

PATIO

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKT MALGORZATA ADAMCZYK ul. RAJSKA 1
71-250 BEZRZECZE tel. 0693226079, fax 91 48 78 852, e-mail mm.adamczyk@op.pl

DATA : 2013 CZERWIEC

TOM 2 – PROJEKT SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W ULICY MONIUSZKI

INWESTOR: KARLIŃSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO
78-230 KARLINO, ul. WOJSKA POLSKIEGO 1

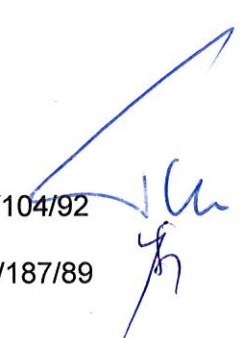
TEMAT: BUDOWA DROGI (Z PARKINGAMI) O NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ
W PASIE DROGOWYM ULICY MONIUSZKI

ADRES : 78-230 KARLINO, ul. MONIUSZKI DZIAŁKA NR39/8, 38/1, 38/3
obręb 003, NR 4 obręb 004

AUTORZY PROJEKTU :

PROJEKTANT – mgr inż. BOGDAN TRUN upr. nr UAN/U/7342/104/92

SPRAWDZAJĄCY – mgr inż. JOLANTA SZYMAŃSKA upr. nr UAN/U/7210/187/89

A handwritten signature in blue ink, possibly reading 'J. Szymańska', with a large blue checkmark or 'L' shape drawn over it.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1.0.	Cel i zakres opracowania	str. 3
2.0.	Podstawa opracowania	str. 3
3.0.	Opis stanu istniejącego	str. 3
4.0.	Rozwiązanie projektowej sieci kanalizacji deszczowej	str. 4
5.0.	Uwagi końcowe	str. 6

II. OBLICZENIA

str. 7

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
2	Profil kanalizacji deszcz D17-D5-D8-D13	skala 1 : 100/500
3	Profil przykanalików do wpustów ulicznych	

I. OPIS TECHNICZNY

Do opracowania pn: PB „Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Moniuszki. 78-230 Karlino, Dz. Nr 4 obręb 004 i 39/8, 38/1, 38/3 obręb 003.”

1.0. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest ww projekt budowlany, na podstawie którego uzyskana zostanie Decyzja o pozwoleniu na budowę

Zakres opracowania obejmuje:

- Wyznaczenia trasy i zagłębienia zaprojektowanej sieci
- Podanie technologii wykonania sieci .
- Dokonanie obliczeń hydraulicznych.

2.0. Podstawa opracowania.

- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja lokalna w terenie
- Mapa syt-wysokościowa zaktualizowana do celów projektowych
- Pismo PZD z dn. 29.05.2013r, L.dz. I-1/845/2013 w sprawie zgody na ułożenie na terenie ogrodów przedmiotowej kanalizacji
- decyzja nr 6/2013 z dnia 25.06.2013 - decyzja lokalizacyjna celu publicznego polegająca na budowie kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego działka nr 4 obręb 004 i działka nr 39/8 obręb 003 Karlino
- pismo GP 7021.109.2013.PF z dnia 22.05.2013 - warunki techniczne wydane przez Gminę Karlino, a dotyczące oświetlenia ulicy Moniuszki, kanalizacji deszczowej i kategorii drogi gminnej – ulicy Moniuszki
- zgoda Polskiego Związku Działkowców Okręgowy Zarząd w Koszalinie - pismo z L.dz.I-I/845/2013 z dnia 29.05.2013 – na ułożenie na terenie ogrodu kanalizacji deszczowej
- wypis z rejestru gruntów z dnia 19.06.2013 – dla działki nr 39/8, nr4
- karta informacyjna wtórnika z dnia 02.07.2013 zarejestrowana przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie – Wydział Geodezji - Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - pod numerem 492
- Uzgodnienia z jednostkami opiniującymi opracowania dokumentacji
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12-04-2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 75 z dn. 15-06-2002r. Poz. 690 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn 25-04-2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.2012.462
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02-09-2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. Nr 202, poz. 2072.
- Inne obowiązujące normy i przepisy branżowe z zakresu budownictwa

3.0. Opis stanu istniejącego.

W chwili obecnej ul. Moniuszki w Karlinie, to droga gruntowa o nawierzchni nieutwardzonej. Pas drogowy obejmuje dz Nr 39/8, 38/1, 38,3; 38/4. W obrębie głównie dz. Nr 39/8 wykonano:

- Sieć wodociagową Dn100
- Gazociąg Dn:100
- Kanalizację sanitarną ks200
- Ścieżka rowerowa

W listopadzie 2012r uzyskano decyzję o pozwoleniu na budowę – Decyzję Nr 276/12 dla „ Budowa sieci wodociagowej i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z odgałęzieniami do granic poszczególnych budynków osiedla mieszkaniowego „Przy Parku” w Karlinie.

Wg informacji geologa wzdłuż projektowanych sieci zalegają grunty spoiste, wysadzinowe lub mocno wysadzi nowe. Poziom wód gruntowych jest zmienny, zależny od pory roku i natężenia opadów atmosferycznych.

4.0. Rozwiązanie projektowe.

4.1. Trasa sieci kanalizacji deszczowej.

Trasa projektowanej sieci kanalizacji deszczowej to II etap łączący odcinek sieci od ul. Moniuszki do rowu melioracyjnego z siecią kanalizacji deszczowej zaprojektowaną w drodze osiedlowej OM „Przy Parku”. Jednocześnie odcinek ten wydłużono by odprowadzić wody opadowe z nawierzchni jezdni ujęte wpustami ulicznymi. Trasa projektowanej sieci mieści się w obrębie działek, wg nowej decyzji podziałowej sieć prowadzona jest po działkach 39/8, 38/1 obręb 003 Karlino. Sieć prowadzi się od punktu włączenia w istniejącą studnię S14, z wyprowadzonym kolektorem kanalizacji sanitarnej Dn:200mm do projektowanej studni S14.

Długość projektowanej sieci De 315 wynosi:	$L = 105,90 + (308,0 - 195,4) = 218,5 \text{ m.}$
Długość projektowanej sieci De 400 wynosi:	$L = 195,4 - 105,9 = 89,5 \text{ m.}$
Długość proj. przykanalików De 160 do WU wynosi:	$L = 20,0 \text{ m.}$

Razem **L= 328,0m**

4.2 Roboty ziemne i montażowe.

Wykonanie włączenia do projektowanej w I-szym etapie studni D5 przewidziano po wykonaniu wykopu o ścianach pionowych, szalowanych wykonanych mechanicznie, a w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem sposobem ręcznym. Ściany wykopu oszalować zgodnie z napotkanymi warunkami gruntowymi, zależnymi od pory roku i wielkości opadów atmosferycznych.

Dno oczyścić z kamieni, korzeni i części stałych. Przewód układać na podsypce z piasku grubości min.10 cm. Zagłębienie przyłącza wykonać zgodnie z rzędnymi określonymi części graficznej opracowania.

Poprawne układanie rur w wykopie ma kluczowe znaczenie dla trwałości rurociągów wykonanych z rur z PVC-U. Zgodnie z badaniami TEPPFA sposób montażu rur tworzywowych jest najważniejszym czynnikiem mającym o wiele większy (80%) wpływ na wytrzymałość rurociągu niż łącznie głębokość ułożenia, sztywność obwodowa czy materiał rury (20%).

Poniżej za producentem przytaczamy wytyczne instrukcji układania rur w wykopie z zachowaniem tzw. montażu starannego, rekomendowanego przez TEPPFA, PN-ENV 1046 oraz załącznik B do normy PN-EN 13476-1.

Dzięki stosowaniu wysokich reżimów wykonania uzyskujemy korzyści takie jak:

- brak pustek,
- lepsza zdolność samooczyszczania przewodów,
- brak zatykania przewodów i konieczności częstego ich przepłukiwania,
- mniejsze wydatki na eksploatację,
- trwałość nawet ponad 100 lat!

Niedopuszczalne jest pozostawienie nierównej warstwy wyrównującej – prowadzi to do powstawania pustek oraz nierównego ułożenia dna przewodu.

Wypełnianie wykopu bez zagęszczenia może spowodować przesunięcie przewodu i powstanie pustek. po czym następuje zagęszczanie maszynowe z boku.

Rury układać należy na wcześniej przygotowanym podłożu. Wyrównane dno wykopu wypełnia się materiałem podsypki, którą następnie należy wyrównać w taki sposób, by jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Warstwa sypkiego materiału podsypki o grubości 10 cm powinna być niezagęszczona dla swobodnego i lepszego ułożenia rur i ich połączeń kielichowych. Wykop zasypujemy równomiernie z równoczesnym wyrównywaniem, co jednocześnie przygotowuje wykop do pierwszego zagęszczenia. Obsypkę materiałem sypkim wykonujemy warstwami nie grubszymi niż 30 cm. Dla rur o średnicach $DN \leq 500 \text{ mm}$ pierwsza warstwa obsypki nie powinna przekroczyć połowy średnicy rury. Związane jest to z koniecznością dokładnego obsypywania i zagęszczenia gruntu w tzw. pachwinach rury. Prawidłowe zagęszczanie rozpoczyna się od ubijania nogami piasku wzdłuż przewodu... Układanie rur kanalizacji grawitacyjnej z PVC-U w warunkach zimowych, przy niskich temperaturach ($< 5^{\circ}\text{C}$) jest możliwe, wymaga jednak uwzględnienia następujących ważnych aspektów:

Ze względu na zwiększoną podatność rur z PVC-U na pęknięcia i ukruszenia w temperaturze poniżej 5°C należy wyeliminować uderzenia mechaniczne podczas transportu, składowania, rozładunku i montażu rur. Szczególnej uwagi wymagają rozładunek z platformy samochodu, umieszczenie rur w wykopie oraz transport poziomy na placu budowy. (Pozostałe warunki transportu i składowania rur i kształtek z PVC-U powinny być zgodne z instrukcjami producenta).

Organizację prac należy dostosować do warunków temperaturowych i opadowych.

Nie należy dopuszczać do powstawania w wykopie warstw śniegu lub zmarzliny szczególnie w warstwie układania rur i podczas zasypywania wykopu.

Jako podsypki i obsypki należy używać gruntów nie zamarzniętych i niezbrlonych, ponieważ utrudnione (lub nawet niemożliwe) będzie uzyskanie wymaganego zagęszczenia gruntu, które odpowiedzialne jest za trwałość rurociągu w okresie eksploatacji. Nie wolno zasypywać rur gruntem zrzuconym z dużej wysokości.

Zagęszczenie wykopu należy wykonywać warstwami ze szczególną ostrożnością w obszarze ułożenia rury.

W miarę możliwości stosować odbiory częściowe pozwalające na zasypianie wykopu do poziomu terenu. Przestrzegać przepisów bhp. Pozostałe czynności należy wykonać zgodnie z instrukcjami producenta rur oraz zaleceniami norm PN-ENV 1046 i PN-EN 1610

Po zmontowaniu rurociągu należy wypełnić wykop (pozostawiając odkryte złącza), aby ciężar gruntu ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Należy również upewnić się, czy wszystkie kształtki (kolana, trójniki, redukcje), a zwłaszcza zaślepki są właściwie wzmocnione, zabezpieczone.

Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop w obszarze połączeń ręcznie do poziomu odrobiny wyższego niż górna powierzchnia rury, uważając, żeby grunt stosowany do zasypki nie zawierał kamieni.

Udeptać zasypkę. Dalsze prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami. Obsypkę montażową rur zgłosić do odbioru i po odbiorze można przystąpić do zasypki wykopu.

Z uwagi iż grunt rodzimy zalicza się do gruntów wysadzinowych i nienadający się na zasypki z innych względów, stąd należy dokonać wymiany gruntu. Zasypkę wykonać piaskiem zwykłym zagęszczając wykop do $I_d=1,0$.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych nie wymagane są odwodnienia wykopów.

Projektuje się wykonanie rurociągów z rur kanalizacyjnych, PVC, z materiału litego, jednorodnego, klasy S, De 315x9,2 i Dn400x 11,7 SDR 34, SN8. Przykanaliki do wpustów z materiału w tej samej klasie De 160x4,7.

W miejscu zmiany kierunku przewidziano wykonanie studni rewizyjnych z kręgów bet, K120 z uszczelką gumową, bez zwężek i kominów włazowych. Komory robocze studni rewizyjnych winny być wykonane z betonu klasy B45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 4%, mrozoodpornego F-150, łączonych pomiędzy sobą i elementem dna za pomocą odpowiednich uszczeltek.

Przy konieczności wykonania w wykopie dolnej części studni „na mokro” wykonać ją jako monolit z betonu hydrotechnicznego (kl. B45 ; W-8 ; F-150). Dno studni rewizyjnych ustawiać na podłożu wzmocnionym z podsypki z piasku o gr. 20cm.

Płyta pokrywowa prefabrykowana, wykonana z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, osadzonym na pierścieniu odciążającym (dla studni zlokalizowanych w jezdniach i parkingach - klasy D400).

Włazy kanałowe osadzić na płycie pokrywowej regulując wysokość w dostosowaniu do niwelety drogi za pomocą pierścieni dystansowych łączonych przy pomocy zaprawy cementowej (nie stosować pierścieni regulacyjnych wyższych niż 0,2 m). Włazy wykonać z zawiasem, ryglowane lub zatrzaskowe bez możliwości wyjęcia korpusu, bez uszczeltek wygłuszających, z żeliwa szarego z pokrywą wentylowaną. Stopień zagęszczenia podłoża w strefie posadowienia studni w pasie drogowym winien być zgodny z wymaganiami ZDiZ lecz nie mniejszy niż $I_s = 0,98$

W terenie nie utwardzonym wokół włazów wykonać fartuchy betonowe lub zabrukować (pierścieni o średnicy 1000 mm lub kwadrat 1000 x 1000 mm).

Wpusty deszczowe należy montować na betonowych, prefabrykowanych **studzienkach ściekowych** o średnicy 450 mm z betonu klasy B45, wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 4%, mrozoodpornego F-150. Studzienki ściekowe muszą posiadać osadnik o głębokości min 500 mm. Dno studzienek ściekowych ustawiać na podłożu wzmocnionym. Wszystkie połączenia elementów studzienek muszą zapewnić całkowitą szczelność. Zaleca się stosowanie dolnej części studzienek jako monolitycznej.

Stosować wpusty uliczne z uchylnym zatraskowym rusztem z rygłem wykonane z żeliwa szarego o min wymiarze 400×600 mm bez uszczelek. Skrzynka żeliwna klasy D400 powinna opierać się na pierścieniu odciążającym. Nie stosować wpustów przystosowanych do koszy osadnikowych. Stopień zagęszczenia w strefie posadowienia studni wpustów w pasie drogowym i zasyp wykopów winien być nie mniejszy niż $I_s = 0,98$. Podłączenie wpustów do sieci wykonać w studni rewizyjnej lub na trójnik wbudowany w kolektor.

4.3. Odbiory techniczne częściowe.

Odbiorom technicznym częściowym podlegają roboty zanikowe, które w trakcie budowy przyłączy wymagają odbioru przez inspektora nadzoru i użytkownika. Do nich zalicza się :

- sprawdzenie dna wykopu
 - sprawdzenie jakości ułożenia rur w wykopie oraz zasypanie rurociągu, ze sprawdzeniem stopnia zagęszczenia podsypki i obsypki montażowej
 - próba szczelności, wg PN-EN 1610. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Zamiast próby wodą dopuszcza się wykonanie próby powietrzem zgodnie z ww normą.
- Kontrolę poprawności wykonania rurociągów grawitacyjnych kończy inspekcja telewizyjna.

4.4. Uwagi montażowe.

- Istniejące urządzenia podziemne należy dokładnie zlokalizować w trakcie prac ziemnych i wszelkie odstępstwa korygować na budowie.
- Prace ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, zarządzeniami oraz normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z rur PE” oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 9, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru Sieci Kanalizacyjnych.
- W trakcie trwania budowy powinna być dostępna dokumentacja:
 - a) dziennik budowy
 - b) dokumentacja
 - c) opracowany przez kierownika budowy plan BIOZ

- Przed zgłoszeniem do odbioru końcowego przyłączy należy

- przygotować w 2 egz. inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- Projekt powykonawczy z naniesionymi ewentualnie zmianami
- Dołączyć do dokumentacji odbiorowej film z inspekcji kamerą wewnątrz ułożonych kolektorów
- Wszelkie roboty zanikowe należy zgłaszać do odbioru przez zarządców sieci.

4.5. Ochrona środowiska.

Wszystkie prace instalacyjno montażowe należy prowadzić wg zasad uwzględniających w sposób nadrzędny środowiskową ochronę zasobów.

- Należy w sposób szczególny uwzględnić konieczność ochrony humusu, cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków w tym ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiadujących.
- Należy poddać ochronie zieleni wysoką i krzewy przy prowadzeniu robót ziemnych.

Dodatkowo zaleca się:

- Na trasie projektowanych przyłączy brak jest drzew wysokich i krzewów stąd nie zachodzi konieczność wystąpienia o oddzielne zezwolenie na ich usunięcie.
- W pasie prowadzonych robót należy odtworzyć tereny zieleni,
- Masy ziemne z tzw „wyporu” należy zagospodarować przez wywóz na wysypisko komunalne, lub wbudować w zagospodarowanie przestrzenne działki Inwestora.

Gospodarka odpadami:

- Nadmiar materiałów przywiezionych do realizacji zadania Wykonawca bezwzględnie zabiera z placu budowy i zabudowuje w następnej analogicznej inwestycji
- Materiały zużyte, uszkodzone, nie nadające się do ponownej zabudowy wywieźć na wysypisko komunalne w trakcie porządkowania placu budowy
- Zabrania się wbudowywania ich w zasypywany wykop

5.0. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. Montaż instalacji technologicznych i sanitarnych wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych. Cz. II, Instalacje sanitarne i przemysłowe", oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami b.h.p. i p.poż..

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi instalacjami, lub niezgodność w dowiązywaniu do istniejących instalacji, należy zgłosić do rozwiązania inspektorowi nadzoru, lub projektantowi.

Warunkiem przejścia do eksploatacji instalacji jest:

- kompletność dokumentacji projektowej,
- przeprowadzenie rozruchu próbnego
- przeprowadzenie pomiarów stwierdzających, że urządzenia i wykonane roboty budowlano-montażowe odpowiadają parametrom projektowym i warunkom technicznym.

Wszystkie przytoczone przez Projektanta nazwy urządzeń, systemów rur, ich producentów mają na celu określić standard przyjętych rozwiązań projektowych. Przytoczone nazwy określają sposób doboru urządzeń. Wszystkie dobrane rozwiązania materiałowe mogą być zastąpione przez produkty o równoważnych cechach. Wykonawca ma prawo do wbudowania zamiennych rozwiązań pod warunkiem zachowania przyjętego standardu w projekcie.

II. OBLICZENIA

1.0. Ilość odprowadzanych ścieków wód opadowych.

Powierzchnia dachów 8 budynków:

$$F = 472,5 \times 8 = 3780 \text{ m}^2 = 0,378 \text{ ha}$$

$$Q_1 = 0,378 \times 131 \times 0,8 = 39,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Powierzchnia parkingów i dróg:

$$F = 5529,59 \text{ m}^2$$

$$Q_2 = 0,553 \times 131 \times 0,8 = 57,95 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Parking przy ul. Moniuszki	$F = 333,57 \text{ m}^2$
----------------------------	--------------------------

Ulica Moniuszki	$F = 1842,17 \text{ m}^2$
-----------------	---------------------------

Razem	$F = 2175,74 \text{ m}^2$
-------	---------------------------

Łącznie: $F = 5529,59 + 2175,74 = 7705,33 \text{ m}^2$

$$Q_2 = 0,8 \times 0,771 \times 131 = 80,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

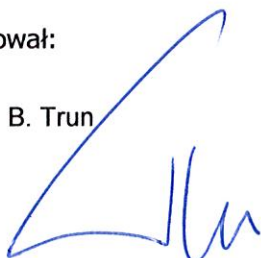
Do studni D5(i=1,0%) dopływa

$$Q_5 = 39,6 + 80,8 = 120,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średnicę dobiera się programem komputerowym f-my Wavin, patrz załącznik: **Dn:400mm**

Opracował:

mgr inż. B. Trun





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-TUC-NPT-893 *

Pan Bogdan TRUN o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2733/01
adres zamieszkania Nowe Bielice 56 G , 76-039 BIESIEKIERZ
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-27 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-C6R-U9W-LOI *

Pani Jolanta SZYMAŃSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2729/01
adres zamieszkania ul. J. Lelewela 13/4, 75-450 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

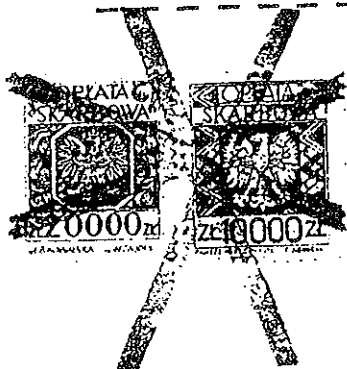
Na podstawie § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26, poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 199 Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/..... Bogdan T R U N
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony/a/ dnia 16 marca 1956 roku w Nowym Sączu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT instalacyjno-inżynierskich w zakresie sieci sanit. z wyłączeniem sieci gazowych.
w specjalności

Pan/i/..... Bogdan T R U N jest
upoważniony/a/ do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu.



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Romon Kalahurski
Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Bogdan Trun

Otrzymuje:

1. Bogdan Trun.....
ul. Młyńska 17/1
75-052 Koszalin
2. N - a/a

Nr 1010/1999

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b,
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 Jolanta SZYBAŃSKA
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22 maja 1947 roku w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej z zakresu instalacji i sieci
sanitarnych, sieci z ograniczeniem do wod-kan
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Jolanta SZYBAŃSKA jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gorące, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
2. w budownictwie osiedli mieszkaniowych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniać i budować stawy techniczne sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gorące, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne.



OSTAŁA WODZKI
mgr inż. Jolanta Szymborska
Główny Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Jolanta Szymborska
ul. Krawieckich 8a/12
75-243 Koszalin
2. K - 1/2



Karlino, 19.08.2013r.

GP.7021.13.2013.AW

**PATIO –Pracownia Projektowa
Architekt Małgorzata Adamczyk
ul. Rajska 1
71 – 250 Bezrzecze**

Dotyczy: pisma w sprawie o uzgodnienie projektu kanalizacji deszczowej dla osiedla mieszkaniowego „Przy Biedronce” i ulicy Moniuszki oraz zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.

Urząd Miasta w Karlinie uzgadnia przedstawiony projekt branżowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do budynków, odwodnieniem drogi osiedlowej, odwodnieniem ulicy Moniuszki oraz wlotem do rowu melioracyjnego.

Urząd Miasta w Karlinie wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością dla budowy kanalizacji sanitarnej ulicy Moniuszki działki nr 4 obręb 004, nr 39/8 i 38/1 obręb ew. 003 w Karlinie, którą inwestor może posłużyć się do wskazania przed organami budowlanymi prawem do dysponowania terenem na etapie zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.

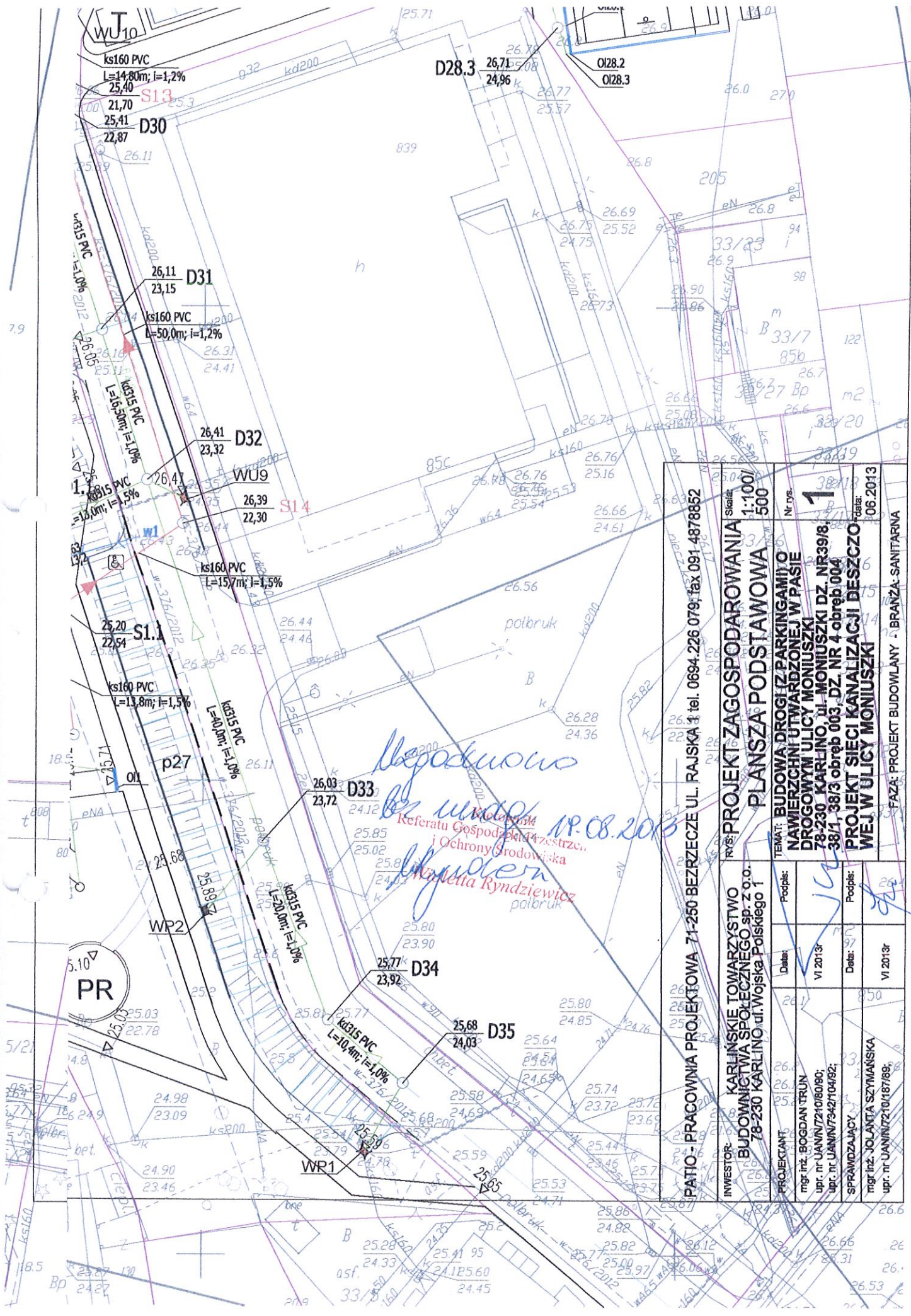
Burmistrz

Waldemar Miśko

Otrzymują:

1) Adresat

2) a/a



PATIO - PRACOWNIA PROJEKTOWA 71-250 BEZRZECZE UL. RAJSKA 3 tel. 0694-226 079; fax 091 4878852		RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		Skala: 1:100/500	
INWESTOR: KARLIŃSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o. 78-230 KARLINO ul. Wojska Polskiego 1		TEMAT: BUDOWA DROGI Z PARKINGAMI I O NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ W PASIE DROGOWYM ULICY MONIUSZKI 78-230 KARLINO, ul. MONIUSZKI DZ. NR 39/8, 38/1, 38/3 obręb 003 DZ. NR 4 obręb 004		Nr rys: 1	
PROJEKTANT: mgr inż. BOGDAN TRUN upr. nr UAW/N/7210/80/90; upr. nr UAW/N/7342/104/92;		PROJEKT SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY MONIUSZKI		Data: 06.2013	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. JOLANTA SZYMAŃSKA upr. nr UAW/N/7210/187/89;		FAZA: PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA: SANITARNA			
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Podpis:	Podpis:	Podpis:
Data: VI 2013r	Data: VI 2013r	Data: VI 2013r	Data: VI 2013r	Data: VI 2013r	Data: VI 2013r