

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y
MODERNIZACJI ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE
na działkach ewidencyjnych nr 210/4, 226/21, 226/16 z obrębu 3

ZESZYT II

**SIEĆ DESZCZOWA I
OŚWIETLENIA TERENU**

Określenie przedsięwzięcia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

grupa robót:	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
klasa robót:	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
kategoria robót:	45233222-1 45233225-2	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania Roboty budowlane w zakresie dróg jednopasmowych

Inwestor:



GMINA MIEJSKA IŁAWA

ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława, tel. 089/649 28 42, fax. 089/649 26 31
e-mail: przetargi@ilawa.com.pl, www.ilawa-um.bip-wm.pl

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.

ul. Zamieniecka 46,
04-158 Warszawa
tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl, www.apacad.pl

Projektant:

SIEĆ DESZCZOWA	inż. Marek Roszkowski	Wa-263/01
	stud. Sebastian Rychłowski	
OŚWIETLENIE TERENU	inż. Leszek Toporowski	853/CH/89
	inż. Łukasz Heba	

ZESZYT II

**SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU**

CZEŚĆ OPISOWA

Część I

SIEĆ DESZCZOWA

Część II

OŚWIETLENIE TERENU

Październik 2010, Warszawa/ława

ZESZYT II

SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU

CZĘŚĆ I

SIEĆ DESZCZOWA

Październik 2010, Warszawa/Iława

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

SPIS ZAWARTOŚCI

Część I – Sieć deszczowa:

1. Dane ogólne:

- 1.1 Przedmiot inwestycji.
- 1.2 Zamawiający.
- 1.3 Jednostka projektowa i autorzy projektu.
- 1.4 Stan istniejący
- 1.5 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.6 Informacja o wpisie do rejestru zabytków i ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.7 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej
- 1.8 Informacja o zagrożeniach dla środowiska

2. Opis techniczny sieci kanalizacji deszczowej.

- 2.1 Przeznaczenie obiektu.
- 2.2 Układ projektowany.
- 2.3 Bilans wód opadowych w ulicy Barlickiego
- 2.4 Elementy kanalizacji deszczowej.
- 2.5 Wytyczne wykonania.

3. Załączniki

1. Warunki odwodnienia ulicy Barlickiego nr BU.7332-26/10 wydane 28.09.2010 przez Urząd Miasta Iławy Wydział Bieżącego Utrzymania.
2. Opinia ZUD z załącznikiem mapowym.
3. Karta katalogowa studzienki betonowej dn1200.
4. Karta katalogowa ze schematycznym przekrojem wykopu.

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

1 Dane ogólne:

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji będzie modernizacja ul. Barlickiego, polegająca na: korekcie geometrii jezdni i chodników, wymianie nawierzchni ulicy, chodników, wprowadzeniu trawników, budowy sieci odwodnienia deszczowego z włączeniem do sieci istniejących, budowie nowego oświetlenia ulicy, demontażu istniejących opraw oświetleniowych na słupach linii elektroenergetycznych, przebudowie urządzeń podziemnych kolidujących z zasadniczym zamierzeniem-nieczynna sieć gazowa.

Przedmiotem projektu jest projekt sieci kanalizacji deszczowej dla modernizowanej ulicy Barlickiego w Iławie.

1.2. Zamawiający :

Gmina Miejska Iława

Ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława.

1.3. Jednostka projektowa:

Autorska Pracownia Architektury CAD sp. z o.o., ul. Zamieniecka 46, 04 – 158 Warszawa

Autorzy projektu koncepcyjnego:

Zagospodarowanie terenu: Krzysztof Popiński (główny projektant), Karol Serafin,

Drogi: Bartosz Ignatowski

Instalacje sanitarne: sieć deszczowa: Marek Roszkowski, Sebastian Rychłowski

Instalacje elektryczne- oświetlenie : Leszek Toporowski, Łukasz Heba

1.4. Stan istniejący:

İstniejące zagospodarowanie terenu

Teren inwestycji zlokalizowany jest na Osiedlu Dąbrowskiego. Ulica po obu stronach otoczona jest zabudową złożoną z budynków jednorodzinnych. Fragment miasta, w którym znajduje się ulica Barlickiego, jest położony w pobliżu południowego krańca jeziora Jeziorak po północnej stronie rzeki Iławki wzdłuż której teren ten się rozciąga. Od wschodu terenami zadrzewionymi, wolnymi od zabudowy z oczkami wodnymi i roślinnością szuwarową. Od strony południowej za pasem działek z zabudową jednorodziną przepływa rzeka Iławka,. Od zachodu teren graniczy z ul. Dąbrowskiego, przebiegającą wyżej na nasypie. Od strony północnej równoległe do zasadniczego przebiegu ulicy Barlickiego za pasem zabudowy znajduje się odcinek obwodnicy północnej Iławy. Teren ma łagodny spadek w kierunku południowym ku rzece Iławce.

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

W ul. Barlickiego na jej zasadniczym przebiegu, równoległym do rzeki Iławki znajduje się pas jezdni o szerokości 5,0 m w nawierzchni asfaltowej z obustronnym chodnikiem z płyt betonowych w formacie 50x50 i z pasem utwardzonym z wylewki betonowej wzdłuż pierzei północnej. Wzdłuż jezdni znajdują się wjazdy bramowe a w częściach budynków podpiwniczonych zjazdy do garaży szerokości ok. 3,0m. Istniejący po wschodniej stronie terenu prostopadły sięgacz jest w nawierzchni ziemno-tłuczniowo-żwirowej i nie posiada wydzielonych chodników i pasa jezdni. Zjazdy do garaży zaczynają się w pasie drogowym w odległości od 0 do 2,0m od granicy działek prywatnych. Posesje od strony ulicy są ogrodzone. Ogrodzenie stanowi podmurówka, słupy betonowe lub z cegły klinkierowej natomiast przęsła są z ażurowe z profili lub siatek stalowych lub desek drewnianych.

W pasie drogowym znajduje się następująca infrastruktura podziemna:

- pas jezdni: kanalizacja sanitarna, wodociąg, nieczynna sieć gazowa
- chodniki: czynna sieć gazowa, instalacje teletechniczne
- napowietrzne linie elektroenergetyczne, oświetlenie ulicy

Istniejące uzbrojenie terenu

W zakresie instalacji elektroenergetycznych w ul. Barlickiego, zlokalizowane są linie niskiego napięcia napowietrzne z których zrealizowane są przyłącza odbiorców, oraz linia oświetlenia.

W zakresie instalacji sanitarnych w drodze zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna ksA150, nieczynnny gaz, wodociąg wA odbierający wodę z budynków zlokalizowanych przy ulicy. W części zachodniej i centralnej przebiega nowo zaprojektowana kanalizacja deszczowa kdØ500.

Warunki gruntowo-wodne

W podłożu charakteryzowanego terenu występują grunty różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. Podzielono je na cztery warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych parametrach. Nie klasyfikowano gruntów antropogenicznych.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych, określono na podstawie badań makroskopowych, analogii do danych z literatury (Zarys geotechniki – Z. Witun, 2007) i korelacji z normą PN-81/B-03020.

Warstwa Ia – jest reprezentowana przez holocenijskie piaski głównie średnioziarniste z humusem oraz wkładkami torfu. Są to grunty wilgotne, luźne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,3$ i współczynnika filtracji $k \leq 1 \times 10^{-4}$ cm/s.

Warstwa Ib - to holocenijskie, średnie i drobne piaski rzeczne, dobrze wysortowane, średnio zagęszczone o współczynnika filtracji $k \leq 1 \times 10^{-1}$ cm/s i stopniu zagęszczenia $I_D = 0,4$

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

Warstwa II – obejmuje plejstoceńskie, nawodnione piaski pochodzenia wodnolodowcowego o zróżnicowanej granulacji z przewagą średnioziarnistych. Grunty te charakteryzują się średnim zagęszczeniem $\sigma_{Dp} = 0,5$, współczynnikiem filtracji $k \leq 1 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$

Warstwa III - to gliny morenowe, piaszczyste, twardoplastyczne o wyznaczonym stopniu plastyczności $I_L = 0,15$ oraz gęstości objętościowej $2,2 \text{ t/m}^3$.

Warunki gruntowo – wodne badanego podłoża ulicy są zróżnicowane. Niekorzystnymi parametrami dla budownictwa drogowego charakteryzują się holocenijskie piaski humusowe z wkładkami torfów (warstwa Ia). Warstwa ta występuje głównie w południowo – wschodniej części terenu badań a jej miąższość dochodzi do 2,2 m (otwór nr 5). Lokalnie nie stwierdzono jej obecności (otwory nr 2, 3, 4).

Parametry warstw Ib, II i III nie wzbudzają zastrzeżeń. Cechą niekorzystną jest znaczne zróżnicowanie ich miąższości i głębokości występowania.

Zwierciadło wód gruntowych w utworach piaszczystych występuje na głębokości 1,6 – 2,2 m co odpowiada rzędnym 99 – 100 m n.p.m. może ulegać znacznym wahaniom sezonowym, zależnym od poziomu lustra wód powierzchniowych.

Głębokość strefy przemarzania na badanym terenie wynosi $h_z = 1,0 \text{ m}$.

1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się demontaż istniejącej nawierzchni jezdni i chodników. Projektuje się wydzielony krawężnikami nowy pas jezdni szerokości 5,0m z kostki betonowej lub w nawierzchni asfaltowej, chodniki szerokości do 1,5m z kostki betonowej. Na pasie jezdni projektuje się progi zwalniające. Sięgacz pieszojezdny projektuje się w nawierzchni z kostki betonowej. Między pasem bezpiecznego chodnika a pozostałą nawierzchnią ciągu pieszo jezdni różnica w wysokości wynosi 2 cm z zaznaczeniem pasa chodnika kolorem i fakturą kostki. Zabieg taki umożliwi wykorzystanie pasa chodnika do najeżdżania przy manewrowaniu i wymijaniu się pojazdów. Na zakończeniu ulicy i sięgacza projektuje się placyki do zawracania dla samochodów. Dodatkowo projektuje się doprowadzić dojście z chodnika ulicy Jana Pawła II o spadku 5% szer. 1,5 do zakończenia sięgacza ciągu pieszo-jezdni.

Projektowane uzbrojenie terenu

Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe będą odprowadzane poprzez wpusty uliczne z osadnikiem do sieci kanalizacji deszczowej. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych w ilości ok. $45 \text{ dm}^3/\text{s}$. Wody opadowe będą podczyszczane w separatorach substancji ropopochodnych (wg innego opracowania). Rurociągi projektuje się z PVC Dn 315.

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy $\varnothing 1200$ z włączkami typu ciężkiego z zamknięciem. Wpusty uliczne ściekowe z osadnikami piasku $h > 1,0\text{m}$.

I.5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków i ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie znajduje się w rejestrze zabytków.

1.7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Teren nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

1.8. Informacja o zagrożeniach dla środowiska.

Modernizacja ulicy Barlickiego nie będzie miała istotnego wpływu na lokalne środowisko przyrodnicze. Poprzez budowę kanalizacji deszczowej zostanie uzyskana poprawa gospodarki wodami opadowymi. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez wpusty uliczne z osadnikiem do sieci kanalizacji deszczowej, będą podczyszczane w separatorach substancji ropopochodnych.

2 Opis techniczny sieci kanalizacji deszczowej.

2.1 Przeznaczenie obiektu

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej umożliwi odpływ wód opadowych z modernizowanej ulicy Barlickiego w Iławie zgodnie z warunkami technicznymi nr BU.7332-26/10 wydanymi 28.09.2010 przez Urząd Miasta Iławy Wydział Bieżącego Utrzymania.

2.2 Układ projektowany

Projektuje się sieć odwodnienia deszczowego z ulicy Barlickiego poprzez włączenie się do dwóch następujących istniejących studzienek deszczowych:

- do studzienki Sdistn.1 (D57) usytuowanej w łączniku pomiędzy obwodnicą północną, a ul.Barlickiego(dz.nr 3-190/13;3-414/5);
- do studzienki Sdistn.2 (D46) od strony ulicy Dąbrowskiego(dz. nr 3-210/4).

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

Sieć projektuje się wykonać z przewodów o średnicy 0,16-0,3m z PCV-litego w klasie SN8 lub PP SN8 lub SN10, w przypadku przykrycia poniżej 1m.

Studzienki w punktach węzłowych (na skrzyżowaniach ulic, na załamaniu sieci i końcówkach sieci) będą wykonane z kręgów żelbetowych dn1200mm z włazami typu ciężkiego D400 z zamknięciem. Na każdej projektowanej studziencie należy zamontować płytę wraz z pierścieniem odciążającym.

Wszystkie włazy dn600 projektuje się z herbem miasta Iławy.

Wpusty uliczne na sieci będą wykonane ze studzienek z tworzywa sztucznego $\varnothing 600$ (wyposażonych w pierścień odciążający) z kratą uliczną typu ciężkiego.

2.3. Bilans wód opadowych w ulicy Barlickiego:

Obliczenia ilości wód opadowych wykonane będzie za pomocą wzoru:

$$Q = \psi \times \varphi \times q \times F \quad (\text{l/sek.})$$

gdzie:

ψ – współczynnik opóźnienia spływu

φ – współczynnik spływu powierzchniowego

q – natężenie deszczu miarodajnego

F – powierzchnia zlewni (ha)

Przyjęto współczynniki:

- współczynnik opóźnienia spływu (powierzchni $F < 1,0$ ha) = 1,0
- współczynnik spływu powierzchniowego:
 - kostka brukowa = **0,80**;
- natężenie deszczu, przyjęto:
 - $q=0,013$ (l/s·m²);

Powierzchnia zlewni:

-jezdnia asfaltowa, chodniki-L=**4300m²=0,43ha**

$$Q = \psi \times \varphi \times q \times F = 1,0 \times 0,8 \times 0,013 \times 4300 = 44,72 \quad (\text{l/sek.}).$$

2.4 Elementy kanalizacji deszczowej:

Przewody kanalizacyjne

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

Jako materiał przewodów instalacji przyjęto rury kielichowe kanalizacyjne PVC lub PP 200,250,315 SN8 i SN10 na przewodzie głównym, PVC Dz 160,200 na przykanalnikach od wpustów deszczowych.

Wpusty uliczne

Jako wpusty uliczne zastosowano studzienki z tworzywa sztucznego $\varnothing 600$ z osadnikiem 75cm oraz zwieńczeniem w postaci wpustu deszczowego żeliwnego 300x500mm w klasie obciążenia D400 opartego na betonowej podbudowie.

Studzienki rewizyjne i połączeniowe

Projektowane studzienki rewizyjne i połączeniowe na projektowanej sieci deszczowej wykonać jako typowe studzienki żelbetowe $\varnothing 1200$ z kręgów z uszczelkami zwieńczone włazami żeliwnymi Dn600 w klasie obciążenia D400 z zamknięciem. Studzienki należy wyposażyć w pierścienie odciążające. Przejścia przez ściany studni rewizyjnych wykonać w tulejach krótkich szczelnych.

2.5 Wytyczne wykonania:

Roboty ziemne

Wykopy dla przewodów należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych deskowanych lub umocnionych poziomo układanymi wypraskami. W miejscu występowania uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Przewody należy układać na podsypce co najmniej 10cm z piasku bez kamieni i brył gruntu. Zасыpywanie wykopów powinno nastąpić po odebraniu rurociągów przez inspektora nadzoru i geodezyjnym zainwentaryzowaniu przewodów. Zасыpywanie wykopów należy wykonać ręcznie do 30cm powyżej wierzchu rury, zagęszczając zasypkę warstwami. Pozostałą część wykopu można zasypać mechanicznie.

W przypadku potrzeby miejscowego obniżenia zwierciadła wód gruntowych należy zastosować igłofiltry.

Roboty ziemne winny być wykonywane zgodnie z PN-B-10736: 1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”

Teren robót powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany zgodnie z właściwymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

Roboty montażowe

Układanie i łączenie rurociągów oraz studzienki należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi producenta przewodów i urządzeń oraz z obowiązującymi normami i przepisami, z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.

PROJEKT WYKONAWCZY-MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W IŁAWIE

na działkach o numerze ewidencyjnym: 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3.

ZESZYT 2 - SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIE TERENU

Szczegółowe informacje dotyczące wykonania odwodnienia i bezpieczeństwa w czasie jego wykonywania zawarte są w „Specyfikacji wykonania i odbioru robót” oraz w „Informacji BiOZ” opracowanych dla całej inwestycji.

mgr inż. Marek Roszkowski

upr. nr Wa 263/01

ZESZYT II

SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU

CZEŚĆ I

ZAŁĄCZNIKI



Urząd Miasta Iławy

14-200 Iława, ul. Niepodległości 13

tel. 89 649 01 01, fax. 89 649 26 31

NIP:744-000-30-93 REGON 000524370

Iława, dnia 28.09.2010 r.

Nasz znak: BU.7332-26/10

Autorska Pracownia Architektury

CAD SP. z o.o

ul. Zamieniecka 46

04-158 Warszawa

Urząd Miasta Iławy podaje niżej wymienione warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych z ul. Barlickiego w Iławie, dz. nr 210/4, 226/21, 226,16 w obrębie 3:

1. Wody opadowe odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w łączniku pomiędzy obwodnicą północną, a ul. Barlickiego (dz. nr 3-190/13; 3-414/5) oraz w ul. Barlickiego od strony ul. Dąbrowskiego (dz. nr 3-210/4). Dokumentacja sieci kanalizacji deszczowej przedmiotowego terenu jest do wglądu w Wydziale Planowania, Inwestycji i Monitoringu naszego urzędu, pok. 214
2. Rurociągi wykonać z rur PVC lub PP klasy SN8. Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy min. $\varnothing 1200$ z włączami typu ciężkiego z zamknięciem. Wpusty uliczne ściekowe z osadnikiem piasku $h \geq 1,0m$.
3. Przejście rur przez ściany studni rewizyjnych wykonać w tulejach krótkich szczelnych.
4. Projekt odprowadzenia wód opadowych, przed oddaniem na ZUDP, uzgodnić pod względem technicznym w Wydziale Bieżącego Utrzymania niniejszego urzędu. Jedna kopia projektu dla Urzędu Miasta.
5. Ważność warunków technicznych do 28.09.2011 r.

KIEROWNIK WYDZIAŁU
Bieżącego Utrzymania

mgr Jarosław Pruchniewski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Załącznik:

Mapka geodezyjna w skali 1:1000 z miejscami włączenia do sieci kanalizacji deszczowej.

M. Roszkowski
mgr inż. MAREK ROSZKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociagowych,
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. uprawnień Wa-263/01

URZĄD MIASTA/ ILAWY

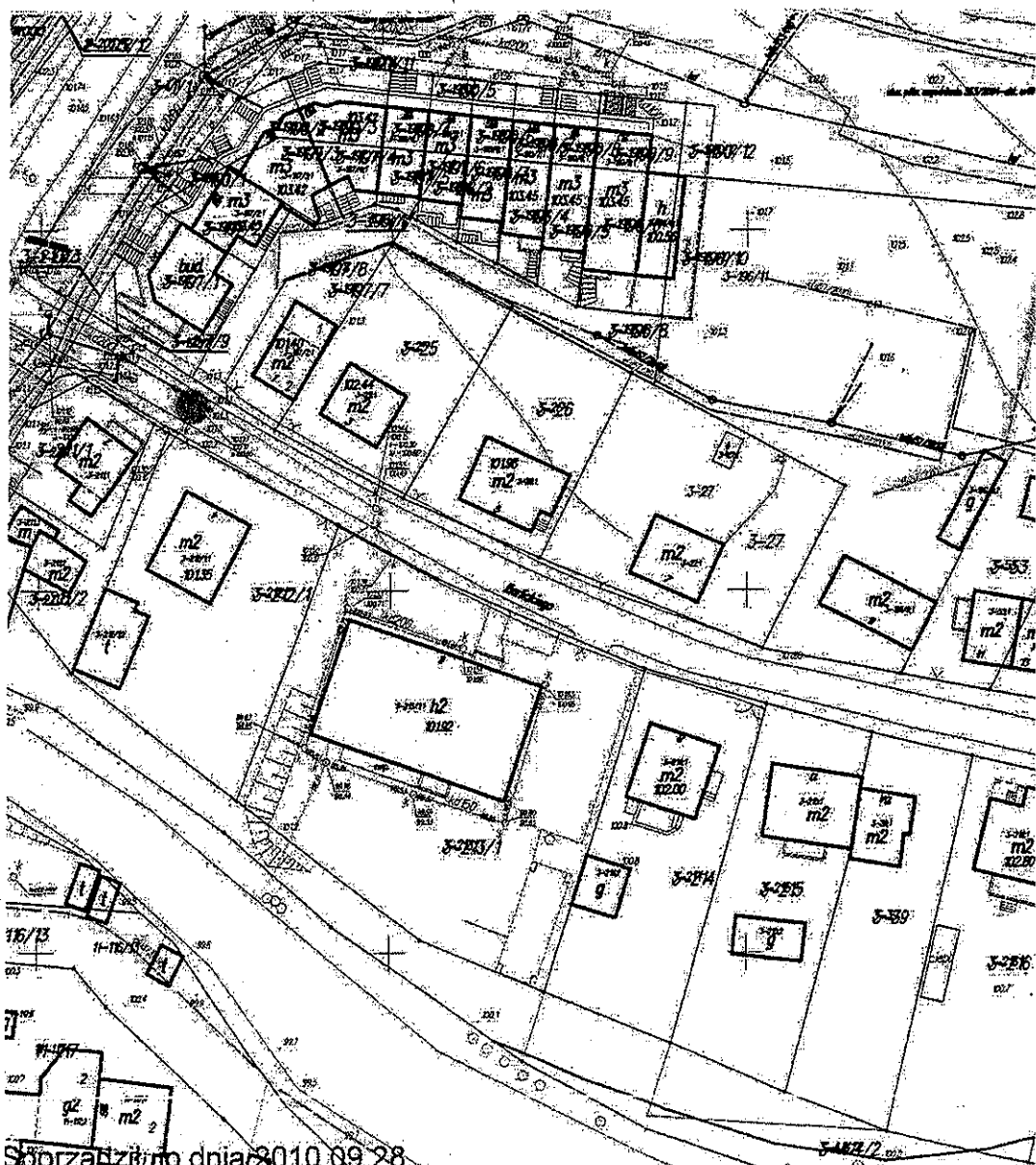
Wydział Bieżącego Urzędnicia

ul. Niepodległości 13

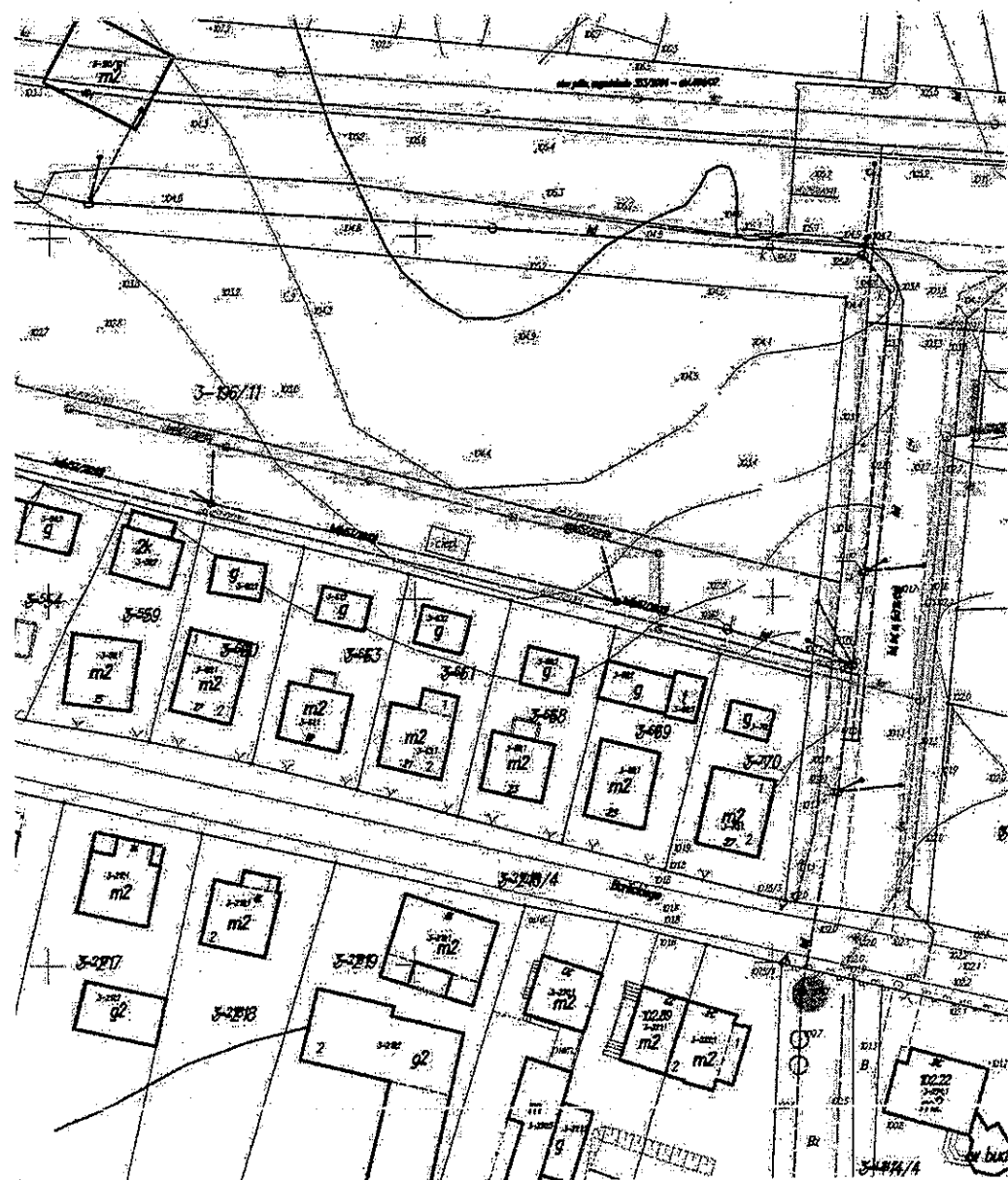
14-200 Ilawa



- Miejsca włączenia do sieci kanalizacji deszczowej



Załącznik



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. *[Signature]* WAREK PODZIŃKOWSKI
Uprawnienia budowlane w specjalności: bez ograniczeń
w specjalności: instalacji i urządzeń wentylacyjnych,
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. uprawnień Wa-263/01

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid. uprawnień: Wa-263/01

Warszawa, dnia 01.10.2001r.

DECYZJA NR 355 /U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marka Roszkowskiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej, Wydział Inżynierii Środowiska, na kierunku Inżynieria Środowiska w zakresie ciepłownictwa, ogrzewnictwa i wentylacji) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

N A D A J E

Panu mgr inż. Markowi Roszkowskiemu

ur. dnia 10 listopada 1974 r. w Warszawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana mgr inż. Marka Roszkowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

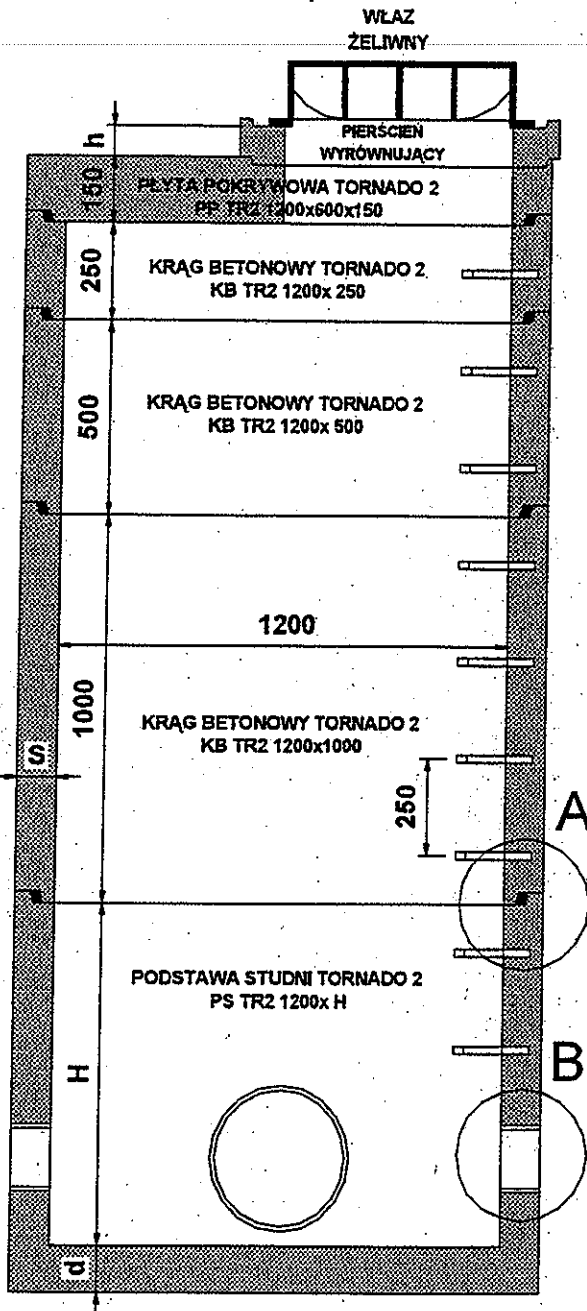
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. MAREK ROSZKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych,
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. uprawnień Wa-263/01



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
mgr inż. arch. Barbara Łasinska

TORNADO DN 1200
STUDNIA BETONOWA Ø 1200 Z ELEMENTÓW ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ



PIERŚCIEŃ WYRÓWNUJĄCY	h [mm]	ciężar [kg]
PW 600x 80	80	52
PW 600x 100	100	65
PW 600x 150	150	98
PW 600x 200	200	130

PŁYTA POKRYWOWA/	H [mm]	ciężar [kg]
PP TR 1200x600		

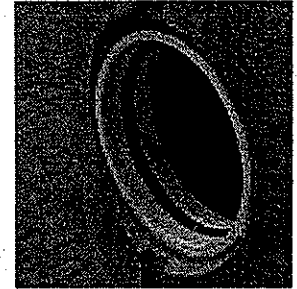
KRĄG BETONOWY	H [mm]	S [mm]	ciężar [kg]
KB TR 1200x 250	250	135	330
KB TR 1200x 500	500	135	660
KB TR 1200x1000	1000	135	1340

PODSTAWA STUDNI	H [mm]	S [mm]	d [mm]	ciężar [kg]
PS TR 1200x 700	550	135	150	1280
PS TR 1200x 900	750	135	150	1580
PS TR 1200x1100	950	135	150	1910
PS TR 1200x1300	1150	135	150	2130
PS TR 1200x1000x150	900	150	150	1920

SZCZEGÓŁ A



SZCZEGÓŁ B



STOPNIE ŻELIWNE MONTOWANE MASZYNOWO



PARAMETRY TECHNICZNE BETONU:

BETON C45/55 – PN-EN 206-1
 WODOSZCZELNOŚĆ W-8
 NASIĄKLIWOŚĆ DO 5%
 MROZODPORNOŚĆ F150

APROBATY:

APROBATA COBRTI INSTAL NR AT/2003-02-1375
 APROBATA IBDIM NR AT/2005-04-1828
 POZYTYWNA OPINIA GIG NR 1453



OKNA VEKA

Okna i drzwi VEKA PerfectLine
- 5-cio komorowy

Okna VEKA Effectline
- 5-cio komorowy

Okna VEKA Swingline i Oval
- 5-cio komorowy (zaokrąglony)

Okna Alphaline
- 6-cio komorowy
(do domów pasywnych)

Okna i drzwi aluminiowe
- profil PONZIO NEW TEC

Okna inwentarskie
- 3 komorowy

BETONY

Studnie szczelne

Studnie kanalizacyjne na
zaprawie przepust, kręgi,
nakrywy

Pierścienie odciążające dla studni
betonowych i studzienek PCV
płyty przykrywające pierścienie

Betonowe wpusty uliczne

Belki nadprożowe

Elementy drogowe

Barierki drogowe

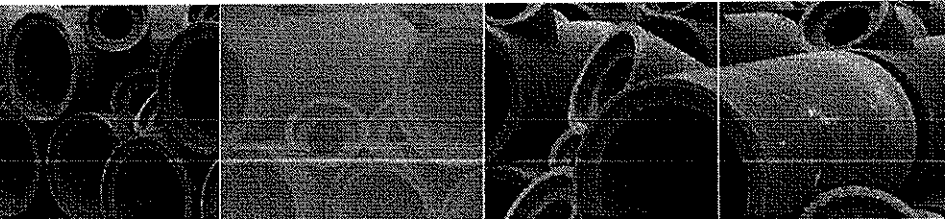
Elementy prefabrykowane
odwodnienia pasa drogowego i
umocnienia skarp

Elementy dla szklarni i szkótek

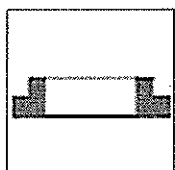
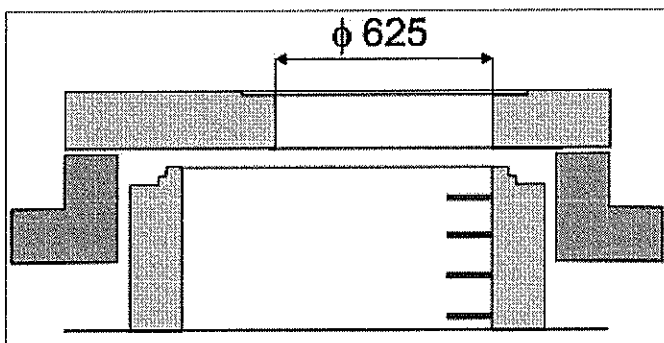
Podłogi szczelinowe

Konfekcja betonowa

Elementy nietypowe



**Pierścienie odciążające dla studni betonowych i studzienek PCV
płyty przykrywające pierścienie .**

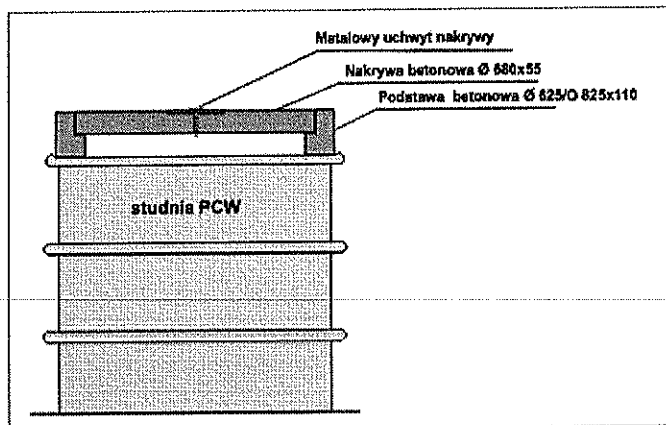


Pierścienie odciążające

nr. art.	Nazwa elementu	DN zew Średnica w mm	DN wew	s		h		waga kg
				s1	s2	h1	h2	
3420	Pierścień odciążający dla studni DN 1000	1780	1280	250	250	150	125	627
3510	Pierścień odciążający dla studni DN 1200	2010	1510	250	250	150	125	723
3120	Pierścień odciążający dla studni DN 1400	2310	1710	300	300	150	150	1111
3610	Pierścień odciążający dla studni DN 1500	2440	1840	300	300	150	150	1186
3090	Pierścień odciążający dla studni DN 1600	2440	1840	300	300	150	150	1242
3710	Pierścień odciążający dla studni DN 2000	2960	2360	300	300	1007 x 2		szt = 2014

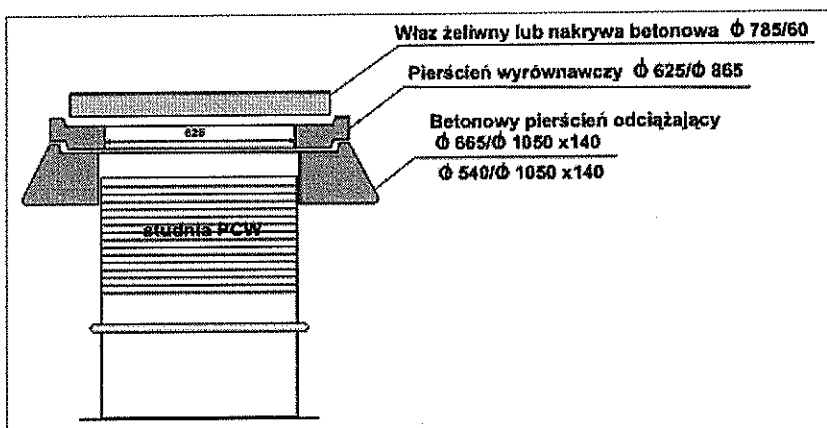
Płyty przykrywające pierścienie odciążające

nr. art.	Nazwa elementu	DN zew Średnica w mm	DN wew	h mm	waga kg
3511	Płyta przykrywająca pierścień odciążający studni DN 1200	1810	625	150	552
3121	Płyta przykrywająca pierścień odciążający studni DN 1400	2010	625	150	552
3611	Płyta przykrywająca pierścień odciążający studni DN 1500	2140	625	150	552
3091	Płyta przykrywająca pierścień odciążający studni DN 1600	2240	625	160	552
3711	Płyta przykrywająca pierścień odciążający studni DN 2000	2660	625	160	552



Betonowy właz

nr. art.	Nazwa elementu	waga kg	ilość na palecie
3801	Nakrywa betonowa Ø 680x55	Waga 50 kg/szt	
3802	Metalowy uchwyt nakrywy	-	5 kpl waga palety 510 kg
3803	Podstawa betonowa Ø 625/Ø 825x110	Waga 52 kg/szt	



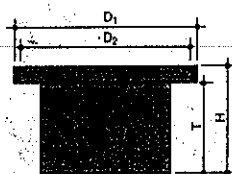
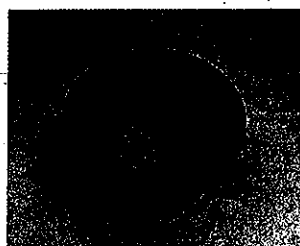
Pierścień odciążający do studzienek PCW

nr. art.	Nazwa elementu	waga kg	ilość na palecie
3804	betonowy pierścień odciążający - Ø 665/Ø 1050 x140	Waga 150 kg/szt	7 szt waga palety 1050 kg
3805	betonowy pierścień odciążający - Ø 540/Ø 1050 x140	Waga 190 kg/szt	7 szt waga palety 1330 kg
3806	Nakrywa betonowa - Ø 785 x60	Waga 75 kg/szt	10 szt waga palety 750 kg

Studzienka kanalizacyjna Tegra 600

Zestawienie elementów

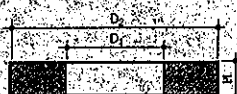
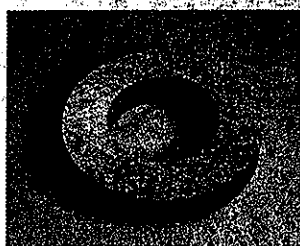
Teleskopowy adapter



Typ	Indeks	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	T (mm)	Masa (kg)
770**	3264600250	798	774	462	400	11,0
805*	3264600400	850	805	462	400	12,0

* do wiazów z podstawą do Ø 760 mm
** do wiazów z podstawą większą niż Ø 760 mm

Żelbetowy pierścień odciążający

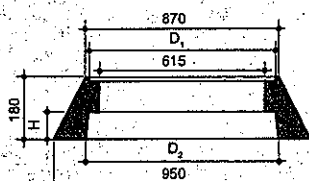
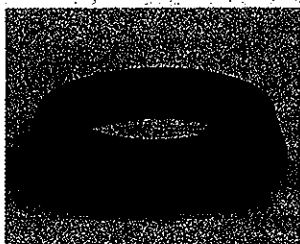


Typ	Indeks	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	Masa (kg)
1000/680	3164931870	680	1000	150	152

Na powierzchni głównej zagłębienie 10 mm o wymiarze Ø 770 mm.

Stożek odciążający z tworzywa (TAR)

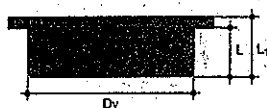
pod wiaz standardowy z podstawą okrągłą



Wymiar (mm)	Indeks	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	Masa (kg)
600	3164584115	800	700	85	52

Pokrywa PE klasy A15

do rury karbowanej

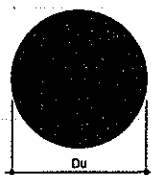
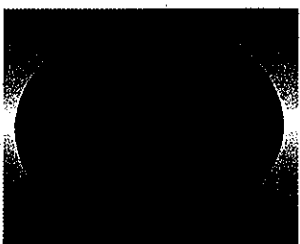


Typ	Indeks	L (mm)	L ₁ (mm)	D _y (mm)
A15 bez zamknięcia	3264542195	180	210	600
A15 z zamknięciem	3264542190	235	270	600

Pokrywa bez zamknięcia mocowana jest na zasadzie wciskania.
Pokrywa z zamknięciem, wyposażona w opatentowany mechanizm blokady.

Pokrywa montażowa PE

do rury karbowanej



Typ	Indeks	L (mm)	L ₁ (mm)	D _y (mm)
montażowa bez klasy	3264431610			745

Pokrywa zabezpieczająca studzienki DN600 przed zanieczyszczeniem w czasie budowy.

Kanalizacja zewnętrzna z PVC-U

Zestawienie produktów

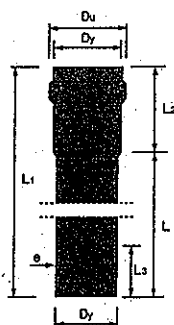
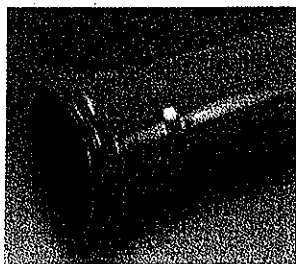
Rura kielichowa PVC-U c.d.

Rura kielichowa PVC-U

z uszczelką

KLASA S (SDR 34; SN 8)

WYMIAR Dy x L (mm)	INDEKS Lite	e (mm)	Du (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
110x500	3062012440	3,2	126	547	47	44
110x1000	3062012441	3,2	126	1047	47	44
110x2000	3062012442	3,2	126	2047	47	44
110x3000	3062012443	3,2	126	3047	47	44
110x6000	3062012446	3,2	126	6047	47	44
160x500	3062013440	4,7	183	562	62	60
160x1000	3062013441	4,7	183	1062	62	60
160x2000	3062013442	4,7	183	2062	62	60
160x3000	3062013443	4,7	183	3062	62	60
160x4000	3062013444	4,7	183	4062	62	60
160x6000	3062013446	4,7	183	6062	62	60
200x1000	3064013812	5,9	226	1077	77	80
200x2000	3064013822	5,9	226	2077	77	80
200x3000	3064013832	5,9	226	3077	77	80
200x6000	3064013862	5,9	226	6077	77	80
250x2000	3064014225	7,3	285	2110	93	107
250x3000	3064014235	7,3	285	3115	93	107
250x6000	3064014265	7,3	285	6115	93	107
315x2000	3064014625	9,2	354	2121	103	121
315x3000	3064014635	9,2	354	3126	103	121
315x6000	3064014662	9,2	354	6126	103	121
400x3000	3064015035	11,7	447	3142	127	142
400x6000	3064015065	11,7	447	6142	127	142
500x3000	3064016035	14,6	557	3163	147	167
500x6000	3064016065	14,6	557	6163	147	167



Rura kielichowa PVC-U z wydłużonym kielichem

z uszczelką

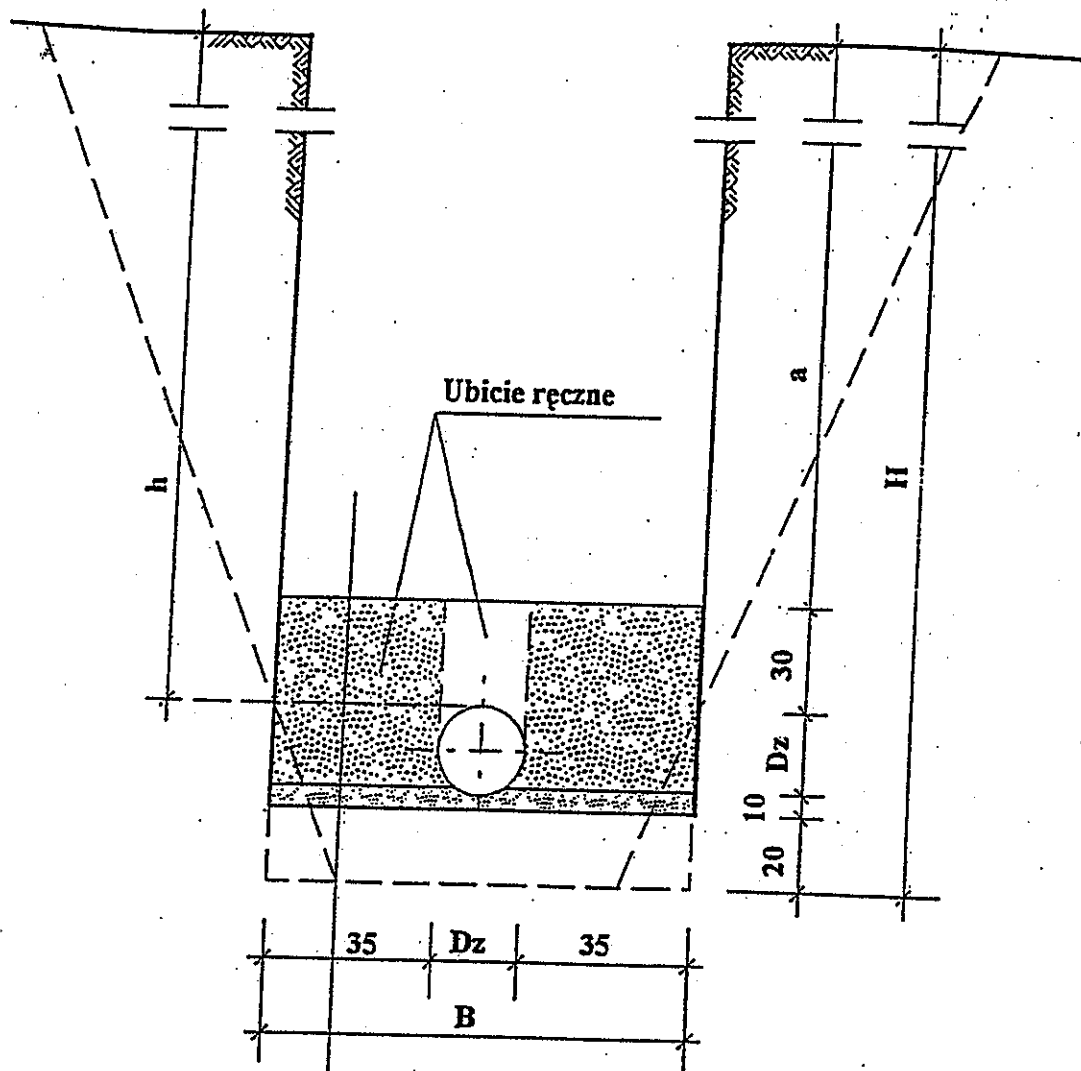
- ML - rury multilayer (ze ścianką z rdzeniem spienionym)
- Lite - rury ze ścianką litą (zgodne z normą PN-EN 1401:1999)

Rury posiadają pozytywną opinię GIG dopuszczającą do stosowania na terenach szkód górniczych.

KLASA S (SDR 34; SN 8)

WYMIAR Dy x L (mm)	INDEKS ML	e (mm)	Du (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
160x2000	3062213442	4,7	194	2200	200	146
160x3000	3064973430	4,7	194	3200	200	146
160x4000	3062213444	4,7	194	4200	200	146
160x6000	3064973460	4,7	194	6200	200	146
200x2000	3064213822	5,9	232	2200	200	148
200x3000	3064973830	5,9	232	3200	200	148
200x6000	3064973860	5,9	232	6200	200	148
250x3000	3064974230	7,3	281	3220	207	198
250x6000	3064974260	7,3	281	6220	207	198
315x3000	3064974630	9,2	349	3240	220	208
315x6000	3064974660	9,2	349	6240	220	208
400x3000	3064975030	11,7	440	3250	234	233
400x6000	3064975060	11,7	440	6250	234	233
500x3000	3064976030	14,6	549	3270	254	251
500x6000	3064976060	14,6	549	6270	254	251

Przekrój poprzeczny wykopu dla kanału z rur "Wavin"



Wypełnienie wykopu
Warstwa ochronna dla rury > 30 cm
Podłoże rury 10 cm
Podsypka wzmacniająca podłoże ≥ 20 cm

ZESZYT II

SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU

CZĘŚĆ II

OŚWIETLENIE TERENU

Październik 2010, Warszawa/Iława

3.2. Zasilanie

Zasilanie oświetlenia ul. Barlickiego projektuje się ze słupa znajdującego się przy łączniku w kierunku do obwodnicy północnej. Ze słupa przy działce nr ew. 70 należy poprowadzić dwa obwody oświetleniowe. Obw. Nr 2 należy poprowadzić także do słupów WZ-9 zasilając oprawy OUSc 150 W w ilości 3szt.

3.3. Linia kablowa

Dla oświetlenia ulicy Barlickiego projektuje się kablową linię oświetlenia typu YAKY 4x25 mm². Linię oświetleniową należy prowadzić zgodnie z rys.E-1. Obwody oświetleniowe należy równomiernie rozdzielić pomiędzy fazy L1, L2, L3(rys.E-2).

Podczas prac wykonawczych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące instalacje podziemne oraz przestrzegać uzgodnienia branżowe.

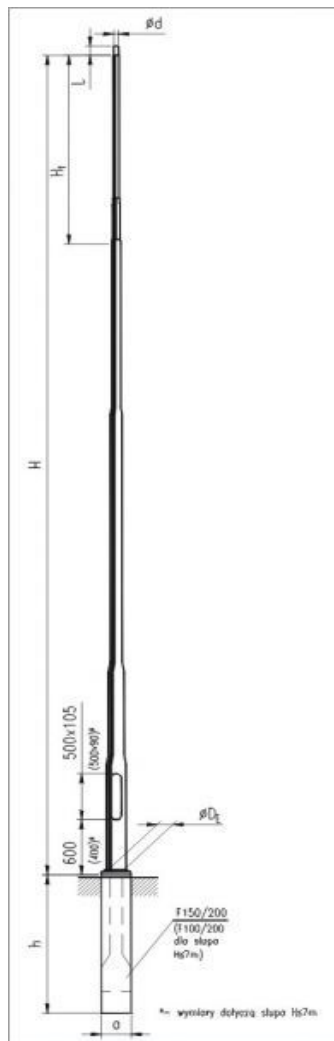
Projektowany kabel ziemny typu YAKY 4x25 mm² układać linią falistą w rowie kablowym na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku. Zasypać 10 cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie ułożyć folię o trwałym kolorze niebieskim i resztę zasypać pozostałą z wykopu ziemią. Na kabel założyć opaski informacyjne, treść, których należy uzgodnić w UM Iława, np. UM Iława, Oświetlenie ul. Barlickiego YKY 4x25 mm², 2010. W miejscach przejścia kabla przez drogi, pod wjazdami na posesję, na skrzyżowaniach z instalacjami podziemnymi oraz pod chodnikiem kabel układać w rurach osłonowych Ø110 (wejście i wyjście z przepustu należy zapiankować).

3.4. Słupy oświetleniowe

Oświetlenie należy wykonać słupami typu S-80SRwP/4 , Fundament F-150/200. Projektowane słupy należy wyposażyć w złącza słupowe typu NTB 2-bezpiecznikowe. Betonowe fundamenty zabezpieczyć masą bitumiczną. Wzdłuż całej trasy kablowej należy prowadzić bednarkę FeZn30x4 .Wartość rezystancji uziemienia roboczego $R < 10 \Omega$. Uziemienia robocze należy podłączyć do zacisku N w złączu słupowym. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm²; 450/750V.

Oprawy zabezpieczyć wkładkami szybkimi D01 6 A. Zerowanie słupa wykonać przewodem LgY16mm²; 450/750V w kolorze żółtozielonym. Na przewodzie neutralnym zostawić zapas kabla. Na kablach odchodzących z danego słupa należy zastosować oznaczniki - kier. nr słupa. We wnęce słupowej kable montować w tzw. „choinkę” i na granicy pomiędzy końcówką kablową a izolacją kabla nakładać koszulkę termokurczliwą. Numerację słupów przyjąć zgodnie ze schematem połączeń rys. E-2

Szczegóły dotyczące trasy linii pokazano na rys. nr E-1. Schemat połączeń przedstawia rys. nr E-2.



Słup oświetleniowy S-80SRwP/4 z undamentem F-150/200.

3.6. Oprawy

Projektuje się oprawy wyposażone w metalohalogenkowe źródła światła np. typu Oprawa Oświetleniowa SGS 104 P5/100W bez wysięgników. Oprawy należy montować bezpośrednio na słupach z kątem nachylenia 10° .



Mocowanie szczytowe oprawy



Mocowanie boczne oprawy

4. Sterowanie oświetleniem

Oświetlenie ulicy Barlickiego w Iławie należy podłączyć do istniejącego oświetlenia łącznika w kierunku obwodnicy północnej. Takie połączenie pozwoli na ujednoczenie systemu zapalania i gaszenia oświetlenia ulicy Barlickiego z oświetleniem ogólnym Miasta.

5. Charakterystyczne parametry techniczne

Parametry klasy oświetleniowej ME5:

- poziom luminancji $L_m \geq 0,5$ [cd/m²]
- równomierność luminancji $U_0 \geq 0,35$
- równomierność wzdluzna $U_I \geq 0,4$
- przyrost progowy $T_I \leq 15$ [%]
- stosunek natężenia oświetlenia otoczenia $SR \geq 0,5$

Oświetlenie jezdni ul. Barlickiego spełnia wymagania klasy oświetleniowej ME5:

- poziom luminancji $L_m = 1,5$ [cd/m²]
- równomierność luminancji $U_0 = 0,6$
- równomierność wzdluzna $U_I = 0,8$
- przyrost progowy $T_I = 8$ [%]
- stosunek natężenia oświetlenia otoczenia $SR = 0,6$

Parametry klasy oświetleniowej ME5:

- średnie natężenie oświetlenia $E_m \geq 7,5lx$
- równomierność oświetlenia $U_0 \geq 0,441$

Oświetlenie chodnika ul. Barlickiego spełnia wymagania klasy oświetleniowej CE5:

- średnie natężenie oświetlenia $E_m = 18,8lx$
- równomierność oświetlenia $E_{min}/E_m = 0,7$

Do oświetlenia ulicy Barlickiego zaprojektowano 15 opraw o mocy 1000 W.

- miesięczne zużycie energii - ok. 465 kWh
- roczne zużycie energii - ok. 5580 kWh

6. OBLICZENIA

6.1. Obliczenia spadku napięcia

Obw. Nr 1

Spadki napięć

YKY 4x25 mm² dł. 344,0 m.

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

$$\Delta U = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{100 \times 1500 \times 344}{35 \times 10 \times 400^2} = 0,37\%$$

$$DU = 0,37\%$$

Po wykonaniu uziomów dokonać pomiaru uziemienia $R_u < 10 \Omega$.

6.2. Obliczenia natężenia oświetlenia

Obliczenia zostały wykonane przy użyciu programu DIALUX. Poniżej znajdują się ich wyniki.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Orawa oświetleniowa SGS 104 P5/100W	szt.	15
2	Słup oświetleniowy S-80SRwP/4	szt.	4
3	YAKY4x25mm ²	mb.	523
4	Folia kablowa TO-ENN/20/12	mb	450
5	Rura ochronna DVK Ø110	mb	410
6	Rura ochronna SRS Ø110	mb	40
7	Złącze słupowe NTB-2	szt..	15
8	Wkładka topikowa DO 6A	szt.	15
9	Fundament F100/150	szt.	15
10	Bednarka FeZn30x4mm	mb	450

Oświetlenie ul. Barlickiego w Iławie

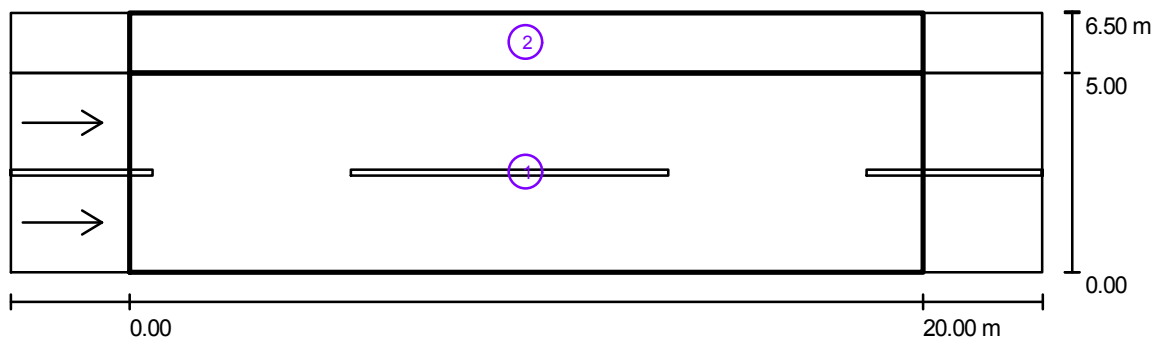


DIALux

09.11.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:186

Lista pól oszacowania

1 Jezdnia

Długość: 20.000 m, Szerokość: 5.000 m

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia .

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa:

ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.5	0.60	0.8	8	0.6
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.5	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15	≥ 0.5
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Oświetlenie ul. Barlickiego w Iławie



DIALux

09.11.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Chodnik

Długość: 20.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik .

Wybrana klasa oświetleniowa:

CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
18.8	0.7
≥ 7.5	≥ 0.4
✓	✓

Oświetlenie ul. Barlickiego w Iławie



DIALux

09.11.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Jezdnia / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy
Inni dopuszczeni użytkownicy	Rowerzyści, Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B1
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	<3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	<7000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Tak
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Średni (okolica miejska)
Główny typ pogody	Sucha

Oświetlenie ul. Barlickiego w Iławie

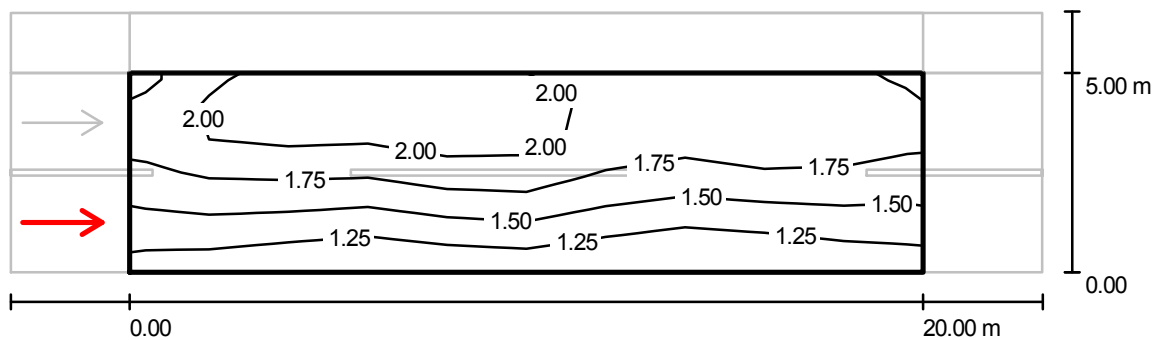


DIALux

09.11.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Jezdnia / Obserwator 1 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m², Skala 1 : 186

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.250 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.7	0.60	0.8	7
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.5	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Oświetlenie ul. Barlickiego w Iławie

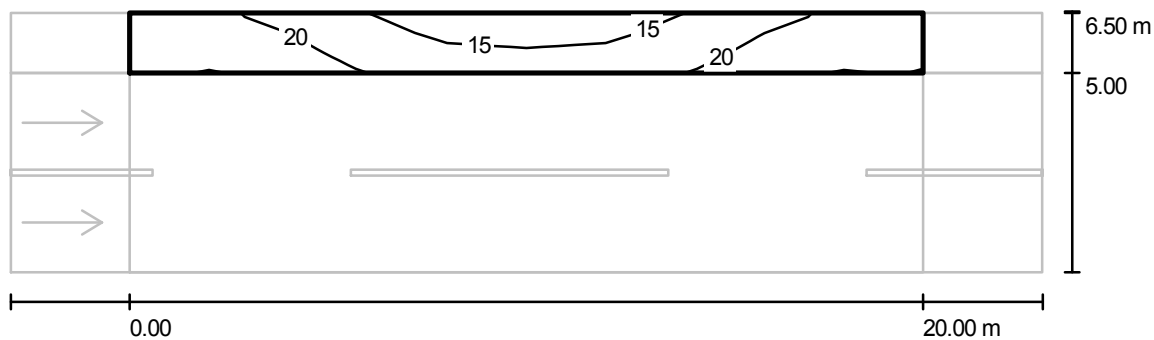


DIALux

09.11.2010

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Chodnik / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 186

Siatka: 10 x 3 Punkty

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
25

E_{min} / E_m
0.690

E_{min} / E_{max}
0.526

ZESZYT II

**SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU**

CZĘŚĆ II

ZAŁĄCZNIKI

Październik 2010, Warszawa/Iława



Urząd Miasta Iławy

14-200 Iława, ul. Niepodległości 13
tel. 89 649 01 01, fax. 89 649 26 31
NIP:744-000-30-93 REGON 000524370

Iława, dnia 28.09.2010 r.

Nasz znak: BU.7044-11/10

Autorska Pracownia Architektury

CAD Sp. z o.o

ul. Zamieniecka 46

04-158 Warszawa

WFLYNEŁO dn.: 30.09.2010

L. dz. 1461/2010

Urząd Miasta Iławy podaje niżej wymienione warunki techniczne dotyczące projektowanego oświetlenia ul. Barlickiego w Iławie, dz. nr 210/4, 226/21, 226,16 w obrębie 3:

1. Stan obecny:
 - zainstalowane oprawy SGS 102/150 W w ilości 7 szt., które są własnością Urzędu Miasta w Iławie na słupach linii napowietrznej nn 0,4 kV będącej własnością ENERGA SA O/Olsztyn,
 - na przedłużeniu ul. Barlickiego przy budynkach nr 31-31c-29-29c-29d zainstalowane są słupy betonowe WZ-9 m z oprawami OUŚc 150 W w ilości 3 szt., które zasilane są z istniejącej szafki energetycznej ZK i stąd sterowane zegarem astronomicznym, nie mając połączenia z pozostałym oświetleniem ulicy.
2. Wytyczne do projektu:
 - należy wybudować nowe oświetlenie na słupach stalowych wys. 8,0 m po stronie przeciwnej w stosunku do stanu obecnego,
 - zamontować oprawy SGS 104 P5/100 W bez wysięgników, bezpośrednio na słupach z kątem nachylenia 10 stopni,
 - wybudować nową linię kablową w chodniku i połączyć z istniejącym oświetleniem łącznika, w kierunku do obwodnicy północnej – takie rozwiązanie pozwoli na ujednoczenie systemu zasilania i gąszenia oświetlenia ul. Barlickiego z oświetleniem ogólnym miasta Iławy, a także pozwoli na demontaż układu pomiarowego i zegara sterującego w złączu ZK,
 - oprawy na słupach linii napowietrznej zdemontować
 - na etapie projektowania nawiązać kontakt przez projektanta oświetlenia z przedstawicielem Przedsiębiorstwa „PERIMEX” p. Zenon Łyżwa, tel. 509 218 240, które zajmuje się konserwacją i utrzymaniem oświetlenia ulicznego, w celu uszczegółowienia danych przed przystąpieniem do projektowania.
3. Projekt oświetlenia, przed oddaniem na ZUDP, uzgodnić pod względem technicznym w Wydziale Bieżącego Utrzymania niniejszego urzędu. Jedna kopia projektu dla Urzędu Miasta.
4. Ważność warunków technicznych do 28.09.2011 r.
5. Dokonać odbioru technicznego oświetlenia ul. Barlickiego przez Przedsiębiorstwo Usługowe Robót Energetycznych „PERIMEX”, ul. Kościuszki 31a, 14-200 Iława i Wydział Bieżącego Utrzymania niniejszego urzędu.

Załącznik:

Plan sytuacyjny z naniesionymi warunkami do projektowania – 2 szt.

Do wiadomości:

1. Przedsiębiorstwo Usługowe Robót Energetycznych „PERIMEX”, ul. Kościuszki 31a, 14-200 Iława
2. a/a

KIEROWNIK WYDZIAŁU
Bieżącego Utrzymania

mgr Jarosław Pruchniewski

● - istn. oprawy na słupach
linii nn napowietrznej do
demontażu. - szt. - 7.

● - zaprojektować nowe
oświetlenie na słupach
st. 8m z oprawkami
SGS-104 P5/100W - oprawy bezosłonowe
proj. linia kablowa
YAKY 4x25 mm²
L=300m

Tawa
ul. Barlickiego



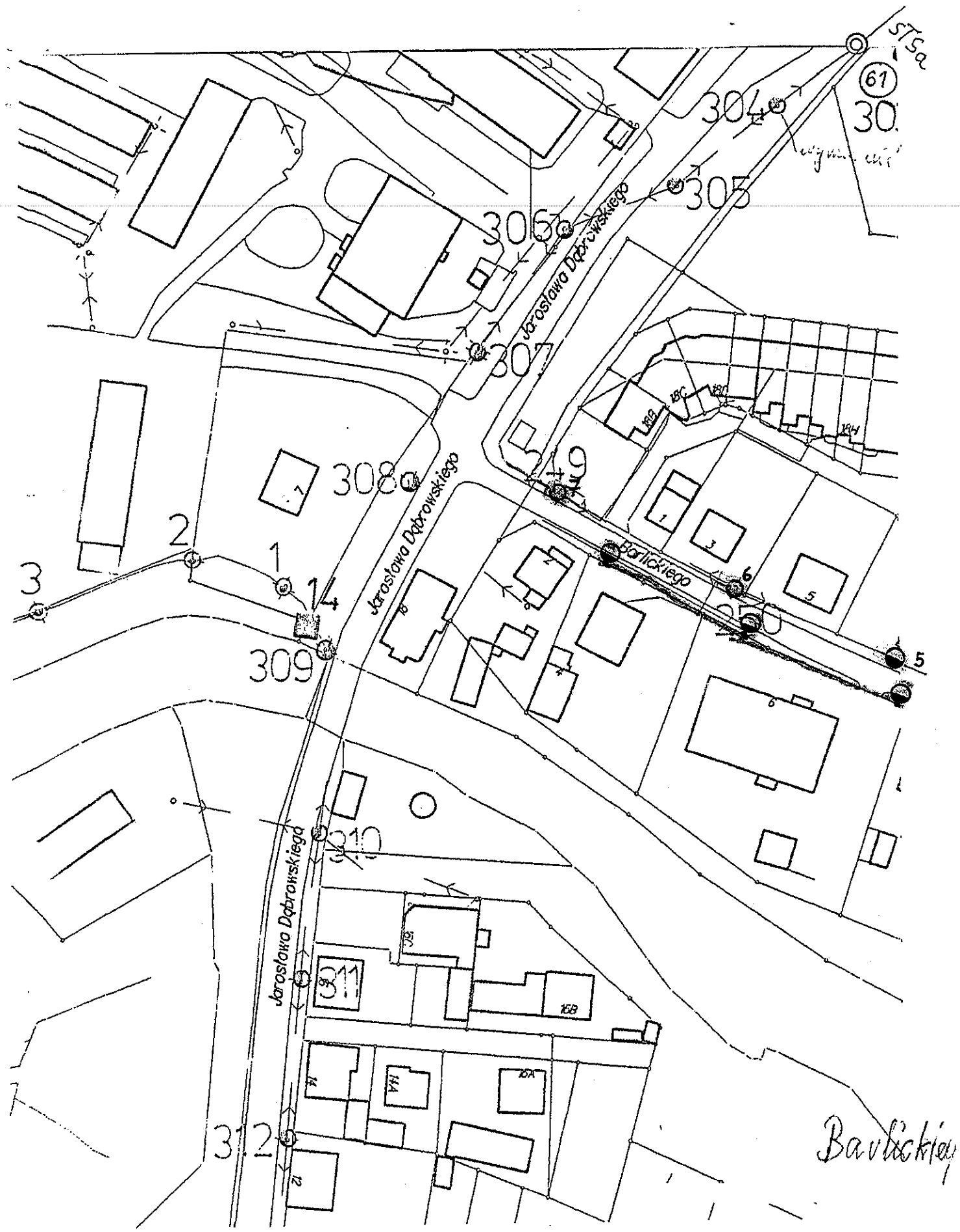
← słupnik do obwodnicy

istn. nowe oświetl.

do połączenia
z oświetleniem ulicy Barlickiego

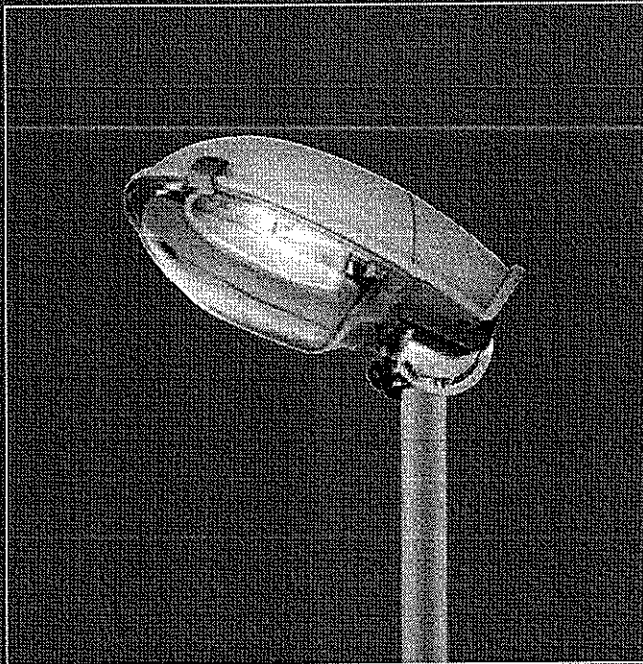


Przedsiębiorstwo MEX
Zanon Egz
14-200 Tawa, ul. Kociuszki 31a
tel. 099/ 643 62 77



Bavlickiey

Przedsiębiorstwo „PERIMEX”
 Zenon Łyżwa
 14-200 Ilawa, ul. Komunalna 9
 tel. (0-88) 48-62-77



SGS 103/104

Uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym wyglądzie. Zapewnia wysoką jakość oświetlenia przy niskich kosztach inwestycyjnych i konserwacji, wandaloodporna. Specjalny nowy jednoczęściowy odbłyśnik pozwalający na osiągnięcie bardzo dobrych parametrów oświetleniowych.

Główne zastosowania

- Tereny przemysłowe
- Drogi miejskie
- Drogi drugorzędne
- Drogi lokalne
- Węzły drogowe.

Cechy charakterystyczne

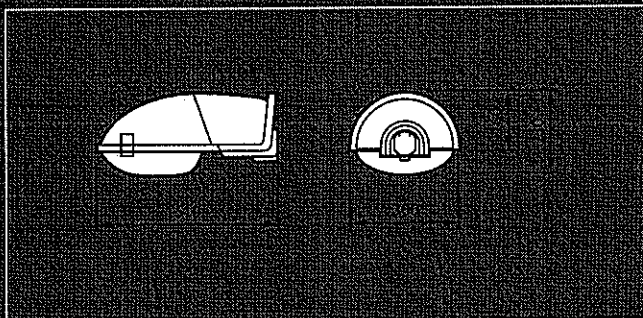
- Nowy jednoczęściowy, tłoczony odbłyśnik zaprojektowany dla otrzymania optymalnych parametrów oświetleniowych, znacznie przekraczających standardowe
- Możliwość płynnej regulacji położenia odbłyśnika w trzech pozycjach (SGS103) lub pięciu (SGS104), co pozwala na dobrą kontrolę strumienia świetlnego
- Możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy dzięki regulowanemu zaczepowi, dogodny montaż boczny lub pionowy do wszystkich rodzajów słupów i wysięgników o średnicy końcówki 42-60 mm
- Oprawy posiadają otwierany klosz z poliwęglanu
- Do wyboru źródła HPL-N 80-250 W, SON-T 70-250 W
- Całkowicie szczelna konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne i uderzenia. II klasa ochronności zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo; wymagany jest tylko przewód dwużyłowy do połączeń elektrycznych.
- Łatwe instalowanie. Zwieszany klosz z szybko zwalnianymi się klamrami i zdejmowalna tylna osłona pozwalają na szybką i bezpieczną konserwację. Lampa wymieniana jest od dołu, co eliminuje konieczność stosowania wysokich podnośników. Lampa, statecznik i układ zapłonowy mogą być wymieniane z wysięgnika.

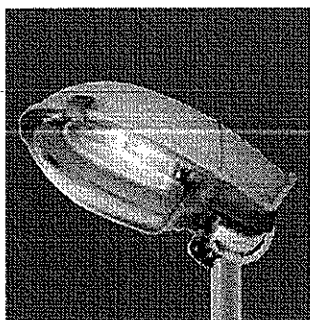
Materiały i wykończenia

Obudowa wykonana ze wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na promieniowanie UV polipropylenu, w kolorze jasnoszarym, poliwęglanowy klosz, moduł mocujący wykonany z niekorodującego odlewu aluminium, osprzęt elektryczny montowany na podstawie wykonanej z poliwęglanu.

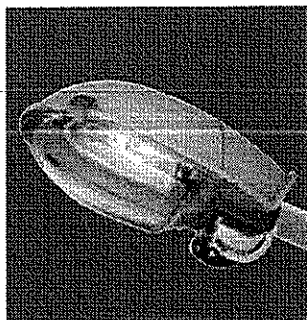
Instalacja i montaż

Zamocowanie szczytowe lub boczne do każdego słupa lub wysięgnika o średnicy końcówki 42-60 mm. Zintegrowany zaczep regulowany 0° - 90°. Pyło- i strugoodporna, IP 65 (komora lampy), IP 43 (komora osprzętu). Nie jest wymagane wewnętrzne czyszczenie.





Mocowanie szczytowe



Mocowanie boczne

SPECYFIKACJA OPRAW

Typ	Ciężar (kg)	(EOC)
GS103 1xSON(-T)50W SP TP CLII	4.1	12417900
SGS103 1xSON(-T)70W SP TP CLII	4.1	12416200
SGS104 1xSON(-T)100W SP TP CLII	6.0	12396700
SGS104 1xSON(-T)150W SP TP CLII	6.3	12397400
SGS104 1xSON(-T)250W SP TP CLII	7.4	12398100

ZESZYT II

**SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU**

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Część I

SIEĆ DESZCZOWA

Część II

OŚWIETLENIE TERENU

ZESZYT II

SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Część I

SIEĆ DESZCZOWA

Część II

OŚWIETLENIE TERENU

Październik 2010, Warszawa/Iława

ZESZYT II

**SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU**

Część I

SIEĆ DESZCZOWA

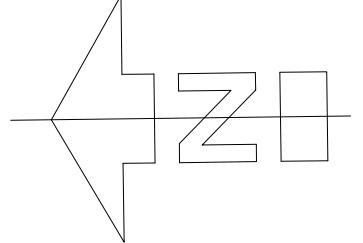
- D-1 Rzut sieci kanalizacji deszczowej skala 1:500
- D-2 Profil sieci kanalizacji deszczowe – odcinek od studzienki
Sistn.1 Do studzienki Sd8 skala 1:250/1:100
- D-3 Profil sieci kanalizacji deszczowe – odcinek od studzienki
Sd9 do studzienki Sd12 skala 1:250/1:100
- D-4 Profil sieci kanalizacji deszczowe – odcinek od studzienki
Sistn.2 do studzienki Sd19 skala 1:250/1:100

Powiat: itawski
 Gmina: Itawa
 Dobre: Nr 5, dz.210/4
 KERG:204.09-288/2010

Mapa do celów projektowych w skali 1:500
 zaktualizowana w październiku 2010 r.

LEGENDA

- granica terenu inwestycji dz. nr ew.210/4, 226/21, 226/16 z obrębów 3 w Itawie
- projektowane krawężniki
- projektowana lokalizacji słupów oświetleniowych
- projektowana linia kablowa YAKY4x25mm oświetlenia terenu
- projektowana rura ochronna DKW 110
- ozn. projektowanych studzienek deszczowych
- ozn. wpustów deszczowych ulicznych
- istniejąca kanalizacja deszczowa do likwidacji



PROJEKT WYKONAWCZY	
MODERNIZACJA ULICY BARLICKIEGO W ILAWIE na działkach o nr ew. nr 210/4, 226/21, 226/16 w obrębie 3	
ZESZYT II	SIEĆ DESZCZOWA I OSWIETLENIE TERENU
Imię i nazwisko: GMINA MIEJSKA ILAWA ul. Napoleońska 13, 14-200 Ilawa, tel. 08842 28 42, tel. 740 11 42, fax 740 11 50, fax 879 84 20, e-mail: gmina@ilawa.com.pl, www.ilawa.com.pl	
Instytucja projektująca: AUTORSKA PRACOWNIA ARCHYTEKTURY CAD SP. Z O.O. ul. Napoleońska 13, 14-200 Ilawa, tel. 08842 28 42, tel. 740 11 42, fax 740 11 50, fax 879 84 20, e-mail: apsa@pro.onet.pl, www.apsa.pl	
Projektant: mgr inż. Maciej Rucinski obiektywny mgr inż. Leszek Toporowski mgr inż. Leszek Nęba	
Wzrost projektu: Nr: 283/01 Wzrost: 853/Ch89 mgr inż. Leszek Nęba	
Numer projektu: Przetł. sekcji kanalizacji deszczowej.	
D-1	
Skala: 1:500 6622643.2010	

Wykonawca:
 USŁUGI GEODEZYJNE
 Geodeci uprawnieni
 Władysław Żuralski
 14-202 Ilawa, ul. Brodnicka 24
 — zakres aktualizacji

Ilawa dn.01.10.2010 r.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej

**ZESZYT II SIEĆ DESZCZOWA I OŚWIETLENIA
TERENU**

Część II OŚWIETLENIE TERENU

E-1 Plan rozmieszczenia słupów oświetlenia ulicznego 1:500

E-2 Schemat połączenia słupów oświetleniowych

Październik 2010, Warszawa/ława

Powiat: Iłowski
Gmina: Iława
Dzireb: Nr 5, dz 210/4
KERG204.09-288/2010

Mapa do celów projektowych w skali 1:500
zaktualizowana w październiku 2010 r.

- LEGENDA
- projektowana lokalizacja szpów oświetleniowych
 - projektowana linia kablowa YAKY4x25mm oświetlenia terenu
 - projektowana rura ochronna fi 110



PROJEKT WYKONAWCZY
MODERNIZACJA LUCY BAMBUSOWO, W IŁAWIE
na podstawie o nr 2104, ZN021, ZN010 w sprawie 3

ZESZYTY II
SIĘĆ DROZDOZOWA I
OSWIETLENIE TERENU

WYKONAWCA:
USŁUGI GEODEZYJNE
Geodeta uprawniony
Włodzisław Żurawski
14-202 Iława, ul. Brodnicka 24
----- zakres aktualizacji

Iława dn.01.10.2010 r.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonalowej

E-1

