

NUMER	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO:	STRONA
1.	Część opisowa:	3
1.1.	Oświadczenie projektanta	4
1.2.	Uprawnienia projektowe: Mirosław Karolak	6
1.3.	Zaświadczenie z PIIB: Mirosław Karolak	9
1.4.	Opis techniczny do projektu	11
1.5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	19
2.	Załączone dokumenty:	22
2.1.	Uzgodnienie – WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wlkp; pismo nr 26/2014 z dnia 25.08.2014r	23
2.2.	Uzgodnienie – ENERGA-OPERATOR S.A., Oddział w Kaliszu; pismo znak: EOP-42-005306-2014 z dnia 29.07.2014r	24
2.3.	Uzgodnienie – Orange Polska S.A.; pismo nr TOTDBA–KL.2110 - 43693/14/JP z dnia 04.08.2014r	27
2.4.	Uzgodnienie – Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.; pismo znak: ZTI-5000-101255/14 z dnia 25.09.2014r	30
2.5.	Uzgodnienie – Przedsiębiorstwo PROMAX Sp.J.; pismo z dnia 28.10.2014r	32
3.	Część graficzna	33
3.1.	Spis rysunków	34
3.2.	Rysunki	36

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że, projekt wykonawczy budowy kanalizacji deszczowej oraz wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim - w zakresie przebudowy nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego,

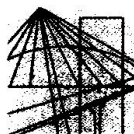
działka nr: 3/15 obręb 0117 Ostrów Wielkopolski, ark. mapy 1

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam, że dokumentacja jest zgodna z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Ponadto, oświadczam, iż projekt został opracowany jako kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Mirosław Karolak

1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-187/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Mirosław Karolak

magister inżynier budownictwa drogowego
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 19 lipca 1953 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0100/POOD/09

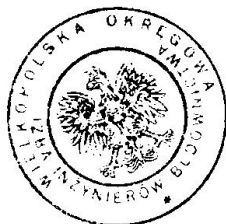
**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mirosław Karolak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

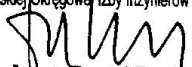
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZACY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlcki

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Karolak
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Olsztyńska 22
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

1.3. ZAŚWIADCZENIE Z PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TUU-GCG-UQA *

Pan Mirosław Karolak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1987/01
adres zamieszkania ul. Jana III Sobieskiego 1/7, 63-400 Ostrów Wielkopolski
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-18 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

1.4. OPIS TECHNICZNY

1.4. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy kanalizacji deszczowej oraz wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim

działka nr: 3/15 obręb 0028 Ostrów Wielkopolski, ark. mapy 1

1. Inwestor.

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

2. Materiały wyjściowe i pomocnicze do projektowania.

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 aktualizowana dla celów projektowych,
- wizje lokalne w terenie oraz geodezyjne pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181); Załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013 poz. 260 – tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 81, poz. 462 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity),
- Ustawa – Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690),
- Polskie Normy,
- związane Normy Branżowe,
- literatura.

3. Zakres i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji deszczowej i nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ul. Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

Ulica Grawerska jest drogą dojazdową do posesji położoną w południowej części Ostrowa Wielkopolskiego. Teren przyległy do ulicy stanowią działki z zabudową jednorodzinną.

Celem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy obejmujący budowę:

- ciągu pieszo-jezdnego o szerokości 5,0 m - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej szarej,
- kanalizacji deszczowej (oddzielne opracowanie).

4. Opis stanu istniejącego.

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi pas drogowy ul. Grawerskiej o nawierzchni asfaltowej przy zjeździe z ul. Staroprzygodzkiej oraz o nawierzchni z materiałów mineralnego pochodzenia na pozostałym odcinku. W okresach deszczowych szczególnie wiosną i jesienią część ulicy o nawierzchni nieutwardzonej jest rozjeżdżana i rozmywana, powstają koleiny błotne i zastoiska wody.

Projektowana inwestycja mieści się w całości w granicach pasa drogowego, więc nie wystąpiła konieczność zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

Urządzenia obce w obrębie inwestycji stanowi uzbrojenie terenu w postaci takich mediów jak:

- kanalizacja deszczowa (istniejąca),
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- gazociąg,
- sieci teletechniczne,
- sieci energetyczne,
- sieć telewizji kablowej.

5. Opis projektowanych rozwiązań.

5.1. Parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej przebudowy:

- kategoria drogi – **gminna**,
- klasa techniczna – **D (dojazdowa)**,
- prędkość projektowa V_p – **30 [km/h]**,
- kategoria ruchu – **KR-2**.

5.2. Ciąg pieszo – jezdny w planie.

Projekt ciągu pieszo – jezdnego w ul. Grawerskiej stanowi układ komunikacyjny spełniający warunki techniczne drogi klasy D zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430). Droga projektowana jest jako dwukierunkowa o długości całkowitej ok 239,30mb.

Projektowaną oś ulicy dostosowano do istniejących ulic w taki sposób, aby zminimalizować zmianę geometrii jezdni, zakres przebudowy istniejących urządzeń uzbrojenia terenu i ogrodzeń oraz zapewnić dostęp do wszystkich przyległych działek.

Tabela 1 Zestawienie współrzędnych elementów ciągu pieszo – jezdnego w planie

Element trasy	Współrzędne		Element trasy	Współrzędne	
	X (E)	Y (N)		X (E)	Y (N)
PPT	5623146,51	3781496,63	Z3	5623113,99	3781638,54
Z1	5623131,54	3781562,03	Z4	5623099,93	3781698,93
Z2	5623123,15	3781599,09	KPT	5623095,27	3781718,68

PPT – początek projektowanej trasy, Z – załamanie osi w planie, KPT – koniec projektowanej trasy.

5.3. Ciąg pieszo – jezdny w przekroju podłużnym.

Projektowaną niweletę ciągu pieszo – jezdnego w ul. Grawerskiej dostosowano wysokościowo do istniejących rzędnych terenu. Zastosowano pochylenia podłużne, a wartości spadków uzależnione są od istniejących rzędnych terenu.

Tabela 2 Zestawienie parametrów geometrycznych łuków pionowych niwelety

Nr łuku	Km	R [m]	T [m]	B [m]	Wklęsły „-” wypukły „+”
1	0+033,50	1000,00	5,94	0,02	+
2	0+160,50	2500,00	8,58	0,01	-

5.4. Ciąg pieszo – jezdny w przekroju poprzecznym.

Tabela 3 Zestawienie szerokości elementów ciągu pieszo – jezdnego

Element	Szerokość [m]	Uwagi
Ciąg pieszo - jezdny	5,00	
Ściek	0,30	w osi jezdni
Zjazd indywidualny	4,00	długość zmienna

Tabela 4 Zestawienie wartości spadków poprzecznych ciągu pieszo – jezdnego

Element	Spadek [%]	Uwagi
Ciąg pieszo - jezdny	2,00	spadek w stronę ścieku
Zjazd indywidualny	zmienny	spadek dostosowany do warunków terenowych

5.5. Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcję projektowanego ciągu pieszo-jezdnego w ul. Grawerskiej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przyjęto kategorię obciążenia ruchem **KR2** jak dla drogi kategorii gminnej, klasy **D**.
Przyjęto głębokość przemarzania gruntu jak dla strefy I - $h = 0,80$ m. Na podstawie istniejących warunków gruntowo – wodnych, podłoże zakwalifikowano do grupy nośności **G3**.

Tabela 5 **Konstrukcja elementów ciągu pieszo – jezdnego:**

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
1.	Ciąg pieszo – jezdny	kostka betonowa brukowa - szara	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	4,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
2.	Ściek	kostka betonowa brukowa - szara	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
3.	Krawężnik najazdowy	krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100 cm	—
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	12,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
4.	Zjazd indywidualny	kostka betonowa brukowa – grafitowa	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	4,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15,00
		podłoże gruntowe	—
5.	Opornik	opornik betonowy 12x25x100 cm	—
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	15,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15,00
		podłoże gruntowe	—

Uwaga! Na wyokrągleniach zastosować krawężniki łukowe celem uzyskania równoległych spoin poziomych i pionowych. Ławę fundamentową pod krawężniki wykonać w deskowaniu na całej długości.

5.6. Sprawdzenie grubości zastępczej i warunku mrozoodporności.

Grupa nośności podłoża **G3**, grunty wysadzinowe. Projektuje się wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ MPa, grubości 15,0 cm podnosząc grupę nośności podłoża do **G1**. Warunki wodne przyjęto jako przeciętne. Kategoria ruchu – **KR2**.

Grubość zastępcza:

$$H_{PZ} = 29,00 \text{ cm (tabl. 7.3 Wytycznych...)}$$

Grubość projektowana:

$$H_{PR} = 8,00 \times 1,7 + 4,00 \times 0,8 + 20,00 \times 1,7 + 20,00 \times 1,2 = 74,80 \text{ cm.}$$

Nośność nawierzchni:

$$H_{PR} = 74,80 \text{ cm} > H_Z = 29,00 \text{ cm} - \text{nośność zapewniona.}$$

Warunek mrozoodporności:

$$H_{ZZ} = 0,55 \times 0,80 \text{ m} = 44,00 \text{ cm,}$$

$$H_p = 52,00 \text{ cm,}$$

$$H_p = 52,00 \text{ cm} > h_z = 44,00 \text{ cm} - \text{warunek mrozoodporności spełniony.}$$

5.7. Roboty ziemne.

Przed pracami ziemnymi oraz korytowaniem należy na bieżąco oceniać podłoże gruntowe na występowanie nasypów niekontrolowanych. W przypadku wystąpienia nasypów niekontrolowanych należy podłoże to wymienić na warstwę piasku średnioziarnistego o CBR 20% i grubości 20cm, z zagęszczeniem podłoża do stopnia zagęszczenia $I_D=1,00$. W przypadku nie stwierdzenia występowania nasypów niekontrolowanych należy odstąpić od wymiany podłoża. Strop koryta dogęścić do stopnia zagęszczenia $I_D=1,00$.

Roboty ziemne obiektowe polegać będą na:

- wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- wykonaniu nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Ilość robót ziemnych policzono powierzchniowo na podstawie wykonanych przekrojów poprzecznych i profili podłużnych.

$$\text{Ilość wykopów:} \quad \mathbf{W = 646,30 \text{ m}^3}$$

$$\text{Ilość nasypów:} \quad \mathbf{N = 4,05 \text{ m}^3}$$

6. Odwodnienie.

6.1. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje odwodnienie ul. Grawerskiej wraz z przyległymi posesjami do istniejącej kanalizacji deszczowej $\varnothing 600$ w ul. Staroprzygodzkiej.

Odwodnienie ciągu pieszo-jezdnego w ul. Grawerskiej będzie realizowane poprzez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni, powodujące spływ wody do ścieku, a następnie do kanalizacji deszczowej.

7. Zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu.

Zabezpieczenie istniejących linii kablowych pod projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym oraz zjazdami na posesję realizować zgodnie z uzgodnieniami oraz normami branżowymi. Do zabezpieczenia stosować rury osłonowe dwudzielne typu HDPE:

- sieć teletechniczna – rury osłonowe dwudzielne AROT A110PS (**lub równoważne**),
- sieć energetyczna niskiego napięcia – rury osłonowe dwudzielne AROT A110PS (**lub równoważne**) koloru niebieskiego.

Lokalizację rur osłonowych pokazano na rys. 006-D Uzbrojenie terenu.

8. Organizacja ruchu docelowego.

Oznakowanie pionowe i poziome zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r., poz. 2181).

9. Wpływ przebudowy ulicy na środowisko.

Ze względu na przyjętą nieinwazyjną technologię prowadzenia robót drogowych nie nastąpi wzrost szkodliwych dla środowiska oddziaływań. Wystąpi natomiast istotne ograniczenie hałasu, drgań i zapylenia środowiska w czasie eksploatacji ciągu pieszo – jezdnego o nowej nawierzchni. Zaś obniżenie oporów toczenia pojazdów pozwoli na dostrzegalne obniżenie emisji spalin do atmosfery. Budowa ciągu pieszo – jezdnego nie spowoduje wzrostu stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych. Dodatkowo wykonanie nowej nawierzchni wpłynie na zmniejszenie zapylenia powietrza drobnymi cząstkami gruntu unoszącymi się na skutek ruchu pojazdów. Ze względu na klasę techniczną ulicy – dojazdowa „D” – nie nastąpi redystrybucja ruchu kołowego.

Budowa ciągu pieszo – jezdnego w ulicy Grawerskiej wpłynie na poprawę płynności ruchu – tym samym nie pogorszy się już panujących warunków akustycznych, a wręcz wpłynie na ich poprawę. Poprawa stanu nawierzchni wyeliminuje hałas związany z uderzeniami kół o występujące dziury oraz zmniejszy hałas pochodzący od silników – dzięki możliwości jednostajnego poruszania się pojazdów.

Budowa nowego odcinka kanalizacji deszczowej będzie miała korzystny wpływ na jakość gleb w obrębie ul. Grawerskiej.

Nie projektuje się urządzeń mających na celu ochronę środowiska.

Ogólnie można stwierdzić, iż budowa w/w ciągu pieszo – jezdnego jest inwestycją pożądaną i korzystną z punktu widzenia ochrony środowiska.

10. Uwagi końcowe.

10.1. Wszystkie prace związane z budową nawierzchni należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

10.2. Materiały użyte do budowy nawierzchni powinny posiadać stosowne atesty. Wszystkie zastosowane materiały budowlane i instalacyjne muszą posiadać aktualne certyfikaty – atesty

bezpieczeństwa i zdrowotne i być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać aktualne Aprobaty Techniczne, lub Świadectwa Zgodności z Polskimi Normami. **Wszelkie zmiany technologii wymagają uzgodnienia pracowni projektowej pod rygorem przeniesienia pełnej odpowiedzialności na Wykonawcę robót za dokonane zmiany.**

10.3. Roboty budowlane mogą być prowadzone wyłącznie pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

10.4. Roboty należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i Prawa Budowlanego.

10.5. Wszelkie wątpliwości dotyczące zauważonych przez wykonawcę robót nieścisłości w projekcie należy niezwłocznie uzgadniać z autorem projektu lub zgłaszać właścicielowi pracowni projektowej:

**"eMWu" KAROLAK Ostrów Wielkopolski, ul. Dworcowa 1
mgr inż. Mirosław Karolak, tel. 791 911 624**

Opracował:

mgr inż. Mirosław Karolak

1.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Budowa kanalizacji deszczowej oraz wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim

2. INWESTOR:

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofa 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

3. PROJEKTANT:

mgr inż. Mirosław Karolak

4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1. Zakres robót rozbiórkowych:

- zebranie i wywiezienie materiału mineralnego zastosowanego na lokalne utwardzenie.

4.2. Zakres robót budowlanych:

- wykonanie koryta ulicy i nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- montaż rur osłonowych,
- ustawienie krawężników drogowych,
- wykonanie warstw podbudowy,
- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego,
- regulacja wysokościowa włączów studni istniejących oraz skrzynek zaworów i zasuw.

4.3. Wykaz obiektów w obrębie placu budowy:

- posesje mieszkańców,
- uzbrojenie terenu według załączonej planszy zbiorczej.

4.4. Do podstawowych zagrożeń mogących wystąpić w trakcie realizacji robót należy zaliczyć:

- możliwy wypadek drogowy ze względu na prowadzenie robót drogowych na ulicy przy czynnym ruchu drogowym,
- wysokie ryzyko przysypania ziemią w trakcie prowadzenia liniowych robót ziemnych,
- ryzyko utonięcia pracowników w przypadku zalania wykopów wodą.

4.5. Wykazane zagrożenia należą do typowych zagrożeń związanych z prowadzeniem robót budowlanych i nie wymagają szczególnego instruktażu poza instruktażem stanowiskowym.

4.6. Należy precyzyjnie oznakować plac budowy oraz miejsce składowania materiałów budowlanych – w uzgodnieniu z Inwestorem – aby nie ograniczyć ponad potrzeby możliwości korzystania przez mieszkańców z dojazdów do posesji.

4.7. Opracować projekt organizacji ruchu w trakcie prowadzenia robót ziemnych i robót drogowych.

Sporządził:

mgr inż. Mirosław Karolak

2. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

WODKAN
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27
tel. (0-62) 738 77 00 – 738 77 12, fax 735 36 90
63-400 Ostrow Wielkopolski (5)
NIP 622-010-58-04

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski
tel. 735 56 54
Uzgodnienie Nr 26/2014 data 25.08.2014 r.
ważne na okres 3 lat.

Uzgodniono projekt pod warunkiem uwzględnienia naniesionych zmian oraz zastosowania się do uwag:

1. o rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie dostawcę wody z jednoczesnym przedłożeniem uzgodnionego i zatwierdzonego projektu,
2. prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie,
3. włączenie do czynnej sieci może być wykonane na zlecenie Inwestora tylko przez WODKAN S.A.,
4. przed zakryciem sieci i instalacji wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz dokonać odbioru częściowego z udziałem przedstawiciela WODKAN S.A.,
5. po zakończeniu robót dokonać protokółowego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji.

6. ewentualne holizje z km. uzbrojeniu wod-kan należy unieść na koszt Inwestora

7. należy zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń wod-kan a w miejscach zbliżeń roboty należy wykonać wzmoc.

Z-ca KIEROWNIKA
Działu Rozwoju Technicznego
i Inwestycji
Artur Tataga



eMWu Karolak
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów Wielkopolski, 29 lipca 2014 roku

Znak EOP-42-005306-2014

Dot. Uzgodnienia projektowanego ciągu pieszo-jezdnego wraz z kanalizacją deszczową przy ul. Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

Odpowiadając na Państwa pismo Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że w obrębie projektowanej budowy istnieje sieć elektroenergetyczna – linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV oraz średniego napięcia 15kV. W związku z powyższym Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim wnosi następujące uwagi do przedstawionego projektu :

1. W pobliżu czynnej linii energetycznej prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. 1999 Nr 80 poz. 912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401).
2. Skrzyżowania i zbliżenia z linią kablową SN i nn wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
3. Skrzyżowanie z linią kablową SN i nn przed zasypaniem podlega pisemnemu odbiorowi przez pracownika RD w Ostrowie Wielkopolskim.
4. W pobliżu kabli prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem pracownika RD w Ostrowie Wielkopolskim.
5. Zmiana trasy lub lokalizacji urządzeń podlega ponownemu sprawdzeniu.
6. W przypadku stwierdzenia na etapie budowy występowania ewentualnych kolizji z istniejącą siecią elektroenergetyczną, uniemożliwiających wykonanie inwestycji w sposób zgodny z przepisami, Inwestor lub Wykonawca działający w jego imieniu winien wskazać te miejsca celem przygotowania przez Przedsiębiorstwo Energetyczne technicznych i formalnych warunków usunięcia kolizji.
7. Przypadki odkrycia istniejących kabli SN i nn należy bezwzględnie i niezwłocznie zgłaszać do Działu Zarządzania Eksploatacją w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez pracownika RD w Ostrowie Wielkopolskim.
8. W miejscach bezpośrednich zbliżeń do istniejącej sieci kablowej SN i nn kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi dobranymi odpowiednia do ich typu oraz przekroju :
 - dla linii niskiego napięcia koloru niebieskiego o zewnętrznej średnicy min. 110 mm.
 - dla linii średniego napięcia koloru czerwonego o zewnętrznej średnicy min. 110 mm.

T +48 62 765 81 20
F +48 62 765 30 00

Regon 190275904-00043
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

operator.kalisz@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



9. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uzemień itp. Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów).
10. Przebieg istniejących sieci energetycznych został zaznaczony na załączniku mapowym.
11. W obrębie inwestycji występują sieci abonenckie, które mogą wymagać odrębnego uzgodnienia z ich właścicielem.

Z poważaniem

Kierownik
Działu Przyłączeń
Marek Nietałny

k/o

1. 42MMD – a/a
2. Adresat

SPRAWDZONO POD WZGLĘDEM KOLIZJI

w Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim

ul. Zamenhafa 2, tel. 062 737 82 00

w zakresie instalacyjnych urządzeń energetycznych

ciąg pieszo-jezdny oraz nawierzchnia przy ulicy Grawerskiej, a 2014

Na planach wskazano urządzenia podziemne



UWAGI

- 1 Szczegółowy przebieg kabli należy ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych
- 2 Urządzenia naziemne zinventaryzować w terenie
- 3 Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami
- 4 W pobliżu kabli wykopy prowadzić ręcznie
- 5 Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6 m) kabel zabezpieczyć przed obsunięciem
- 6 Kolizje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD
- 7 Ewentualne koszty związane z uszkodzeniem kabli zaistniałe w czasie prac oraz w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń obciążają wykonawców prac
- 8 *Szczegółowe upiśnienie EOP - 52 - 005506 - 2014*

Niniejsze sprawdzenie nie upoważnia wykonawcy robót do wejścia na teren budowy bez zgłoszenia RD oraz bez uaktualnienia niniejszego sprawdzenia

Ostrowo Wielkopolski dnia 2014

ds. Dokumentacji Energetycznej Inżynier

Michał Duszyński

podpis

nr

256/2014

nr

podpis

p.o. Kierownika Działu Dokumentacji Energetycznej Radosław Bojarczuk

podpis



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
Adres do korespondencji:
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
tel.: 71 359 52 17; fax: 71 347 07 23

eMWu KAROLAK
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Wrocław, 4 sierpnia 2014r.

Numer pisma: TOTDBA-KL.2110-43693/14/JP

Temat: uzgodnienie projektowanego zagospodarowanie terenu w zakresie budowy kanalizacji deszczowej oraz nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projektowane zagospodarowanie terenu w zakresie budowy kanalizacji deszczowej oraz nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Purkyniego 2
50-155 Wrocław
tel. 71 370 93 25; fax. 71 359 54 94
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta we Wrocławiu;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru.
4. W strefie zblżeń i skrzyżowań, na etapie wykonywania prac, istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną należy zabezpieczyć wytrzymałościowo przed uszkodzeniem i przesunięciem ochronną rurą dwudzielną grubościenną przez całą szerokość wykopu (po 1,0m poza strefę). Projektowane krawężniki usytuować poza strefą urządzeń telekomunikacyjnych. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo przed rozpoczęciem robót z naszym przedstawicielem – Jarosław Sieroń tel. 62 736 78 78, 502 435 986. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Kaliszu al. Wolności 7 tel. 62 736 78 78, 502 435 986;
7. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław otrzymał do celów służbowych 1 egz. planu syt. z przedmiotowego uzgodnienia.

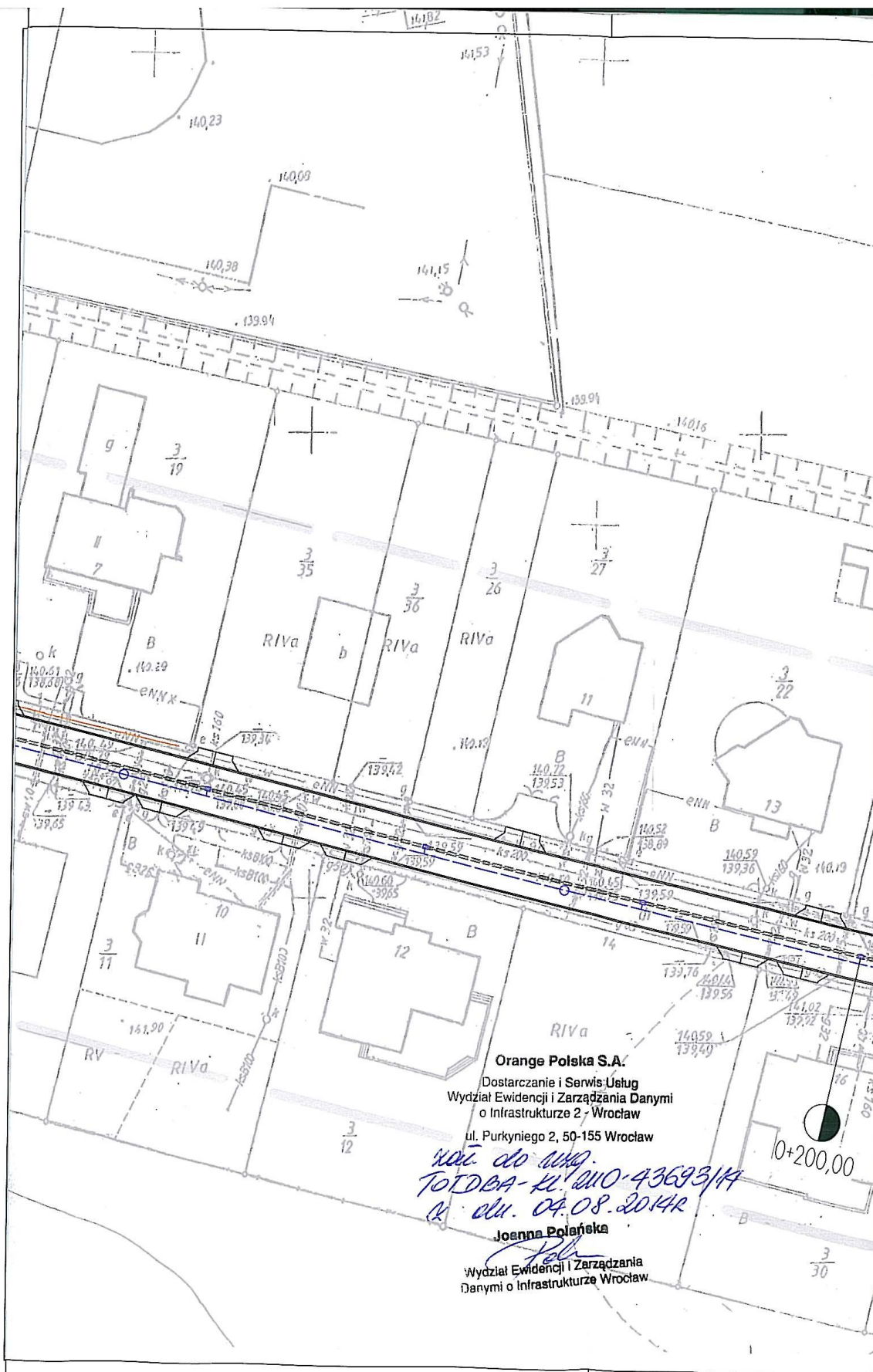
Z poważaniem


Maciej Barecki

Kierownik Wydziału Ewidencji
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

Budowa kanalizacji deszczowej oraz wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim – projekt wykonawczy





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
Zakład w Kaliszu
ul. Majkowska 9, 62-800 Kalisz
tel. 62 7685600, fax 62 7642551

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
tel. 62 76 95 360
fax 62 764-25-51

eMWu KAROLAK
Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

W/ znak: 133/08/2014
N/ znak: ZTI-5000-101255/14

z dnia 18-08-2014
z dnia 25-09-2014

Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia

NR ZTI-5000-101255/14

Dotyczy: **Budowa kanalizacji deszczowej oraz ciągu pieszo - jezdnego.**

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. wielkopolskie, gm. Ostrów Wielkopolski, m. Ostrów Wielkopolski, ul. Grawerska

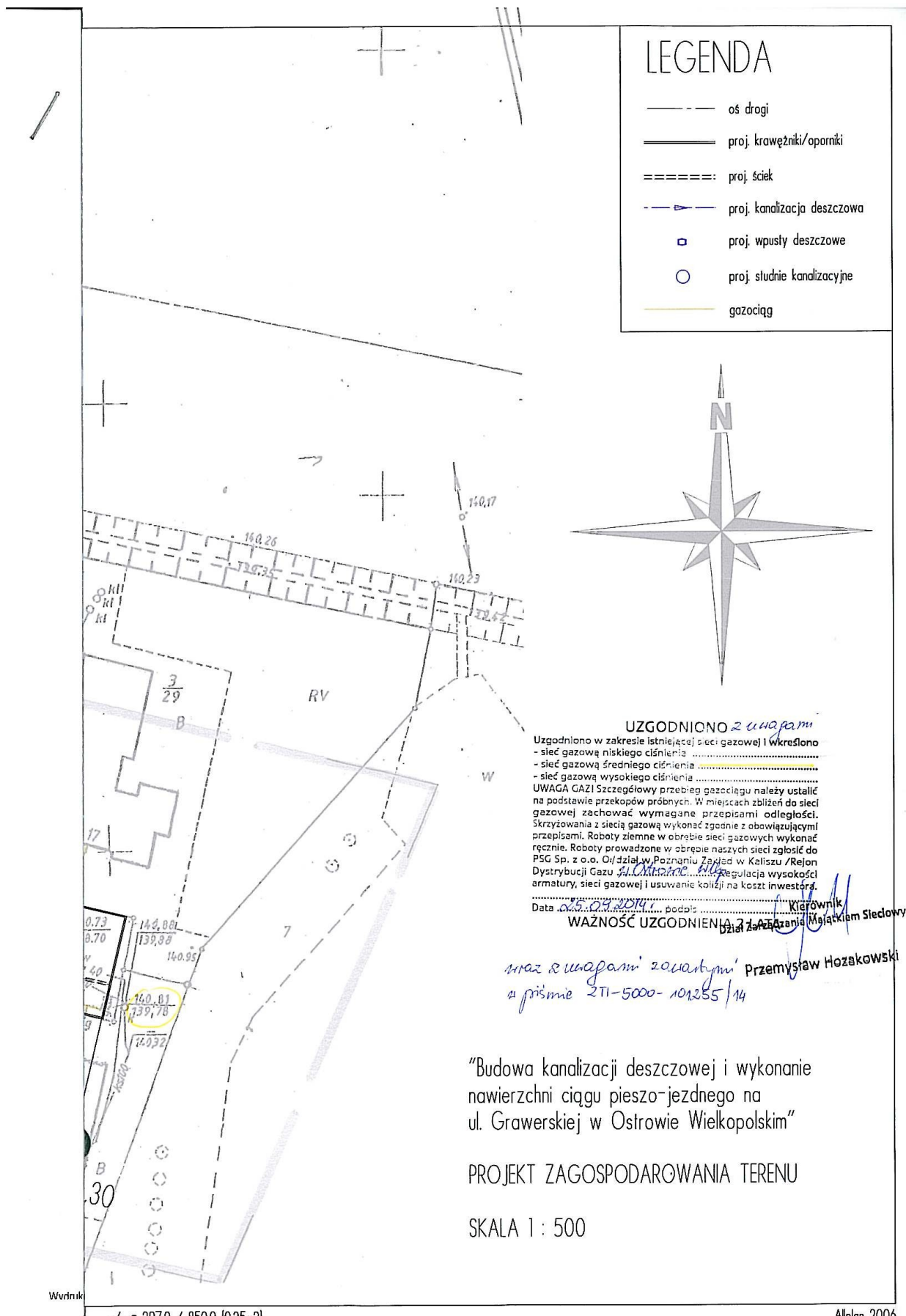
W odpowiedzi na pismo z dnia 18-08-2014 r. przesyłamy jeden egzemplarz planu sytuacyjnego z wkreślona siecią przewodów gazowych w przedmiotowym rejonie, z następującymi uwagami:

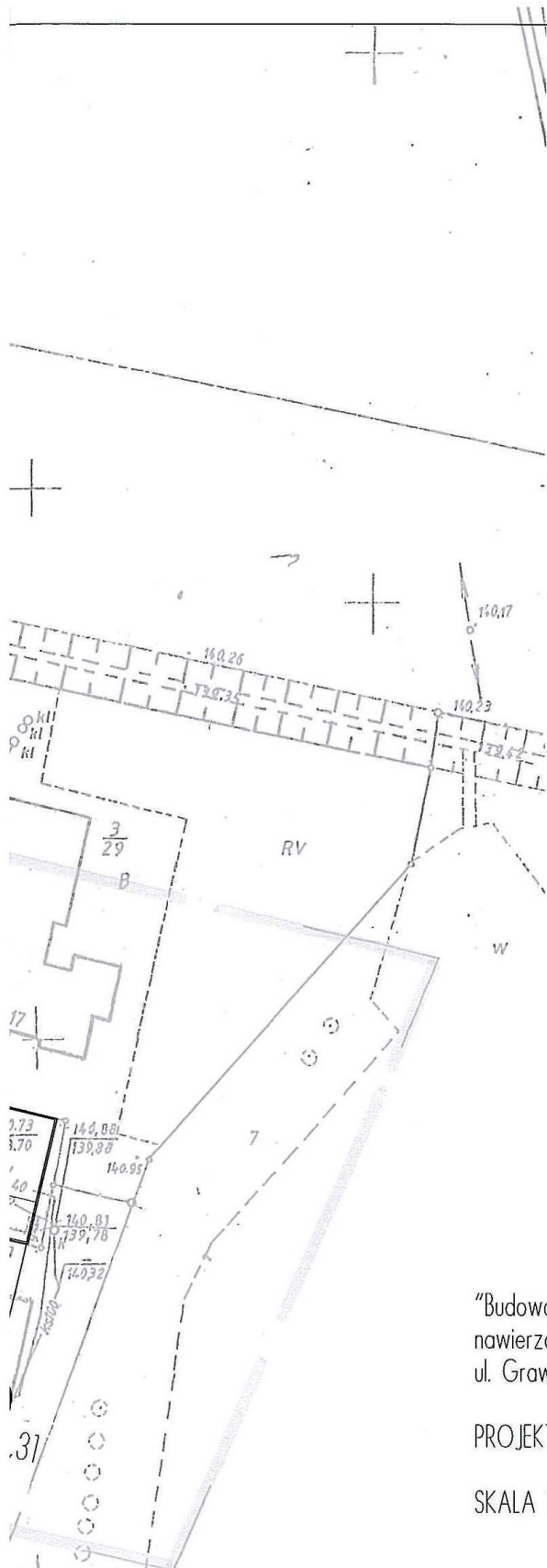
1. Wszelkie prace w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzędnej terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.
3. Istniejąca sieć gazowa średniego ciśnienia materiał PE dn 63 zlokalizowana w obrębie proj. nawierzchni została zaznaczona z przyłączami gazu na załączonej mapie kolorem żółtym.
4. Rzędne istniejącej sieci gazowej wkreślono na mapie sytuacyjnej.
5. Przykrycie gazociągu wynosi ok. 0,9- 1,0 m
6. Informujemy, że właściciel posesji nr 13 złożył wniosek na przebudowę przyłącza gazu. Przebudowa będzie realizowana kosztem i staraniem wnioskodawcy.
7. Informujemy, że właściciel działki nr 3/17 złożył wniosek o budowę nowego przyłącza.
8. Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności podczas korytowania pod krawężniki betonowe oraz podczas budowy kanalizacji deszczowej w obrębie istniejącej sieci gazowej ś/c dn 63 oraz przyłączy gazowych, aby podczas prowadzenia robót ziemnych nie uszkodzić taśmy ostrzegawczej, rury gazowej oraz siodełek gazowych w obrębie włączeń przyłączy gazowych do gazociągu wyniesionych powyżej rury gazowej.
Zabrania się wbijania znaczników (stalowych prętów lub tyczek) w obrębie istniejącej sieci gazowej PE.
9. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej w celu uniknięcia ewentualnej kolizji wykonawca musi powiadomić Zakład w Kaliszu.
10. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

Kierownik
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Przemysław Hożakowski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Poznaniu, ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525-24-96-411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
www.psgaz.pl

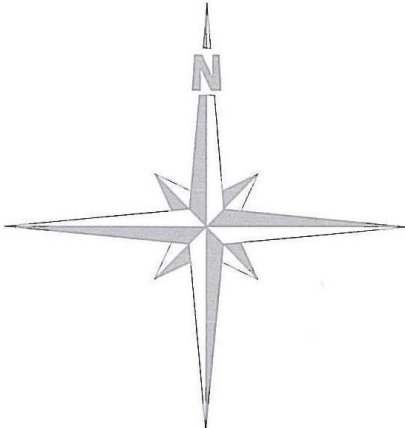
Budowa kanalizacji deszczowej oraz wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim – projekt wykonawczy





LEGENDA

-----	oś drogi
=====	proj. krawężniki/oporniki
-----	proj. ściek
----->	proj. kanalizacja deszczowa
□	proj. wpusły deszczowe
○	proj. studnie kanalizacyjne



Uwaga kabel TVK
 Przed przystąpieniem do prac terenowych prosimy o kontakt z panem Piotrem Kowalczykiem tel. 603-864-494

Przedsiębiorstwo "PRONAX" Sp. z o.o.
Lukasz Dembinski
 Projeklant sieci tvk

"Budowa kanalizacji deszczowej i wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego na ul. Grawerskiej w Ostrowie Wielkopolskim"

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 SKALA 1 : 500

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. SPIS RYSUNKÓW

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<i>rys. nr 001–D</i>	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>skala 1 : 500</i>
<i>rys. nr 002–D</i>	<i>Profil podłużny</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 500</i>
<i>rys. nr 003–D</i>	<i>Przekroje konstrukcyjne</i>	<i>skala 1 : 20</i>
<i>rys. nr 004–D</i>	<i>Przekroje normalne</i>	<i>skala 1 : 50</i>
<i>rys. nr 005–D</i>	<i>Przekroje poprzeczne</i>	<i>skala 1 : 100</i>
<i>rys. nr 006–D</i>	<i>Uzbrojenie terenu</i>	<i>skala 1 : 500</i>

3.2. RYSUNKI