

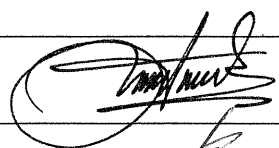
Komenda

<i>Jednostka projektowa:</i> Usługi projektowe RL Ewa Łatecka Łódź, ul. Ogniskowa 11 m.6 tel. (0-42) 646-58-90	URZĄD MIASTA ŁÓDZI <i>Delegatura Łódź-Polesie</i> Referat Urbanistyki i Administracji Architektoniczno-Budowlanej 94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka tel. 042 638-52-46
---	---

2B
(2)

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY przebudowy ul. Łyżwiarskiej w Łodzi – łopatką dojazdową do posesji nr 61-77 wraz z odwodnieniem

Załącznik do zgłoszenia
z dnia 09.05.2006
Nr 312/06

<i>Lokalizacja:</i>	Łódź, ul. Łyżwiarska pos. nr 61-77		
<i>Inwestor:</i>	Urząd Miasta Łodzi – Delegatura Łódź-Polesie Referat Komunalny Łódź, ul. Krzemieniecka 3-5		
<i>Branża:</i>	Sanitarna	<i>Nr tomu:</i>	<i>Zeszyt:</i>
<i>Temat opracowania:</i>	PBW odwodnienia łopatką dojazdową		
<i>Projektant:</i>	inż. Matusiak Bogusław <i>upr. bud. nr 178/86/WŁ; 131/92/WŁ; 237/94/WŁ</i>		
<i>Sprawdzający Gł. proj.</i>	inż. Łatecki Ryszard <i>upr. bud. nr 353/94/WŁ</i>		

Łódź, sierpień 2005 r.

SPIS RYSUNKÓW

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46 (2)

- Rys. nr 1 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
Rys. nr 2 – Powierzchnia zlewni
Rys. nr 3 – Profile przykanalików: d1-du1; d2-du2;
Rys. nr 5 – Profile przykanalików: st23d'-d3'-du4; d3'-du3;
Rys. nr 5 – Studnia ściekowa betonowa Ø640 (DN500) z osadnikiem i zasyfonowaniem
Rys. nr 6 – Obudowa wykopu
Rys. nr 7 – Przekrój normalny
Rys. nr 8 – Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych lub teletechnicznych na czas budowy projektowanego kanału.

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych

Oznaczenie punktu	X =	Y =
d1	47'339,20	44'038,40
du1 – wpust	47'342,00	44'033,70
d2	47'339,00	44'037,50
d2'	47'338,30	44'037,40
du2 – wpust	47'337,60	44'034,40
d3'	47'350,90	44'089,90 088,80
d3''	47'352,90	44'090,00
du3 – wpust	47'355,00	44'089,80
d4'	47'351,20	44'090,10
du4 – wpust	47'350,60	44'091,00

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlano-wykonawczego
odwodnienia łopatki dojazdowej do posesji nr 61-77
przy ul. Łyżwiarskiej w Łodzi.

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46 (2)

I. Część ogólna

1. Określenie inwestora i użytkownika

Inwestorem projektowanej inwestycji jest Urząd Miasta Łodzi – Delegatura Łódź-Polesie – Referat Komunalny, Łódź, ul. Krzemieniecka 2-3.

2. Nazwa inwestycji i miejsce jej położenia

Tematem inwestycji jest „Przebudowa ulicy Łyżwiarskiej w Łodzi – budowa łopatki dojazdowej do posesji nr 61-77 wraz z odwodnieniem”.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w zachodniej części miasta, w dzielnicy Polesie.

Opracowanie obejmuje projekt odprowadzenia wód deszczowych z terenu położonego wzdłuż budowanej łopatki dojazdowej.

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy zleceniobiorcą tj. firmą „Usługi Projektowe RŁ Ewa Łatecka” z siedzibą w Łodzi, przy ul. Ogniskowej 11 m.6, a zleceniodawcą, którym jest Urząd Miasta Łodzi – Delegatura Łódź-Polesie – Referat Komunalny, posiadający siedzibę w Łodzi, przy ul. Krzemienieckiej 2-3.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych skali 1:500.
- Warunki techniczne nr TT.T-411-166/04 z dnia 31-12-2004 r. wydane przez ZWiK.
- Dokumentacja techniczna kanału deszczowego Ø300 [mm] – nr arch. ZWiK 208-864.

4. Charakterystyka terenu i warunki gruntowo-wodne

Obecnie dojazd do posesji nr 61-77, nr 51-57 oraz nr 79-87 przy ulicy Łyżwiarskiej posiada nawierzchnię gruntową. Uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną sprowadza się do wodociągu Ø 110 [mm], kanalizacji sanitarnej Ø200 [mm], kanalizacji deszczowej Ø300 [mm], kanalizacji telefonicznej oraz kabli energetycznych eNN.

Na podstawie istniejącej dokumentacji geologicznej stwierdza się, że podłoże do głębokości 4,0 [m p.p.t.] pod względem geologicznym i geotechnicznym nie jest jednorodne. Na odcinku od studzienki o symbolu st23d do studzienki st23d'' wody gruntowe występują na głębokości 3,2 do 3,3 [m].

II. Część technologiczna

1. Lokalizacja wpustów i trasy przykanalików oraz ich układ wysokościowy

Wpusty deszczowe zostały zaprojektowane obustronnie przy krawężnikach utworzonego dojazdu (dojazd o kształcie litery „T”). Dwie deszczowe studzienki ściekowe zlokalizowano w lewej części łopatki dojazdowej, w jej najniższym punkcie, natomiast w części prawej, deszczowe wpusty uliczne umieszczono przed skrzyżowaniem z dojazdem łączącym przedmiotowe łopatki z właściwą ulicą.

Dwa projektowane przykanaliki deszczowe poprowadzono skośnie w stosunku do osi projektowanych łopatek dojazdowych, a pozostałe dwa umieszczono wzdłużnie, przy krawężnikach. Zaprojektowano trzy włączenia przy zastosowaniu trójników wbudowanych $\varnothing 300/\varnothing 200-45^\circ$ oraz jedno poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną {studnia o konstrukcji mieszanej – dolna część wymurowana z cegły kanalizacyjnej, górna część komory roboczej z kręgów betonowych $\varnothing 1440$ (DN1200)}. Adaptacja studni polegać będzie na wykuciu otworu w ścianie murowanej, obsadzeniu przewodu podłączeniowego $\varnothing 300$ i wyprofilowaniu nowego fragmentu kinety.

Dwa trójniki należy wbudować w istniejący odcinek kanalizacji deszczowej $\varnothing 300$ (dla wpustów „du1” i „du2”), a jeden wykonać na odcinku projektowanym (dla wpustu „du3”).

Trasy przykanalików zaprojektowano z uwzględnieniem naturalnego ukształtowania terenu, a zagłębienia i spadki przewodów poprowadzono tak, aby uzyskać bezkolizyjne skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

2. Rodzaje zastosowanych materiałów

 ~~wszystkie~~ przykanaliki do wpustów ulicznych, z rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego DN 200 wg PN-93/H-74108.

3. Uzbrojenie kanału

W celu odwodnienia ulicy zaprojektowano cztery wpusty uliczne. Studzienki ściekowe, deszczowe, uliczne $\varnothing 640$ (DN500) wykonać z prefabrykatów betonowych jak pokazano na załączonym rysunku szczegółowym. Każdy z żeliwnych wpustów ściekowych winien posiadać kratkę uchylną mocowaną do korpusu zawiasowo oraz tzw. zatrask (wg PN-EN 124).

4. Obliczenia hydrauliczne kanału

Przyjęto następujące założenia w celu wykonania obliczeń:

- Prawdopodobieństwo deszczu $p = 100$ [%]; $C = 1$ (raz na rok);
- Czas trwania deszczu $t = 10$ [min];
- Średnia roczna wysokość opadów $H = 800$ [mm];

- Natężenie deszczu $q = \frac{470 \times \sqrt[3]{C}}{t^{0,667}} = 100$ [dm³/(s*ha)];

W projekcie generalnym kanalizacji miasta Łodzi przyjęto wartość natężenia deszczu $q = 97,3 \text{ [dm}^3\text{/(s * ha)]}$, i tę wartość ZWiK nakazuje stosować w obliczeniach hydraulicznych kanałów.

Ilość ścieków deszczowych obliczono ze wzoru:

$$Q = q * \phi * \Psi * F = q * \phi * F_{zr}$$

q – natężenie deszczu $[\text{dm}^3\text{/(s*ha)}]$;

F - powierzchnia zlewni [ha];

F_{zr} - powierzchnią zredukowaną [ha] = $\Psi * F$;

Ψ - współczynnik spływu, dla zabudowy luźnej = 0,3;

ϕ -współczynnik opóźnienia = $\frac{1}{\sqrt[6]{F}}$

W celu wykonania obliczeń dokonano zestawienia powierzchni zlewni:

- Suma powierzchni zlewni dla odcinka <<st23d'...st23d'>>:

$$F = F_1 + F_2 + F_3 = 0,4532 \text{ [ha];}$$

- Suma powierzchni zlewni dla odcinka <<st23d'...st23d'>>:

$$F = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 = 0,7042 \text{ [ha];}$$

Odcinek st23d' ... st23d'

$$Q = \frac{97,3}{\sqrt[6]{0,4532}} \times 0,3 \times 0,4532 = 15,09 \text{ [dm}^3\text{/s];}$$

Przekrój kanału Ø315 [mm];

Spadek $i = 0,52 \text{ [%]}$;

Napełnienie kanału $h = 0,10 \text{ [m]}$;

Prędkość $c = 0,70 \text{ [m/s]}$.

Odcinek st23d' ... st23d

$$Q = \frac{97,3}{\sqrt[6]{0,7042}} \times 0,3 \times 0,7042 = 21,79 \text{ [dm}^3\text{/s];}$$

Przekrój kanału Ø315 [mm];

Spadek $i = 0,42 \text{ [%]}$;

Napełnienie kanału $h = 0,13 \text{ [m]}$;

Prędkość $c = 0,75 \text{ [m/s]}$.

Odcinek d3' ... st23d'

$$Q = \frac{97,3}{\sqrt[6]{0,2510}} \times 0,3 \times 0,2510 = 9,22 \text{ [dm}^3\text{/s];}$$

Przekrój kanału Ø200 [mm];

Spadek $i = 3,00 \text{ [%]}$;

Napełnienie kanału $h = 0,06 \text{ [m]}$;

Prędkość $c = 1,1 \text{ [m/s]}$.

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46 (2)

III. Wytyczne realizacyjne

1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót, należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- Wytyczyć osie projektowanych kanałów i wpustów ulicznych.
- Zapewnić bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego na czas prowadzenia prac.
- Powiadomić zainteresowane urzędy i instytucje o terminie przystąpienia do robót.

2. Usuwanie kolizji

Budowa odwodnienia dla projektowanego dojazdu nie wymaga przebudowy istniejącego uzbrojenia. Roboty, w miejscu skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną, należy prowadzić ręcznie w obecności właściwego gestora sieci, zabezpieczając istniejące obiekty liniowe i zachowując szczególną ostrożność.

3. Roboty ziemne

3.1. Wykopy

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wymogami normy PN-B-10736 z marca 1999 roku. Projektuje się wykopy o ścianach pionowych wykonane ręcznie. Ściany wykopu zabezpieczyć szalunkami systemowymi.

Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu z uwagi na występowanie gruntów wątpliwych i wysadzinowych. Grunt wydobyty z wykopu należy przetransportować w miejsce wskazane przez Inwestora. Podczas robót ziemnych urobek składować wzdłuż wykopu jednostronnie, z oddaleniem 1,0 [m] od krawędzi wykopu.

Pod liniami energetycznymi lub w ich strefach ochronnych prace należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, przestrzegając zasad BHP oraz wymagań zgodnych z normą PN-5100.

UWAGA:

Realizacja wpustu **du4** wymaga szczególnej dbałości i precyzji wykonania z uwagi na znaczne zbliżenie do istniejącej sieci ciepłej (ok. 0,4 [m] do płaszcza przewodu). Wykonanie wykopu dla studzienki ściekowej musi być poprzedzone przekopem kontrolnym, uściślającym rzeczywisty przebieg i usytuowanie podziemnej preizolowanej sieci ciepłej. Pomiędzy przewodem ciepłym a projektowaną deszczową studzienką ściekową wykonać szczelną ściankę zabezpieczającą – w celu uniemożliwienia przemieszczania się podsypki, a także zasypki piaskowej, otaczającej przewody ciepłe.

Wszelkie prace w rejonie wpustu **du4** (wykop, montaż i zasypka) prowadzić WYŁĄCZNIE w obecności i pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Sieci Ciepłej.

3.2. Roboty montażowe

Do budowy przykanalików stosować kielichowe rury i kształtki z żeliwa sferoidalnego DN 200 wg PN-93/H-74108. Rury łączone są na kielich i bosi koniec przy zastosowaniu uszczelki.

Jedynie włączenia $d1$ i $d2$ zaprojektowano z trójników kamionkowych $\varnothing 300/\varnothing 200-45^\circ$. Połączenia beton-kamionka obmurować cegłą kanalizacyjną na całym obwodzie (alternatywnie obetonować).

Prace montażowe należy prowadzić w warunkach gruntu suchego. Rury na całej długości kanału układać na 10 [cm] podsypce z piasku, stosując wyżłobienie pod kielichy. Rury należy transportować, składować oraz układać zgodnie z instrukcją producenta.

3.3. Zasyпка wykopu

Przed zasypaniem i rozebraniem obudowy, sprawdzić uszczelnienia rur, spadek, prostoliniowość i dokonać ewentualnych, wymaganych badań na szczelność oraz zgłosić służbie geodezyjnej konieczność wykonania inwentaryzacji powykonawczej obiektów liniowych i urządzeń podziemnych.

Zasypkę kanału, z dokładnym podbiciem należy, wykonać ręcznie do wysokości 30 [cm] ponad wierzch rury, używając gruntu piaszczystego. Zasypkę dalszej części wykopu można prowadzić mechanicznie z zagęszczeniem warstwami.

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

- do 0,15 [m] przy stosowaniu ubijaków ręcznych lub przy wałowaniu;
- 0,40...0,80 [m] przy stosowaniu urządzeń wibracyjnych;
- 0,50...1,00 [m] przy ubijaniu ciężkimi tarczami mechanicznymi.

Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu z uwagi na występowanie gruntów wątpliwych i wysadzinowych.

Stopień zagęszczenia zasyпки winien wynosić w strefie niebezpiecznej rury oraz w ulicy 98 [%], w poboczu 93 [%].

Do obsypki i zasyпки nie wolno używać gruntów zamrożonych.

Odbiór obsypki i zasyпки na całej długości kanału powinien nastąpić na podstawie analizy stopnia zagęszczenia gruntu badanego przez profesjonalne laboratorium.

3.4. Obliczenia statyczne

Dla rur z żeliwa sferoidalnego obliczenia statyczno-wytrzymałościowe pominięto – na podstawie PN-81/B-10700.

4. Odwodnienie wykopu

Woda w wykopie może się pojawić na skutek opadów atmosferycznych. W związku z możliwością występowania wód gruntowych w trakcie robót ziemnych i montażowych należy w miejscach nasiąkania dokonać odwodnienia wykopu poprzez wykonanie studzienek czerpalnych. W tym celu, w miejscu gdzie przewiduje się studzienkę wykop należy poszerzyć, by zapewnić dobry dopływ wody do studzienki oraz aby napływająca woda nie rozmywała dna i ścian wykopu. Do budowy studzienki czerpalnej zastosować perforowaną rurę stalową o przekroju Ø500 [mm]. Rurę opuścić ok. 0,60 [m] poniżej dna wykopu i obsypać ją od zewnątrz żwirem (zabezpieczenie przed zamulaniem się tymczasowej studzienki czerpalnej). Do tak przygotowanej studzienki wprowadzić pompę z przewodem odpływowym. Studzienki czerpalne rozmieścić w miejscach podtapiania wykopu. Wodę z wykopu odprowadzić do istniejącego kanału deszczowego, poprzez wykonany tymczasowy piaskownik (brzegi piaskownika uformować z wydobytego gruntu, a jako koronę przelewu zastosować bal drewniany, zabezpieczony jednostronnie przed przemieszczaniem przez obsypanie piaskiem).

5. Izolacja antykorozyjna

Wszystkie elementy betonowe znajdujące się w konstrukcji studni zabezpieczyć przed korozją poprzez jednokrotne posmarowanie ich płaszczyzn zewnętrznych bitizolem R i dwukrotne bitizolem P.

6. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopu

Wykopy powinny być zabezpieczone i oświetlone na całej długości wykonywanych robót. Jest to szczególnie ważne, ponieważ będą one przeprowadzane w terenie zabudowanym i ogólnie dostępnym. Sposób oznakowania robót zawarty będzie w projekcie organizacji ruchu. Wykopy muszą być zabezpieczone zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i ostrzegawcze.

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi warunków wykonawstwa i odbioru poszczególnych rodzajów robót oraz przepisów BHP.

7. Wymagania i badania przy odbiorze

Wszelkie prace prowadzić, wykonywać i odbierać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”:

- Tom I: „Budownictwo ogólne”;
- Tom II: „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przepisy, normy związane, opracowania pomocnicze i literatura techniczna:

1. PN-87/B-01070 pn. „Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia”.
2. PN-92/B-01707 pn. „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”.
3. PN-71/B-02710 pn. „Kanalizacja zewnętrzna. Przekroje poprzeczne zamkniętych kanałów ściekowych”.

4. PN-81/B-10700/01 pn. „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne”.
5. PN-92/B-10729 pn. „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne”.
6. PN-92/B-10735 pn. „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.
7. Poradnik pn. „Projektowanie i wykonawstwo sieci zewnętrznych z tworzyw sztucznych” – autorzy: Lars-Eric Janson i Jan Molin.

Opracował: Bogusław Matusiak

inż. **Bogusław Matusiak**

upr. bud. nr 178/86/WŁ; 131/92/WŁ; 237/94/WŁ;

zam. 93-376 Łódź, ul. Kongresowa nr 37/43 m.25

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (Dz.U. nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany w sposób zgodny z wymogami ustawy, przepisami, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Łódź, dnia 30 sierpnia 2005 r.

inż. Bogusław Sławomir Matusiak
 upr. bud. do projektowania, kierowania,
 nadzorowania i kontrolowania budowy
 i robót w specjaln. instal. - inż.
 w zakresie sieci, instalacji urządzeń:
 wod.-kan., ciepłych, gaz., wentyl i klimat.
 Prawid: 178/86/WŁ; 131/92/WŁ; 237/94/WŁ

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
 Delegatura Łódź-Północ
 Referat Urbanistyki i Administracji
 Architektoniczno-Budowlanej
 94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 7B
 tel. 042 638-52-46 (2)

URZĄD MIASTA ŁODZI
Wydział Geodezji, Katastru i Inwentaryzacji
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
90-113 Łódź, ul. Traugutta 21/23
tel. 637-55-80

ŁÓDŹ 05-11-09

URZĄD MIASTA ŁODZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46 (2)

GKI-II/7332/2080/2005

PROTOKÓŁ NR 2080/2005
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu :
PRZEBUDOWA ULICY
ODWODNIENIE

Położonego: Łódź, ul. ŁYŹWIARSKA łopatka dojazdowa do posesji nr 61-77

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

Autor opracowania: inż. RYSZARD ŁATECKI, inż. BOGUSŁAW MATUSIAK

Data wpływu do zespołu: 05-10-13

1. Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 27 ust. 2 pkt 1, art. 28 ust. 1 (Dz.U. z 2000 r. Nr 100 poz.1086, Nr 120 poz.1268, Dz.U. z 2001 r. Nr 110 poz. 1189, Nr 115 poz.1229, Nr 125 poz.1363, Dz.U. z 2003 r. Nr 162 poz.1568, Nr 166 poz.1612 oraz Dz.U. z 2004 r. Nr 10 poz.76), 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.

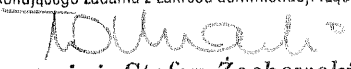
2. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

3. Uwagi i zalecenia:

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

2. "GAZOWNIA ŁÓDZKA" - prace w rejonie sieci gazowej wykonywać pod nadzorem MSG "Gazownia Łódzka". (mgr inż. J. Kocik)

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


mgr inż. Stefan Żochowski
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

ZESPÓŁ ELEKTROCIĘPLOWNI W ŁODZI SA
Wydział Rozwoju
90-959 Łódź, ul. Wieniawskiego 40
tel. (0-42) 675-46-67

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Urząd Urbanistyki i Administracji
Biuro Projektów Budowlanych
ul. Krzemieniecka 27
tel. 042 638-52-46

Magdalena Kucharska
na zamówienie:
1. Prace wykonywać pod
nadzorem składu eksploatacyjnego
ZEC-SAL Rejon Eksploatacji Sieci Ciepłej
S-1. tel. 675-46-67
Cupr. nr 307/85 MK, 2880 MK

28.10.2005
1171/1

AR-5

Sm

Danuta Szwałbska

Zleceniawca: UMK Delegatura Łódź-Polesie

Treść rysunku:

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

08-2005r

08-2005r

Jedn. proj. Usługi projektowe Ewa Katecka

Zadanie inwestycyjne: Przebudowa ulicy Łyżwiarskiej
- Łopatka dojazdowa do posesji nr 61-77 wraz
z odwodnieniem.

Proj. dr. inż. Ryszard Katecki - upr. 353/94/MK
Proj. odw. inż. Bogusław Matusiak - upr. 178/86-131/92/MK

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej, 90-113 Łódź, ul. Traugutta 21/23
W zakresie niniejszej mapy dokonano
aktualizacji treści mapy zasadniczej. 22.05.05
Dokumenty z pomiaru uzupełniające przyjęto
do zasobu miejskiego w dniu 25.09.05
i zaewidencjonowano pod nr
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające
pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Łódź, dn. 22.10.2005

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.

Wykonawca:
„PIETRYNA”
GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Józef Marciniak
upr. nr 294

L.k.s.rob. 11/2005

Łódź, dn. 21.06.2005r

Dotyczy: P B-W ODWODNIENIA
UL. ŁYZWIARSKIEJ W ŁODZI
NA ODCINKU OD POSESI 51
DO POSESI 87

INWESTOR: URZĄD MIASTA ŁODZI
DELEGATURA ŁÓDŹ - POLESIE
UL. KRZEMIENIECKA 2B
94-030 ŁÓDŹ

URZĄD MIASTA ŁODZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46

Nr Rej. TT.T-832-184/05

Stwierdza się, że projekt niniejszy został opracowany zgodnie z warunkami stawianymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółk. (Łódź, ul. Wierzbowa 50/52) pod warunkiem uwzględnienia w nim namierzonych poprawek oraz zastosowania się do n/w uwag:

UWAGI: WARUNKIEM REALIZACJI WPUSTOW
DESZCZOWYCH JEST PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI
ZAKŁ. KANAŁÓW DESZCZOWYCH W ULICY
ŁYZWIARSKIEJ - ZGODNIE Z WYMAGANIAMI TECH. ZNK
TT.T-411-166/04 Z DN. 31.12.2004r.

O rozpoczęciu robót objętych uzgodnionym projektem należy powiadomić pisemnie nasz Zakład.

Przewody wodociągowe i kanalizacyjne w stanie odkrytym należy zgłosić do odbioru technicznego.

Ważność niniejszego uzgodnienia upływa z dniem 24.10.07

Łódź, dnia 24 PAŹDZIERNIK 2005

SPRAWDZIŁ
[Signature]

Kierownik Działu Technicznego

Z-ca Kierownika
Działu Technicznego

mgr inż. Agnieszka Marchwicka

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. ROZWOJU

Marek Kupiczak

URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Wydział Planowania Przestrzennego,
Referat: Kł. Architektury i Budownictwa

ul. Piotrkowska 104 tel. 0-65-80

0-925 Łódź

Ident. Regon 0514182

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-020 Łódź, ul. Krzemieniecka 28
tel. 042 638-52-46 (2)

Łódź, dnia 6.10. 1986

(pieczęć)

178/86/WL

Nr 178/86/WL

DECYZJA O ŚWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. 1

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) **Bogusław Matusiak**

inżynier inżynierii środowiska

(nazwisko i imię)

urodzony(a) dnia **28.12. 54** r. w **Łódź**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w szczególności **instalacyjno-inżynieryjnej**

(rodzaj specjalności technicznej - budowlanej)

instalacji sanitarnych

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZO. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

identyfikator wst. 1008 1/1

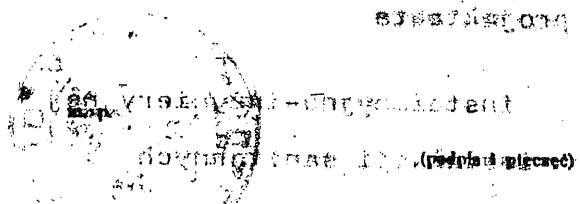
10.10.86

13003 / 1071A CA 3
apreciatio...
02-10-1985
10.10.1985

Obymat (ka) Bogusław Matusiak jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów instalacji sanitarnych.
2. W budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania, wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego - instalacji sanitarnych.

Asystent wiceprezesa
Dyrektora Wydziału
mgr inż. Jacek Kleczewski



UMK/BG/50014573/85

Otrzymuje:

Pb. Bogusław Matusiak
w/m., ul. Sukiennicza 3 m. 11



**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku jako
jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź,

21 GRU. 2004

ZAŚWIADCZENIE nr 332

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 618-52-46 (2)

Pan Bogusław MATUSIAK

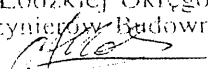
inż. inżynierii środowiska

zamieszkały: 93-376 Łódź, ul. Kongresowa 37/43 m. 25

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/0332/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2005 r.
do 31 grudnia 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
☎ 36-65-80

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 28
tel. 042 638-52-46 (2)

Łódź, dnia 10.11. 19 94 r.

Nr 237/94/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5; § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4a lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) Bogusław Matusiak
(imię i nazwisko)
inżynier inżynierii środowiska
(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 28.12. 19 54 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

instalacyjno - inżynieryjnej

w specjalności

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

sieci sanitarnych

w zakresie

(specjalność zawodowa)

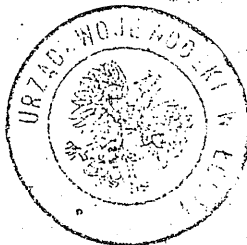
Obywatel(ka)

Bogusław Matusiak

(Imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do

1. sporządzania projektów w zakresie ograniczonym do
sieci gazowych uzbrojenia terenu



(podpis - pieczęć)

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Marek Teslarowski
Dyrektor Wydziału Gospodarki Przemysłowej

Opłata skarbową
w kwocie 30.000,-
zaksięgowano w rachunku

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Wydział Gospodarki
Przestrzennej i Regionalnej /
Łódź, ul. Piotrkowska 104

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polecie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46 (2)

Łódź, dnia 10.06. 19 92 r.

Nr 131/92/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5; § 2 ust. 1 p 1; § 5 ust. 1 p 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 ab III.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20. lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) **Bogusław Matusiak**

inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia **28.12.** 19 **54** r. w **Łodzi**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**

w zakresie **sieci i instalacji sanitarnych**

./.

Obywatel(ka) Bogusław Matusiak jest upoważnionym(a) do
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie ograniczonym do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych uzbrojenia terenu,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie ograniczonym do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych uzbrojenia terenu oraz instalacji wod.-kan., co, wentylacji i klimatyzacji.

Z upoważnienia WOJEWODY

Województwo Łódzkie
Przewodniczący i Członkowie
Rajonowej Komisji

mgr inż. arch. Marek Teslawski

Opłata skarbową
w kw. 288-85 6000
płacono w znaczkach

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

Centrala: 678-00-00, 677-84-50 FAX: 678-87-81, 678-12-44
www.zwik.lodz.pl e-mail: sekretariat@zwik.lodz.pl
Konto: Bank Przem. S.A. O/K Łódź 34 1520 0008 0001 2120 2000 0001
Regon: 472236141 NIP: 725-18-01-126
Wpis rejestracyjny: Rejestr Przedsiębiorców: KRS 0000045146



Przedsiębiorstwo
FAIR PLAY 2002



FIRMA ROKU 2002
ŁÓDŹ ZDROWE MIASTO

UMŁ
Delegatura Łódź – Polesie
ul. Krzemieniecka 2 B
94 - 030 Łódź

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 42 638-52-46

Wasz znak:

z dnia:

Nasz znak:

Data:

TT.T-411 - 166/04

31.12.2004

sprawa: wymagań technicznych w zakresie budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia ul. Łyżwiarskiej na odcinku od posesji 51 do posesji 87 (łopatka dojazdowa do ww. posesji)

W odpowiedzi na pismo w sprawie j.w. informujemy, że istnieje techniczna możliwość odprowadzenia ścieków deszczowych z omawianego odcinka ulicy w oparciu o istniejący w rozpatrywanej „łopatce” kanał deszczowy ϕ 0,30 m (nr arch. ZWiK 208-864), odbiornikiem którego jest kanał deszczowy ϕ 0,40 m w ul. Łyżwiarskiej.

Z uwagi na fakt, że zarówno kanał ϕ 0,40 m w ul. Łyżwiarskiej (na odcinku od ul. Kolarskiej do ww. łopatki) oraz kanał ϕ 0,30 m zlokalizowany w omawianej „łopatce” nie zostały przekazane do eksploatacji ZWiK, warunkiem realizacji wpustów deszczowych na rozpatrywanym odcinku ulicy jest przekazanie do eksploatacji ZWiK ww. kanałów deszczowych..

Przejęcie do eksploatacji rozpatrywanych kanałów uwarunkowane będzie ich dobrym stanem technicznym. Warunki jakie należy spełnić w celu doprowadzenia do właściwego stanu technicznego kanalizacji deszczowej na terenie osiedla Smulsko określone zostały w piśmie PSK-810-20/04-208 z dnia 07.09.2004 r

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 atestowane rury z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji (łączone na uszczelkę) oraz rury żeliwne.

Zrealizowane odwodnienie Inwestor przekazuje 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:
Ewa Turska

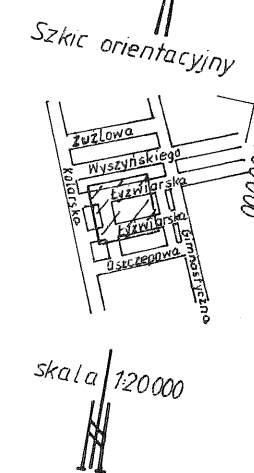
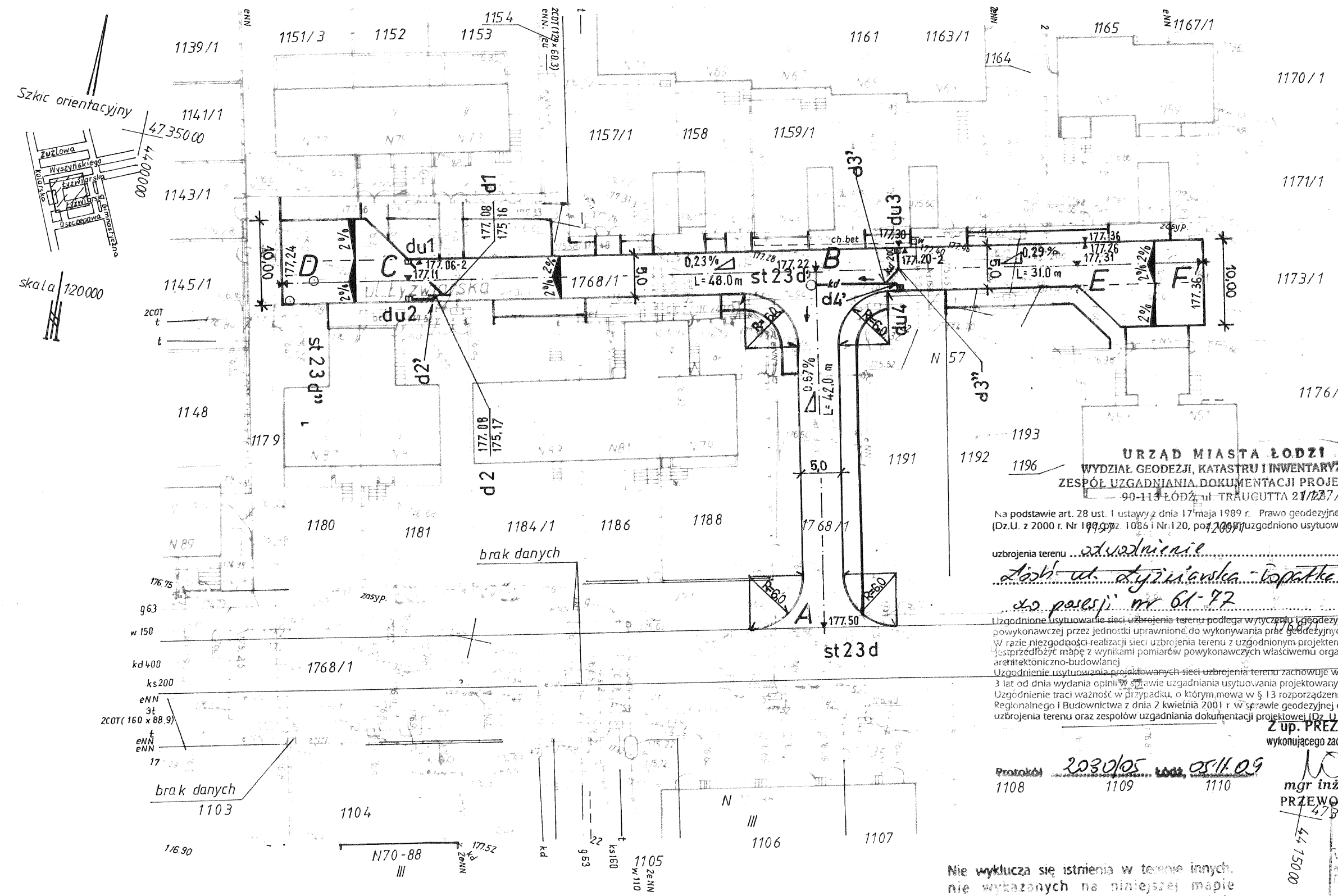
GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. ROZWOJU

Marek Kubiczek

do wiadomości:

- UMŁ Wydział Gospodarki Komunalnej
Łódź, Piotrkowska 175
- TR
- PSK

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46



skala 1:20000

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
WYDZIAŁ GEODEZJI, KATASTRU I INWENTARYZACJI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
90-113 ŁÓDŹ, ul. TRĄGUTTA 21/23/7/1

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. Nr 109, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1098) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci

uzbrojenia terenu odwodnienie
złoty ul. Łyżwiarska - Łopatkę - Rysard
do posesji nr 61-77

Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 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).

Z up. PREZYDENTA MIASTA ŁÓDZI
wykonującego zadania z zakresu administracji rządowej
mgr inż. Stefan Żochowski
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

Protokół 2030/05 Łódź 05.11.09
1108 1109 1110

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

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej 90-113 Łódź, ul. Trągutta 21/23
W zakresie niniejszej mapy dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z numerem urzędniczym przyjęto do zasobu miejskiego w dniu 25.11.09
i zarchiwizowano pod nr 2531
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

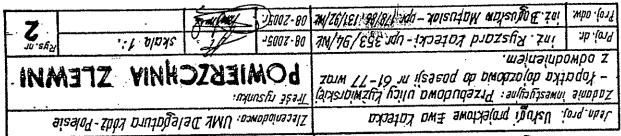
m. ŁÓDŹ
dzielnica: Łódź - Polesie
obręb: P-23
ul. Łyżwiarska 61-77 w/g zakresu

Mapa sytuacyjno-wysokościowa
do celów projektowych
skala 1:500
z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych
Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej m. Łódź sekcja nr 55(12-c-2) oraz pomiaru uzupełniającego z miesiąca czerwca 2005r.

Wykonawca:
„PIETRYNA”
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Józef Marciniak
upr. nr 294
Łódź 11/2005

mgr inż. Józef Marciniak
upr. nr 294
Łódź 21.06.2005r.

Zleceńodawca: UMK Delegatura Łódź - Polesie		Treść rysunku:	
Jeden projekt: Usługi projektowe Ewa Katecka		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Zadanie inwestycyjne: Przebudowa ulicy Łyżwiarskiej - Łopatkę dojazdowa do posesji nr 61-77 wraz z odwodnieniem.		Rys. nr 1	
Proj. dr. inż. Ryszard Katecki - upr. 353/94/WŁ		skala 1:500	
Proj. odw. inż. Bogusław Matysiak - upr. 178/06, 131/92/WŁ		08-2005r. 08-2005r.	



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

m. KODZ
dzielnica: Łódź - Polesie
obrob.: P-23
ul. Łęczyńska 61-77 w/ą zakresu

Mapa sytuacyjno-wysokościowa
do celów projektowych

geodezyjną inwentaryzację urządzeń podziemnych
dokę niniejszą wykonano na podstawie mapy
podsiadkowej m. Łódź sekcje nr 551/2-c-2)
 oraz pomiaru uzupełniającego z miesiąca
grudni 2005r.

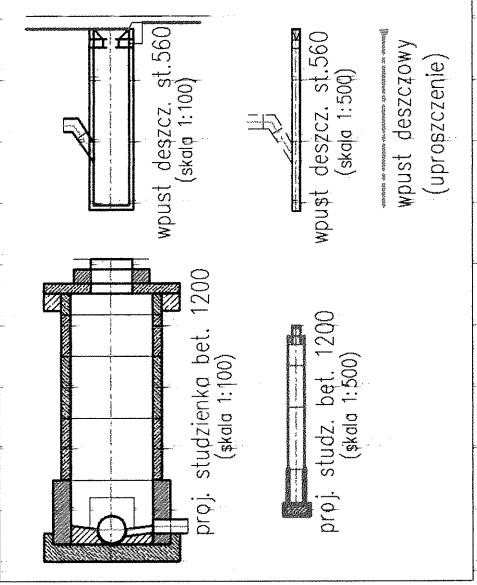
inż Józef Marciniak
upr nr 294

L6d2, d11 21.06.2005r

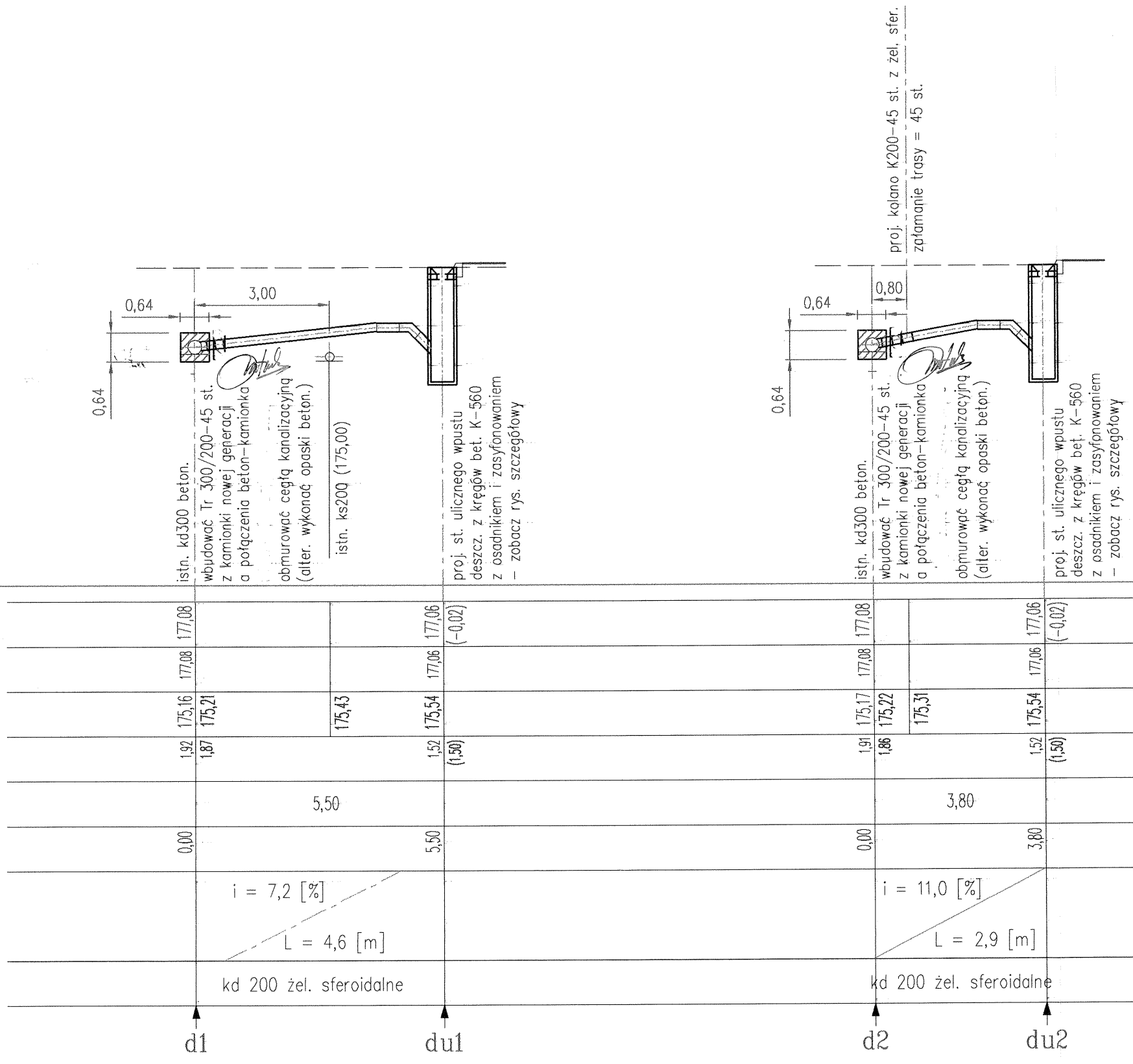
URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyczny i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 28
tel. 042 638-52-46 (2)

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46

- Istn. tereny zieleńców
— Istn. tereny utwardzone
— Proj. tereny zieleńców
— Proj. tereny utwardzone
ks
kd
— Proj. obiekty liniowe i kubaturowe
Podziemne uzbrojenie - wg opisu

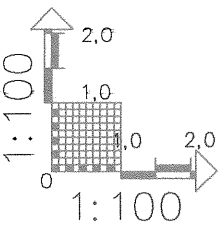
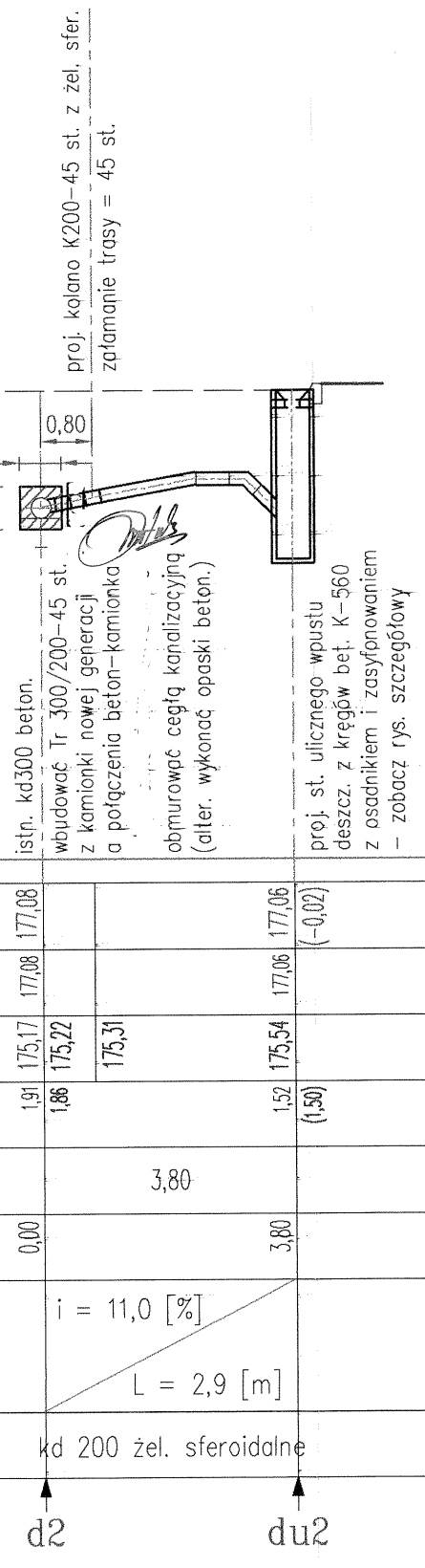


POZIOM PORÓWNAWCZY
170,00 [m n.p.m.]



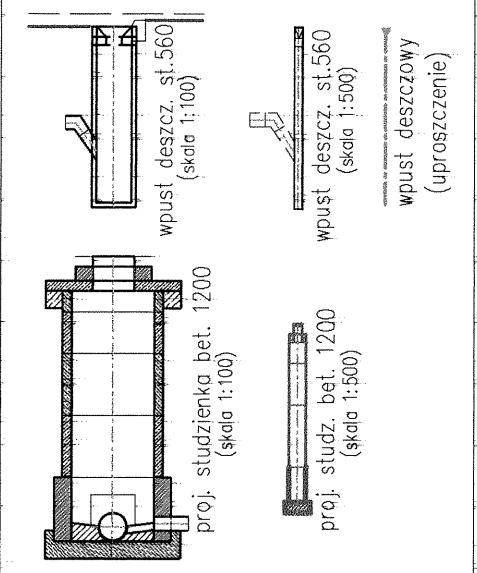
RZĘDNE NIWELETY - PROJ. [m n.p.m.]	177,08	177,08	177,06	(-0,02)
RZĘDNE TERENU - ISTN. [m n.p.m.]	177,08	177,08	177,06	
RZĘDNE DNA KANAŁU [m n.p.m.]	175,16	175,21	175,43	175,54
ZAGŁĘBIENIE KAN. WZGL. TER. ISTN. [m]	1,92	1,87	1,52	(1,50)
DŁUGOŚCI ODCINKÓW PO OSI [m]		5,50		
DŁUGOŚĆ NARASTAJĄCO [m]	0,00		5,50	
SPADEK PRZEWODU [%]		i = 7,2 [%]		
DŁUGOŚĆ [m]		L = 4,6 [m]		
ŚREDNICA KANAŁU [mm] + MATERIAŁ		kd 200 żel. sferoidalne		
PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE	d1	du1	d2	du2

177,08	177,08	177,06	(-0,02)
177,08	177,08	177,06	
175,16	175,21	175,43	175,54
1,92	1,87	1,52	(1,50)
	5,50		
0,00		5,50	
	i = 7,2 [%]		
	L = 4,6 [m]		
	kd 200 żel. sferoidalne		
d1	du1	d2	du2



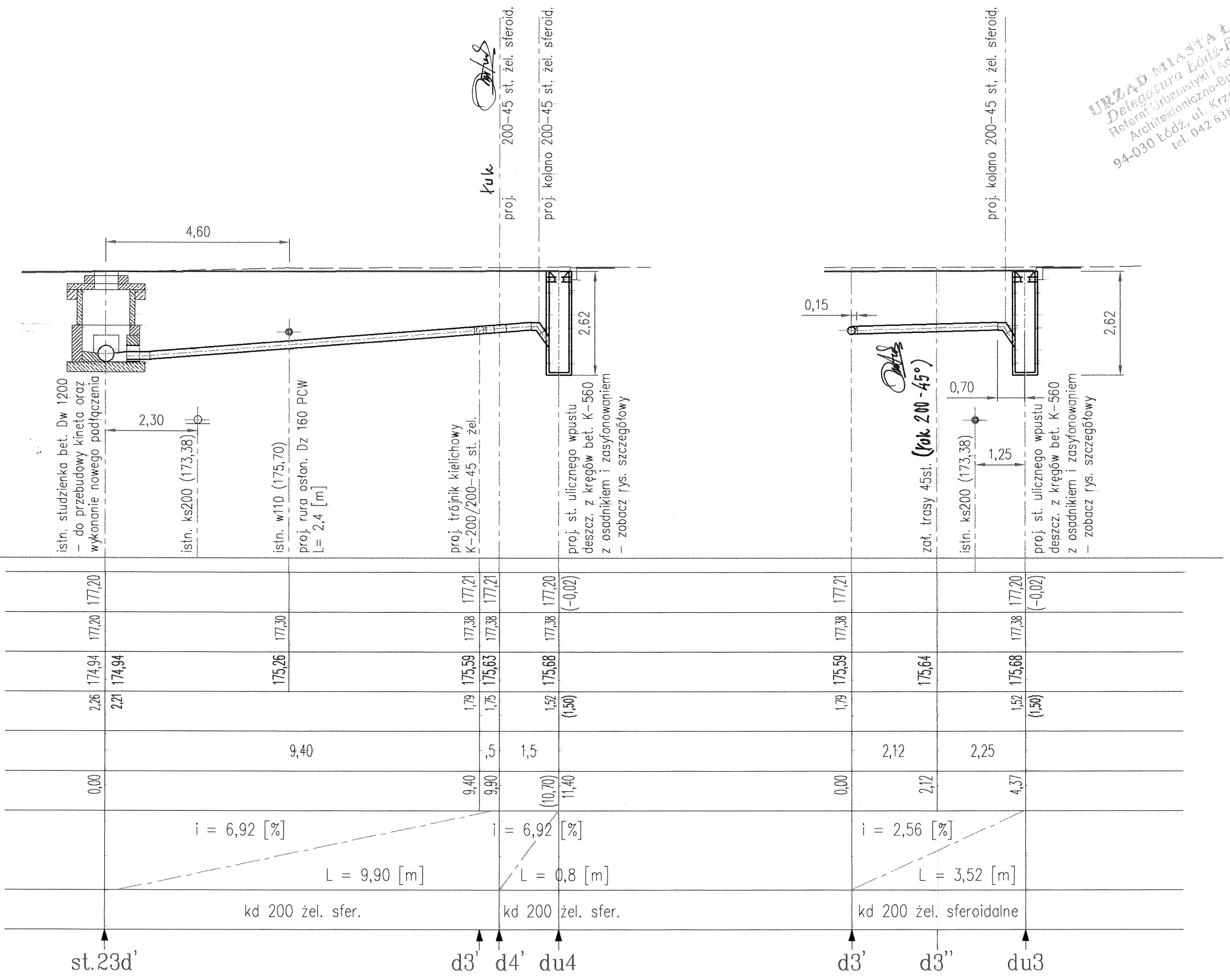
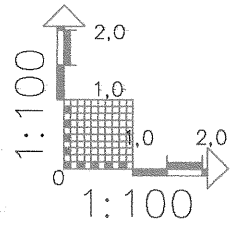
Firma projektowa: Usługi Projektowe RL - Ewa Łatecka Łódź, ul. Ogniskowa 11/m.6	Inwestor: UMŁ Delegatura Łódź-Polesie	Treść rysunku: Przykanaliki deszczowe: d1-du1; d2-du2;
Projektant: inż. Bogusław Matusiak Sprawdzający: inż. Ryszard Łatecki	Temat zadania inwestycyjnego: Przebudowa Łyżwiarskiej - łopatka dojazd do pos. 59-77 wraz z odwodnieniem	Branża: SANITARNA
upr.bud. nr 178/86/WŁ upr.bud. nr 353/94/WŁ	Adres budowy: Łódź-Polesie, ul. Łyżwiarska nr 61-77	Data: sierpień 2005 r.
		Skala: 1:100/1:100
		Nr rys.: 3

- Istn. tereny zielenicow
Istn. tereny utwardzone
Proj. tereny zielenicow
Proj. tereny utwardzone
ks
kd
Proj. obiekty liniowe i kubaturowe
Podziemne uzbrojenie - wg opisu



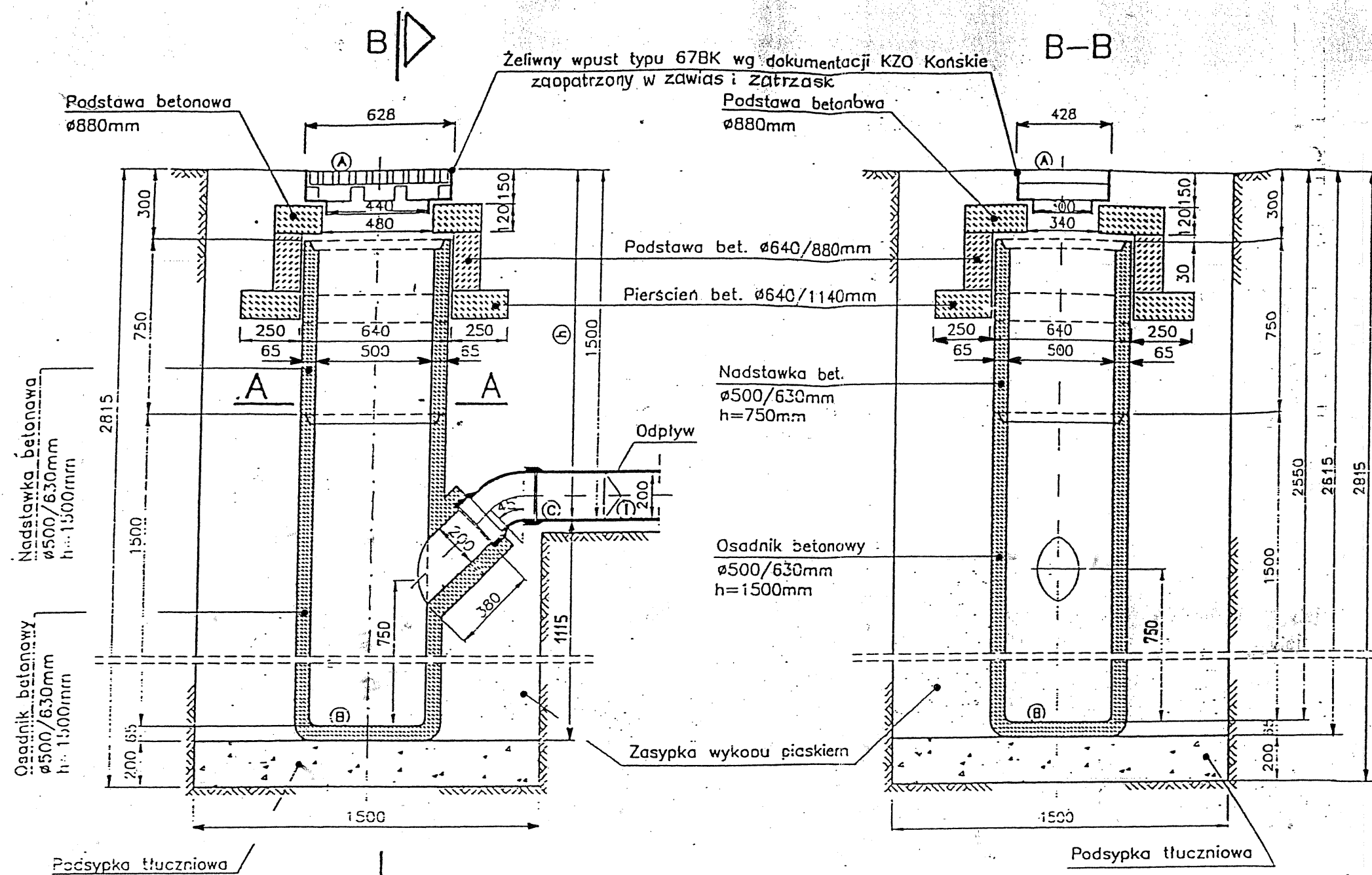
POZIOM PORÓWNAWCZY
170,00 [m n.p.m.]

RZĘDNE NIWELETY - PROJ. [m n.p.m.]
RZĘDNE TERENU - ISTN. [m n.p.m.]
RZĘDNE DNA KANAŁU [m n.p.m.]
ZAGŁĘBIENIE KAN. WZGL. TER. ISTN. [m]
DŁUGOŚCI ODCINKÓW PO OSI [m]
DŁUGOŚĆ NARASTAJĄCO [m]
SPADEK PRZEWODU [%] DŁUGOŚĆ [m]
ŚREDNICA KANAŁU [mm] + MATERIAŁ
PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE

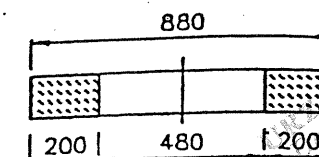


Firma projektowa: Usługi Projektowe RL - Ewa Łatecka Łódź, ul. Ogniskowa 11/m.6	Inwestor: UMŁ Delegatura Łódź-Polesie	Treść rysunku: Przykanalik deszczowy: st.23d' ... d3' ... du4; d3' ... du3;
Projektant: inż. Bogusław Matusiak Sprawdzający: inż. Ryszard Łatecki	Temat zadania inwestycyjnego: Przebudowa Łyżwiarskiej - łopatka dojazd do pos. 59-77 wraz z odwodnieniem	Branża: SANITARNA
upr.bud. nr 178/86/WŁ	Adres budowy: Łódź-Polesie, ul. Łyżwiarska nr 61-77	Data: sierpień 2005 r.
upr.bud. nr 353/94/WŁ		Skala: 1:100/1:100
		Nr rys.: 4

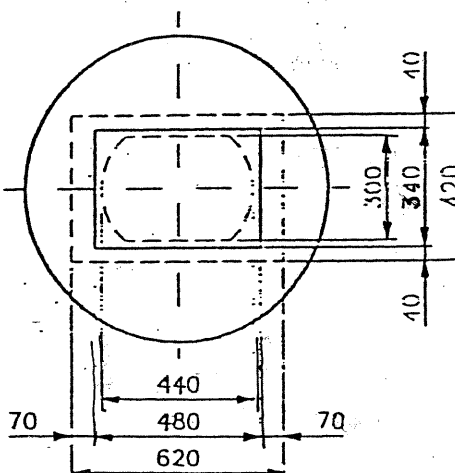
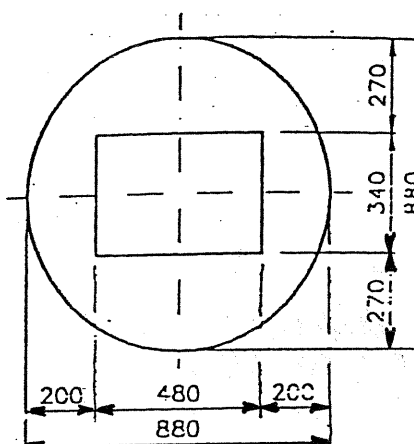
URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyczny i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 638-52-46



Podstawa bet. ø880mm
z otworem 340/480mm
z betonu kl.B20

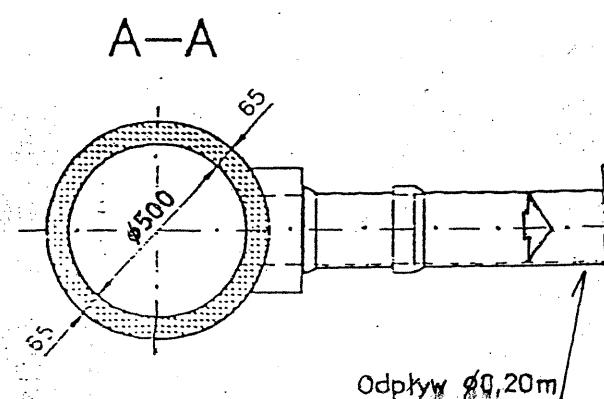


V m3 betonu = 0,0533
Ciężar podst. = 121kg



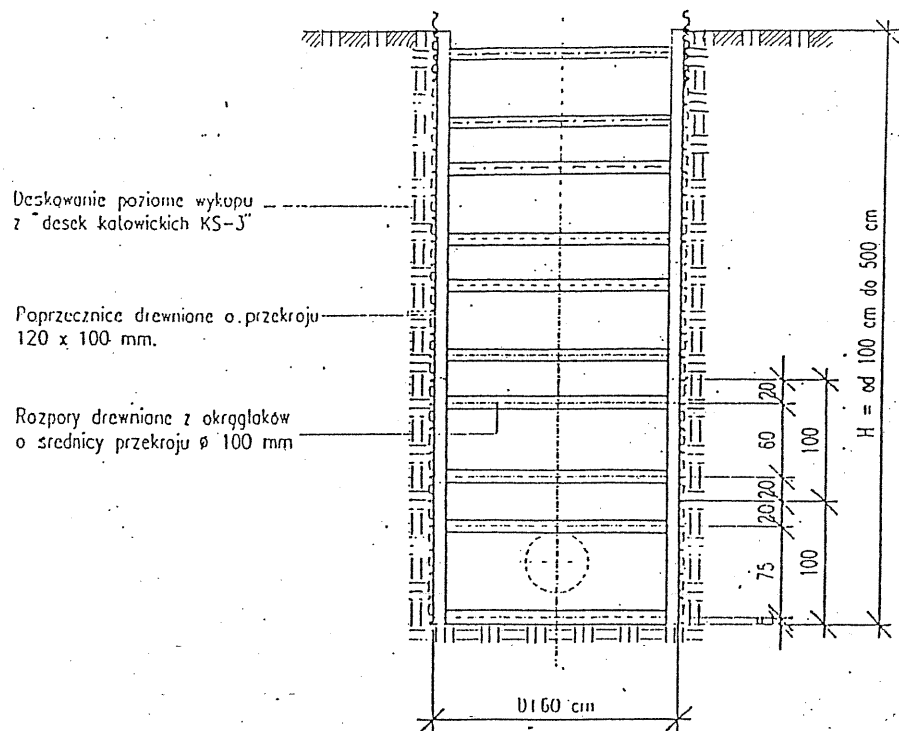
Rzut wpustu żeliwnego
na tle podstawy betonowej

UWAGA:
Wymiary podano w milimetrach



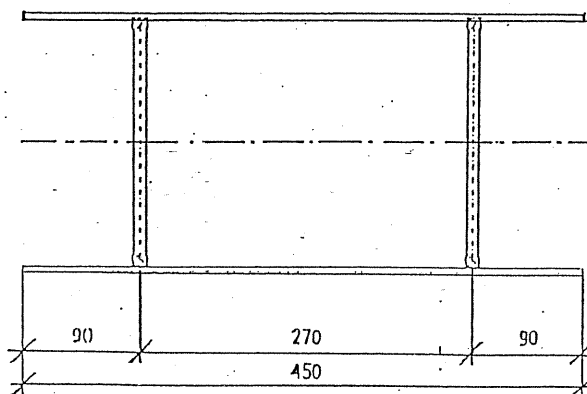
Projektant:	Inż. Bogusław Matulewicz	uprzed. nr 178/86/W	Wykonawca:	Urząd Miasta Łódź	Inicjator:	stud. szkolowa bet. 640/500
Sprawdzający:	Inż. Tomasz Matekowiak	uprzed. nr 522/86/W	Adres inwestycji:	Przebudowa ul. Łyżwiarskiej	Brutto:	SANITARNIA
				Łódź - Polesie	Data:	05.05.07
					Skala:	1:20
					rys.	5

dla rurociągów o średnicy do 500 mm



UWAGA: Przyjęto maksymalną szerokość wykopu $B = 2,00$ m.

Rozmieszczenie elementów obudowy w płaszczyźnie poziomej.

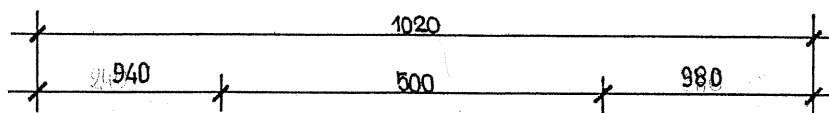


URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Kiszemieniecka 2B
tel. 042 634-52-46

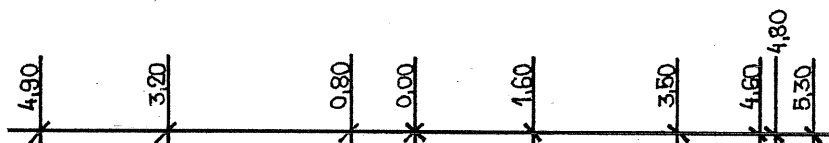
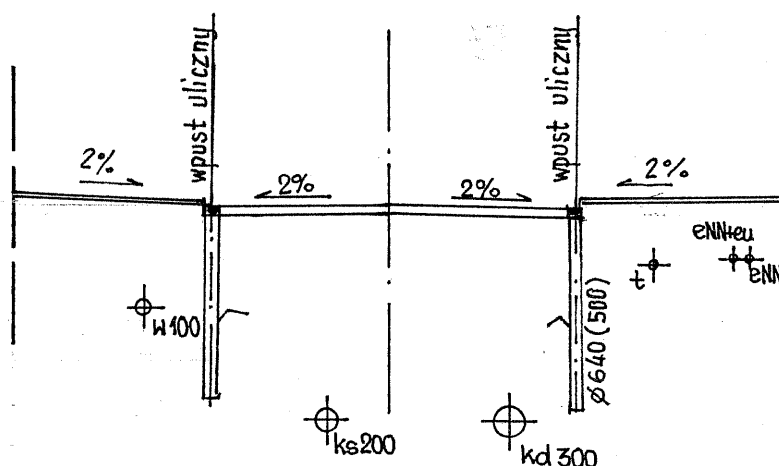
Inwestor:	UMK - Delegatura Łódź-Polesie	Projektant:	Bogusław Matusiak 131/92/WB/ML/MS
Temat zadania inwestycyjnego:	Przebudowa ul. Kyżwiarskiej	Sprawdził:	R. Katech
Adres budowy:	Kyżwiarska nr 61-77; Łódź	upr.bud. nr	353/94/WL
		Treść rysunku:	Obudowa wykopu
		Branża:	SANITARNA
		Data:	maj 2005 r.
		Skala:	---
		Nr rys.:	6

PRZEKRÓJ NORMALNY

Skala 1 : 100
ul. Łyżwiarska

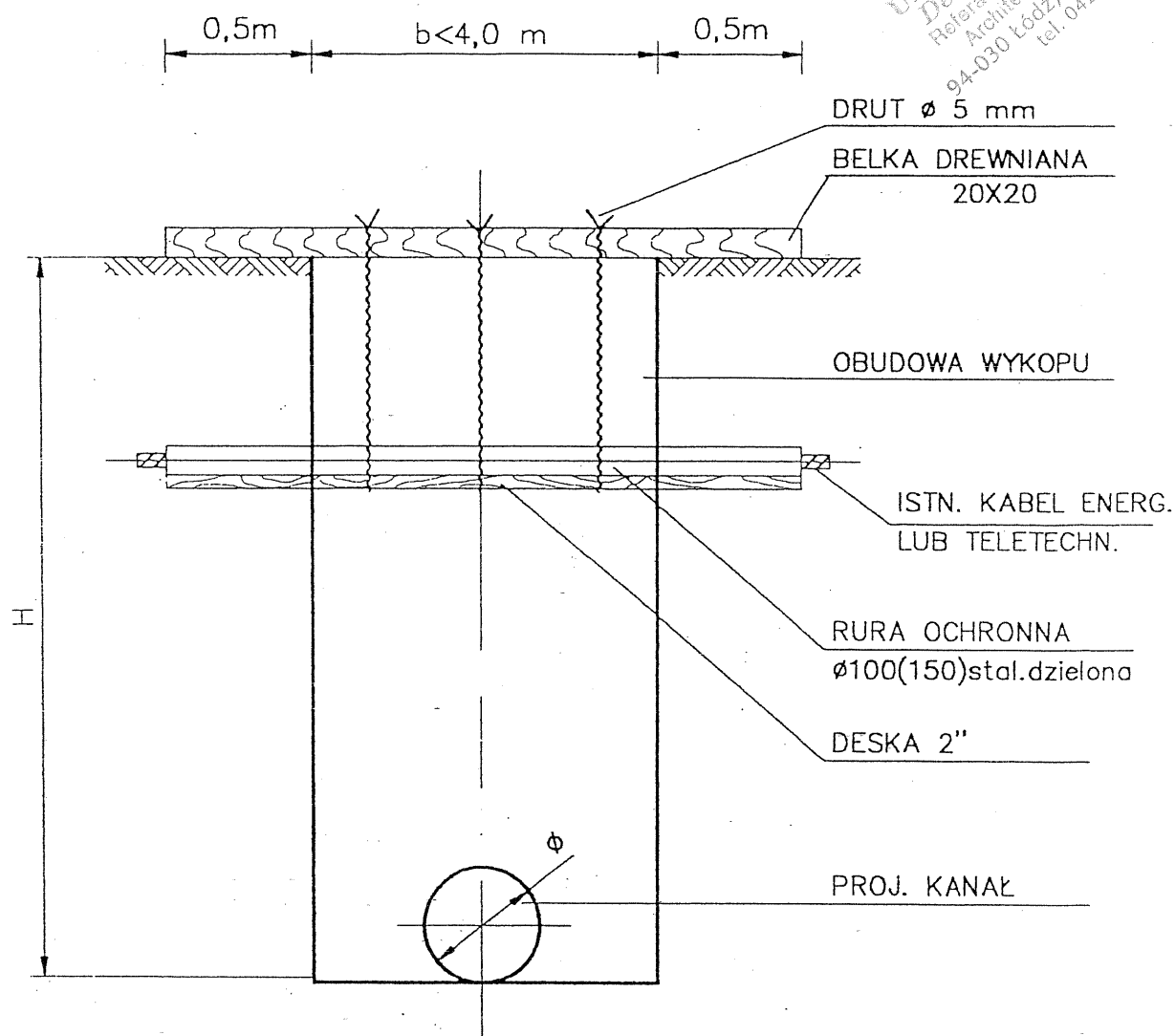


URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Polesie
Referat Urbanistyki i Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
94-030 Łódź, ul. Krzemieniecka 2B
tel. 042 238-52-46 (2)



Jedn. Proj.	Usługi projektowe RŁ	Zlecniodawca: UMŁ DELEGATURA Ł-POLESIE
Temat: Projekt budowlany - Przebudowa ulicy Łyżwiarskiej pos. 61-77 [łopatka]		
PRZEKRÓJ NORMALNY		
Projekt.	Inż. Ryszard Łatecki	Upr. 353/94/WŁ
Skala 1:100	Branża: d r o g o w a	Data: sierpień 2005
Rys. nr		7

ENERGETYCZNYCH LUB TELETECHNICZNYCH NA CZAS BUDOWY PROJ. KANAŁU



UWAGA: Krawędzie deski unieruchomić w szalunku

Inwestor: UMK - Delegatura Łódź-Poleśne		Nr umowy	
Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Ryżwiarskiej - kładką dojazdową PBW odwodnienia kładki dojazdowej		Branża: SANITAR.	Faza: PBW
Tytuł rysunku: Zabezpieczenie na czas budowy kanału istn. kabli energet. i teletechn.		Skala:	Data: VIII 2005
Autor projektu: Bogusław Matusiak	Nr upr. 131/92/WK	Podpis: <i>[Signature]</i>	Nr rysunku:
Sprawdzający: Ryszard Katedu	Nr upr. 353/94/WK	Podpis: <i>[Signature]</i>	8