

Egzemplarz nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH

PROCOMP

92-109 Łódź ul. Psitrowskiego 22 A.

Maj 2007TEMAT

Przylączya kanalizacji deszczowej
do wpustów deszczowych
w ul. Florecistów
W Łodzi

NAZWA OBIEKTU

Przylączya kanalizacji deszczowej

ADRES OBIEKTU

ŁÓDŹ
UL. Florecistów
Nr ew. dz. 92/43 , 86/309

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTOR

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
UL. PIOTRKOWSKA 104
DELEGATURA UMŁ ŁÓDŹ-POLESIE
ul. Krzemieniecka 2b
ŁÓDŹ

NUMER UPRAWNIEN

IMI I NAZWISKO

DATA

PODPIS

PROJEKTANT347/88/WŁ
30/93/WŁMgr inż.
MACIEJ JENCZ

V.2007

OPRACOWAŁ347/88/WŁ
30/93/WŁMgr inż.
MACIEJ JENCZ

V.2007

Uwagi:

SPIS TREŚCI

<u>I. OPIS TECHNICZNY</u>	str. 1-7
<u>II. Dokumentacja archiwalna ZWIK</u>	str. 8-10
<u>III. Dokumentacja FOTOGRAFICZNA</u>	str. 11
<u>IV. Oświadczenie PROJEKTANTA</u>	str. 12
<u>V. Dokumentacja GEODEZYJNA</u>	str. 13-15
V.1 Mapa ewidencyjna gruntów	
V.2 Wypisy z rejestru gruntów	
• dz. Nr Ew. – 92/43	
• dz. Nr Ew. - 86/309	
<u>VI. ZAŁĄCZNIKI</u>	
1. Warunki Techniczne ZWIK nr TT.T-411-60/07 z dnia 21.02.2007 .	
2. Kserokopia Zaświadczenia z Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa	
3. Kserokopia uprawnień projektowych	
4. Opinia ZWIK (uzgodnienie na mapie sytuacyjnej)	
5. Protokół ZUDP (protokół + opinia na mapie sytuacyjnej)	
6. Opinia SM ZAGRODNIKI z dnia 30.05.2007	
<u>VI. RYSUNKI</u>	
1A. Oryginal mapy d/c projektowych	skala 1:500
1. Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Profile przyłączy kanalizacyjnych	skala 1:100/100
3. Rysunek podłączenia wpustów do studni	
4. Schemat zabezpieczenia kabli w wykopie	
5. Studzienka deszczowa uliczna Dn 500	skala 1:250

OPIS TECHNICZNY

P.B-W Przyłączy KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Dodatkowe odwodnienie ul.FLORECISTÓW w Łodzi w rejonie posesji Olimpijska 9a

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- 1.3. Plan zagospodarowania terenu
- 1.4. Normy i normatywy do projektowania

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania niniejszej dokumentacji obejmuje lokalizację i wielkość przyłączy kanalizacji deszczowej dla dodatkowego odwodnienia ulicy Florecistów w rejonie posesji przy ulicy Olimpijskiej 9a.

3. Dane ogólne.

Ulica Florecistów posiada odwodnienie powierzchni ulicy. Jedynie w końcówce ulicy Florecistów (w jej najniższym punkcie - przy posesji Olimpijska 9a) odwodnienie jest zrealizowane jedynie jednym wpustem deszczowym w dodatku usytuowanym w nieco powyżej najniższego punktu w/w ulicy Florecistów.

W związku z licznymi skargami mieszkańców posesji Olimpijska 9a na zalewanie w/w fragmentu ulicy w czasie intensywnych opadów deszczu Inwestor zdecydował się na realizację dodatkowego odwodnienia w/w fragmentu ulicy Florecistów w oparciu o niewykorzystaną końcówkę kanału deszczowego dn 300- zgodnie z Warunkami Technicznymi ZWIK nr TT.T-411-60/07 z dnia 21.02.2007.

4.Rzeczowy zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie dwóch wpustów kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami kanalizacji deszczowej do niewykorzystanej końcówki sieci kanalizacji deszczowej Dn 300 nr proj arch. ZWIK 208-415.

Włączenie projektuje się wykonać w oparciu o niewykorzystaną końcówkę kanału deszczowego dn 300- zgodnie z Warunkami Technicznymi ZWIK nr TT.T-411-60/07 z dnia 21.02.2007 – poprzez włączenie do istniejącej studni murowanej dn 1200 na końcówce kanału betonowego Dn 300

5. Opis rozwiązania projektowego przebudowy przyłącza kanalizacji deszczowej

Przyłącza sieci kanalizacji deszczowej projektuje się wykonać z rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych kielichowych wg PN-93/H-74108 łączonych na smołowany sznur konopny i z zabezpieczeniem zaprawą cementową. Sznur konopny winien wypełniać 2/3 głębokości kielicha rury żeliwnej.

Wpusty uliczne należy wykonać jako żelbetowe prefabrykowane Ø 500 /Ø 640.

Żeliwny wpust ściekowy należy zamontować w wersji uchylniej z kratką montowaną do korpusu zawiasowo (PN-EN 124)

Właz kanałowy klasy D 400 z uszczelką i zamknięciem zatrzaskowym (PN-EN 124)

Włączenie do istniejącej kanalizacji miejskiej należy wykonać w istniejącej studzience kanalizacyjnej nr 103.

UWAGA.

1. Istniejącej studzience rewizyjnej nr 103 Dn 1200 jest w chwili obecnej nie wyprowadzona do wysokości terenu oraz przykryta dywanikiem asfaltowym ciągu pieszego.

2. W związku z powyższym należy po dokonaniu jej odkrycia podnieść właz żeliwny do wysokości terenu utwardzonego.

Powyższe należy wykonać przy użyciu prefabrykowanych pierścieni dystansowych lub poprzez podmurowanie cegłą kanalizacyjną

3. Włączenie do istniejącej studni należy zlecić do ZWIK Łódź, ul. Wierzbowa 52

Prowadzenie przewodów, średnice i spadki oraz lokalizację studni ściekowych należy wykonać zgodnie z rysunkami.

UWAGA

Dane dotyczące miejsca włączenia przyjęto na podstawie archiwalnej dokumentacji ZWIK nr 208-415 - w przypadku ich ewentualnej niezgodności, należy zaprojektowane rzędne skorygować w ramach nadzoru autorskiego.

6. Wykonawstwo

Odwodnienie poprzez zabudowę kanałów i przykanalików deszczowych prowadzić odcinkami wraz z robotami nawierzchni starając się wykonywać je pod spad czyli od najniższego miejsca tj. od włączenia do istniejącego kanału. Wytrasowany przez uprawnionego geodetę przebieg kanałów, równoległe względem krawędzi 0,5 m, nie może odbiegać od projektowanego położenia.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać ich wytyczenia i trwałego oznaczenia w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych oraz powiadomić wszystkich użytkowników obcych urobów o terminie rozpoczęcia prac budowlanych.

Roboty ziemne

Wykopy o ścianach pionowych należy wykonać mechanicznie i ręcznie wg BN-83/8836-02 i PN-68/B-06050, z pełnym szalunkiem z rozparciem dla wykopów o głębokości powyżej 1m. Szerokość wykopu uwarunkowana jest wymiarami kanału i studni, dla kanałów szerokość wykopu powinna wynosić zewnętrzną średnicę kanału plus obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków.

Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wszystkie napotkane przewody podziemne należy zabezpieczyć.

Wydobyty z wykopu grunt powinien być wywieziony na odkład lub składowany w miejscu uzgodnionym z Inwestorem. Dno wykopu powinno być równe i wykonane z ustalonym spadkiem. Zdjęcie ostatniej warstwy gruntu grubości 0,2 m z dna wykopu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych i posadowieniem studni. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie

Przygotowanie podłoża

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze. Podsypkę wykonać z gruntu piaszczystego lub żwirowego o ziarnach mniejszych od 20 mm i grubości 15 cm. Podsypka powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem kanału.

Roboty montażowe

Roboty montażowe należy przeprowadzić zgodnie ze wskazaniem dokumentacji projektowej, katalogami i instrukcjami montażowymi producentów oraz zgodnie z wymaganiami PN- 92/B-10735. Przed przystąpieniem do robót wykonawczych należy sprawdzić wszystkie elementy rur kanalizacji, studzienek ściekowych, rewizyjnych oraz połączeniowo - przelotowych, czy nie posiadają uszkodzeń oraz zanieczyszczeń.

Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie

Zasypywanie wykopu prowadzić warstwami grubości 10-30 cm materiałem ziarnistym aż do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, z zagęszczeniem 100% wg Proctora. Zasypkę wtórną wykonać z gruntu mineralnego syckiego drobno lub gruboziarnistego wg PN-74/B-02480 z zagęszczeniem do 100 % wg Proctora.

Rodzaj gruntu do zasypania wykopów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Materiał zasypany powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu.

W miarę zasypywania grunt zagęszczać warstwami o grubości zależnej od metody ubijania:

do 0,15 m	przy zastosowaniu ubijaków ręcznych lub przy wałowaniu
do 0,40-0,80 m	przy zastosowaniu urządzeń wibracyjnych
do 0,5- 1,0 m	przy zastosowaniu ciężkich tarcz mechanicznych

Stopień zagęszczenia zasyпки winien wynosić w strefie niebezpiecznej oraz w ulicy 100 %

Stopień zagęszczenia zasyпки winien wynosić w poboczu ulicy 98 %

Odbiór osypki oraz zasyпки na całej długości kanału winien nastąpić na podstawie analizy stopnia zagęszczenia gruntu wykonanego poprzez laboratoryjne badanie.

Wykonawca winien udokumentować badaniem wskaźnik zagęszczenia warstwy ochronnej rurociągu oraz przedstawić dotychczas wykonane roboty do odbioru technicznego częściowego przeprowadzonego z udziałem Inspektora Nadzoru oraz Użytkownika.

Wskaźniki zagęszczenia gruntu winny być potwierdzone badaniem laboratoryjnym wykonanym przez uprawnione jednostki geotechniczne wg. standardowej metody Proctora.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu w strefie kanałowej przyjęto

$$f_s = 100 \%$$

Wykonanie studni

Pod dno studzienek należy wykonać podłoże z piasku stabilizowanego cementem o grubości min 20 cm.

Wykonywanie podłoża i zasyпки należy przeprowadzać zawsze w wykopie odwodnionym.

Podsypkę należy zagęścić ubijakami. Dokładnie wypoziomować. Na podsypce z piasku

wykonać płytę fundamentową z betonu B-15 o grubości 20 cm lub wg wskazań Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

Na podłożu należy ustawić studzienkę. Koniec studni do wysokości 30 cm zaleca się dokładnie obsypać zagęszczając grunt wokół warstwami aby nie dopuścić do przesunięcia się studzienki podczas wykonywania zasyпки. Następnie wykonać podłączenie rur kanałowych do studzienki.

W czasie montażu studzienek należy kontrolować rzędne wlotu i wylotu kanału za pomocą niwelacji oraz sprawdzać ustawienie w osi kolektora. Po wykonaniu wszystkich elementów kanalizacji i podłączeń, należy przystąpić do zasypania wykopu. Wykop do wysokości 30 cm powyżej wierzchu przewodów włączonych do studzienki oraz co najmniej 50 cm wokół ścian na całej wysokości studzienki, należy zasypywać gruntem piaszczystym. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem nie wysadzinowym z zagęszczeniem. Do zagęszczania dopuszcza się stosowanie tylko sprzętu lekkiego aby nie uszkodzić elementów prefabrykowanych.

Bezpośrednio pod pierścieniem odciażającym zasyпка powinna być wykonana z piasku i zagęszczona do wskaźnika 0,95. Pierścień odciażający prefabrykowany z betonu B-30. Płyty przykrywające wykonywane będą jako elementy prefabrykowane z betonu min B-30. Na płycie należy zamontować kratkę deszczową żeliwną z zawiasem oraz zatraskowym zamknięciem..

Wykonanie studzienek ściekowych (pod wpusty ściekowe) betonowe (500 należy przeprowadzić wg w/w zasad, stosując wpusty ściekowe typu ciężkiego z koszem, kratką uchylną i osadnikiem o głębokości min. 1.0 m.

Wymagania Materiałowe

1. Stopnie żeliwne

Stopnie żeliwne do studzienek kanalizacyjnych wg PN-64/H-74086.

2. Wpusty deszczowe

Wpust deszczowy uliczny prefabrykowany klasa D 400 wg PN-EN 124:2000

3. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych

Należy stosować skrzynki żeliwne wpustów deszczowych wg PN-EN 124:2000.

4. Drenaże - rury drenażowe z polipropylenu lub PVC.

5. Piasek na podsypkę i obsypkę rur

Piasek na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych wg PN-87/B-01100, PN-B-11113:1996.

6. Żwir lub pospółka na podsypkę filtracyjną

Podsypka filtracyjna ze żwiru i pospółki wg PN-87/B-01100, PN-B-11111:1996.

Podsypka filtracyjna z tłucznia wg PN-87/B-01100, PN-B-11112:1996.

7. Materiały izolacyjne i uszczelniające

7.1. Kit olejowy i poliestrowy - to kity budowlane trwale plastyczne służące do uszczelniania

Przejsć rur przez ściany studzienek wg PN-B-30150:97.

7.1.1. Papa izolacyjna - powinna spełniać wymagania PN-90/B-04615.

7.2. Lepik asfaltowy wg PN-B-24620:98.

7.3. Izoplast R i B

Izoplast "R" - kompozycja bitumiczno - rozpuszczalnikowa do gruntowania i wykonania powłok w gruntach suchych.

Izoplast „B” - kompozycja bitumiczno - winylowa do zabezpieczeń przeciwwilgociowych i wodochronnych na podłożu z izoplastu R.

8. Uszczelki samosmarujące do łączenia kregów, płyt.

9. Składowanie materiałów na placu budowy

Powinno odbywać się na terenie równym i utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych.

Elementy prefabrykowane mogą być składowane poziomo lub pionowo, jedno lub wiele warstwowo.

W przypadku poziomego składowania rur, pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych, zabezpieczając klinami umocowanymi do podkładów pierwszy i ostatni element warstwy przed przesunięciem z ułożeniem równolegle.

Zaleca się składowanie rur na paletach w opakowaniu producenta.

W przypadku pionowego składowania rur betonowych ilość warstw nie może przekroczyć 2 m.

Kręgi można składować poziomo (w pozycji wbudowania) do wysokości 1,80 m.

Przy pionowym składowaniu należy stosować podkłady i kliny podobnie jak przy składowaniu rur. Włazy i kraty ściekowe należy składować w pozycji wbudowania.

Pokrywy żelbetowe należy składować poziomo.

Cement, materiały izolacyjne, uszczelki oraz inne drobne elementy należy składować w magazynie zamkniętym.

Kruszywa tj. pospółkę i piasek do zapraw należy składować w przyzmach.

8. Ilość wód opadowych.

Do obliczeń przyjęto natężenie deszczu wynoszące – 97 dm³/s/ha

Ilość ścieków deszczowych obliczono wg. metody stałych natężeń z uwzględnieniem współczynnika spływu powierzchniowego w oparciu o nw. zależność

$$Q = q \times \psi \times F \quad \text{dm}^3 / \text{s}$$

gdzie:

q - natężenie deszczu miarodajnego = 97 dm³ / s × ha co odpowiada deszczowi nawalnemu zdarzającemu się raz na 5 lat ($p = 20\%$)

ψ - współczynnik spływu

F - powierzchnia w ha

Ilość ścieków deszczowych.

Całkowita powierzchnia objętej granicą opracowania

Tereny utwardzone – pow. szczelne – asfalt -

Na długości ok. 50 mb 50 x 6 =

(pas drogowy ciągu pieszo jezdni ulicy Florecistów)

$F = 300 \text{ m}^2$

Tereny utwardzone – chodniki beton-asfalt.

na długości ok. 80 mb 80 x 3,5 =

$F = 280 \text{ m}^2$

Tereny zielone 130 m x 20

$F = 2600 \text{ m}^2$

Przyjęto współczynniki spływu powierzchniowego :

dla pow. utwardzonych (asfalt)	$\varphi = 0.85$
dla dachów	$\varphi = 0.95$
dla chodnika z kostki i betonowych	$\varphi = 0.40$
dla parkingu- kostka (bez zalanych spoin)	$\varphi = 0.40$
dla zieleni	$\varphi = 0.10$

$$Q_d = (300 \times 0.85 + 280 \times 0.85 + 2600 \times 0.10 +) \times 97 / 10.000 \\ = 7,31 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zaprojektowanie odwodnienie końcówki ulicy Florecistów na wysokości posesji Olimpijska 9a posiada wystarczającą przepustowość i ma za zadanie wspomóc istniejące odwodnienie które zostało wykonane w niewłaściwych miejscach i nie odbiera wód opadowych z najniżej posadowionych miejsc końcówki w/w ulicy.

Miejsca lokalizacji dodatkowych wpustów deszczowych zostały zlokalizowane w czasie trwania deszczów co jest udokumentowane na zdjęciach załączonych do niniejszej dokumentacji.

9. Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych

Przewody kanalizacyjne powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próby szczelności należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B- 10735. Podstawową próbą na szczelność rurociągu jest próba na eksfiltrację przy określonym ciśnieniu wody wewnątrz przewodu. Próbę na eksfiltrację przeprowadza się w pierwszej kolejności. Próbę należy przeprowadzać odcinkami.

Rurociąg z rur kanałowych z poddaje się próbie ciśnienia o wartości 3 m sł. wody. Badany przewód kanałowy powinien przed próbą pozostawać przez jedną godzinę całkowicie napełniony. Czas trwania próby powinien wynosić 30 minut.

Rurociąg uważa się za szczelny, kiedy dopelniana ilość wody w rurociągu w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż 0.02 dm³/m² powierzchni rury.

Próbę na infiltrację przeprowadza się w przypadku występowania wody gruntowej pow. posadowienia dna kanału. Uszczelnienie złącza kielichowego uszczelką gumową nosi charakter uszczelnienia dwukierunkowego o jednakowej wartości działania.

Przeprowadzona próba szczelności przewodu na ciśnienie 3 m. sł. wody zabezpiecza przewód przed infiltracją wód gruntowych do w/w wartości.

Jednak na życzenie Inwestora próba na infiltrację powinna być zabezpieczona.

10 .Odwodnienie wykopu

Odwodnienie wykopu przewiduje się powierzchniowo poprzez warstwę filtracyjną grubości 30 cm z odprowadzeniem wody poza wykop pompą spalinową typu MSD (Producent: Gliwickie Zakłady Urządzeń Technicznych) lub przenośną pompą elektryczną typ P-A lub P-B (Producent: POWEN - Zabrze).

W wypadku występowania dużych ilości wód gruntowych odwodnienie należy prowadzić metodą drenażu poziomego ułożonego w obsypce żwirowej z odprowadzeniem wody do studzienek czerpnych zlokalizowanych wzdłuż trasy kanału z odpompowaniem na powierzchnię terenu lub do istniejących rowów przydrożnych.

Po ułożeniu kanału oraz przeprowadzeniu prób szczelności drenaż zostaje wyłączony z eksploatacji a studzienki czerpne zdemontowane.

11. Zabezpieczenie wykopów

Zabezpieczenie wykopów proponuje się wykonać poprzez tymczasowe wyгородzenie zastawami drewnianymi na szpilkach stalowych.

Wykopy powinny być oznaczone i oświetlone na całej długości wykonywanych robót. Jest to szczególnie ważne ponieważ będą przeprowadzane na terenie ogólnodostępnym i zabudowanym.

Wykopy muszą być zabezpieczone zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i ostrzegawcze.

12. Istniejące skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.

W miejscach istniejących skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie odpowiednio zabezpieczając przed uszkodzeniem.

Na rurociągi energetyczne należy nałożyć rury ochronne AROTA Dn 110 o długości $L=1,5$ mb zgodnie z dyspozycjami zawartymi na rysunkach.

13. Odtworzenie pasa drogowego ulicy Florecistów.

Odtworzenie poszczególnych części pasa drogowego ulicy należy wykonać poprzez:

1. Zasypanie wykopów gruntem o współczynniku piaskowym $W_p > 55$,
2. Zасыpywanie wykopów warstwami z zagęszczeniem mechanicznym współczynnika zagęszczenia $I = 100\%$,
3. Nawiezenie warstwy humusowej grubości min 20 cm. z zagrabieniem oraz obsianiem trawą na terenach zielonych
4. Odtworzenie nawierzchni asfaltowej wraz z odtworzeniem podbudowy istniejącej oraz z odtworzeniem krawężników ulicznych oraz obrzeży betonowych chodnikowych z **całych elementów** na podsypce piaskowo-cementowej.

<u>Uwaga:</u>	1. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami bhp przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników i pod fachowym nadzorem.
	2. Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru, inwestorem, oraz ZWIK Łódź ul. Wierzbowa 52 oraz z zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi.

UWAGA:

- ❖ Całość robót budowlano - montażowych należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe" oraz obowiązującymi przepisami BHP
- ❖ Wszelkie powielanie i kopiowanie jak również dokonywanie jakichkolwiek zmian w niniejszej dokumentacji bez zgody projektanta (autora) jest niedopuszczalne i niedozwolone (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku)
- ❖ Inwestor zobowiązany jest na własny koszt zlecić przed zasypaniem zinventoryzowanie geodezyjne nowo wybudowanych przyłączy kanalizacyjnych.

projektant :

mgr inż. M.JENGZ

mgr inż. Sebastian Jencz
inż. budowlany i kierownik
pr. bud. i montażu
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych
Nr. ewid. 34736 NR. 158/91/NR. 30/93/NR.

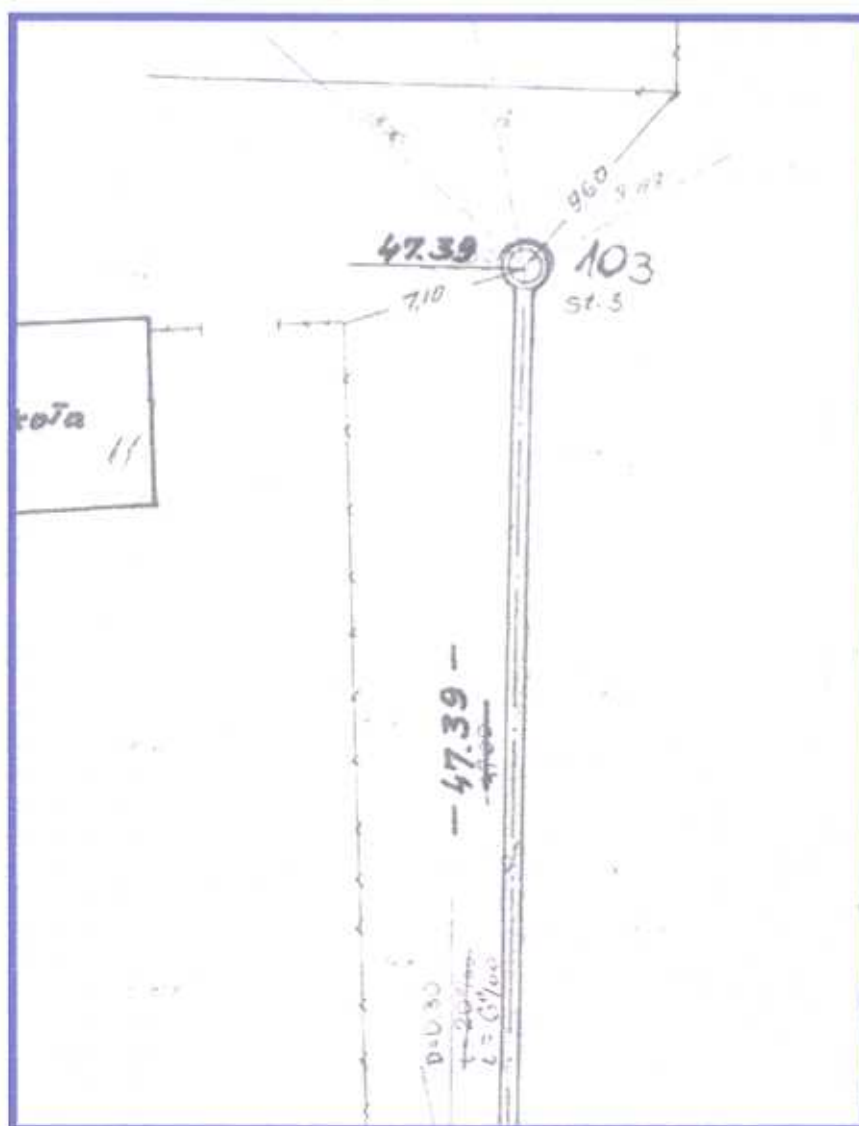
mgr inż. M. JENCZ

TABELA 1 POWYKONAWCZA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Z RUR BETONOWYCH DN 300

[illegible]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

RZUT POWYKONAWCZY KOŃCÓWKI SIECI KANAŁU DESZCZOWEGO DN 300
STUDNIA NR 103



103.69
105.48
183.58
47.39
3.33

181.5
125.48
189.68
2.57

181.94
189.72
232

138.87

191.01
191.79
191.83

2000
700

2030 SURV BETHOWE

STUDIA SURROUNDING + 1200 m. ca.

NR RYS 9
NR ARCH. 772

403

III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA
UL. Florecistów



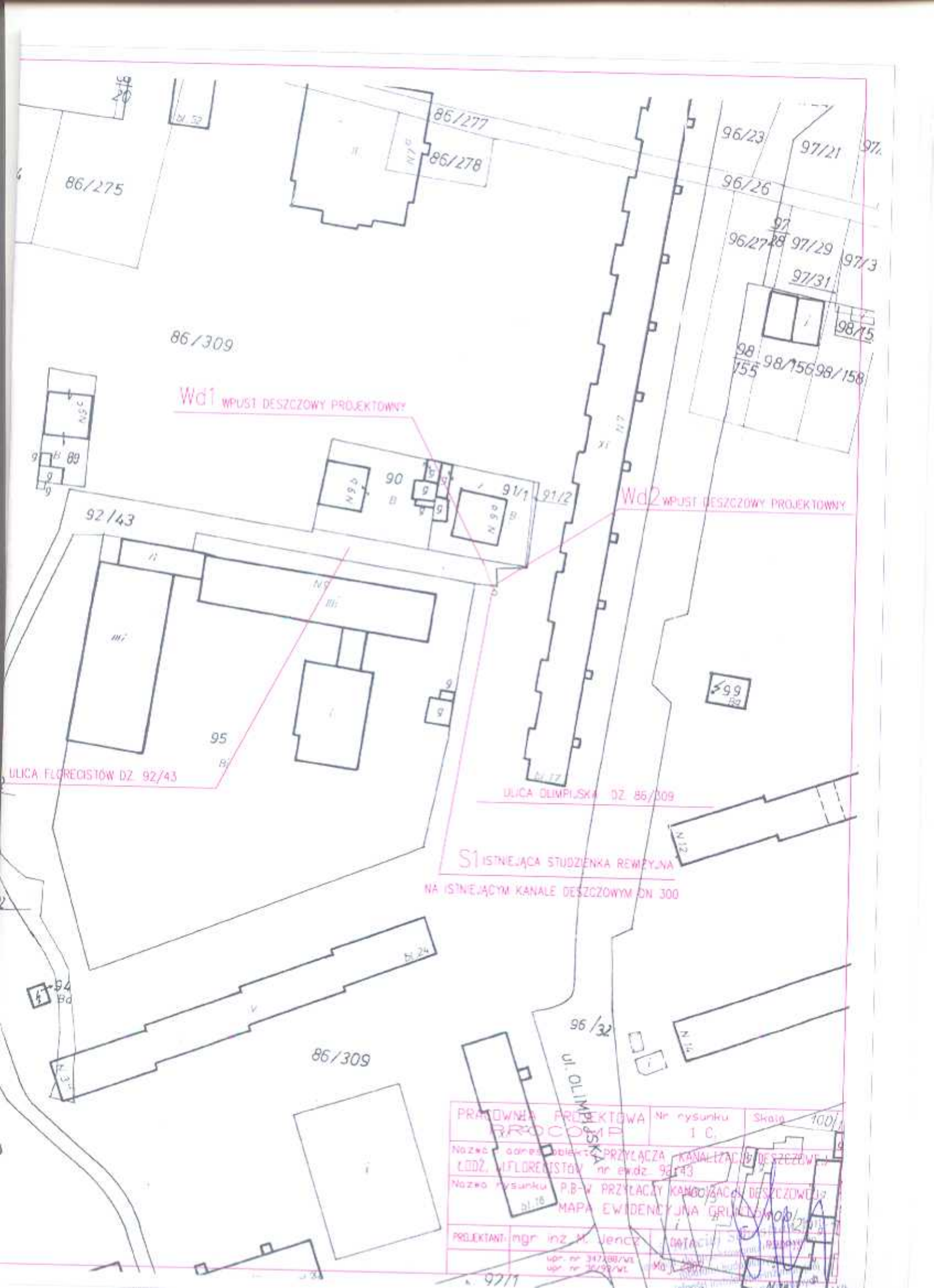
Zdjęcie nr 1
PROJEKTOWANA LOKALIZACJA WPUSTU W1



Łódź, 2005-05-06

Projekt budowlany został wykonany na podstawie posiadanych uprawnień projektowych w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr 347/88/WŁ, 158/91/WŁ, 30/93/WŁ.

347/88 Wt.: 158/91 Wt.: 30/93 Wt.



Wd1 WPŁYŚ DESZCZOWY PROJEKTOWY

Wd2 WPŁYŚ DESZCZOWY PROJEKTOWY

S1 ISTNIEJĄCA STUDZIENKA REWIZYJNA

NA ISTNIEJĄCYM KANALE DESZCZOWYM DN 300

PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nr rysunku	Skala
PROCOMP	1 C.	100/1
Nazwa i adres obiektu PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
ŁÓDŹ, UL. FLORECIŚCÓW nr ewdz. 92/43		
Nazwa rysunku P.B-W PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
MAPA EWIDENCYJNA GRUNTOWNA		
PROJEKTANT mgr inż. M. Jencz	DATA	RYSUJE
upr. nr 347288/VZ	Mo	2007
upr. nr 347288/VZ	Mo	2007

MIĘSKA 092 14 34 11 11
GEOGRAFIKA
ŁÓDŹ
30-113 Łódź, ul. Teatralna 21/23
537 54 48, 537 55 46
537 54 48 77

Tabelaryczny wypis z rejestru gruntów

16-03-2007

Organ wydający: Prezydent Miasta Łodzi

Nazwa Jednostki Ewidencyjnej: ŁÓDŹ-POLESIE

Jednostka Rejestrowa: 106104_9.0026.G67						
Adres działki	Numer obrębu	Numer arkusza	Numer działki	Pow. ewid.	Tytuły własności	Własności Władania
UL. FLORECIŚCÓW	P-26		92/43	0,0984		
	Użytek / Klasa gruntu dr		Powierzchnia [ha] 0,0984			
						Właściciel władający
						Adres/Siedziba
						SKARB PAŃSTWA URZĄD MIASTA ŁÓDZI - DELEGATURA ŁÓDŹ - POLESIE, REFERAT KOMUNALNY woj. łódzkie UL. KRZEMENIECKA 2B 94-030 ŁÓDŹ (adres siedziby)

Wypis sporządził: Katarzyna Jarzab 16-03-2007 13:20

(dok. 2661/2007)

* oznacza obiekt będący w trakcie zmiany

Dokument nie zawiera wszystkich
informacji określonych w rozporządzeniu
Podstawa prawna: §56 ust. 1 rozporządzenia
Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa
z dn. 29.03.2001 r. w sprawie ewidencji
gruntów i budynków (Dz.U. nr 38 poz. 482).

2 up. PREZYDENTA MIASTA ŁÓDZI
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ZASTĘPCY DELEGATA

Nr kancelaryjny: MODGIK/EGB//2007

Jednostka Ewidencyjna ŁÓDŹ-POLESIE
Powiat ŁÓDŹ
Województwo ŁÓDZKIE
Identyfikator obrębu 106104_9.0026 Obręb P-26
Jednostka rejestrowa gruntów 106104_9.0026.G64 Pow. jednostki rejestrowej 33,0088 ha

Własność	Udział	Nazwisko i imię (Nazwa) / Adres
właściciel		SKARB PAŃSTWA
wieczysty użytkownik		SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZAGRODNIKI" woj. łódzkie UL. HELENY MARUSARZÓWNY 2 94-041 ŁÓDŹ (adres siedziby)
Nr działki: 86/309 Identyfikator: 106104_9.0026.86/309		
Adres: AL. KS. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO UL. OLIMPIJSKA 7 AL. KS. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 12		
Użytek / klasa gruntu	Powierzchnia [ha]	Dokumenty własności:
B	3,7893	KSIĘGA WIECZYSTA NR 37456 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37980 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37003 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37562 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36556 KSIĘGA WIECZYSTA NR 38612 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35559 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37909 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37425 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36584 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37233 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36552 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36474 KSIĘGA WIECZYSTA NR LD1M/00036257/1 KSIĘGA WIECZYSTA NR LD1M/00035402/6 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36161 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35917 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36951 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35916 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35919 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37245 KSIĘGA WIECZYSTA NR 38008 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37258 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37686 KSIĘGA WIECZYSTA NR 17072 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36010 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35159 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35558 KSIĘGA WIECZYSTA NR 35438 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36007 KSIĘGA WIECZYSTA NR 36949 KSIĘGA WIECZYSTA NR 37628



**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Spółka z o.o.**

ul. Wierzbowa 52,
90-133 Łódź,
Skrytka Poczтовая 34

tel. +48 042 679 00 00,
042 677 84 45 - 50,

fax: 042 678 87 61,
042 678 12 44,

www.zwik.lodz.pl
e-mail: zwik@zwik.lodz.pl

Biuro Obsługi Klienta

tel. 042 677 84 30,
042 677 84 31,
mail: bok@zwik.lodz.pl

Konto: GETIN Bank SA,
Oddział Regionalny
GETIN Biznes,

90-046 Łódź, ul. Wodna 39/41
89 1560 0013 2026 0001 2120 0003

Sąd rejestrowy:
Sąd Rejonowy dla Łodzi
Śródmieście w Łodzi
XX Wydział Krajowego
Rejestru Sądowego

Nr KRS: 0000045146

Regon: 472836141
NIP: 725-18-01-126

Wysokość kapitału zakładowego:
25.400.000,00 zł



PRIMAROKU 2002
ŁÓDŹ ZŁOTE MIASTO

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie

data wpływu: 27-02-2007

nr sprawy: 626

dekretacja: DYREKTOR

mgr inż. Marek Kowalik

Wasze pismo z dnia

Znak

Nasz znak

Data

Sprawa:

TT.T-411-60/07

21.02.2007

sprawa : wymagań technicznych w zakresie odwodnienia ul. Florecistów w rejonie posesji przy ul. Olimpijskiej nr 9a

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. informujemy, że istnieje techniczna możliwość odwodnienia rozpatrywanego odcinka ulicy w oparciu o końcówkę zlokalizowanego w rejonie posesji nr 9 a kanału deszczowego ϕ 0,30 m (nr arch. ZWiK 208-415) .

Prace projektowe oraz realizację odwodnienia należy prowadzić z uwzględnieniem następujących wymogów :

- Dokumentację przed uzgodnieniem w ZUDP należy zaopiniować w ZWiK
- Wpusty deszczowe dla odwodnienia ulicy winny być zlokalizowane bezpośrednio przy krawężnikach, jedynie na powierzchniach utwardzonych.
- Należy zaprojektować typowe uliczne wpusty deszczowe zasyfonowane, z osadnikami i rusztami uchylnymi.
- Do budowy przykanalików deszczowych dopuszczamy do stosowania rury kamionkowe nowej generacji (łączone na uszczelkę, od wewnątrz glazurowane) oraz rury żeliwne. Zastosowane rury powinny być zgodne ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych.

Zrealizowane odwodnienie Inwestor przekaze do eksploatacji ZWiK. Na zrealizowane odwodnienie wykonawca winien udzielić 3- letniej gwarancji. Gwarancja ta w trakcie przekazywania odwodnienia do eksploatacji zostanie przez Inwestora scedowana na ZWiK.

Niniejsze warunki tracą ważność po upływie dwóch lat od daty wydania.

sprawę prowadzi:
mgr inż. Ewa Turska

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. ROZWOJU

Marek Kucielak

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
90-113 Łódź, ul. Traugutta 21/23
tel. 042 637-55-80

ŁÓDŹ 2007-05-29

KOTZ/7332/849/2007

PROTOKÓŁ NR 849/2007
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu :
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Położonego: Łódź, ul. FLORECISTÓW dz.nr 92/43, 86/309

Inwestor : URZĄD MIASTA ŁÓDZI
DELEGATURA ŁÓDŹ-POLESIE
94-030 ŁÓDŹ, Krzemieniecka 2b

Autor opracowania: mgr inż. MACIEJ JENCZ

Data wpływu do zespołu: 2007-05-11

1. Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 28 ust. 1
(Dz.U. z 2005 r. Nr 240 poz.2027) , Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego
i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 38 poz.455) w sprawie geodezyjnej
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

2. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa
geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku
przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

3. Uwagi i zalecenia:

1. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z
zabezpieczeniem.

Z up. PREZYDENTA MIASTA ŁÓDZI
wykonującego zadania z zakresu administracji rządowej


Beata Wiktorowska
Z-ca DYREKTORA

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

90-113 ŁÓDŹ, ul. TRAGUTTA 21/23

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci

uzbrojenia terenu *przyjęcie kanalizacji deszczowej*
Łódź ul. Florecinów nr 92/13, 36/309

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac *400 250* inżyn.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z pomiarami powykonawczymi właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres

12 miesięcy od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu (zgodzenie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 7 kwietnia 2007 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci

uzbrojenia terenu oraz Zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (DZ) *Wsp.*

849/07 Łódź *2007.05.29*

Z up. PREZYDENTA

wykonującego zadania z zakresu architektury

Beata Nikoła
Z-ca DYREKTORA



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. MACIEJ JENCZ

ZA ZGODNOŚĆ
ZORYGINAŁEM

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w skali 1 : 500

m. Łódź
dzielnica: Łódź – Polesie
ul. Olimpijska
(w/g zakresu)
obręb P-26

Mapę wykonano na podstawie mapy zasadniczej m. Łodzi
sekcja nr 55(13-b-4) oraz pomiaru uzupełniającego
z kwietnia 2007r.

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
"ZAGRODNIKI"
94-041 Łódź, ul. Marusarzówny 2
tel. 686-86-48, 686-75-13
P-004310714 NIP 724-000-41-07

Łódź dn. 30.05.2007 r.

PROKOMP
Pracownia Projektowa
92-109 Łódź
ul. Pstrowskiego 22a

L.dz.S.M./Z/T/1481/07

S.M. "Zagrodniki" opiniuje lokalizację przyłączy kanalizacyjnych do 2-ch wpustów deszczowych w ul. Florecistów i opiniuje z następującymi uwagami:

- Inwestor i Wykonawca powiadomi S.M. "Zagrodniki" pisemnie o terminie rozpoczęcia robót na 14 dni przed planowanym terminem.
- Inwestor doprowadzi do stanu pierwotnego teren, na którym były wykonywane roboty.
- Inwestor przed rozpoczęciem robót wpłaci Sp-ni kaucję w wysokości 3000 zł tytułem zabezpieczenia należytego doprowadzenia do stanu pierwotnego.

Kaucja zostanie zwrócona wraz z oprocentowaniem na rachunku bieżącym Sp-ni w ciągu 2-ch tygodni od bezusterkowego odbioru terenu.

Z-CA /PREZESA
d/s Techniczno-Exploatacyjnych
Inż. Wojciech Lasota

mgr inż.
Danuta Mikotajczyk
PREZES ZARZĄDU

eficazne
h gne

36309

story@ci
@psych.

Wyd1 $R_t=191,93$
 $R_s=190,33$
 $Y=46585,07$
 $x=47724,38$

$R_t = 191.90$
 $R_s = 190.21$
 $Y = 45587.92$
 $X = 47719.14$

Niniejsza mapa jest
celów projektowych
wykonanej przez:

Przedsiębiorstwo Us
EMES-GEO, S. Mon

Stanisław Mordeson
uprawnienie nr 1839
Łódź ul. Piotrkowska
L. ks. rod. 1839/25/0

Zarejestrowanej pod
26.IV.2007




Za zgodność z oryginałem
mgr inż. MACIEJ JEROMI

$$\begin{array}{r} 47\ 700 \\ \hline 46\ 650 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} R_t = 191.30 \\ R_s = 189.88 \\ R_o = 189.58 \end{array} \quad S1$$

UWAGA - ISTNIEJĄCA STUDNIA DN. 1200
NIEDOSTĘPNA Z TERENU Z UWAGĄ NA POKOZENIE NA WŁĄZIE
DYMNIKA ASFALTOWEGO CIĄGU PIĘTEGO
PO ODKRYCIU NALEŻY PODNIŚĆ WŁĄZ DO WYSOKOŚCI TERENU

WILCOX WY
WY 3

LEGENDA

-  WPŁYŚ DESZCZOWY MUZYCZNY DN. 500
 RURA OCHRONNA ARCTA DN 110, L=1,50 mb
 PRZYKŁADK DESZCZOWY DN 200 ŻELIWO SFEROIDALNE

PRACOWNIA PROJEKTOW
PROCOMP

Nazwa	adres obiektu	pp7v
...

ŁÓDŹ, ul.FLORECIŚCÓW nr ew.

Nazwa rysunku P.B-W. PR7Y

ПРОЕКТ ЗАДАЧ

ROBERT ZADUSKI

PROJEKTANT:	mgr inż. M. Jenc
-------------	------------------

upr: nr 347/88/W

WPR: nr 347/88/W
WPR: nr 30/93/W

USP, nr 30/93/VL

CELÓW PROJEKTOWYCH

w skali 1 : 500

a podstawie mapy zasadniczej m. Łodzi
a-4) oraz pomiaru uzupełniającego

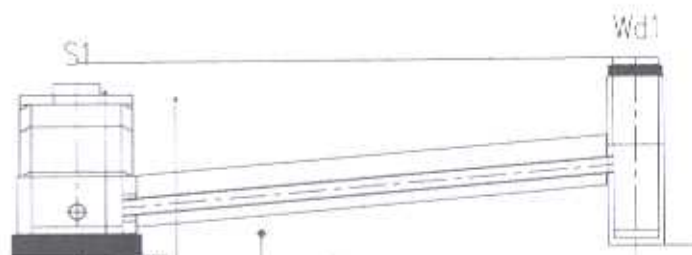
Wykonawca: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych
"EMES GEO"
S.Mordosiewicz, Z.Sumera
94-406 Łódź, ul. Piotrkowska 17
tel. 630-28-81

GEODETA UPRAWNIONY

Stanisław Mordosewicz
nr upr. 1839

L.ks.rob. 1839/25/06

Łódź, dn. 23.04.2007r.



Wzrost deszczowy ufczyn On 500

182.00 m r.p.m.

182.00m

RZĘDNA TERENU ISTN. EXISTING GROUND LEVEL	191.90	191.91	191.91	191.91	191.91	191.93
RZĘDNA DNA KANAŁU INVERT ORDINATE	189.72	189.87	189.93	190.02	190.10	190.43
RZĘDNA DNA WYKOPU	189.67	189.67				190.28
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU INVERT CAVING ORDINATE	2.18	2.08	1.98	1.89	1.81	1.50
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU	2.23	2.23				1.65
SPADKI, DŁUGOŚCI DROP, LENGTH	82%					7.44m
SREDNICA, DIAMETER,	Dn 200					
KĄTY POZIOME	111.2'					
WSPÓLRZĘDNA X COORDINATE X	4771.48					47724.38
WSPÓLRZĘDNA Y COORDINATE Y	587.77					585.07
ODCINKI REFRACTION POINTS		7.44				
ODLEGŁOŚĆ DISTANCE	0.00	1.32	2.45	3.42		7.44
HEKTOMETRY HECTOMETR	SI					W

855-416-2001 or www.4mat.com or info@4mat.com



Studnia techniczna 1200



Wd2 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROCOMP		Nr rysunku 2.	Skala 1:100/100
Nazwa i adres obiektu PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ. ŁÓDŹ, WFLORECISTÓW nr ew. 92/43			
Nazwa rysunku P3-W, PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ PROFILE KANALIZACYJNE			
PROJEKTANT	mgr inż. M. Jencz	DATA	PODPIS
	upr. nr 347/88/Vt upr. nr 36/93/Vt	Maj 2007	

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY PODŁĄCZENIA
PRZYKANALIKÓW WPUSTÓW DESZCZOWYCH
DO ISTNIEJĄCEJ STUDNI REWIZYJNEJ

PROJEKTOWNY PRZYKANALIK Ø200 ŻELIWO
WD 1

PROJEKTOWNY PRZYKANALIK Ø200 ŻELIWO
WD 2

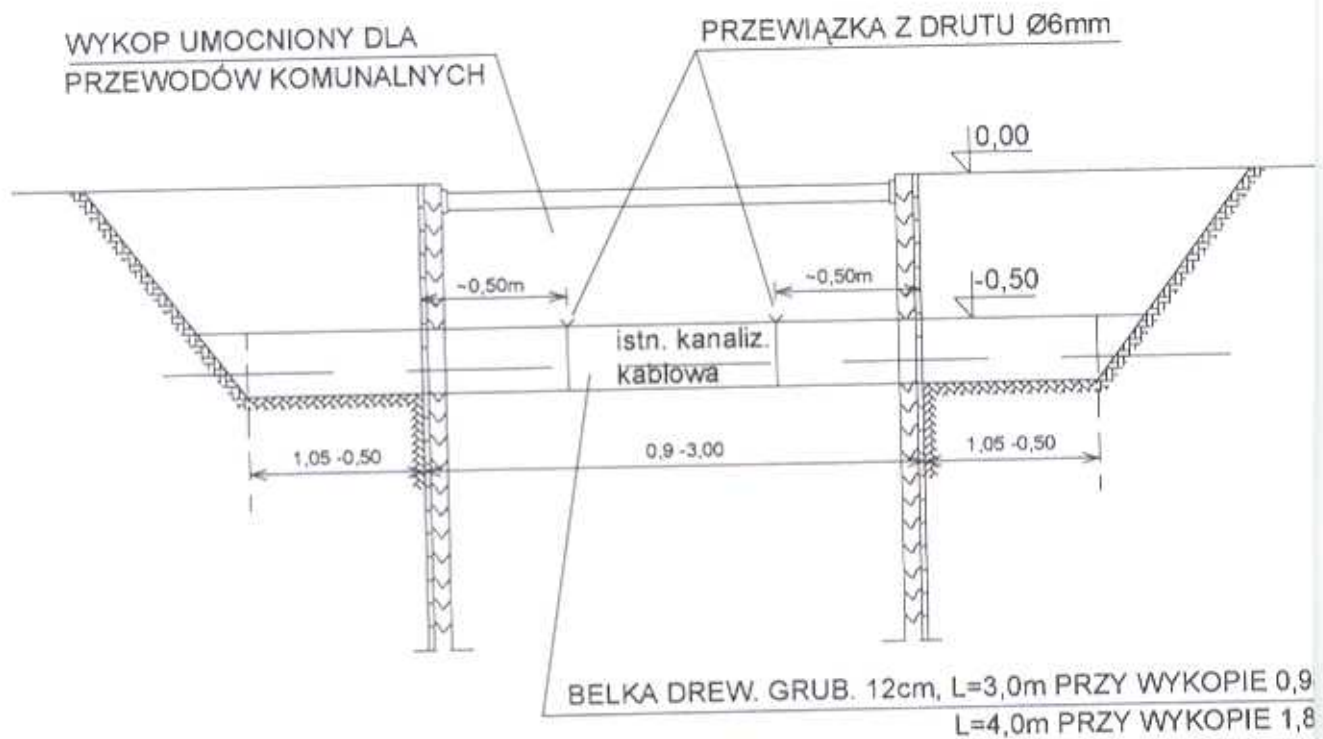
PRZEJŚCIA SZCZELNE DLA Ø200

ISTNIEJĄCA KINETA

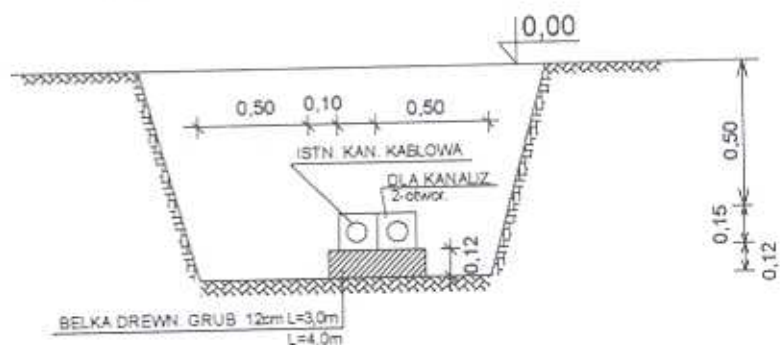
ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA Ø300

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROCOMP	Nr rysunku 3.	Skala
Nazwa i adres obiektu PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ ŁÓDŹ, WŁÓDZISZÓW nr ewdz. 92/43		
Nazwa rysunku P.B-W PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ RYSUNEK PODŁĄCZENIA WPUSTÓW DO STUDNI		
PROJEKTANT mgr inż. M. Jencz	DATA	PROJEKT
upr. nr 347/88/WŁ upr. nr 30/93/WŁ	Maj 2007	

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1:25

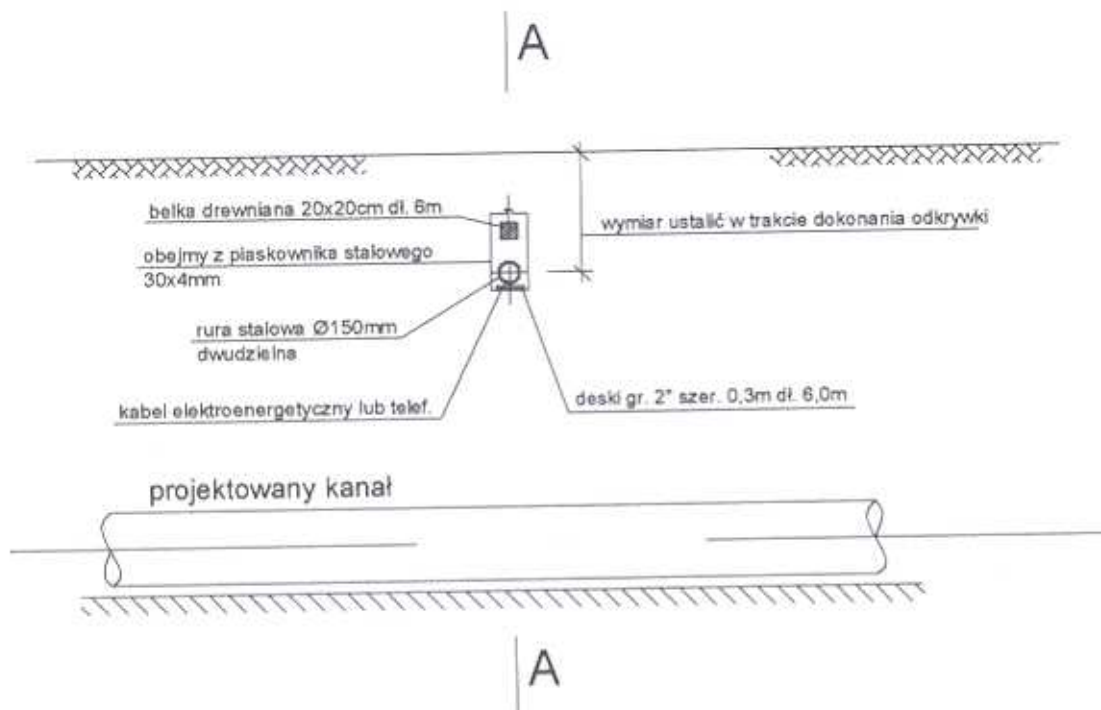


PRZEKRÓJ POPRZECZNY /1-1/ 1:25



UWAGA: Ziemię na szerokości wykopu umocnionego usunąć spod kanalizacji kablowej dopiero po jej zabezpieczeniu

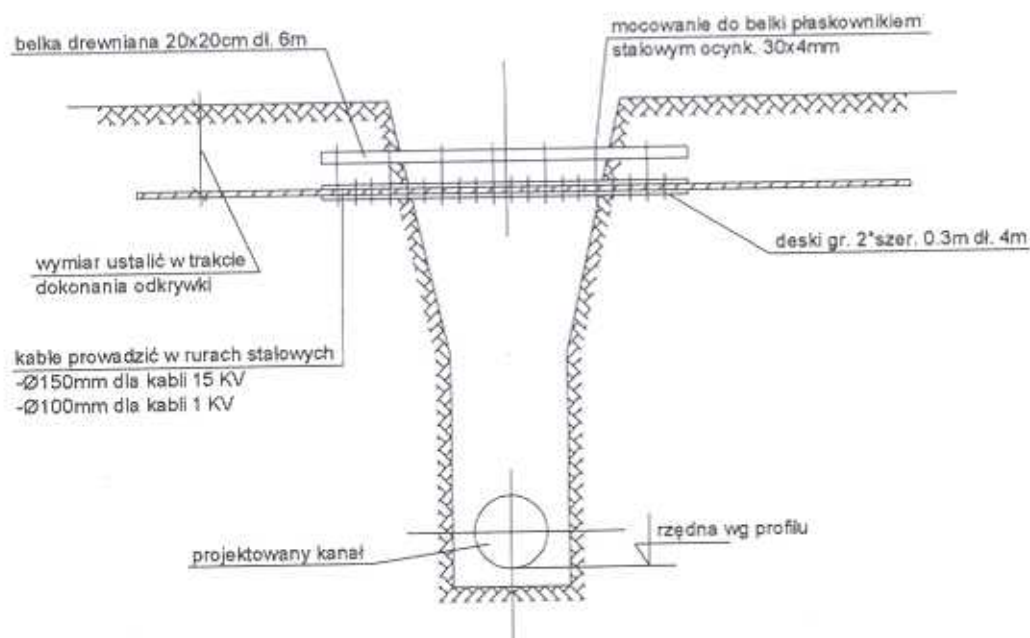
ZABEZPIECZENIE ISTN. KANALIZACJI KABLOWEJ



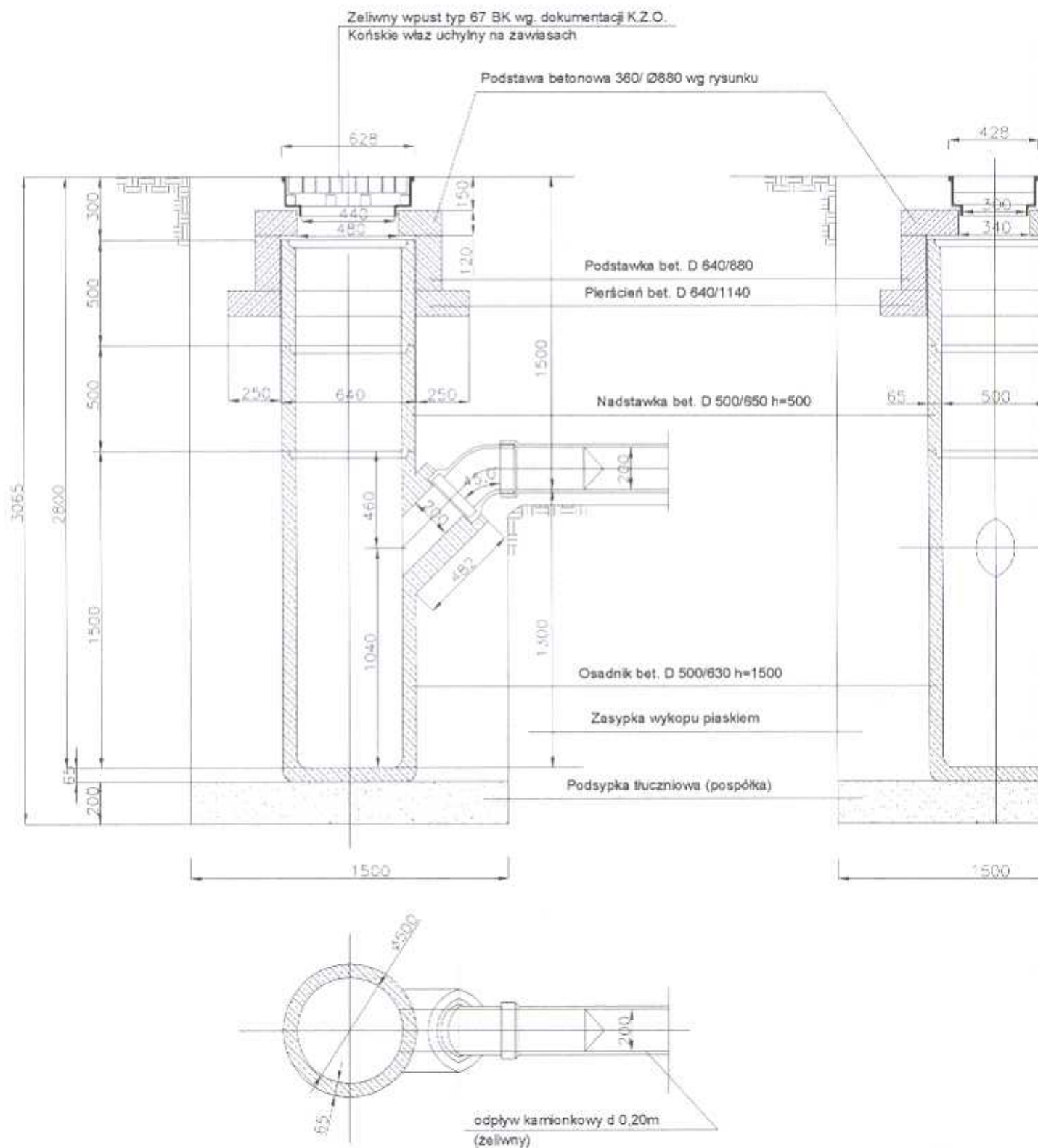
UWAGA: Pokazane na rysunku rozwiązanie stosować należy dla 1 lub 2 kabli. Do większej ilości kabli elektroenergetycznych lub telekomunikacyjnych zastosować podwójne deski i belki. Zamiennie stosować belkę żelbetową.

ZABEZPIECZENIE KABLI ELEKTRYCZNYCH NA SKRZYŻOWANIACH Z BUDOWANYM KANAŁEM

PRZEKRÓJ A-A



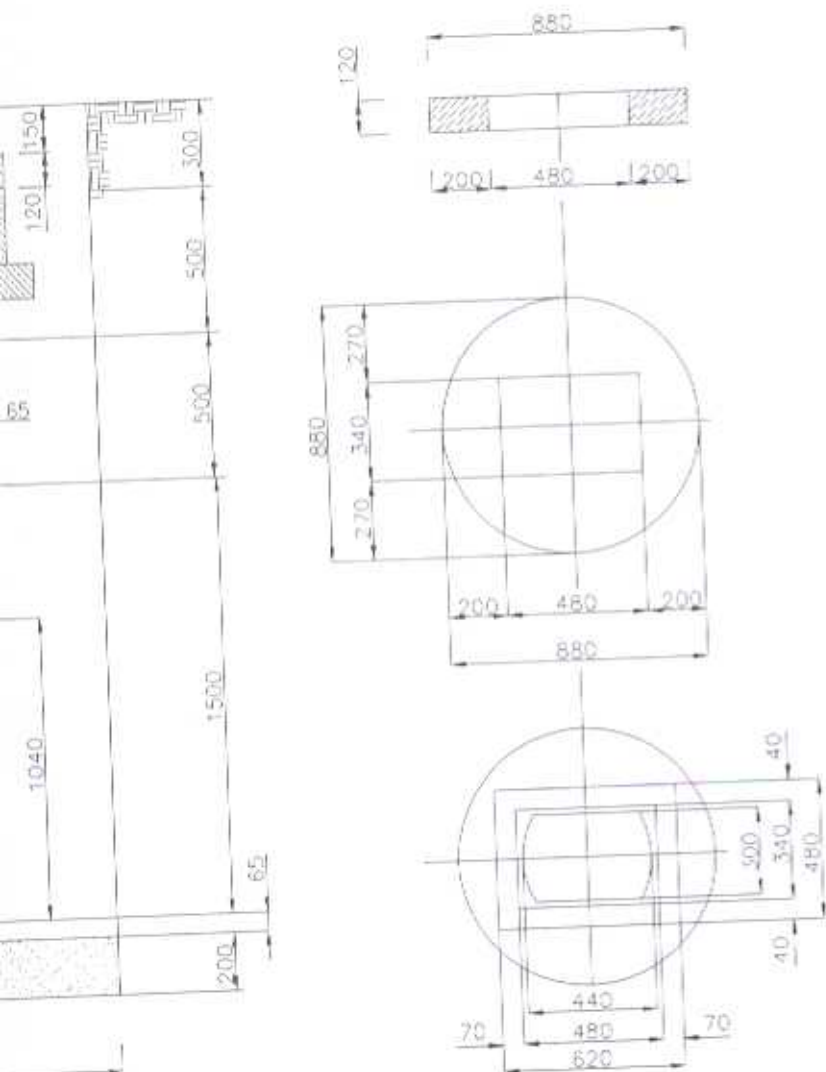
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROCOMP	Nr rysunku 4.	Skala
Nazwa i adres obiektu PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ ŁÓDŹ, UL. FLORECIŚÓW nr ew.dz. 92/43		
Nazwa rysunku P.B.-W. PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI W WYKOPIE		
PROJEKTANT: mgr inż. M. Jencz	DATA:	PODPIS:
upr. nr 347/88/WL upr. nr 30/93/WL	Maj 2007	



TYPOWA ULICZNA STUDZIENKA ŚCIEKOWA BETONOWA Ø500 Z ZASYFOWANIEM

- UWAGA: 1. Wymiary podano w mm
2. Dla przykanalików z PVC za łukiem kamionkowym zamontować kształtkę przejściową KAM/PVC

PODSTAWA BETONOWA Ø880 Z OTWOREM
340/480 mm Z BETONU KL. B 20



RZUT WPUSTU ULICZNEGO NA PODSTAWĘ
BETONOWĄ

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROCOMP		Nr rysunku 5.	SKALA 1:250
Nazwa i adres obiektu PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ ŁÓDŹ, UL. FLORECIŚCÓW nr ew.dz. 92/43			
Nazwa rysunku P.B-W. PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ STUJDIENKA DESZCZOWA ULICZNA DN 500			
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Jencz	DATA:	PODPIS:
	upr. nr 347/88/WŁ. upr. nr 30/93/WŁ.	Maj 2007	