



mgr inż. Jerzy Kaliszuk
Jakubowice Koniejskie 20A
21-003 Ciecierzyn
NIP 821-123-41-99 REGON 432258971

www.trasa.lublin.pl

e-mail: trasa_jk@wp.pl

kom. 0503 079 826

tel. 081 748 21 30

Inwestor (Zamawiający):	Gmina Lublin
Zadanie: Projekt budowy drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. B. Prusa w Lublinie <u>Przebudowa wpustów deszczowych - skrzyżowanie</u>	
Adres obiektu:	Lublin
Stadium dokumentacji:	PB-W
Branża:	sanitarna
DATA: 14.09.2009 r.	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Funkcja	Imię i nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Inż. Hanna Gwiazda 1700/Lb/82	<i>inż. Hanna Gwiazda</i> Upr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82 §4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1 p.4
Sprawdzający	Inż. Zbigniew Szczęsny 23/68	<i>inż. Zbigniew Szczęsny</i> upr. bud. nr 23/68 z art. 18, 19, 20, oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 1 i 2 LUB / IS / 1205 / 01

ZATWIERDZAM

DO

WYDANIA

WYKONANIE

mgr inż. Artur Scibiorski
Artur Scibiorski
Inspektor

Wydział Inżynierii i Budownictwa

inż. Eugeniusz Jankowski

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

Strona tytułowa zawierająca podstawowe dane inwestycji.

Spis zawartości

Uprawnienia i przynależność do LOIIB

Warunki MPWiK i uzgodnienie

Opinia ZUD i pieczęć

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Istniejące uzbrojenie terenu
4. Przebudowa wpustów ulicznych
 - 4.1 Rury
 - 4.2 Podłoże
 - 4.3 Obsypka i zasypka
 - 4.4 Wpusty deszczowe
5. Roboty ziemne
6. Istniejące uzbrojenie wod-kan
7. Uwagi

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.nr 1	Plan sytuacyjny	1:500
Rys.nr 2	Profil podłużny podłączenia wpustów deszczowych	1:100/500
Rys.nr 3	Rys.szczegół. wpustu ulicznego	1 : 20

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z przepisem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawa Budowlanego (Tekst jednolity: Dz. U. nr 207 z 2003r., poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany pn.:

**BUDOWA DROGOWEJ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA SKRZYŻOWANIU
AL.SOLIDARNOŚCI-UL.DOLNA 3-GO MAJA – UL.B.PRUSA W LUBLINIE**

(rodzaj obiektu budowlanego bądź robót budowlanych)

zlokalizowanego na terenie miasta Lublina,
przy ul. Dolna 3-go Maja

(adres zamierzenia budowlanego)

na działce: Dz. Nr 17

w zakresie **Przebudowa uzbrojenia wod-kan**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : inż. Hanna Gwiazda

nr upr. 1700/Lb/82

inż. Hanna Gwiazda
Upr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82
§4 ust. 2 §7 i §13 ust. 4

podpis

Sprawdzający : inż. Zbigniew Szczęsny

nr upr.23/68

inż. Zbigniew Szczęsny
upr. bud. nr 23/68 z art. 18, 19, 20,
oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 1 i 2
LUB 7157 1205701

podpis



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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

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

Centrala
tel. 081 532 42 81

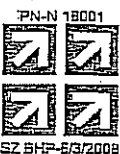
Biurowisko
Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 081 532 01 80

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

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

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

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



AB 383

TRK/5004-79/2009

05.02.2009

23/2B

Urząd Miasta Lublin
Wydział Dróg i Mostów
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

dotyczy: budowy zatoki przystankowej przy ul. Dolna 3-go Maja.

W związku z wystąpieniem w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że w rejonie projektowanej zatoki przystankowej znajduje się czynne przyłącze kanalizacji sanitarnej do posesji Dolna 3-go Maja 6A (nie uwidocznione na mapie sytuacyjno-wysokościowej) oraz przyłącze do hydrantu.

W związku z powyższym należy zachować normatywne przykrycie przyłączy, a naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej niwelety i geometrii zatoki. Zasuwa i hydrant powinny być usytuowane poza projektowaną zatoką.

Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).

Projekt w zakresie wod. – kan. podlega uzgodnieniu w MPWiK.

Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rozwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 125 (tel. 081-532-42-81 wew. 207, 383).

Otrzymują:

1. Adresat+zał. graf.
2. TSW
3. a/a

PROKURENT
Dyrektor Eksploatacji
mgr inż. Andrzej Kozak

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Dróg i Mostów

Dnia 2009-02-13

L.dz.

1341/09

DZIAŁ OBSŁUGI
TECHNICZNEJ ODBIORCÓW

L. DZI. TRZ. 470/09

Uzgodniono z MPWIK Sp. z o.o. y. ...
projekt budowlany *Przebudowa...*

Wznowienie... wod-kan... ma...
skanym... al. Solidarności - ul. Dąbka 3-20 Hoja
na następujących warunkach: *ul. B. Prusa 4 dublinie*

1) O rozpoczęciu robót należy powiadomić
tutejsze Przedsiębiorstwo z wyprzedzeniem
7-dniowym.

2) Odbiory międzyoperacyjne i odbiory częściowe
zakończonych elementów lub obiektów wymagają
zgłoszenia do MPWIK Sp. z o.o.

3) Uwagi:

.....
.....

21.09.2009

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznymi MPWIK Sp. z o.o.

sprawił
mgr inż. Anna Szarpak

KIEROWNIK
Działu Obsługi Technicznej
Odbiorców

mgr inż. Edward Bolibok

Z-ca Kierownika Działu

mgr inż. Iwona Szczytyk

Lublin, dnia 3.09.2009 r.

ZUDP Nr 879/2009

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – Al. Solidarności, ul.
Dolna 3-go Maja

Zleceniodawca : TRASA Usługi Projektowe mgr inż. Jerzy Kaliszuk 21-003 Ciecierzyn
Jakubowice Konińskie 20a

Data wpływu zlecenia : 22.07.2009 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : TRASA Usługi Projektowe mgr inż. Jerzy
Kaliszuk

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i
kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia
Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38
poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów
uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w
dniu 24.07.2009 i 28.08.2009 r. **uzgodnił** lokalizację elementów sygnalizacji świetlnej w
rejonie skrzyżowania Al. Solidarności ,ul. Dolnej 3-go Maja , ul. Prusa w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

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

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

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

zakres robót str. prawa
n 0+055,00

do ul. K. Jaczewskiego

Zakres robót str. lewa
km 0+097,50

URZĄD MIASTA LUBLIN

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
Na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U.
Nr 100 poz. 1065 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

planu osiedla, sygnalizacji świetlnej, hydrotechnicznej, projektów kanalizacji deszczowej,
linii energetycznych, linii komunikacji drogowej, przebiegu drogi, sieci gazowej

Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu polega na 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 § 15 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 36 poz. 455).

ZUDP/ 275 / 09

Lublin 24.07 - 28.08.09

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego
przebudowy wpustów deszczowych na skrzyżowaniu
al. Solidarności - ul. Dolna 3-go Maja w Lublinie

1. Podstawa opracowania

- P.B-W branży drogowej
- warunki techniczne przebudowy uzbrojenia wod-kan wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie pismem l.dz. TRK/5004-79/2009 z dnia 05. 02. 2009.
- inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia podziemnego w skali 1 : 500
- uzgodnienie trasy przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Lublinie
- Opinia nr 879/2009
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania.

W związku z budową zatoki przystankowej w ul. Dolna 3-go Maja oraz zmianą geometrii skrzyżowania al. Solidarności – ul. Dolna 3-go Maja zaprojektowano przebudowę 3 wpustów deszczowych.

3. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na projektowanym terenie występuje pełne uzbrojenie – kanał sanitarny DN400, kanał deszczowy DN600, wodociąg DN150, gazociąg DN250, kanalizacja telefoniczna oraz kable energetyczne.

Wokół projektowanego terenu, po obu stronach ulicy znajduje się miejska zabudowa.

4. Przebudowa wpustów ulicznych

Ze względu na zmiany w geometrii skrzyżowania zmieniono lokalizację 3 wpustów ulicznych. Miejsca wpustów zostały określone przez projektanta drogi. Włączenie projektowanych wpustów wykonać do istniejących studni. Istniejące wpusty należy zdemontować.

4.1 Rury

Należy stosować rury i kształtki kielichowe PVC z wydłużonym kielichem, typu ciężkiego, SN8, o średnicach 200x5.9 mm, łączone na uszczelkę w kielichu montowaną fabrycznie. Rury z litego PVC.

4.2. Podłoże.

Rury układać na podłożu z zagęszczonego piasku grub. 15 cm, w suchym wykopie, kąt podparcia 120°. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. W miejscach złączy kielichowych wykonać dołki montażowe o

głęb. 10 cm. Dolki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złączy danego odcinka.

4.3. Obsypka i zasyпка.

Zasyпка kanału w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury.
- warstwy do powierzchni terenu.

Na obie warstwy należy stosować piasek syпки drobnoziarnisty dokładnie zagęszczany. Wskaźnik zagęszczenia obsypki 95%.

4.4. Wpusty deszczowe.

Należy stosować studnie ściekowe betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem głębokości 1.0 m. Zwieńczenie żeliwnym wpustem ulicznym grupa 4, klasa D400 wg PN-EN 124. Wpust ściekowy kołnierзовый z zawiasem i rygłem.

5. Roboty ziemne.

Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie, o ścianach pionowych, dwustronnie deskowane, z wywiezieniem gruntu z wykopu.

Wykopy zasypywane będą wyłącznie piaskiem.

W czasie wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie wykopów przed zalewaniem wodami pochodzenia atmosferycznego i technologicznego.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Istniejące uzbrojenie wod-kan

Projektowana przebudowa geometrii i budowa zatoki nie powodują zmiany niwelety drogi (nie będzie zmieniana nawierzchnia). Wyregulowane zostaną 3 studnie deszczowe (oznaczone na sytuacji). Pozostałe uzbrojenie wod-kan pozostaje bez zmian.

Włazy istniejących studni dostosowane są do ruchu ciężkiego (klasa D400).

Regulacje wjazdów 3 studni wykonywać przy pomocy pierścieni wyrównawczych o wysokości konstrukcyjnej 50,60,80 mm.

Na trzech likwidowanych wpustach zdemontować kraty, zamknąć szczelnie betonem.

7. Uwagi.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić rzędne terenu oraz rzędne istniejących studni i sieci.
Rzędne projektowanych wjazdów studni sprawdzić z projektem drogowym.
- Wykonane odcinki należy poddać próbie szczelności przez napełnienie ich wodą i sprawdzenie połączeń.
- Przed zasypaniem dokonać inwentaryzacji geodezyjnej z wykonaniem rysunków powykonawczych z zaznaczeniem studni, spadków, rzędnych oraz średnic.

- Odbiór sieci kanalizacyjnej wg PN-92/B-10735.
- Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI
INSTAL, zeszyt nr 3 i 9.

Opracowała
inż. A. Gwiazda

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

przy realizacji przebudowy wpustów deszczowych
na skrzyżowaniu al.Solidarności i ulicy Dolnej 3-go Maja w Lublinie

1. Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10.07.2003

2. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres robót w kolejności realizacji:

- roboty ziemne – wykopy, wykonanie podłoża
- roboty instalacyjne – ułożenie rur, włączenia do istniejących studni
kanalizacyjnych, próba szczelności, demontaże
zasypanie wykopów

3. Wykaz obiektów istniejących

Przy ulicy występuje zabudowa wielorodzinna
uzbrojenie terenu - sieci: sanitarna, deszczowa, wodociągowa, gazowa, kanalizacja
telefoniczna i eNN.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykopy i roboty montażowe przy przebudowie. Istniejące kable energetyczne i istniejący gazociąg. Istniejące ciągi komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu.

5. Przewidywane zagrożenia

- roboty ziemne
- praca maszynowego sprzętu ciężkiego
- strefy składowania materiałów konstrukcyjnych i budowlanych
- drogi transportu materiałów konstrukcyjnych i budowlanych
- istniejące uzbrojenie w miejscach skrzyżowań z układanym rurociągiem

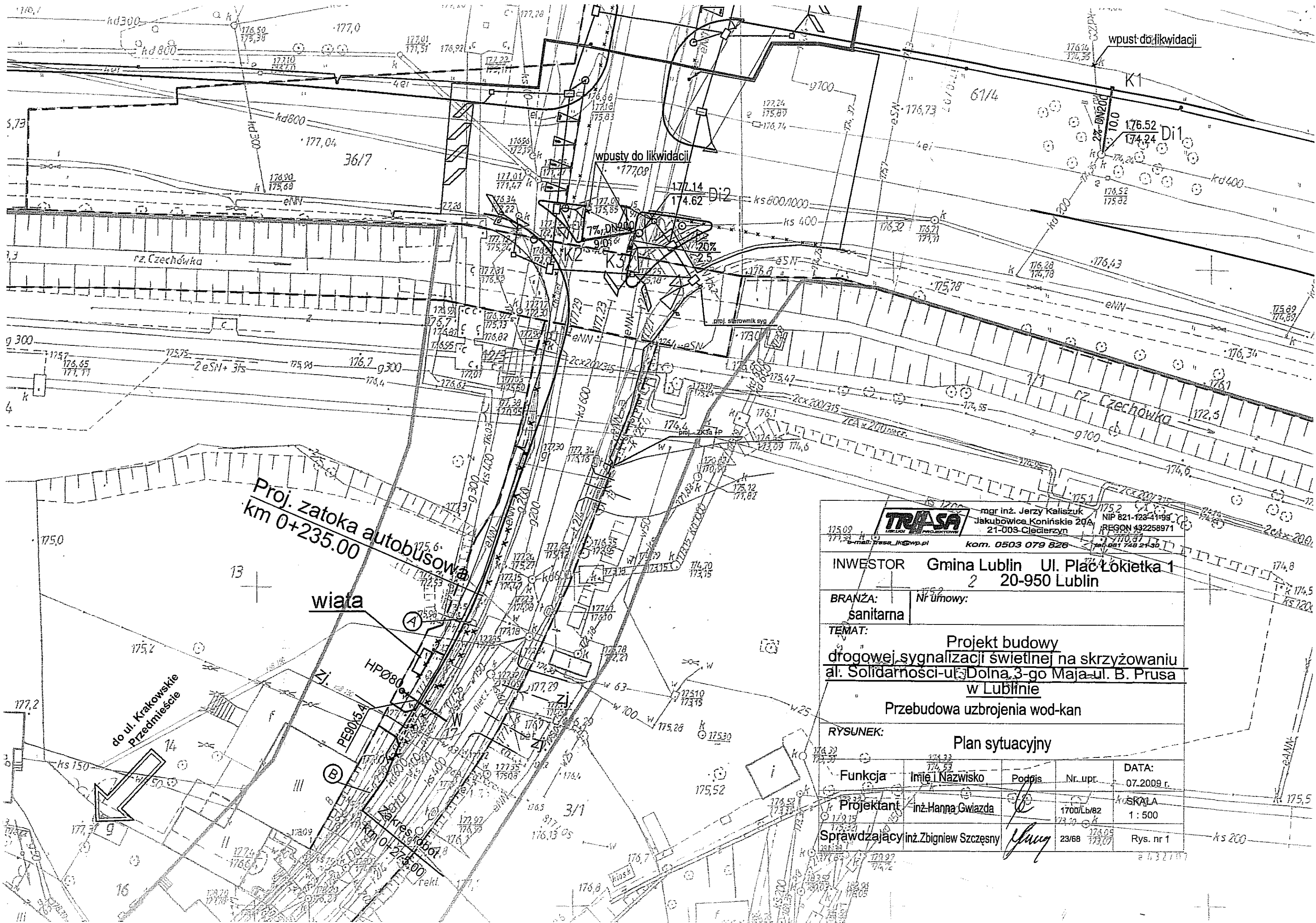
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażać w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i p.poż. Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy branż biorących udział w inwestycji, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Wiedza o której mowa powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

- założyć dziennik budowy
- opracować harmonogram organizacji robót
- ustawić tablicę administracyjną budowy
- wykopy oznakować i zabezpieczyć
- wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
- wyznaczyć i oznaczyć strefy montażu elementów budowlanych
- wyposażać teren budowy w sprzęt BHP i P.Poż
- zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej, policji itp
- stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
- stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych i na wysokości

Opracowała :

inż. H. Gwiazda



TRASA mgr inż. Jerzy Kaliszuk Jakubowice Konińskie 20A 21-008 Ciecierzyn e-mail: trasa_k@wp.pl kom. 0503 079 826		NIP 821-123-41-99 REGON 432258971 tel. 081 748 21 30	
INWESTOR Gmina Lublin Ul. Plac Łokietka 1 20-950 Lublin			
BRANŻA: sanitarna		Nr umowy:	
TEMAT: Projekt budowy drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. B. Prusa w Lublinie Przebudowa uzbrojenia wod-kan			
RYСУNEK: Plan sytuacyjny			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	DATA: 07.2009 r.
Projektant	inż. Hanna Gwiazda		SKALA 1 : 500 Rys. nr 1
Sprawdzający	inż. Zbigniew Szczesny		

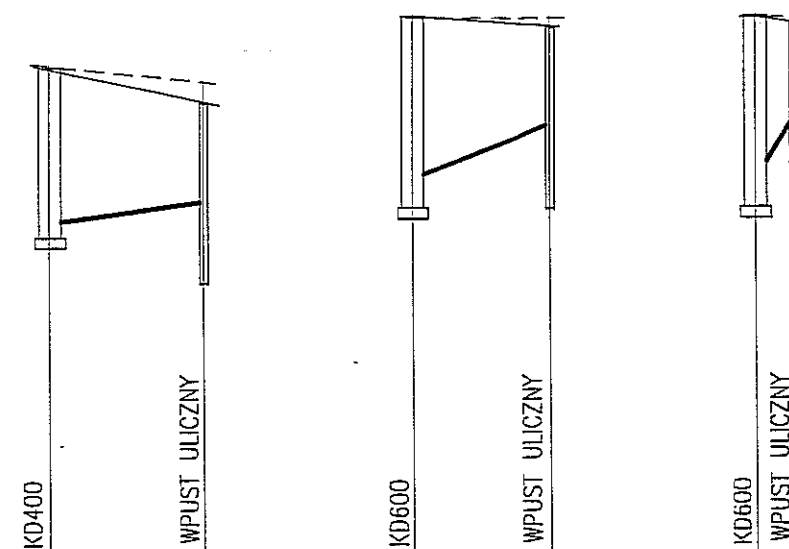
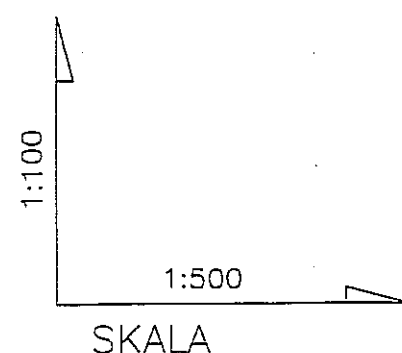
PODŁĄCZENIE WPUSTÓW DESZCZOWYCH

1 : 100/500

UWAGI:

1. RZĘDNE WPUSTÓW ULICZNYCH

SPRAWDZIĆ Z PROJEKTEM DROGOWYM



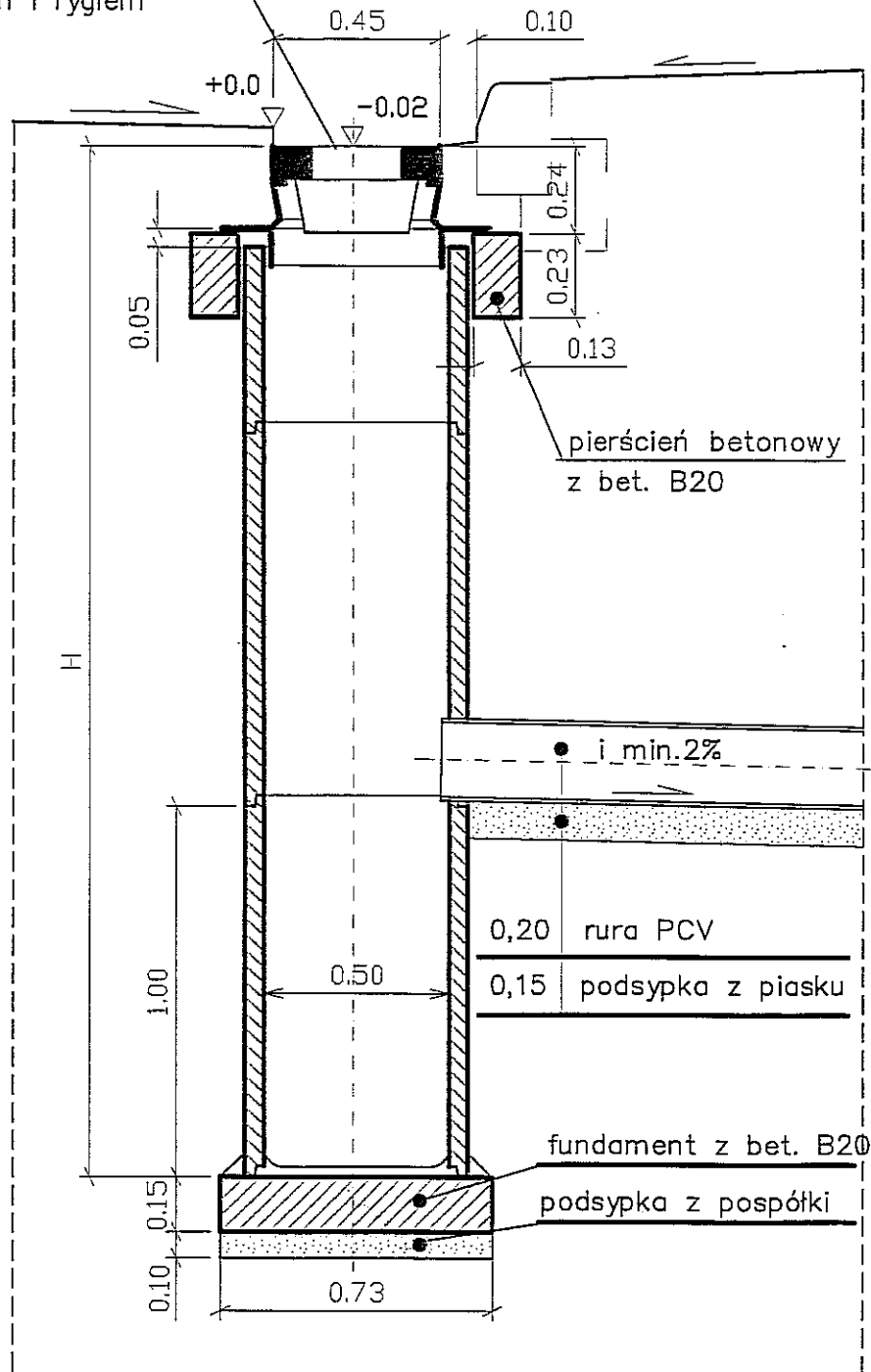
P.P. 170,00 m.n.p m.

OZNACZENIA	Di1	K1	Di2	K2	Di2 K3
RZĘDNE TERENU ISTN.	176.52	176.25	177.10	177.10	177.10
RZĘDNE TERENU PROJ.	176.52	175.98	177.14	177.01	177.14
RZĘDNE DNA KANAŁU	174.24 174.48	174.68	174.62 175.08	175.71	174.62 175.72
SPADKI – DŁUGOŚCI	2% 10.0		7% 9.0		20% 2.5
MATERIAŁ – ŚREDNICE	PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9
ODLEGŁOŚCI	0.00	10.0	0.00	9.00	0.00 2.50
ZAGŁĘBIENIE (DO DNA KAN.)	2.28 2.04	1.30	2.52 2.06	1.30	2.52 1.30

		mgr inż. Jerzy Kaliszuk		NIP 821-123-41-99
		Jakubowice Konińskie 20A		REGON 432258971
e-mail: trasa_jk@wp.pl		kom. 0503 079 826		tel. 081 748 21 30
INWESTOR Gmina Lublin Ul. Plac Łokietka 1 20-950 Lublin				
BRANŻA:	Nr umowy:			
sanitarna				
TEMAT:				
Projekt budowy drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. B. Prusa w Lublinie				
Przebudowa uzbrojenia wod-kan				
RYSUNEK:				
Profil podłączenia wpuśców deszcz.				
Projektant	Imię i Nazwisko	Podpis	Nr. upr.	DATA:
Projektant	inż. Hanna Gwiazda		1700/Lb/82	07.2009 r.
Projektant	inż. Zbigniew Szczepny		23/68	SKALA 1 : 100/500
Sprawdzający	inż. Zbigniew Szczepny		23/68	Rys. nr 2

studzienka ściekowa z osadnikiem skala 1:20

wpust ściekowy kołnierzowy
z zawiasem i rygłem



Rys. nr 3