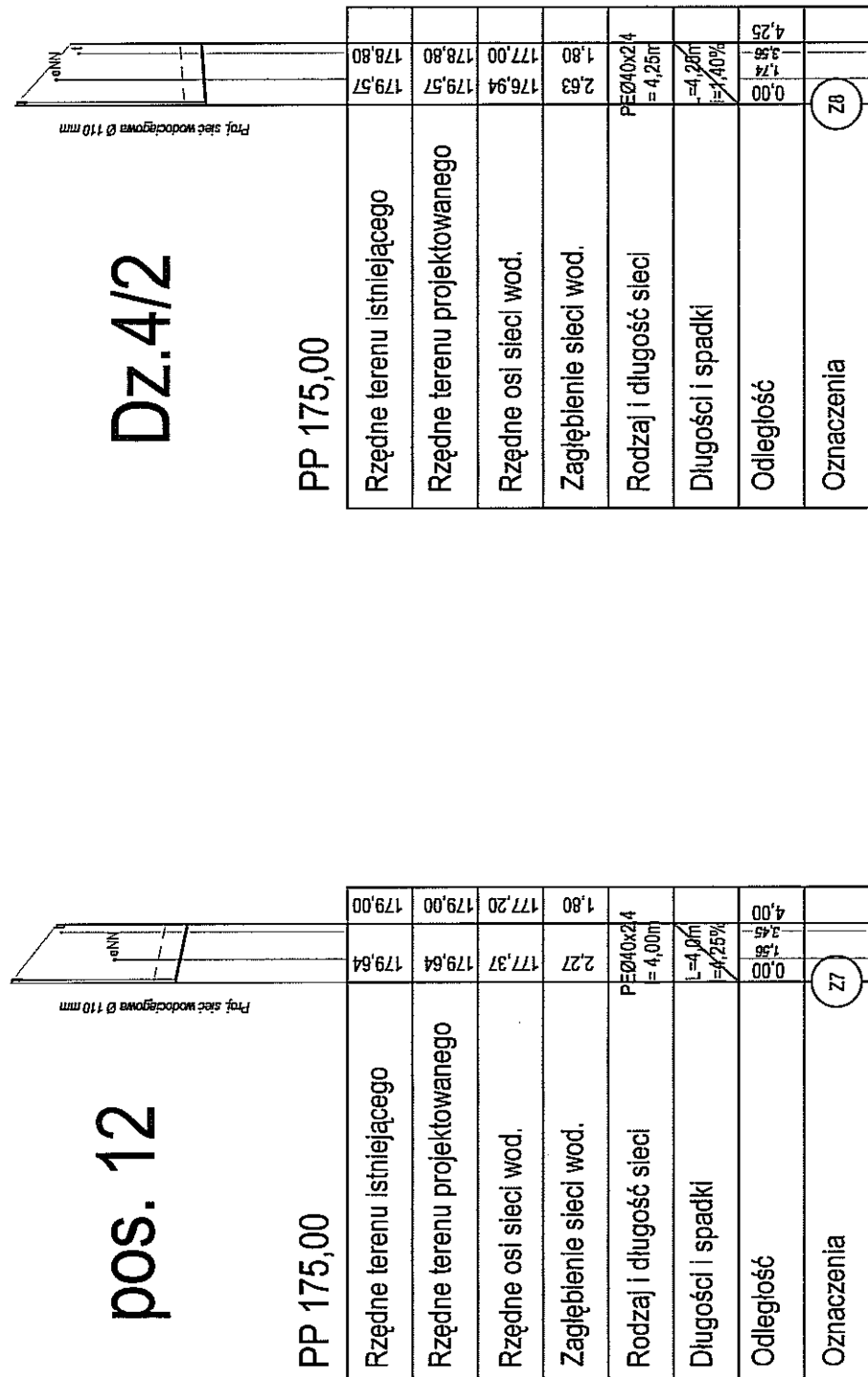
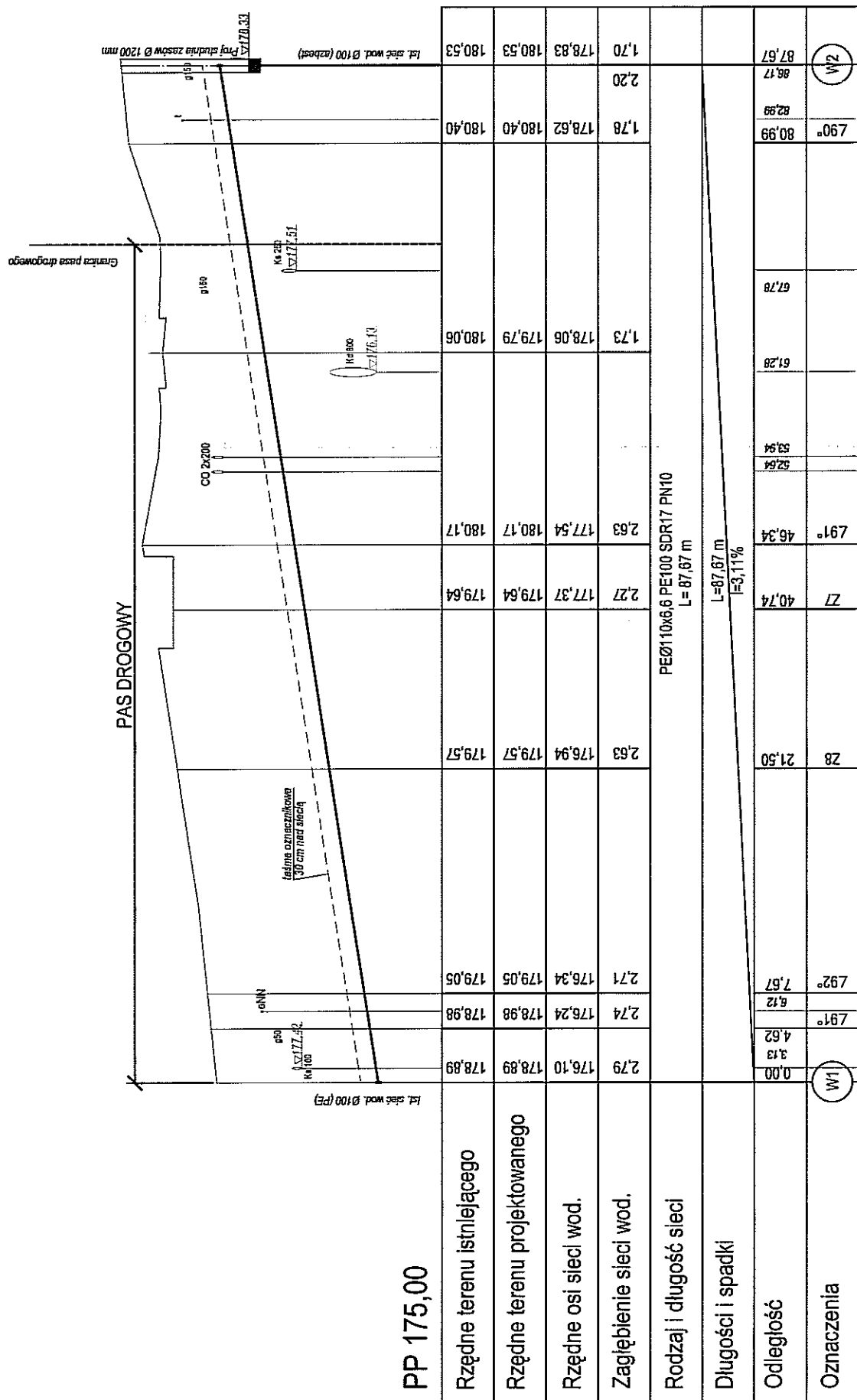





# PROFIL PODŁUŻNY SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIAĞOWYCH

**Uwaga:**

1. Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie.
2. Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów kontrolnych)
3. Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić przednie istniejących sieci w miejscach skrzyżowań
4. Posadowienie rur wg. Rys Nr 4



INWESTYCJA:		BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE	
INWESTOR:		GMINA MIASTO LUBLIN "LIMBEX" Sp. z o.o. Ul. Ewangelicka 6/8 20-950 Lublin	
JEDYNOSTKA PROJEKTOWA: Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowo <b>"ToMaR-DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna</b> ul. Mełgiewska 383/14 <b>20-234 Lublin</b>			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr.LUB/0133PW/OD/04	2011.02	
projektant branża antenowej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.SLUB98	2011.02	
opracowanie projektu branży antenowej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
STADIUM OPRACOWANIA:			
INŻ. Zenon Suchara upr. nr 2805SLD94			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
Tytuł rysunku:		NR.RYS.	
PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH		4.1	
		SKALA:	
		1:20	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA:		WERSJA:	
LUBLIN, LUTY 2011			

# PROFIL PODŁUŻNY

**Uwaga:**

1. Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie.  
Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów kontrolnych)

2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić rzędne terenu oraz dna istniejącego kanału.

- 3.3. Przed przystąpieniem do wykonywania sieci sprawdzić istniejące sieci w miejscach skrzyżowań**

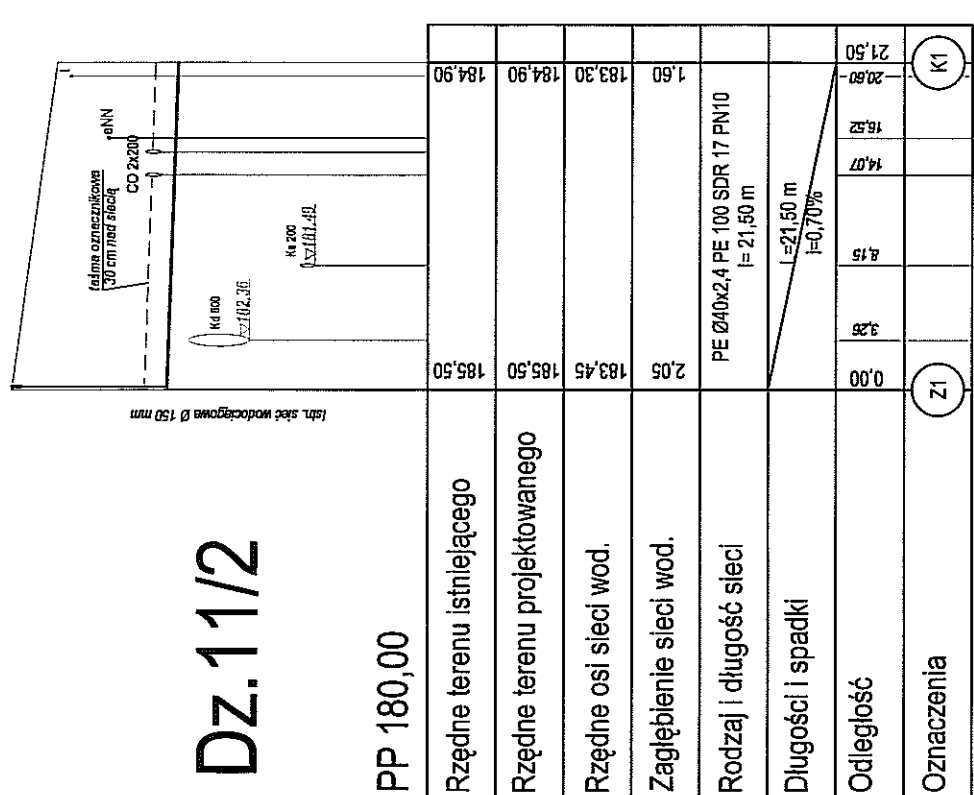
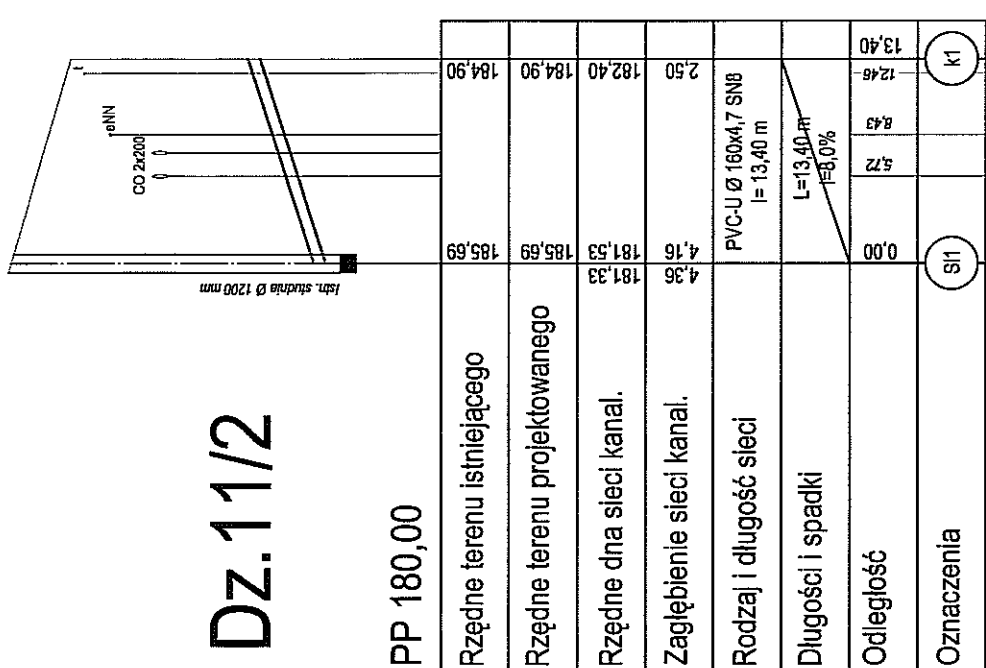
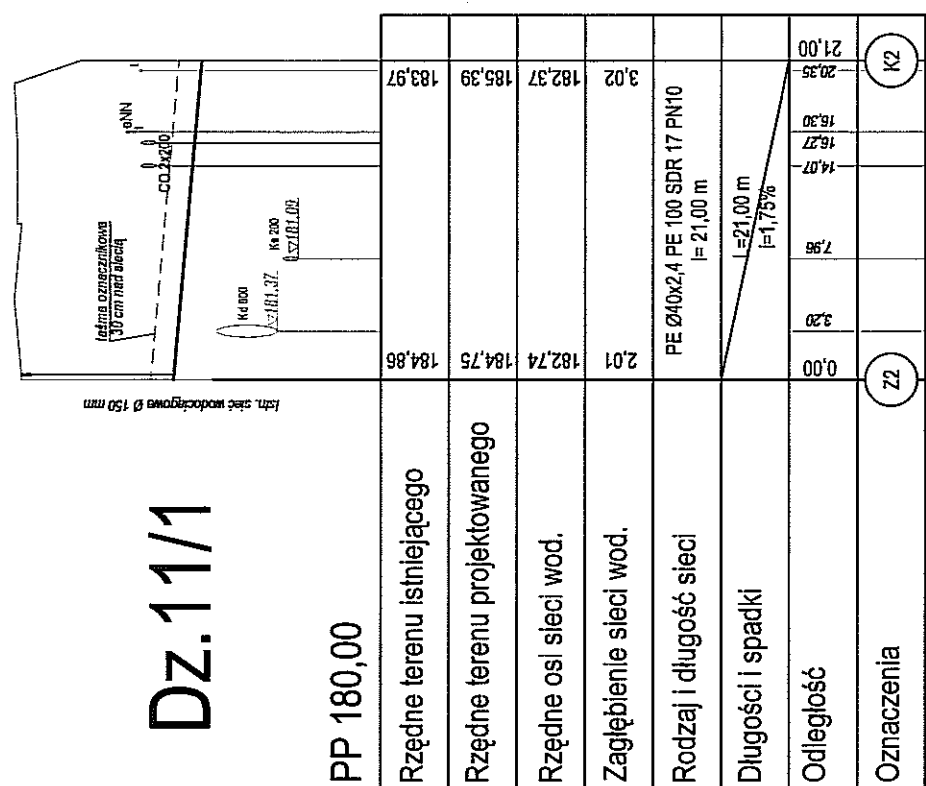
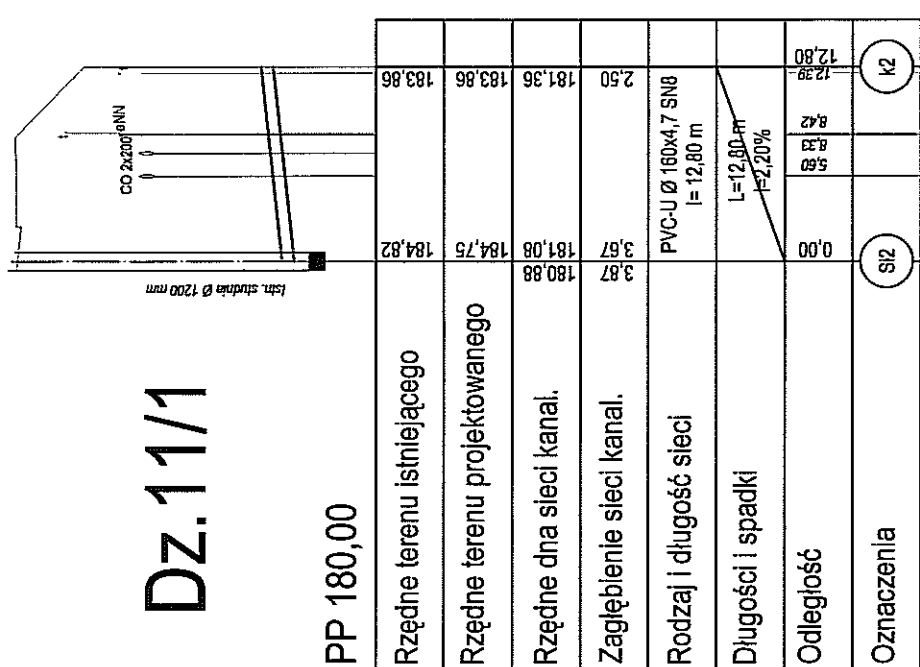
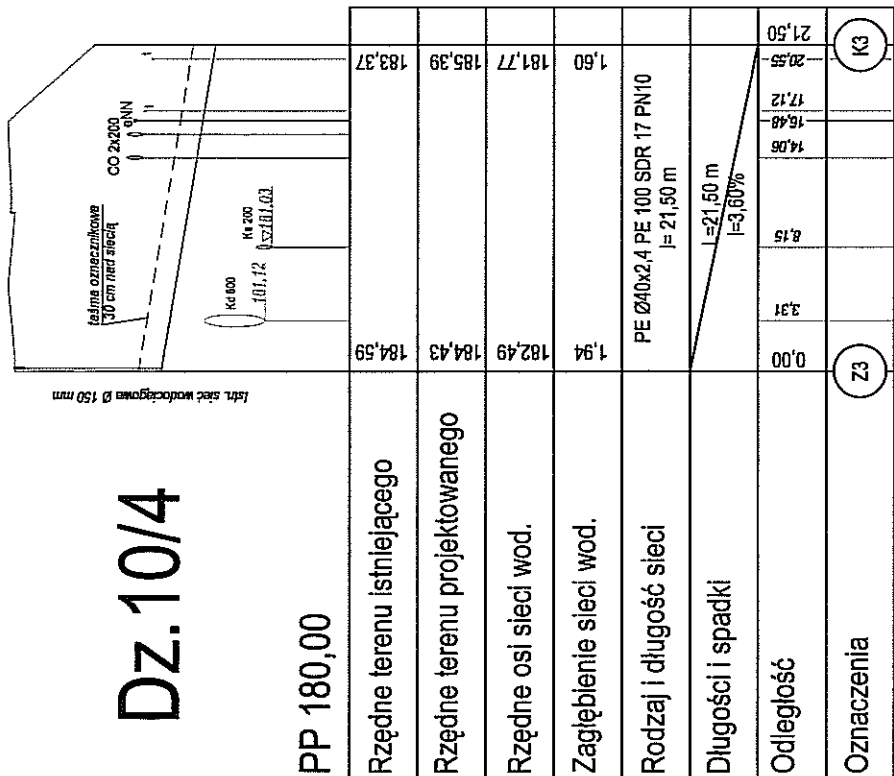
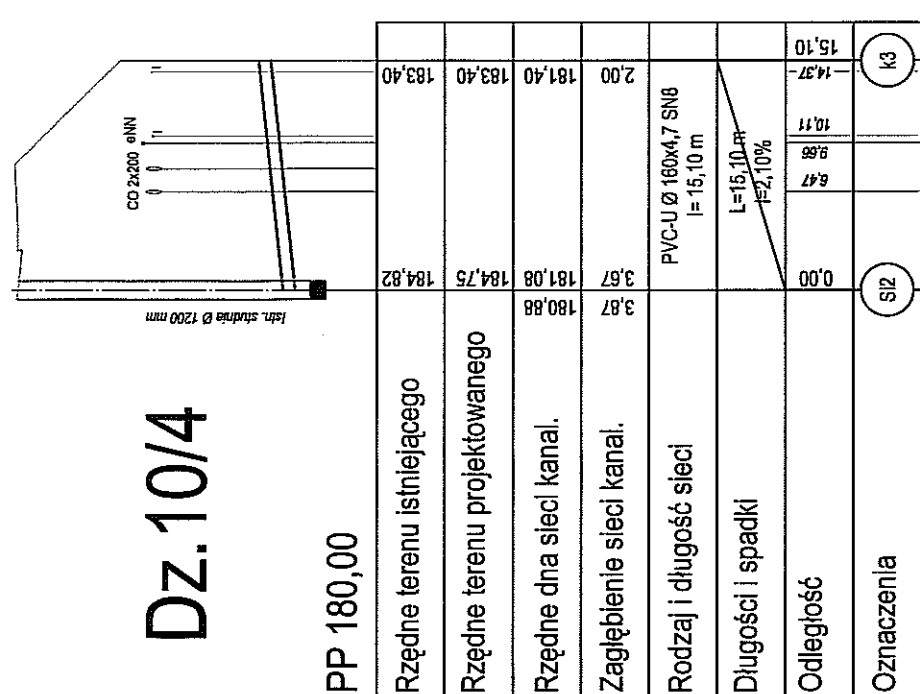
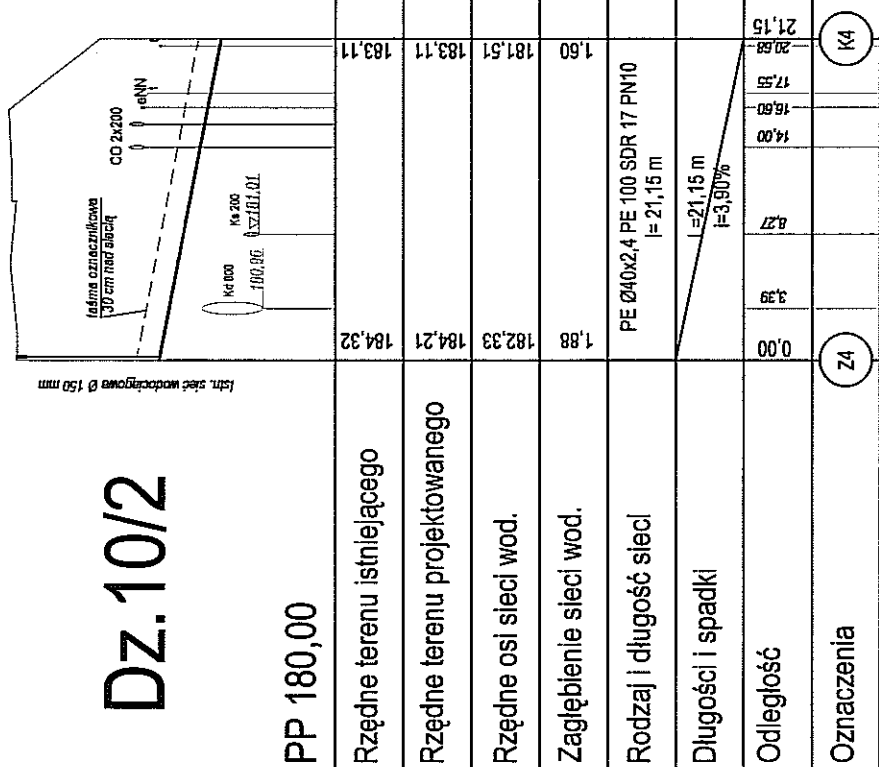
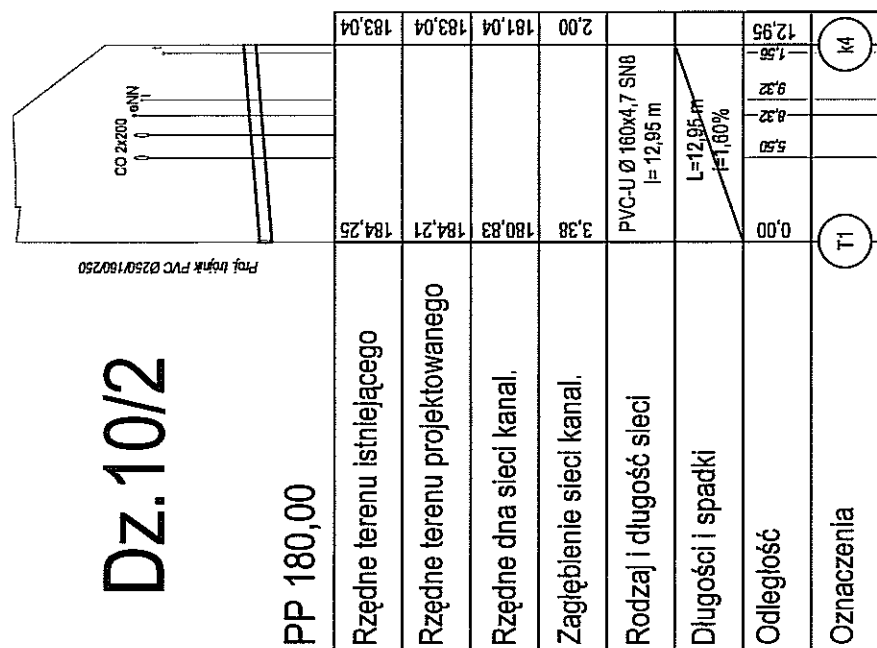
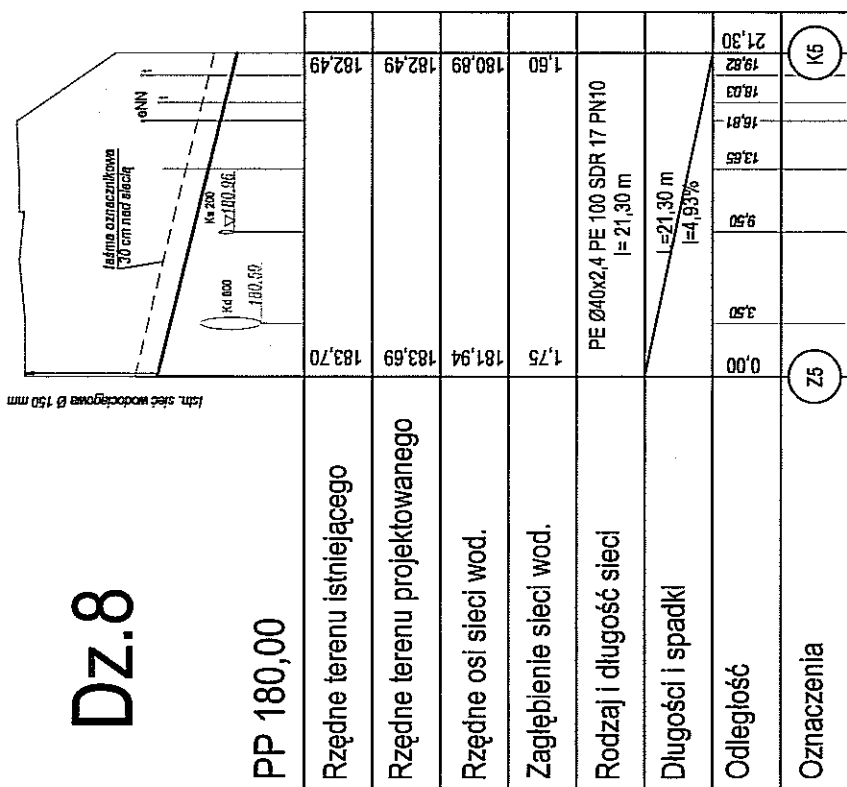
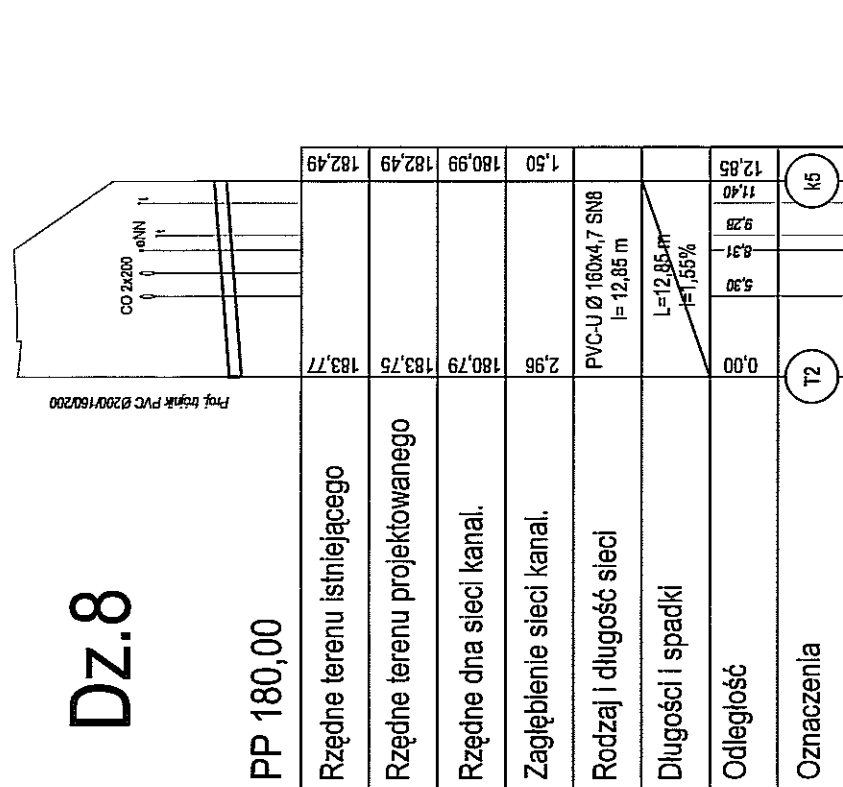
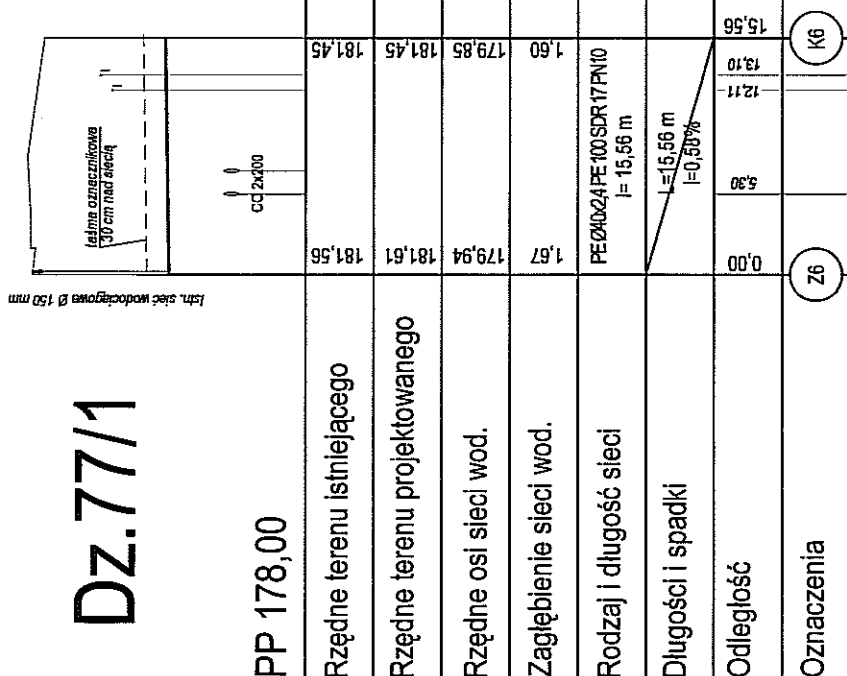
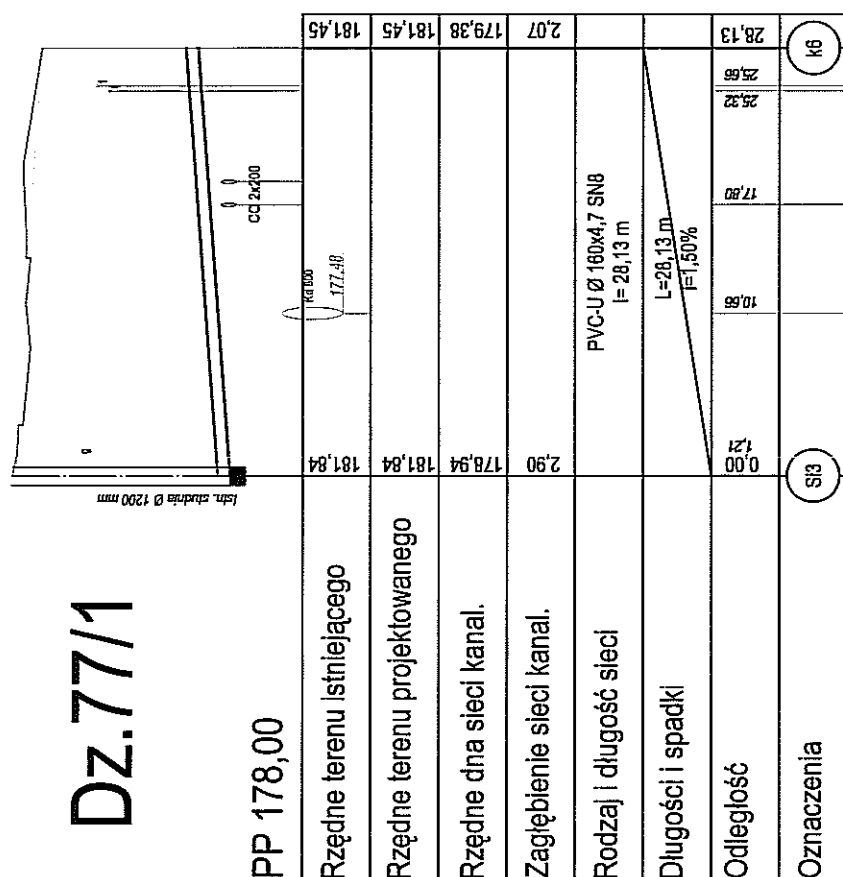
4. Posadowienie rur wg. Rys. Nr 4

**Uwaga 2:**

**WSZYSTKIE PRZYŁĄCZA WOD-KAN ZNAJDUJĄ SIĘ W GRANICACH PASA DROGOWEGO**

**Uwaga 3:**

Rzędna włączenia przyłącza wodociagowego do działki 77/1,  
orientacyjnie ze względu na brak danych dotyczących istniejącej  
sieci Ø150 (brak rzędnych na mapie oraz brak danych w Archiwum  
MPWiK Lublin)

[illegible]



PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY  
SKALA 1:20

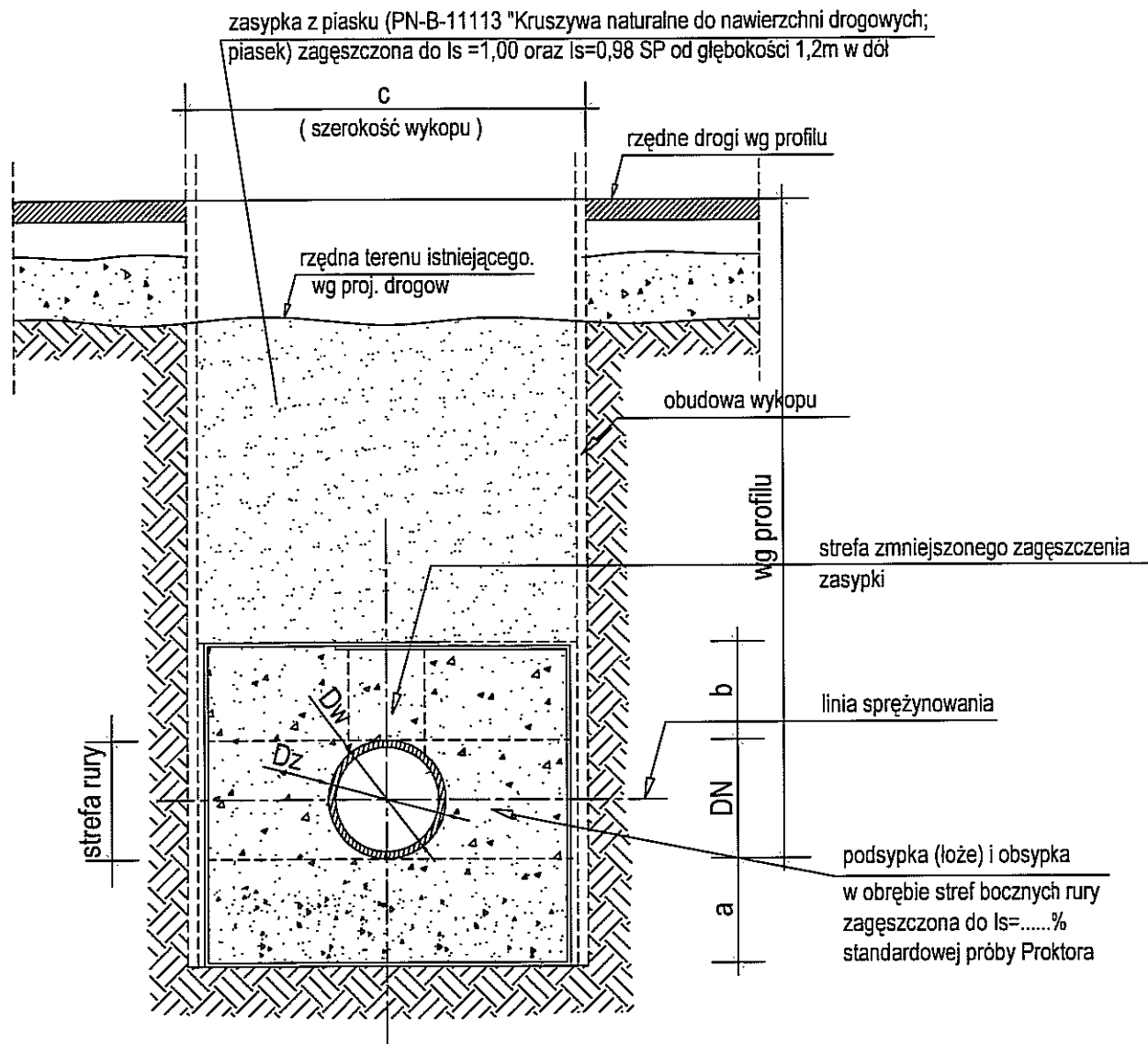


TABELA WYMIARÓW					
DN	Symbol (rodzaj) rury	a	b	c	Is
[mm]		[cm]	[cm]	[cm]	[%]
kanalizacja deszczowa					
200x5,9	PVC typ ciężki	15	30	100	97
przyłącza kanalizacji sanitarnej					
160x4,7	PVC typ ciężki	15	30	100	97
sieć i przyłącza wodociągowe					
110x6,6	PVC typ ciężki	15	30	100	97
40x2,4	PVC typ ciężki	15	30	90	97

POSADOWIENIE RURY -W JEZDNI

- Uwagi:
- Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie piasek gruby, średni lub drobnociążysty, dobrze uziarniony zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr).
  - Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania, aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia, bezwzględnie unikając występowania pustych przestrzeni pod rurą oraz występowania w materiale zasypki kamieni większych niż 20mm.
  - Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości, a w przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego - dno wykopu należy wyrównać zagęszczonym piaskiem średnim, grubym lub drobnociążystym.
  - Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzchem należy stosować lekkie ubijaki wibracyjne (max ciężar użyteczny 0.30 kN) 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 5.0 kN). Ciężkie urządzenia do zagęszczania mogą być używane dopiero po przykryciu rury na wysokość 1.0m.
  - Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
  - Bezpośrednio pod rurą podsypkę (łoże) wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania.
  - Zasięg poszczególnych przekrojów pokazano na profilach podłużnych.

INWESTYCJA :  
  
BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE

INWESTOR :  
GMINA MIASTO LUBLIN  
Plac Wł. Łokietka 1  
20-950 Lublin  
"LIMBEX" Sp. z o.o.  
Ul. Ewangelicka 6/8  
20-075 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :  
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Mełgiewska 38B/14  
20-234 Lublin

ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr.LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
projektant branża sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.5/Lb/96	2011.02	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 2805/Lb/94	2011.02	

STADIUM OPRACOWANIA:  
  
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

BRANŻA:  
  
BRANŻA SANITARNA

TYTUŁ  
RYSUNKU:  
PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY  
W WYKOPIE

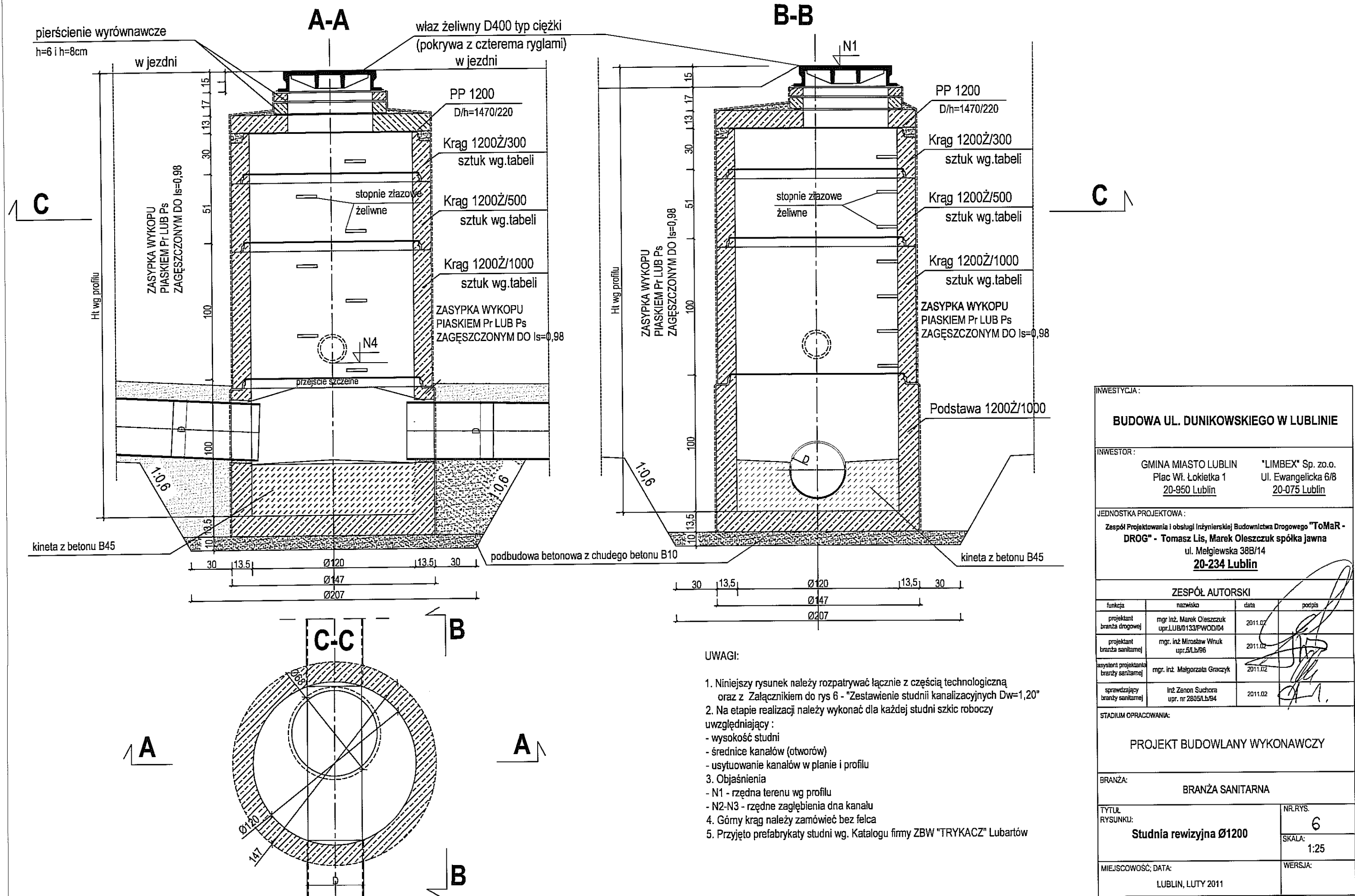
NR.RYS.  
5

SKALA:  
1:20

MIEJSCOWOŚĆ, DATA:  
LUBLIN, LUTY 2011

WERSJA:

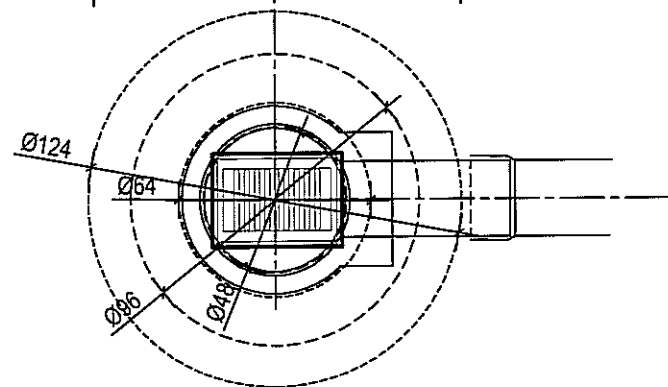
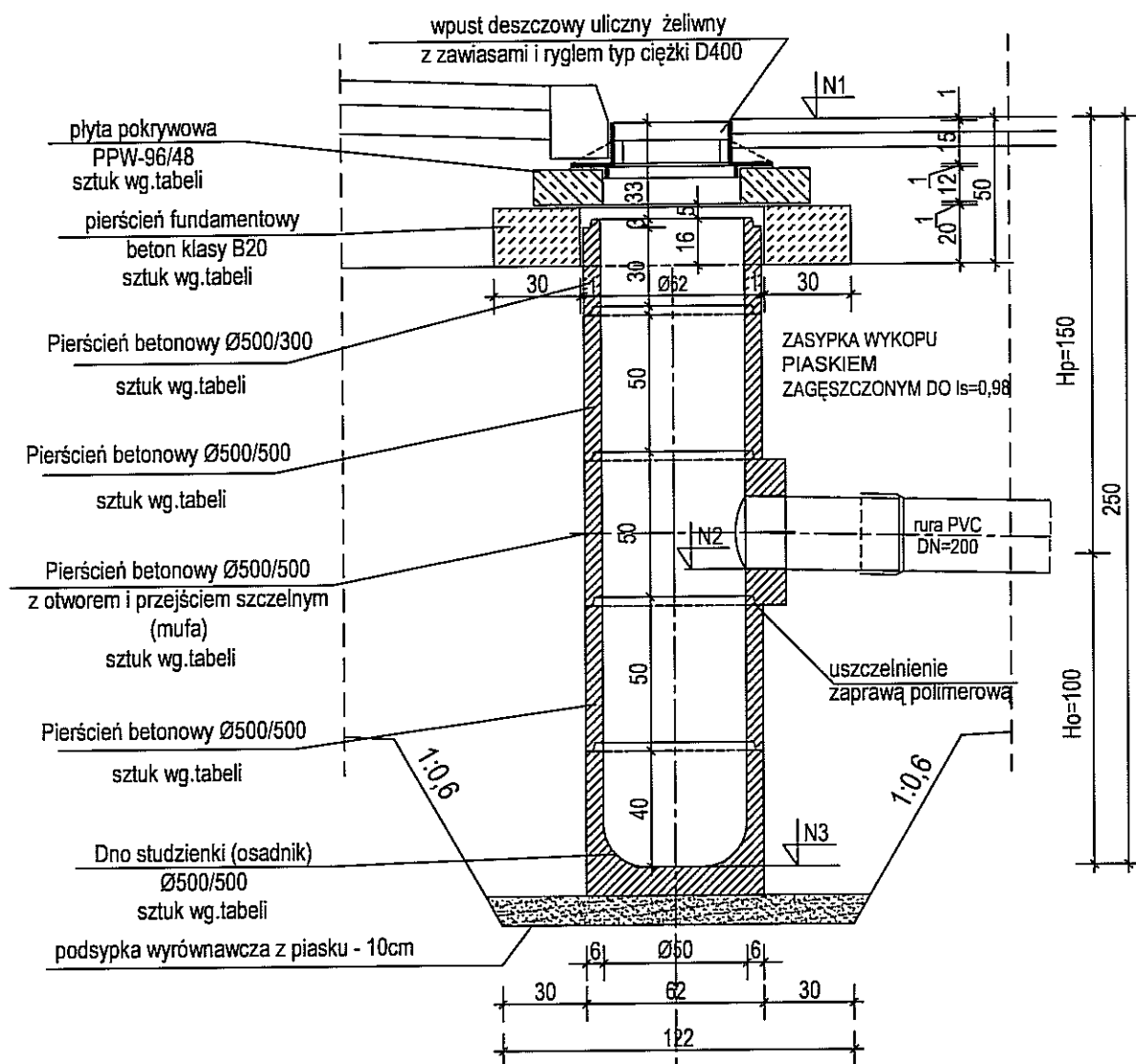
STUDNIA REWIZYJNA Ø1200



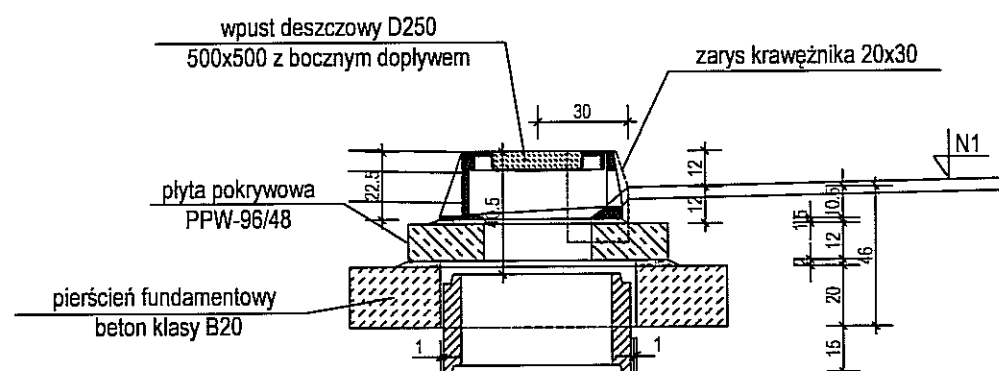
INWESTYCJA :			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 <u>20-950 Lublin</u>		"LIMBEX" Sp. z o.o. Ul. Ewangelicka 6/B <u>20-075 Lublin</u>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
Zespół Projektowania i obsługi inżynierskiej Budownictwa Drogowego <b>"ToMaR - DROG"</b> - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 <b><u>20-234 Lublin</u></b>			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr.LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
projektant branża sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.5/Lb/96	2011.02	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 2805/Lb/94	2011.02	
STADIUM OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR.RYS.	
Studnia rewizyjna Ø1200		6	
		SKALA:	
		1:25	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA:		WERSJA:	
LUBLIN, LUTY 2011			

ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH Dw=1,20 m												
Lp	Nr studni	Wysokość H=Ht+t	Elementy stałe po 1 szlucie	Pozostała wysokość studni H-122	KRĘGI			Suma wysokości kręgów [mm]	Wysokość "podmurówki"	Pierścienie wyrównawcze		Klasa wjazdu
					1200/1000 [szt]	1200/500 [szt]	1200/300 [szt]			wysokość 6 cm [szt]	wysokość 8 cm [szt]	
1	D1	190	Podstawa studni 1200/1000 Płyta stropowa PP1440/625 Wiaz żelwny typ ciężki z czterema ryglami Łączna wysokość h=(100-15)+22+15=122 cm	68			2	182	8	1		D400
2	D2	212		90			3	212	0			D400
3	D3	227		105		2		222	5			D400
4	D4	212		90			3	212	0			D400
5	D5	283		161	1		2	282	1			D400
6	D6	253		131		2	1	252	1			D400
7	D7	310		188	1	1	1	302	8	1		D400
8	D8	300		178		1	4	292	8	1		D400
9	D9	182		60			2	182	0			D400
10	D10	200		78		1	1	202	-2			D400
11	D11	170		48		1		172	-2			D400
Łączna ilość prefabrykatów				2	8	19			3	0		11

# WPUST DESZCZOWY ULICZNY BETONOWY Ø 500 Z OSADNIKIEM (h=1,00m)



## SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA WPUSTU DESZCZOWEGO Z DOPIŁYWEM BOCZNYM (W17)



### UWAGI:

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z częścią technologiczną i Załącznikiem do Rys. Nr 7
- Na etapie realizacji należy wykonać dla każdej studni szkic roboczy uwzględniający :
  - wysokość studni
  - średnice kanałów (otworów)
  - usytuowanie kanałów w planie i profilu
- Objaśnienia
  - N1 - rzędna terenu
  - N2 - rzędne zagłębienia dna przyłącza
  - N3 - rzędna dna wpustu
- Górny krąg należy zamówić bez felca
- Przyjęto prefabrykaty studni wg. Katalogu firmy ZBW "TRYKACZ" Lubartów

Zestawienie rzędnych wpustów deszczowych				
Nr wpustu	N1	N2	N3	Głębokość
W1	184,76	183,26	182,26	2,50
W2	184,76	183,26	182,26	2,50
W3	183,48	181,98	180,98	2,50
W4	183,50	181,60	180,60	2,90
W5	182,25	180,25	179,25	3,00
W6	182,25	180,45	179,45	2,80
W7	181,59	180,09	179,09	2,50
W8	181,59	180,09	179,09	2,50
W9	181,72	180,22	179,22	2,50
W10	181,72	180,22	179,22	2,50
W11	181,66	179,46	178,46	3,20
W12	181,66	180,16	179,16	2,50
W13	181,81	180,31	179,31	2,50
W14	181,81	180,31	179,31	2,50
W15	181,91	180,41	179,41	2,50
W16	181,91	180,41	179,41	2,50
W17	181,88	180,38	179,38	2,50
W18	181,88	180,38	179,38	2,50
W19	181,56	180,06	179,06	2,50
W20	181,56	180,06	179,06	2,50
W21	181,30	179,80	178,80	2,50
W22	181,30	179,80	178,80	2,50
W23	180,96	179,46	178,46	2,50
W24	180,96	179,46	178,46	2,50
W25	180,29	178,79	177,79	2,50
W26	180,29	178,49	177,49	2,80
W27	179,47	177,97	176,97	2,50
W28	179,47	177,97	176,97	2,50
W29	178,73	177,23	176,23	2,50
W30	178,72	177,08 / 176,30	176,22	2,50

INWESTYCJA :			
<b>BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE</b>			
INWESTOR:			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin		"LIMBEX" Sp. z o.o. Ul. Ewangelicka 6/8 20-075 Lublin	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Mełgiewska 38B/14 20-234 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
projektant branża sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/96	2011.02	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 2805/Lb/94	2011.02	
STADIUM OPRACOWANIA:			
<b>PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY</b>			
BRANŻA:			
<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR. RYS.	
<b>WPUST DESZCZOWY ULICZNY BETONOWY Ø500 Z OSADNIKIEM (h=1,0m)</b>		<b>7</b>	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA:		SKALA:	
LUBLIN, LUTY 2011		<b>1:25</b>	
		WERSJA:	

## Załącznik do Rys. Nr 7

Nr wpustu	Rzędne nawierzchni	Rzędne wyjścia kanału	Rzędna dna	Wysokość wpustu	Zestawienie elementów wpustów deszczowych						
					Pierścienie					Płyta pokrywowa PPW-96/48	Wpust uliczny żeliwny z zawiasami i rygłem typ ciężki D400
					500/500	500/300	denny(osadnik) 500/400	z otworem (mufa) 500/500	fundamentowy		
	N1	N2	N3	[m]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
W1	184,76	183,26	182,26	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W2	184,76	183,26	182,26	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W3	183,48	181,98	180,98	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W4	183,50	181,60	180,60	2,90	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W5	182,25	180,25	179,25	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W6	182,25	180,45	179,45	2,80	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W7	181,72	180,22	179,22	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W8	181,72	180,22	179,22	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W9	181,59	180,09	179,09	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W10	181,59	180,09	179,09	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W11	181,66	179,46	178,46	3,20	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W12	181,66	179,66	178,66	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W13	181,81	180,31	179,31	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W14	181,81	180,31	179,31	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W15	181,91	180,41	179,41	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W16	181,91	180,41	179,41	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W17	181,88	180,38	179,38	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W18	181,88	180,38	179,38	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W19	181,56	180,06	179,06	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W20	181,56	180,06	179,06	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W21	181,30	179,80	178,80	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W22	181,30	179,80	178,80	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W23	180,96	179,46	178,46	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W24	180,96	179,46	178,46	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W25	180,29	178,79	177,79	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W26	180,29	178,79	177,79	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W27	179,47	177,97	176,97	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W28	179,47	177,67	176,67	2,80	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W29	178,73	177,23	176,23	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
W30	178,72	177,22	176,22	2,50	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
RAZEM					64,00	33,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

UWAGA! Wpust W17 - wpust z dopływem bocznym (chodnikowy)

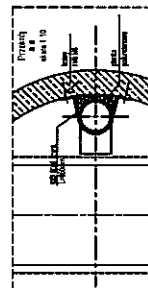
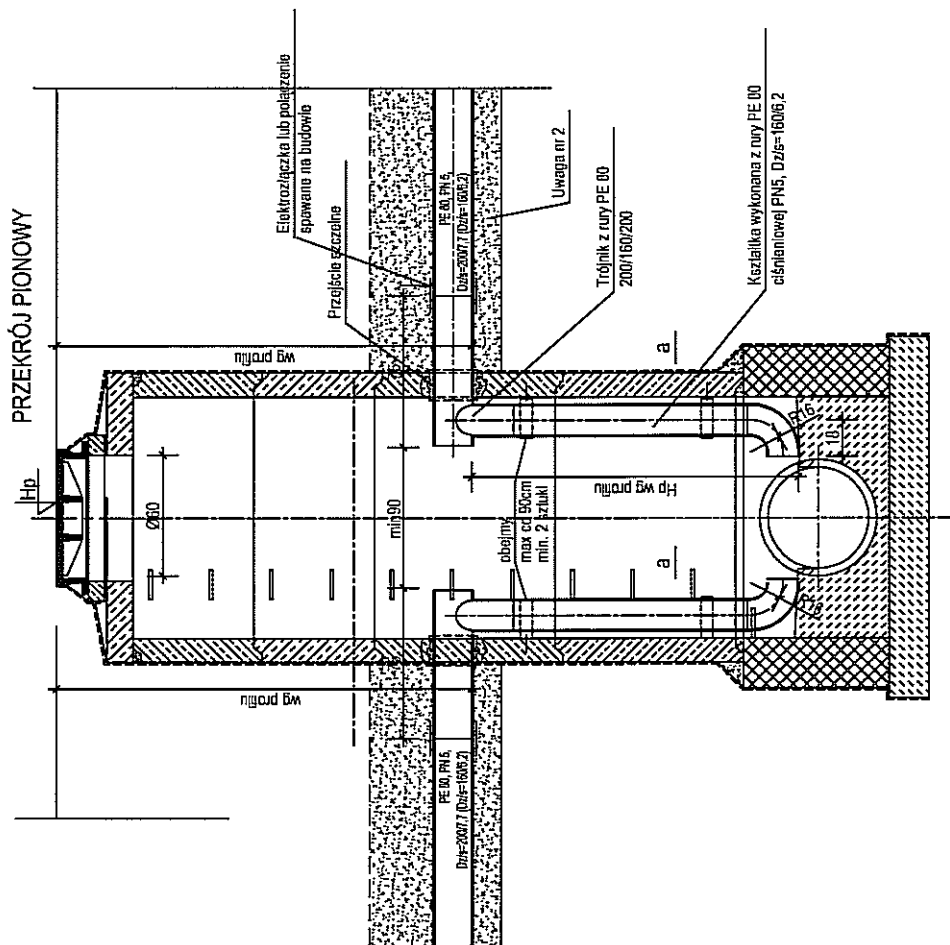
# SZCZEGÓŁ PRZEPADÓW WEWNĘTRZNYCH W ISTNIEJĄCYCH STUDNIACH REWIZYJNYCH





PRZEPADY DWUSTRONNE W STUDIACH NR:  
D11, D18, D19, D10, D11

**PRZEPADY JEDNOSTRONNE W STUDIACH NR:  
DI2, DI12, DI13,**

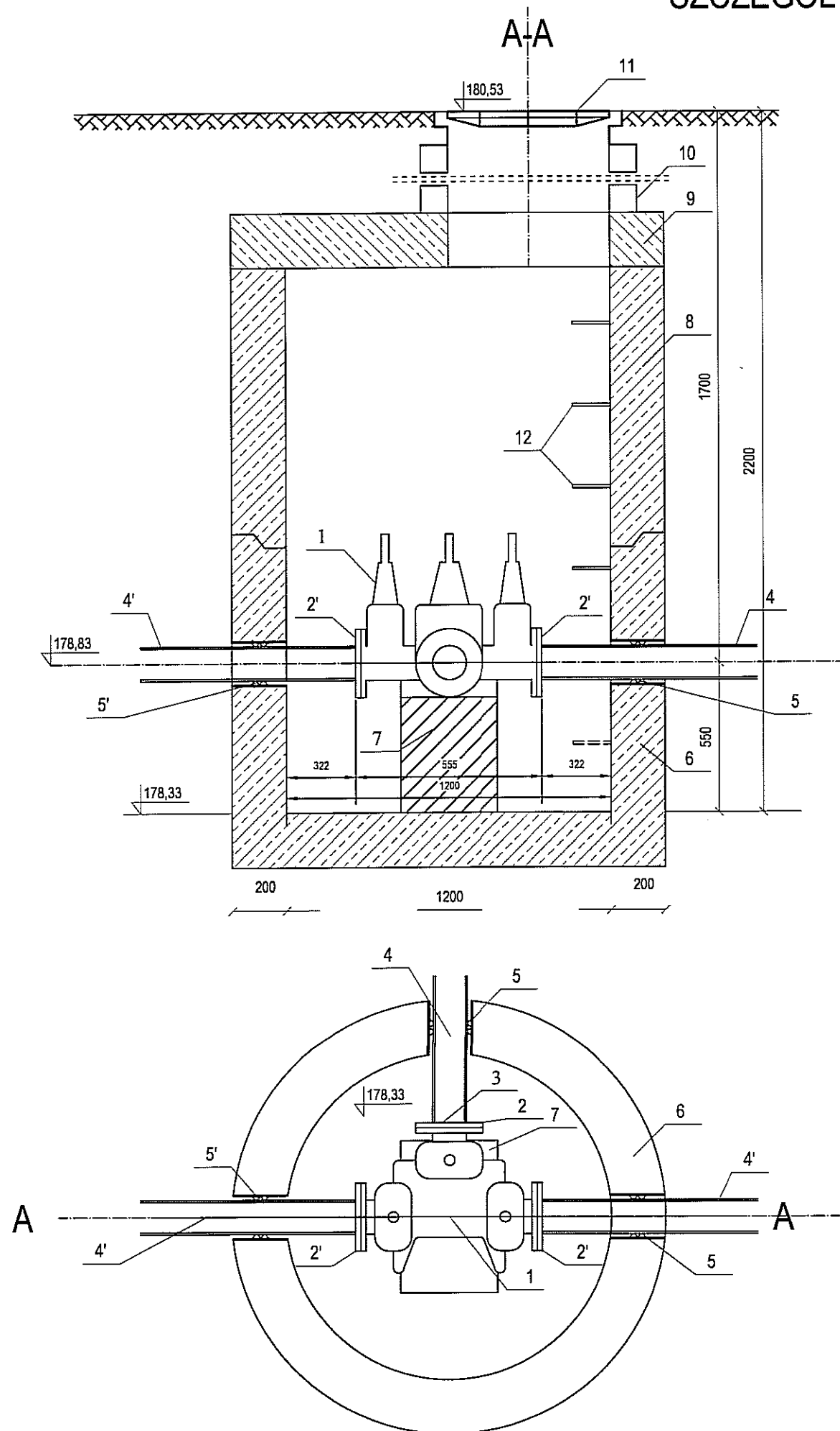
**JWAGI:**

1. Przepady z tur PE80, PN5 200/7,7 mm (1606,4mm)
2. Posadowienia tur wg. Rys 4
3. Rozpalnywał łącznio z Rys 2 oraz Rys 3
4. Objeiny oraz kalwy dla mocowania tury przepadu ocykowane opniowo.



BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE			
INWESTOR:			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin		"LIMBEX" Sp. z o.o. Ul. Ewangelicka 6/8 20-075 Lublin	
ZADANIE:			
Zespół Projektanta: biuro inżynierskie Budownictwa Drogowego "Tolar - DROG" - Tomasz Lis, Marek Olszczak spółka jawna ul. Mełgiewska 30B/14 20-234 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr inż. Marek Olszczak upr. LUB00.03.PONC0004	2017.01	
projektant branży sanitarnej	mgr inż. Michał Witek upr. 53.390	2017.01	
opracowanie projektu branży sanitarnej	mgr inż. Małgorzata Gmcyk	2017.02	
inżynier branży sanitarnej	mgr inż. Zdzisław Buchacz upr. nr 20054.04	2017.02	
STADIUM OPACZKANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU		WZRYG 7:1	
SZCZEGÓŁ PRZEPADÓW WEWNĘTRZNYCH W ISTNIEJĄCYCH STUdniACH REWIZYJNYCH		SKALA: 1:25	
MIEROWOŚĆ: DATA:		WERSJA:	
LUBLIN, LUTY 2011			

# SZCZEGÓŁ STUDNI ZASÓW



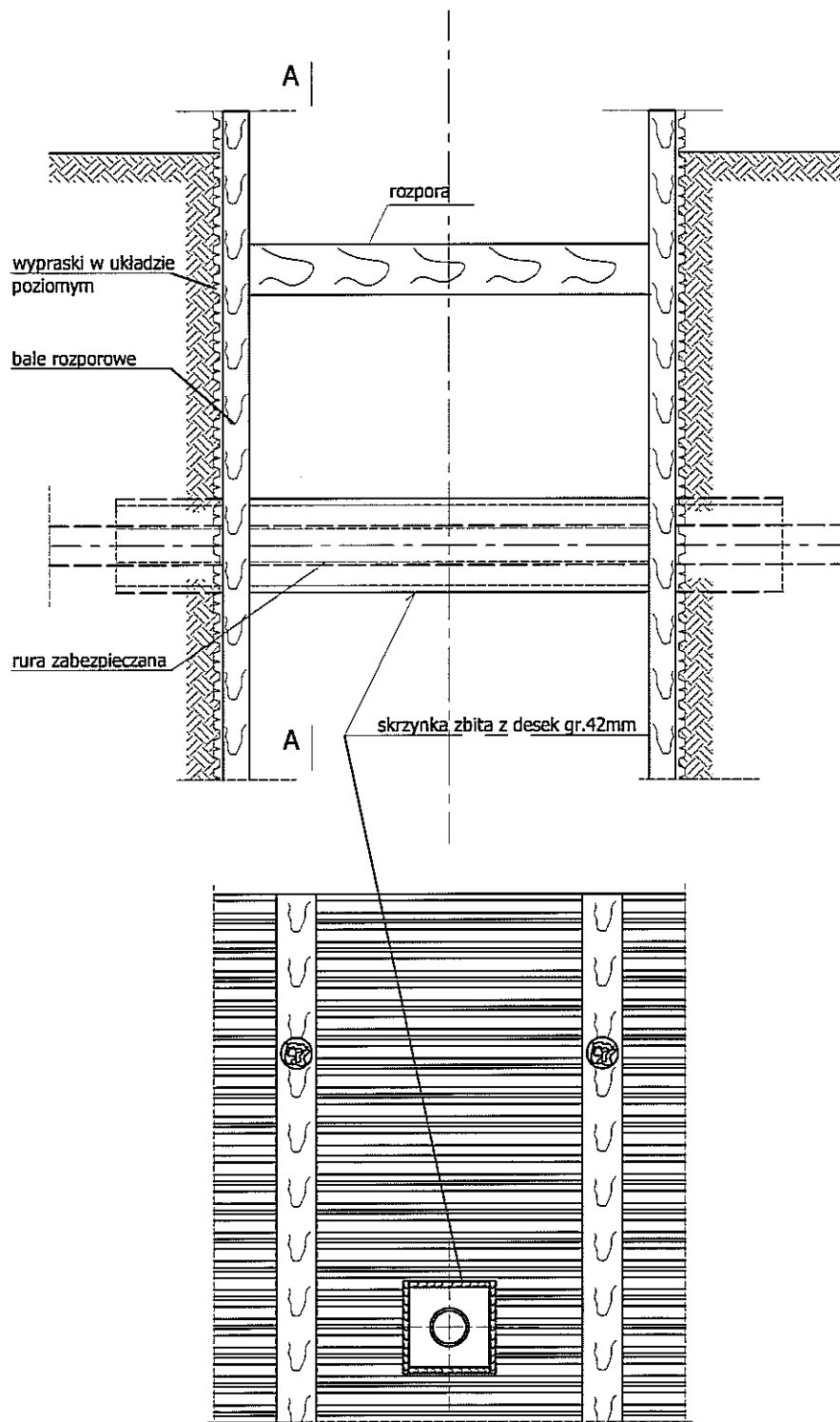
## OZNACZENIA:

1. Zasuwa typu Combi III typ E2 DN 100/100/100 z 4 kółkami ręcznymi
2. Kołnierz specjalny "System 2000" z zabezpieczeniem przed przesunięciem do rur PE DN 100 mm - szt. 1
- 2'. Kołnierz specjalny dwukomorowy do rur azbestocementowych Ø100 - szt.2
3. Łącznik ULTRA RANGE DN 100 mm - 2 szt.
4. Projektowana rura PEHD 110/6,6 mm SDR 17,0
- 4'. Istniejąca rura azbestocementowa Ø100
5. Przejście szczelne dla rur PEHD 110/6,6 mm - 1 szt.
- 5'. Przejście szczelne dla azbestocementowych Ø100 - 2 szt.
6. Podstawa studni Ø1200 z betonu B-45 mm h=1000 mm - 1 szt.
7. Blok oporowy z betonu B-15 - 50x25x85 cm - 1 szt.
8. Krag żelbetowy Ø1200 mm z betonu B-45 h=1000 mm - 1 szt.
9. Płyta nad-studzienna PP-1200 żelbetowa z betonu B-45 - 1440/600 mm h=150 mm - 1 szt.
10. Pierścień wyrównawczy 625 mm h=100 mm - 1 szt.
11. Właz z żeliwa sferoidalnego klasy D 400 wg PN EN 124 z pokrywą żeliwną Ø610 mm z pierścieniami podporowym i z uszczelniającym z zatraskiem - 1 szt.
12. Stopnie żeliwne włazowy w/g PN- 64/H-74086

INWESTYCJA :			
<b>BUDOWA UL. DUNIKOWSKIEGO W LUBLINIE</b>			
INWESTOR :			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 <u>20-950 Lublin</u>		"LIMBEX" Sp. zo.o. Ul. Ewangelicka 6/8 <u>20-075 Lublin</u>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 <u>20-234 Lublin</u>			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branża drogowej	mgr inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2011.02	
projektant branża sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/96	2011.02	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2011.02	
sprawdzający branży sanitarnej	inż. Zenon Suchora upr. nr 2805/Lb/94	2011.02	
STADIUM OPRACOWANIA:			
<b>PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY</b>			
BRANŻA:			
<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR. RYS.	
<b>SZCZEGÓŁ STUDNI ZASÓW</b>		8	
		SKALA:	
		1:20	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA:		WERSJA:	
LUBLIN, LUTY 2011			

# ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH RUR GAZOWYCH (średnice do 150mm)

Załącznik 1.1

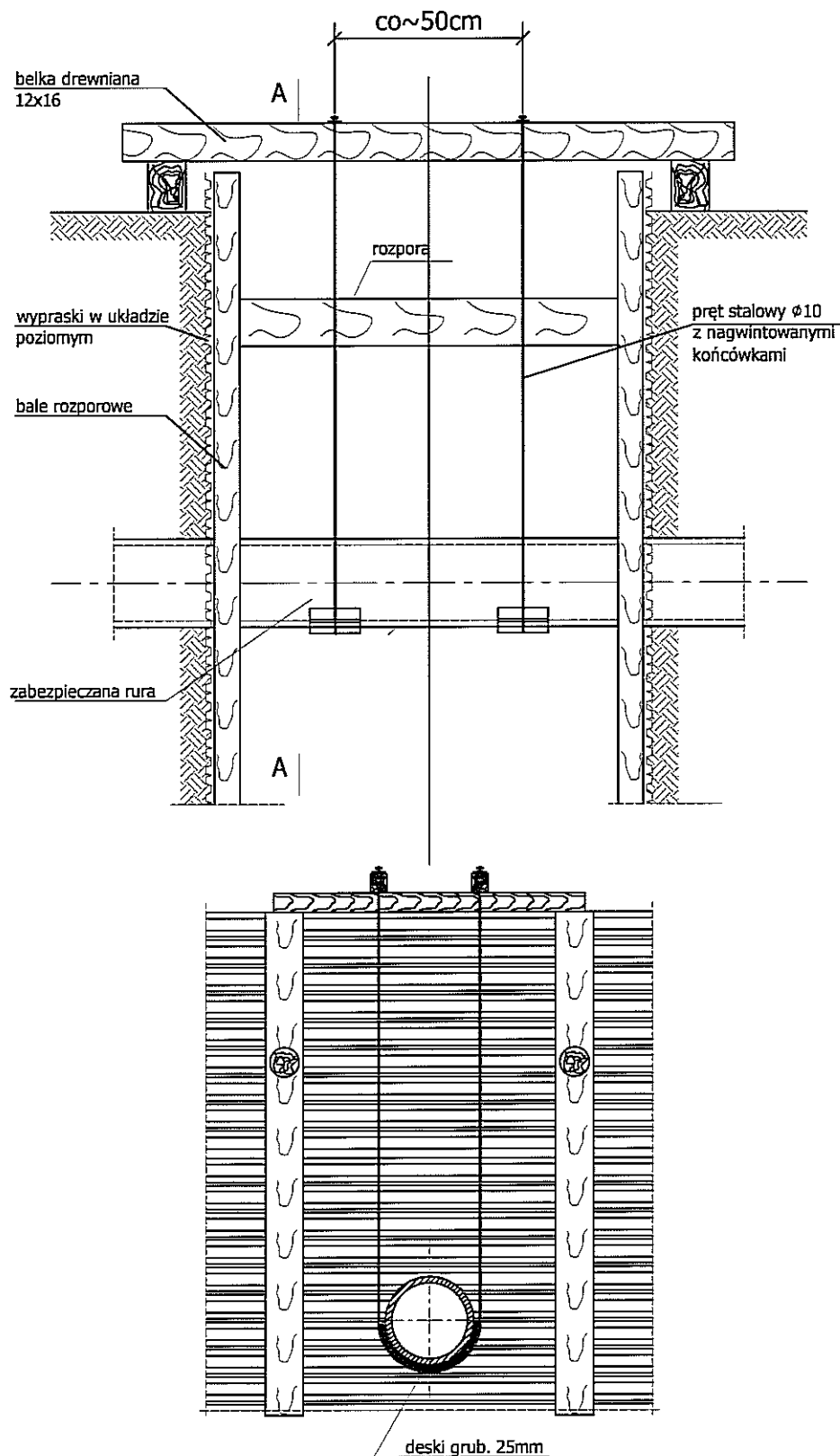


## UWAGA

1. W miejscu kolizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo starannie należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem



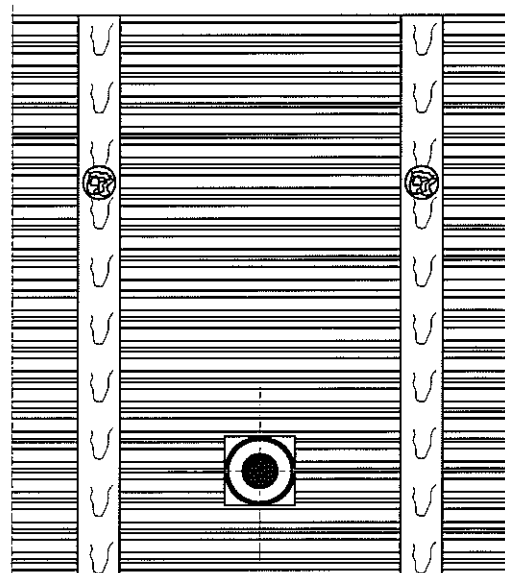
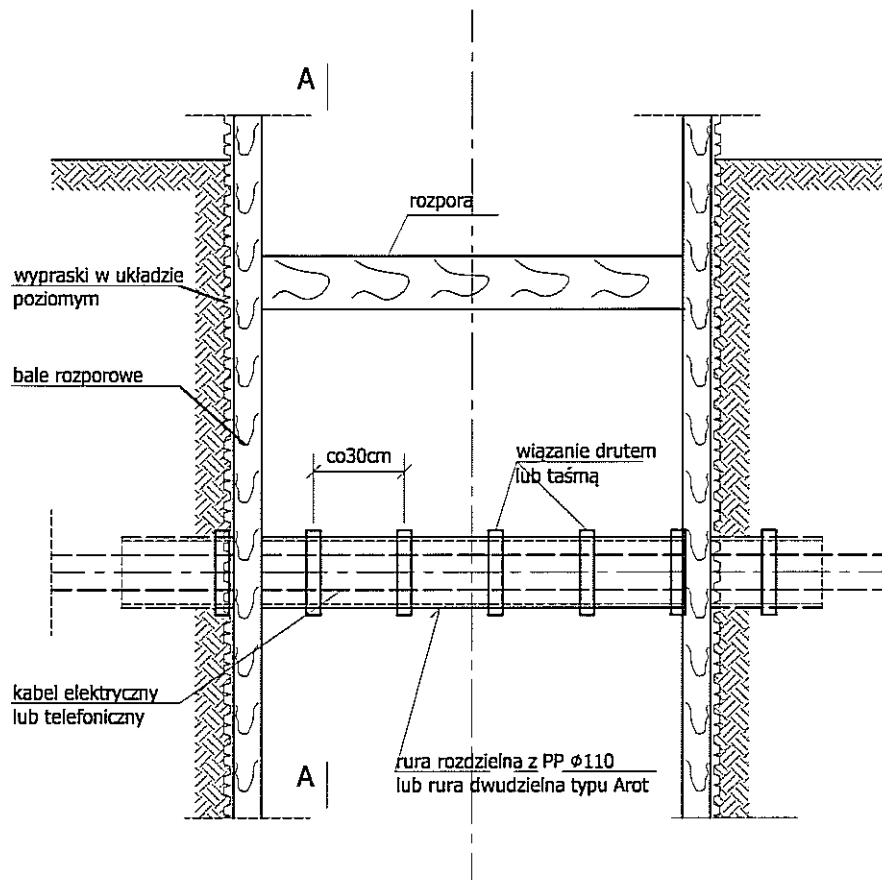
# **ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH RUR KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI CIEPŁOWNICZEJ I WODOCIĄGOWEJ (średnice do 200mm)**



## **UWAGA**

1. W miejscu kolizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo staranne należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem

# ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH

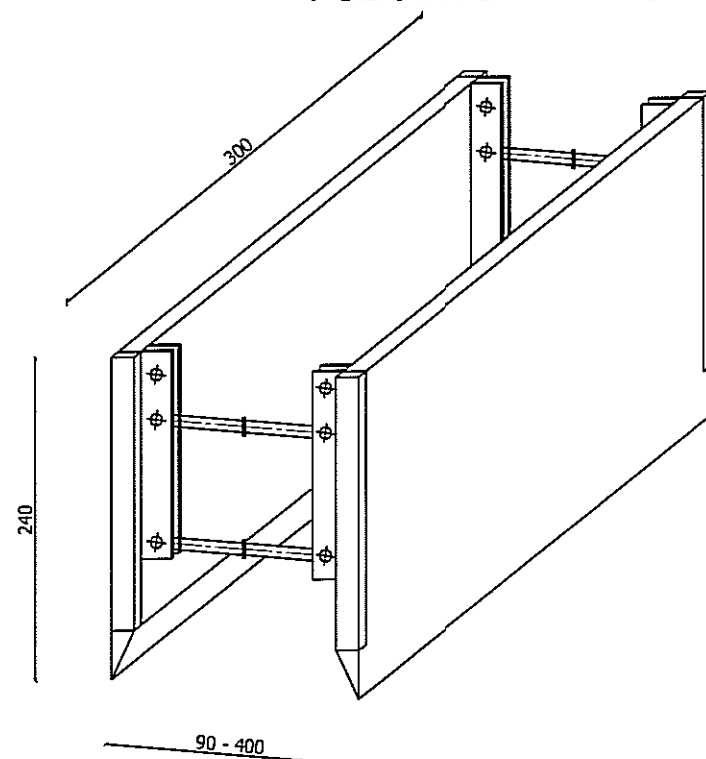


## UWAGA

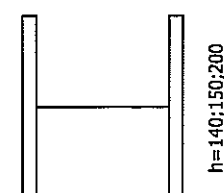
1. W miejscu kolizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo starannie należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem
3. Rurę ochronną pozostawić na stałe
4. Dla kabli eSN i eWN rura ochronna Ø160

## SCHEMAT ZESTAWIENIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

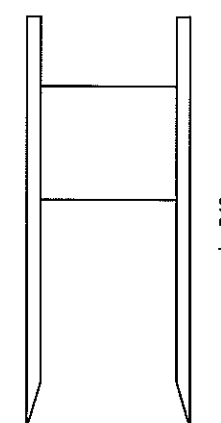
PŁYTA WYKOPOWA  
PODSTWOWA Z NOŻEM



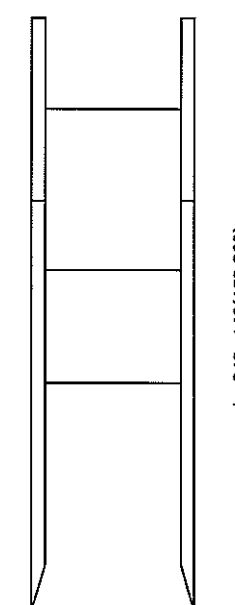
Płyta nadstawkowa



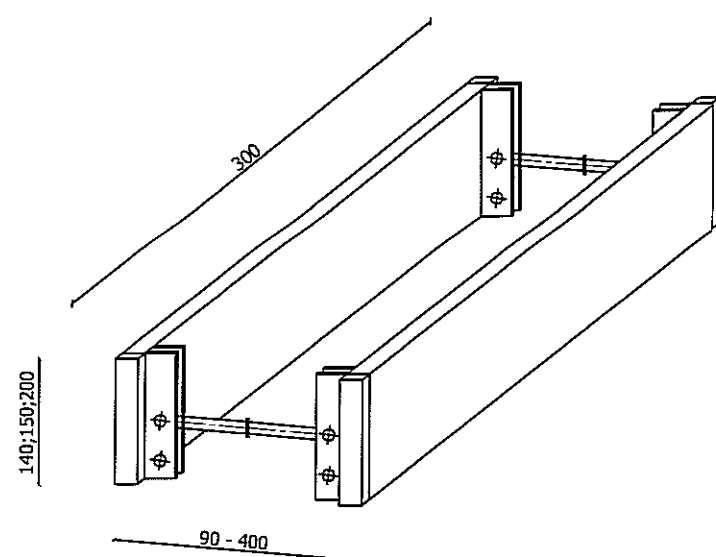
Płyta podstawowa  
z nożem



Połączone płyty  
do gł. < 3,80m



PŁYTA WYKOPOWA  
NADSTWKOWA



## KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRÓNTÓW

### Wariant A

(w gruntach nie utrzymujących chwilowej stateczności po wykonaniu wykopu)

1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu
2. Pogłębianie wykopu i jednoczesne opuszczanie płyty wykopowej
3. Wstawianie płyt nadstawczych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku wykopu  $H > 2,3\text{m}$ )
4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej do ścian wykopu
5. Montaż rurociągu
6. Wydobycie płyt wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu i warstwowe zagęszczenie zasyпки
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczenie zasyпки

### Wariant B

(w gruntach utrzymujących chwilową stateczność po wykonaniu wykopu)

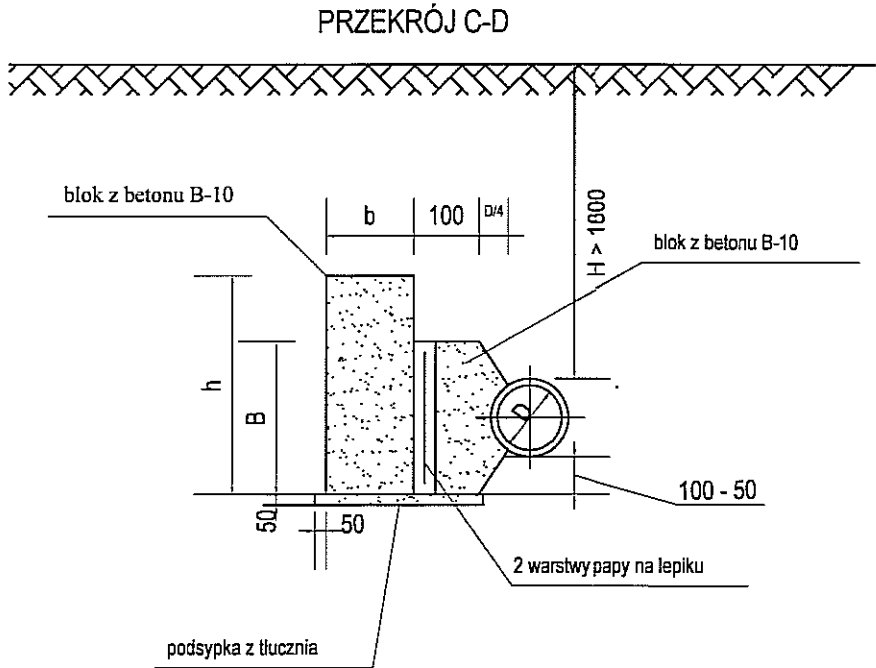
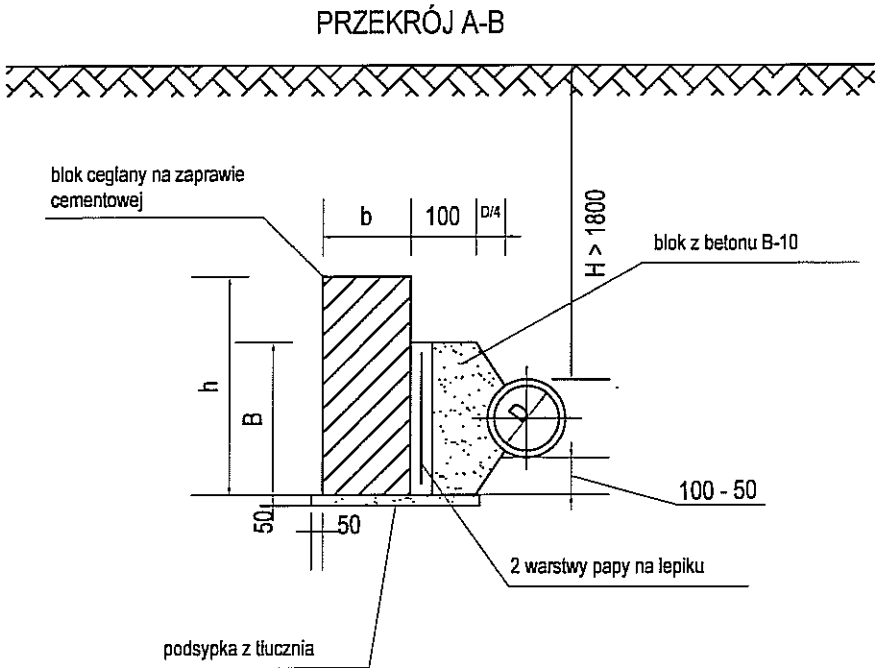
1. Pogłębienie wykopu do wymaganej głębokości
2. Wstawianie płyt wykopowych PW

# SZCZEGÓŁY BLOKÓW OPOROWYCH

(przy załamaniach trasy)

BLOKI OPOROWY CEGLANY  
PRZY Ø 100 - 300 MM

BLOK OPOROWY BETONOWY  
PRZY Ø 100 - 200 MM

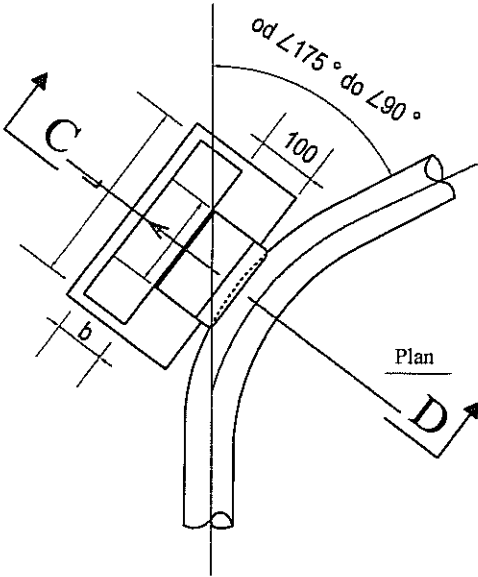
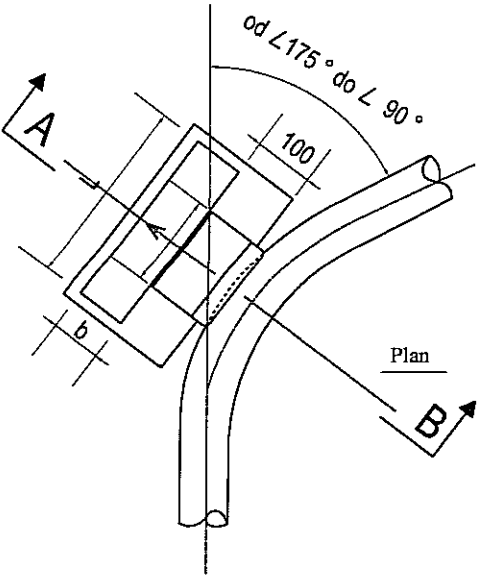


WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH  
GRUNTY MOKRE

Średnice nominalne trójnika	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5 atm			Ciśnienie próbne 15 atm		
			h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/200	500	250	400	800	300	600	1150	300
200/200	500	250	400	800	300	600	1150	300
200/150	400	200	400	300	300	500	800	300
150/150	400	200	400	300	300	500	800	300
150/100	300	200	300	250	250	300	500	250
100/100	300	200	300	250	250	300	500	250

WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH  
GRUNTY SUCHE I WILGOTNE

Średnice nominalne trójnika	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5 atm			Ciśnienie próbne 15 atm		
			h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	400	850	300	650	1110	400
250/250	600	300	400	850	300	650	1110	400
250/200	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200	500	250	300	750	300	350	900	300
200/150	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150	400	200	300	450	300	350	800	300
150/100	300	200	300	300	250	300	400	250
100/100	300	200	300	300	250	300	400	250



## Załącznik 4

### PODŁĄCZENIE SIODŁOWE - typu CONNEX

PODŁĄCZENIE PROJEKTOWANYCH WPUSTÓW W29, W30 DO ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA Ø800

