

**Projekt wykonawczy przebudowy ul.
Filaretów w Lublinie polegający na
budowie dodatkowego pasa do skrętu
w prawo w ciągu ul. Filaretów do
skrzyżowania z ul. Głęboką**

**FAZA OPRACOWANIA – PROJEKT
WYKONAWCZY**

**Zamawiający:
Gmina Lublin
20-109 Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1**

**Warszawa
..... 2012 r.**

WYKONAWCA OPRACOWANIA:



AECOM Sp. z o.o.
UL. EMILII PLATER 53, 26 PIĘTRO
00-113 WARSZAWA
TEL. (00 48) 22 822 00 51

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT
BRANŻA SANITARNA
SPRAWDZAJĄCY
BRANŻA SANITARNA

MGR INŻ. MAREK MIROSŁAW
NR UPR. LUB/0044/PWOS/08
INŻ. GRZEGORZ CĘKAŁSKI
NR UPR. LUB/0162/PWOS/08

Two handwritten signatures in blue ink. The top signature is more elaborate and cursive, while the bottom signature is simpler and more stylized.

Zawartość opracowania

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania	str nr 4
2. Dane ogólne	str nr 4
3. Cel i zakres projektu	str nr 4
4. Opis stanu istniejącego	str nr 4
5. Opis projektowanych rozwiązań	str nr 4
6. Roboty ziemne	str nr 4

Załączniki

Warunki MPWiK	str nr 5
---------------	----------

Spis rys.

1. Projekt zagospodarowania terenu	rys nr 1
2. Profil kanalizacji deszczowej	rys nr 2

1. Podstawa opracowania

- umowa o prace projektowe
- projekt drogowy;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500;
- warunki MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie
- Normy i wytyczne projektowania.
- Katalogi i materiały informacyjne producentów urządzeń i elementów stosowanych

2. Dane ogólne

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa kanalizacji deszczowej na ul. Filaretów w zakresie dobudowy dodatkowego prawoskrętu w ul. Głęboką w Lublinie.

W okresie późniejszym zostanie zaprojektowane i wykonane pozostała część ul. Filaretów na odcinku od ul. Zana do ul. Głębokiej wraz z koniecznym dostosowaniem do nowej geometrii i układu komunikacyjnego

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa fragmentu kanalizacji deszczowej. Zakresem jest objęte tylko dobudowa pasa jezdni o szerokości około 3,5 m i przebudowie wysepki. Aktualna nawierzchnia asfaltowa będzie zmieniana w zakresie 2 etapu obejmującego cały odcinek od ul. Zana do ul. Głębokiej. W związku z powyższym zmiany poziomu drogi w rejonie studni w etapie pierwszym nie następują

4. Opis stanu istniejącego

W chwili obecnej przebudowywany istnieje jeden prawoskręt w ul. Głęboką.

5 Opis projektowanych rozwiązań

Wody opadowe z jezdni odprowadzane będą do istniejących studni betonowych oznaczonych na rysunkach jako S1 i S2..

Układ kanalizacji deszczowej (przykanaliki) projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych DN 200 SN 8 Lite. Spływ wody deszczowej projektuje się jako grawitacyjny. Rury łączone będą na uszczelkę i wcisk. Rurociągi należy układać na podsypce i obsypce z piasku ze spadkiem wg. profilu. Studzienki będą przykryte włazem typu ciężkiego D400 z pierścieniami odciażającymi wraz z zatraskami.

Stosować wpusty drogowe z osadnikami - wysokość osadnika min. 95cm. Wpusty drogowe należy zamontować jako spełniające klasę D400. W załączeniu przedstawiono kartę techniczną wpustu deszczowego

Należy zachować istniejący wlot do studni S1.

Ocena kolektorów deszczowych oraz sposób naprawy ich zostanie ujęte w drugim etapie.

Istniejący wpust deszczowy wraz z przykanalikiem należy zdemonstować. Odpady powstałe w skutek budowy oraz demontażów należy zutylizować w sposób zgodny z Prawem Ochrony Środowiska.

6 Roboty ziemne

Usunąć warstwę nawierzchni w miejscach trasy w szerokości podstawowej dla dokonania robót

demontażowych i montażowych. Odpady powstałe z demontażu nawierzchni drogowej przekazać do firmy posiadającej decyzję na zajmowanie się utylizacją lub ponownym wykorzystaniem.

W miejscach połączeń wymiary wykopu powiększyć o 20 cm z dołu i z boku. Po zmontowaniu rurociągów i kształtek, dokonaniu prób i odbiorów wykonać uzupełnienie łoża piaskowego do wysokości 15 cm nad rurami. Na wysokości 15 cm nad łożem piaskowym ułożyć taśmę znacznikową. Granulacja piasku powinna zawierać się w granicach 8-10 mikrometra przy dopuszczeniu do 15 % frakcji grubszych. Łoże piaskowe zagęszczać ręcznie ubijkami lub zagęszczarkami. Po wykonaniu łoża piaskowego wykonać wypełnienie wykopu do wysokości podbudowy. Wskaźniki zagęszczenia wg. projektu drogowego.

W obszarze nawierzchni drogowej obowiązują wymagania normy PN-S- 02205 1998: zasypki wykopów – badania miejscach zagęszczania gruntów.

Po wykonaniu zasypki wykopu i wypełnienia przestrzeni wykonać odtworzenie nawierzchni.

Przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Na trasie rurociągów występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (lokalizacja wg części rysunkowej)

Bezpośrednio przed przystąpieniem do budowy, należy sprawdzić poziom terenu, zwłaszcza w rejonie projektowanych wpustów i w zamówieniu dostosować ich wysokość do rzeczywistego poziomu terenu.

Wykopy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, a odsłonięte przewody zabezpieczyć zgodnie z projektem.

Na 7 dni przed rozpoczęciem robót w rejonie istniejącego uzbrojenia, należy pisemnie powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych i nadziemnych o terminie i sposobie wykonania robót.

Montaż rurociągów i studzienek należy wykonywać zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami producentów rur

Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego wraz z rekultywacją gleby.

Zniszczone lub uszkodzone elementy istniejącego zagospodarowania terenu np. nawierzchnię drogową należy odbudować

Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przy zachowaniu warunków BHP oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami a w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- PN-B-10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych
- PN-EN - 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.





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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

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

Centrala
tel. 81 532 42 81

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

Pogotowie 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. tagiewnicka 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



HU06/1814



HU06/67865

PN-N 18001



SZ BHP-6/4/2011



EMAS
Zweryfikowany system zarządzania środowiskowego
REG. NO. PL-2 06-002-33



AB 383

KT/5004-628/2012

28.09.2012

Zarząd Dróg i Mostów
Wydział Inwestycji
ul. Krochmalna 13j
20-401 Lublin

za pośrednictwem:

AECOM
Warsaw Financial Center
ul. Emilii Plater 53, 26 piętro
00-113 Warszawa

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. na przebudowę odcinka ulicy Filaretów, w zakresie od skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Głęboką do rejonu skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Tomasza Zana (rondo im. Por. Mariana Morskiego).

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. podajemy poniżej warunki techniczne wod.-kan. w związku z przebudową układu drogowego ul. Filaretów od ul. Głębokiej do skrzyżowania z ul. T. Zana. Nie stawiamy przeszkód dla etapowania inwestycji w zakresie prowadzonych robót drogowych.

I. BUDOWA DROGI

1. W przypadku zmiany niwelety terenu należy dokonać analizy zagłębień istniejącego uzbrojenia wod.-kan. pod projektowanymi drogami oraz ich bezkolizyjnego usytuowania względem elementów zagospodarowania pasa drogowego.
2. W przypadku kolizji, nienormatywnego przykrycia lub ponadnormatywnych zagłębień przewody wod.-kan. należy przebudować lub zabezpieczyć.
3. Nziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej geometrii i niwelety ulic.
4. Projektowane i pozostające w rejonie objętym projektowaniem stropy i włazy studni w pasie drogowym należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).
5. W nawiązaniu do punktu I.4. należy usytuować włazy studni tak, aby znalazły się poza torem jezdny kół.

II. ODWODNIENIE ULICY

Obecnie brak II etapu koncepcji kanalizacji deszczowej w zlewni ul. Muzycznej i ul. Głębokiej, która przesądziłaby ostatecznie o konieczności lub braku potrzeby zwiększenia przepustowości istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Filaretów. Opracowanie koncepcyjne obejmujące zlewnię ul. Filaretów pn. „Projekt techniczny z koncepcją programową rozbudowy kolektora deszczowego w ul. Muzycznej” (oprac. przez inż. K. Szewczyka w 1994r., które powstało po zrealizowaniu ww. kanalizacji), nie wskazuje przy obecnym zagospodarowaniu terenu potrzeby zwiększenia przepustowości istniejącej kanalizacji w tej ulicy. Uwzględniając powyższe informujemy, że:

1. Odwodnienie przebudowywanej ulicy należy projektować z włączeniem do istniejących kolektorów deszczowych w ul. Filaretów, po ich ewentualnej przebudowie lub remoncie w zakresie wynikającym z oceny stanu technicznego.
2. Należy wykonać kosztem i staraniem Inwestora (z wykorzystaniem inspekcji telewizyjnej) ocenę stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej, tj. przewodów kanalizacyjnych, studni i elementów odwodnienia.

kapitał zakładowy, stan na dzień 05.10.2011 r.: 270 530 400,00 PLN

KRS 000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W-4 Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

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

3. W przypadku stwierdzenia konieczności modernizacji kanalizacji wybór metody przebudowy lub naprawy powinien zostać ustalony w oparciu o następujące kryteria:
- stan techniczny przewodów, studni i wpustów (w przypadku ich dalszego wykorzystania) określony między innymi w oparciu o wizję lokalną w terenie oraz wyniki monitoringu przewodów w tym: stopień owalizacji, przemieszczenia promieniowe i osiowe, pęknięcia, zawały, zużycie ściernie i korozja,
 - podstawowe parametry kanału: średnica i materiał z jakiego został wykonany, głębokość posadowienia, długość poszczególnych odcinków, wiek kanału (na podstawie dokumentacji archiwalnej),
 - docelowe miejsce usytuowania kanału w pasie drogowym (jezdnia, trawnik, chodnik),
 - wymagana wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne w tym obciążenie ruchem,
 - wymagania dotyczące przepływów hydraulicznych,
 - warunki gruntowo – wodne,
 - odległość od innych sieci.
4. Biorąc pod uwagę powyższe uprawniony projektant winien jednoznacznie określić metody naprawy lub przebudowy kanalizacji deszczowej na poszczególnych odcinkach oraz dla poszczególnych elementów uzbrojenia, z uwzględnieniem rozwiązań z zakresu branży konstrukcyjnej, mając na uwadze także aspekty ekonomiczne.
5. Zaleca się stosowanie włazów studziennych z zamknięciem ryglowym oraz wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem i rygłem.
6. W przypadku konieczności istniejące wpusty i ich podłączenia należy przebudować na całym odcinku, tj. od wpustu do sieci, dostosowując do projektowanej linii krawężników.
7. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

III. DODATKOWE WYMAGANIA I INFORMACJE

1. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytocznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” marzec 2011 (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).
2. 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.
3. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia w MPWiK.
4. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 tel. 81-532-42-81 wew. 383.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Inwestycji
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin
3. Urząd Miasta Lublin, Wydział Gospodarki Komunalnej
ul. Zana 38, 20-601 Lublin
4. TSW
5. TSK
6. a/a

PROKURENT
Dyrektor Techniczny
i Obsługi Klienta
mgr inż. Jolanta Trznadel



[illegible]

Gmina Lublin 11
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

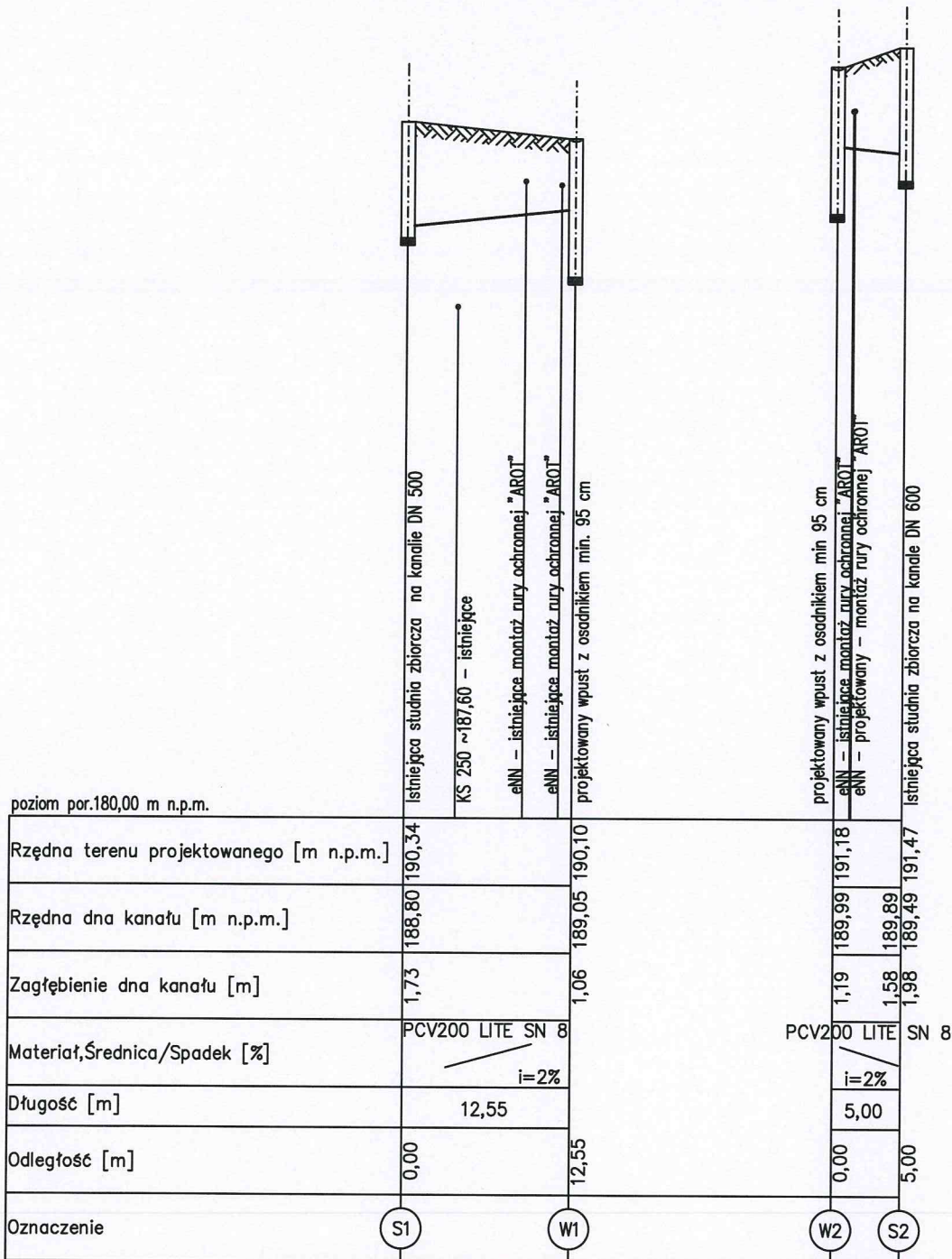
Wykonawca



AECOM Sp. z o.o.
00-113 Warszawa, ul.Emilii Plater 53
www.aecom.com

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Pódpis
Projektował:	mgr inż. Marek Mirosław	sanitarna	LUB/004/PWOS/08	
Sprawdził:	inż. Grzegorz Cekański	sanitarna	LUB/0162/PWOS/08	
II	II			
Tytuł Opiniodawcy: Projekt wykonawczy przebudowy ul. Filaretów w Lublinie polegający na budowie dodatkowego pasa do skrótu w prawo w ciągu ul. Filaretów do skrzyżowania z ul. Głęboką				Data: 09 - 2012
				Podpis:
				Imię i nazwisko: Sanitarna
Tytuł Opiniarkego:				Stos:
Projekt zagospodarowania terenu - przykanalik kanalizacji deszczowej odcinek S1 - W1				Wz. Opiniarkego:

Profile przykanalików



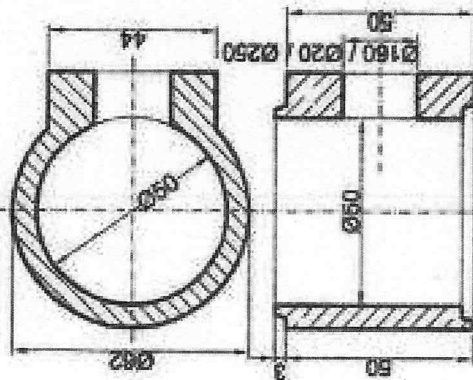
UWAGA!

Wykonawca jest zobowiązany przed rozpoczęciem wykopów sprawdzić rzędne posadowienia kolizji które mogą się różnić o przyjętych w projekcie

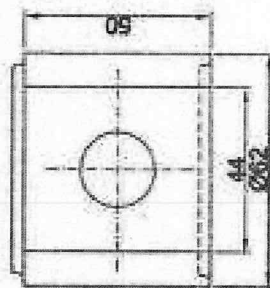
 <p>Gmina Lublin Plac Kiele Władysławowski 1 20-109 Lublin</p>				
<p>Wykonawca</p> <p>AECOM AECOM Sp. z o.o. 00-113 Warszawa, ul. Emilii Plater 53 www.aecom.com</p>				
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Marek Mirosław	sanitarna	LUB/0044/PWOS/08	
Sprawił:	inż. Grzegorz Cękański	sanitarna	LUB/0162/PWOS/08	
<p>Tytuł Opisu</p> <p>Projekt wykonawczy przebudowy ul. Filaretów w Lublinie polegający na budowie dodatkowego pasa do skrótu w prawo w ciągu ul. Filaretów do skrzyżowania z ul. Głęboką</p>				<p>Data</p> <p>09 - 2012</p>
<p>Tytuł Rysunku</p> <p>Profile przykanalików</p>				<p>Strona</p> <p>Sanitarna</p>
				<p>Nr Rysunku</p>

STUDZIENKA ŚCIEKOWA TYP 1

1 MUFA PRZYŁĄCZENIOWA

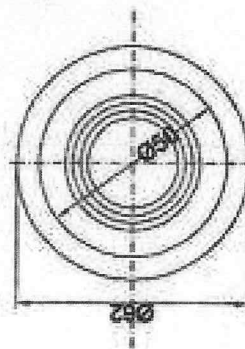


WIDOK OD CZOŁA



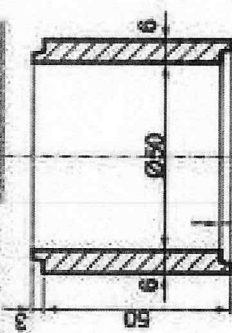
Masa elementu - 155 kg

2 DNO STUDZIENKI

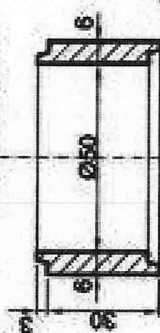


3 ELEMENTY POŚREDNIE

3.1 H=50 cm Masa elementu - 122 kg

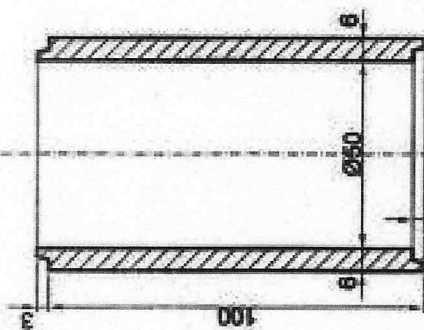


3.2 H=30 cm Masa elementu - 74 kg



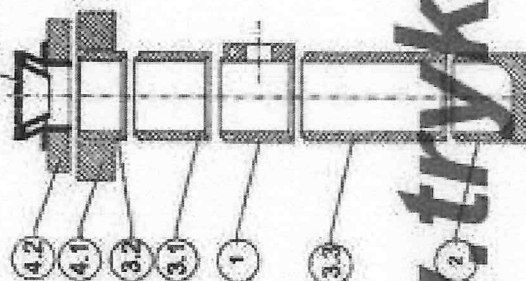
Masa elementu - 174 kg

3.3 H=100 cm Masa elementu - 244 kg



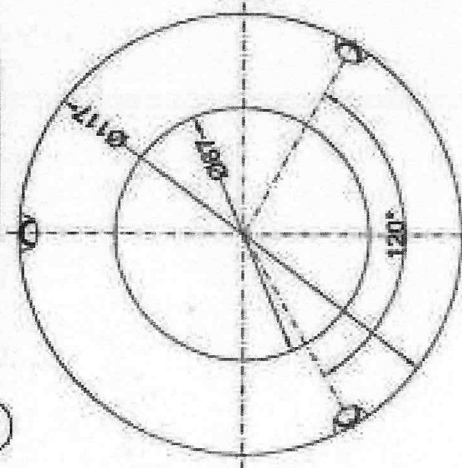
PRZYKŁAD ZESTAWU

Wpust uliczny

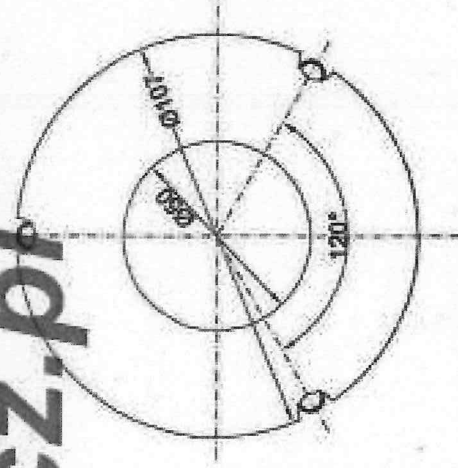


4 PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCE

4.1 Ø117/67x25 Masa elementu - 440 kg



4.2 Ø107/50x15 Masa elementu - 260 kg



Zastosowanie

Do odprowadzania wód opadowych z jezdni ulicznych i placów do kanałów deszczowych

Materiały

Beton: C20/25 (d. B25)

Stal zbrojeniowa: S13S