

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	21
2.	Załączone dokumenty:	24
2.1.	Warunki techniczne – WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim; pismo nr TTI/BL/3565/2014 z dnia 05.08.2014 r.	26
2.2.	Uzgodnienie - WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim; uzgodnienie nr 29/2014 z dnia 24.09.2014 r.	30
2.3.	Uzgodnienie – ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim; pismo znak EOP-42-005244-2014 z dnia 29.07.2014 r.	32
2.4.	Uzgodnienie – Orange Polska S. A. Domena Hurt, Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2-Wrocław; pismo TOTDBA-KL.2110-43690/14/JP z dnia 04.08.2014 r.	36
2.5.	Uzgodnienie – Netia S. A. Dział Utrzymania Usług w Ostrowie Wielkopolskim; pismo znak E/W/14/3498/JP z dnia 06.08.2014 r.	40
2.6.	Uzgodnienie – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Kaliszu, Dział Eksploatacji Infrastruktury Gazowniczej; uzgodnienie nr ZTI-5000-101246/14 z dnia 16.09.2014 r.	46
2.7.	Opinia ZUDP – Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej; pismo nr GGO.6630.323.2014 z dnia 09.10.2014 r.	50
3.	Część graficzna	60
3.1.	Spis rysunków	61
3.2.	Rysunki	63

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 ulicy Komedy-Trzcńskiego w Ostrowie Wielkopolskim - w zakresie budowy kanalizacji deszczowej,

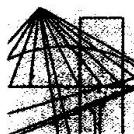
działki nr: 58/3, 59/6, 65, 66, 68/7 obręb 0177 Ostrów Wielkopolski; 91 obręb 0048 Ostrów Wielkopolski

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

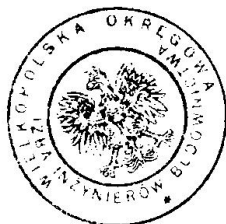
**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

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.

PRZEWODNICZĄCY
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 wykonawczego budowy kanalizacji deszczowej oraz wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego ulicy Komedy-Trzcńskiego w Ostrowie Wielkopolskim

działki nr: 58/3, 59/6, 65, 66, 68/7 obręb 0177 Ostrów Wielkopolski; 91 obręb 0048 Ostrów Wielkopolski

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. Odwodnienie.

3.1. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje odwodnienie ul. Komedy-Trzcńskiego na odcinku od ul. Przymiejskiej do ul. Feriá do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø300 w ul. Przymiejskiej.

Miejszem włączenia kanału będzie istniejąca studnia zlokalizowana w ul. Przymiejskiej przy skrzyżowaniu z ul. Komedy-Trzcńskiego o rzędnych 134,01/131,35.

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

Wody deszczowe będą odprowadzane z części zlewni ul. Komedy-Trzcńskiego w ilości **5,28 dm³/s.**

3.2. Zestawienie parametrów technicznych kanalizacji deszczowej.

3.2.1. Kanał deszczowy.

- długość całkowita – 31,00 mb,
- materiał – PVC-U klasy S Ø160,
- spadek – 0,25 %,

- długość całkowita – 30,00 mb,
- materiał – PVC-U klasy S Ø250,
- spadek – 0,25 %,

- długość całkowita – 139,00 mb,
- materiał – PVC-U klasy S Ø315,
- spadek – 0,25 %,
- trójnik 315/160 – 3 szt.

3.2.2. Przykanaliki do wpustów deszczowych.

- długość całkowita – 60,53 mb,
- materiał – PVC-U klasy S Ø160,
- spadek – 1,0 %,
- ilość przykanalików – 5 szt.

3.2.3. Uzbrojenie terenu.

Uzbrojenie terenu w obrębie projektowanego kanału deszczowego stanowią:

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

3.3. Kanalizacja deszczowa – założenia szczegółowe.

3.3.1. Zastosowane materiały.

3.3.1.1. Rurociąg grawitacyjny.

Zaprojektowano rurowciąg o średnicy Ø160 mm, Ø250 mm oraz Ø315 mm, który należy wykonać z rur i kształtek PVC-U, klasy S (SDR 34; SN 8) zgodnych z normą **PN-EN 1401-1 : 2009** oraz aprobatą techniczną ITB nr **AT-15-8654/2011 lub równoważnych**.

Montaż rurowciągów prowadzić zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Wykonawstwo i odbiór wykonanych robót muszą być zgodne z normą **PN-EN 1610 : 2002** – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych, lub równoważnego systemu.

Nie dopuszcza się łączenia elementów rurowciągów pochodzących od różnych producentów. System równoważny musi być systemem kompletnym.

3.3.1.2. Studzienki włączowo-rewizyjne.

Zaprojektowane studzienki włączowe Ø600 oraz Ø1000 wykonać jako tworzywowe (PVC/PE), zgodnie z normą **PN-EN 476:2000 lub równoważne**.

Studzienki rewizyjne do poboru próbek muszą spełniać wymogi techniczne zawarte w stosownych aprobatkach technicznych i normach:

- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych,
- dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym,
- klasa obciążeń D 400 – zgodnie z PN-EN 124:2000.

Nie dopuszcza się łączenia elementów wpustów deszczowych pochodzących od różnych producentów. System równoważny musi być systemem kompletnym.

3.3.1.3. Studzienki inspekcyjne.

Zaprojektowane studzienki inspekcyjne Ø425 tworzywowe (PVC/PE), zgodne z normami **PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 476:2000 lub równoważne**.

Studzienki inspekcyjne muszą spełniać wymogi techniczne zawarte w następujących aprobatkach technicznych i normach:

- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobata techniczna COBRTI "Instal" Warszawa - nr AT-15-7846/2008,
- dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobata techniczna IBDiM - Warszawa nr AT / 2008-03-0317,
- klasa obciążeń D 400 – zgodnie z PN - EN 124:2000.

Nie dopuszcza się łączenia elementów studzienek pochodzących od różnych producentów. System równoważny musi być systemem kompletnym.

3.3.1.4. Wpusty deszczowe.

Zaprojektowane wpusty deszczowe wykonać o średnicy Ø425 tworzywowe (PVC/PE) z osadnikiem 0,50m, zgodne z normami **PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 476:2000 lub równoważne**.

Studzienki inspekcyjne muszą spełniać wymogi techniczne zawarte w następujących aprobatkach technicznych i normach:

- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobata techniczna COBRTI "Instal" Warszawa - nr AT-15-7846/2008,
- dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobata techniczna IBDiM - Warszawa nr AT / 2008-03-0317,
- klasa obciążeń D 400 – zgodnie z PN - EN 124:2000.

Nie dopuszcza się łączenia elementów studzienek pochodzących od różnych producentów. System równoważny musi być systemem kompletnym.

3.3.2. Roboty ziemne.

W pasie drogowym wykonać wykop liniowy o ścianach pionowych, umocniony. Zaleca się prowadzić wykop w całości szalowany np. w systemie PODLASIE-2 **lub równoważnym**. Całość urobku należy wywieźć. Dopuszczalny jest wykop szerokoprzestrzenny, zależnie od warunków gruntowo – wodnych.

W przypadku, gdy po wykonaniu wykopu okaże się, że wody gruntowe napływają do wykopu należy zastosować odwodnienie igłofiltrami. W tym celu w odległości 0,5 m od brzegu wykopu i co 1,0 m wpływujemy na głębokość 3,0÷4,0 m igłofiltry o średnicy 50 mm wykonując następujące czynności:

- wyznaczamy trasę i miejsce projektowanego wpłukiwania,
- montujemy kolektor ssący na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem,
- wykonujemy podłączenie do igłofiltrów i pompy wpływającej i ustawiamy przy pomocy trójnogu pionowo igły na terenie lub w wykopie,
- wpływujemy igłofiltry w grunt,
- podłączamy igłofiltry do kolektora ssącego,
- podłączamy zestaw igłofiltrów do agregatu pompowego i włączamy zestaw do eksploatacji;
- odpompowaną wodę odprowadzamy do kanalizacji deszczowej.

Wykopany grunt należy w całości wymienić na piasek i zagęszczać w trakcie zasypki rurociągów wibratorami płytowymi do wskaźnika zagęszczenia $I_D = 1,0$ na całej głębokości.

Rurociągi o przykryciu mniejszym od 0,8m należy zasypać kruszywem mrozoodpornym.

Zasady prowadzenia i odbioru budowlanych robót ziemnych regulują zapisy normy PN-67/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze oraz normą branżową BN-83/8836-02.

3.4.3. Układanie rurociągów.

Rurociągi układać w gotowym wykopie na warstwie podsypki piaskowej grubości 15 cm i zasypać piaskiem na całej głębokości powyżej wierzchu rury. Szczegółowy sposób wykonania robót ziemnych i układania rurociągu oraz ich łączenia wykonać według wytycznych układania rurociągów zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną i według wytycznych opracowanych przez producentów rur.

Tabela 1 Współrzędne studni deszczowych.

Studnia	Współrzędne		Rzędne	
	X	Y	Dno	Wierzch
Si	5626813,778	3780583,099	131,35	134,01
S1	5626838,512	3780586,739	131,41	133,85
S2	5626876,985	3780593,124	131,51	133,46

S3	5626918,431	3780599,927	131,61	133,59
S4	5626950,986	3780605,329	131,70	133,41
S5	5626980,589	3780610,189	132,18	133,18
S6	5626982,002	3780613,931	132,18	133,14
S7	5627008,594	3780618,607	132,25	132,88

Tabela 2 **Współrzędne wpustów deszczowych.**

Wpust	Współrzędne		Rzędne	
	X	Y	Dno	Wierzch
WD1	5626843,914	3780590,635	132,11	133,69
WD2	5626876,292	3780595,876	131,75	133,41
WD3	5626893,271	3780598,625	131,82	133,48
WD4	5626934,201	3780605,479	131,81	133,45
WD5	5627009,788	3780617,487	131,76	132,87

WD4 – wpust krawężnikowy

Tabela 3 **Współrzędne trójkątów.**

Trójkąt	Współrzędne		Rzędna	Trójkąt	Współrzędne		Rzędna
	X	Y			X	Y	
T1	5626844,399	3780587,716	131,43	T8	5626891,882	3780595,569	131,55
T2	5626893,728	3780595,872	131,55	T9	5626907,794	3780598,181	131,59
T3	5626934,648	3780602,618	131,66	T10	5626929,180	3780601,711	131,64
T4	5626831,608	3780585,723	131,40	T11	5626959,672	3780606,755	132,12
T5	5626855,202	3780589,509	131,45	T12	5626989,701	3780615,285	132,21
T6	5626864,421	3780591,038	131,48	T13	5626990,686	3780615,458	132,21
T7	5626879,990	3780593,617	131,52				

Tabela 4 **Współrzędne trójkątów.**

Trójkąt	Współrzędne		Rzędna	Trójkąt	Współrzędne		Rzędna
	X	Y			X	Y	
P1	5626831,014	3780589,760	132,69	P9	5626928,501	3780605,800	131,64
P2	5626839,633	3780584,145	132,40	P10	5626950,307	3780609,419	132,24
P3	5626855,657	3780586,767	132,10	P11	5626960,134	3780603,945	132,19
P4	5626863,754	3780595,054	132,30	P12	5626982,338	3780607,657	132,42
P5	5626880,449	3780590,817	131,97	P13	5626981,874	3780614,658	132,18
P6	5626891,218	3780599,612	132,30	P14	5626989,587	3780615,931	132,22
P7	5626908,254	3780595,376	132,07	P15	5626991,781	3780609,233	132,27
P8	5626918,894	3780597,124	132,04				

Tabela 5 Zestawienie przyłączy do wpustów deszczowych.

Przyłącze	Długość przyłącza [m]	Materiał	Rzędna włączenia [m]	Spadek [%]	Rzędna zakończenia [m]	Sposób włączenia
T1-WD1	2,95	PVC-U DN160	132,58	1,0	132,61	trójnik
S2-WD2	2,85	PVC-U DN160	132,22	1,0	132,25	przejście szczelne
T2-WD3	2,80	PVC-U DN160	132,29	1,0	132,32	trójnik
T3-WD4	2,90	PVC-U DN160	132,28	1,0	132,31	trójnik
S7-WD5	1,65	PVC-U DN160	132,25	1,0	132,26	przejście szczelne
T4-P1	4,08	PVC-U DN160	132,65	1,0	132,69	trójnik
S1-P2	2,83	PVC-U DN160	132,38	1,0	132,40	przejście szczelne
T5-P3	2,78	PVC-U DN160	132,08	1,0	132,10	trójnik
T6-P4	4,07	PVC-U DN160	132,26	1,0	132,30	trójnik
T7-P5	2,84	PVC-U DN160	131,95	1,0	131,97	trójnik
T8-P6	4,10	PVC-U DN160	132,26	1,0	132,30	trójnik
T9-P7	2,84	PVC-U DN160	132,05	1,0	132,07	trójnik
S3-P8	2,84	PVC-U DN160	132,01	1,0	132,04	przejście szczelne
T10-P9	4,15	PVC-U DN160	132,31	1,0	132,35	trójnik
S4-P10	4,15	PVC-U DN160	132,20	1,0	132,24	przejście szczelne
T11-P11	2,35	PVC-U DN110	132,12	1,0	132,19	trójnik
S5-P12	3,08	PVC-U DN110	132,39	1,0	132,42	przejście szczelne
S6-P13	0,74	PVC-U DN160	132,18	1,0	132,18	przejście szczelne
T12-P14	0,53	PVC-U DN160	132,21	1,0	132,22	trójnik
T13-P15	6,00	PVC-U DN110	132,21	1,0	132,27	trójnik

4. Wymagania gestorów mediów w zakresie budowy kanalizacji deszczowej.

4.1. Wodkan PWiK S.A.:

- o rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie dostawcę wody z jednoczesnym przedłożeniem uzgodnionego i zatwierdzonego projektu;
- prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie;
- włączenie do czynnej sieci może być wykonane na zlecenie Inwestora tylko przez WODKAN S.A.;
- przed zakryciem sieci i instalacji wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz dokonać odbioru częściowego z udziałem przedstawiciela WODKAN S.A.;
- ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem wod-kan należy wykonać na koszt Inwestora,
- w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wod-kan roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem normatywnych odległości

4.2. Energa-Operator S.A.:

- w pobliżu czynnej linii napowietrznej i kablowej prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- w pobliżu kabli prace prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika RD Ostrów,

- szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych,
- urządzenia nadziemne zinwentaryzować w terenie,
- szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami,
- w pobliżu kabli prace prowadzić ręcznie,
- na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) kabel zabezpieczyć przed obsunięciem,
- kolizje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski,
- ewentualne koszty związane z uszkodzeniem kabli w czasie prac oraz w terminie 1 roku od czasu montażu nowych obciążają wykonawców prac.

4.3. Orange Polska S.A.

- 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/wniosek nadzor. 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 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
- 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;
- 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;
- w strefie ciągu pieszo jezdnego oraz w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych elementów odwodnienia, na etapie wykonywanych prac, istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną należy zabezpieczyć wytrzymałościowo przed uszkodzeniem i przesunięciem ochronną rurą dwudzielną grubościenną.
- miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi tj. Wydział Utrzymania w Kaliszu al. Wolności 7 tel. 62 736 78 78, 502 435 986;
- w przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwo prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
- 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.

4.4 Netia S.A.

- przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii są w celu uzyskania ich akceptacji Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 14-dniowym/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac powinno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia ZUDP, nr uzgodnienia Netii są. Adres, na który należy wysłać zgłoszenie:
Netia SA Dział Utrzymania Usług, 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Waryńskiego 25, tel. +48 22 352 6657, fax +48 22 338 31 64, e-mail: nadzory@netia.pl
- prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netii są. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci;
- wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o uszkodzeniu sieci telekomunikacyjnej Netia SA w trakcie prowadzenia robót, numer telefonu alarmowego +48 22 711 71 71 (24h);
- wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii są ponosi Inwestor.
- Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii są powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor\ Wykonawca. Ponadto, Netia SA zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia SA.

4.5. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.:

- w obrębie opracowania przebiega sieć gazowa niskiego ciśnienia z rur PE. Odcinek kanalizacji deszczowej między S6 a S7 poprzedzić ustaleniami rzeczywistego przykrycia przyłącza gazu PE dn63 do posesji nr 9. Kanalizację deszczową układać na tym odcinku z zachowaniem normatywnych odległości pionowej pomiędzy kanałem a istniejącym przyłączem gazowym,
- szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych;
- w miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Przy skrzyżowaniach z siecią gazową zachować wymagania określone w normie PN-91/M-34501. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonywać ręcznie;
- roboty prowadzone w obrębie sieci gazowych należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji Gazu Ostrów Wlkp. ul. Partyzancka 27 tel. 062 737-99-80;
- regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.

5. Uwagi końcowe.

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

5.2. 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 Świadczenia Zgodności z Polskimi Normami. **Wszelkie zmiany technologii wymagają uzgodnienia pracowni projektowej pod rygorem przeniesienia pełnej odpowiedzialności na Wykonawcę robót za dokonane zmiany.**

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

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

5.5. 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 ulicy Komedy-Trzcńskiego w Ostrowie Wielkopolskim

2. INWESTOR:

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 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,
- demontaż rurociągu drenarskiego.

4.2. Zakres robót budowlanych:

- wykonanie wykopów liniowych pod kanalizację deszczową oraz przykanaliki,
- montaż studni kanalizacyjnych oraz wpustów deszczowych,
- montaż rur osłonowych,
- montaż kanalizacji deszczowej oraz przykanalików,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- montaż krat na studzienkach wpustów ulicznych.

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 wpadnięcia do wykopu oraz osunięcia i przysypania ziemią w trakcie prowadzenia liniowych robót ziemnych,
- ryzyko utonięcia pracowników w przypadku zalania wykopów wodą.
- prowadzenie robót w studniach – montaż uzbrojenia rurociągów.

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 Spółka Akcyjna
w Ostrowie Wielkopolskim

Ostrów Wielkopolski dn. 05.08.2014 r.

TTI/BL/3565/2014

„eMWu Karolak”

ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Dotyczy: pisma z dnia 16.07.2014 r., L. dz. 94/07/2014.

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim podaje warunki techniczne na budowę kanalizacji deszczowej w ul. Komedy - Trzcińskiego w Ostrowie Wielkopolskim.

1. Miejsce włączenia: do istniejącej studni w ul. Przymiejskiej, o rzędnych 134,01/131,35, zabudowanej na kanale deszczowym \varnothing 300 mm;
2. Kompletny projekt kanalizacji deszczowej łącznie z rozwiązaniem ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem przed złożeniem do ZUDP przy Starostwie Powiatowym, należy uzgodnić z WODKAN S.A.

Podane warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.

Członek Zarządu

Margaryta Nowotwanka

PROKURENT

Ewelina Raszevska

Załącznik: 1

1) wytyczne do projektowania kanalizacji deszczowej - 1 egz.

Sprawę prowadzi: Barbara Laskowska tel. /62/ 738 77 29

63 400 Ostrów Wielkopolski; ul. Partyzancka 27; telefon 62 738 77 12; fax 62 735 36 90
e-mail: biuro@wodkan.com.pl

www.wodkan.com.pl

NIP: 622-010-58-04; Regon: 250521343

rejestracja: Sąd Rejonowy w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, nr: 0000039816
kapitał zakładowy: 51.186.750,00 zł (opłacony w całości)

KIEROWNIK
Działu Rozwoju Technicznego
i Inwestycji

Anna Wieruchowska



WODKAN

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna
w Ostrowie Wielkopolskim

Załącznik:1

Wytyczne do projektowania kanału deszczowego:

1. Projektant jest zobowiązany do przeprowadzenia obliczeń hydraulicznych projektowanego kanału deszczowego z uwzględnieniem przynależnej zlewni.
2. Uzbrojenie projektowanego kanału deszczowego:
 - studnie rewizyjne należy projektować na załamaniach, na odcinkach prostych pomiędzy projektowanymi studniami zachować odległość od 50 m do 70 m,
 - jako studnie rewizyjne projektować należy studnie betonowe prefabrykowane na uszczelki gumowe min DN 1000mm z kinetą betonową, z włączami żeliwnymi kl. D 400 z wypełnieniem betonowym bez wentylacji z wkładką gumową z zabezpieczeniami przed obrotem, z umocnieniem włązu pierścieniem żelbetowym lub studzienki z tworzyw sztucznych \varnothing 425 mm lub \varnothing 1000 mm kompatybilne z zastosowanymi do budowy kanału rurami,
 - wpusty deszczowe projektować z osadnikiem min. 0,50 m.

63 400 Ostrów Wielkopolski; ul. Partyzancka 27; telefon 62 738 77 12; fax 62 735 36 90
e-mail: biuro@wodkan.com.pl

www.wodkan.com.pl

NIP: 622-010-58-04; Regon: 250521343

rejestracja: Sąd Rejonowy w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, nr: 0000039816
kapitał zakładowy: 51.186.750,00 zł (opłacony w całości)

KIEROWNIK
Biura Rozwoju Technicznego
i Inwestycji
Anna Wieruchowska

WODKAN

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski
tel. (062) 738 77 29 - 738 77 31, fax 735 36 90
DZIAŁ ROZWOJU TECHNICZNEGO I INWESTYCJI

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski
tel. (062) 738 77 29

Uzgodnienie nr 29/2014 data 24.08.2014r.
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 założeniem sieci i instalacji wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz dokonać odbioru częściowego z udziałem przedstawiciela WODKAN S.A.,
5. po zakończeniu robót dokonać protokółarnego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji.

6. ewentualne kolizje z istniejącym wod-kan usunąć na koszt Inwestora.
4. w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wod-kan roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem minimalnych odległości.

KIEROWNIK
Działu Rozwoju Technicznego
i Inwestycji

Anna Wieruchowska



eMWu Karolak
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów Wielkopolski, 29 lipca 2014 roku

Znak EOP-42-005244-2014

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

Odpowiadając na Państwa pismo Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że w obrębie projektowanej budowy istnieje sieć elektroenergetyczna – linia kablowa i napowietrzna niskiego napięcia 0,4kV. 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 nn wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
3. Skrzyżowanie z linią kablową 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 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 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.

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

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

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

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

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 Nielecny

- k/o
1. 42MMD – a/a
 2. Adresat

SPRAWDZONO POD WZGLĘDEM KOLIZJI

w Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofa 2, tel. 062 737 82 00

w zakresie instalacyjnych urządzeń energetycznych *z wyjątkiem linii kablowych i urządzeń energetycznych*
kan. deszczowej i nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego, przy ul. Komedy-Trzczeńskiej w Ostrowie Wlkp.
Na planach wskazano urządzenia podziemne

— Linia napowietrzna m.m.
— kable WN — kable na
— kable ośw ul sterujący

UWAGI

- 1 Szczegółowy przebieg kabli należy ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych
- 2 Urządzenia naziemne zinwentaryzować 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 zainstalowane w czasie prac oraz w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń obciążają wykonawców prac
- 8 *Szczegółowy spis w piśmie EPP-42-005294-2014*

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

Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej

Michał Duszyński
podpis

255/2014
nr sprawdzenia

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.2110-43690/14/JP

Temat: uzgodnienie projektowanego zagospodarowania terenu w zakresie wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego oraz budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Komendy-Trzcińskiego w Ostrowie Wielkopolskim.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projektowane zagospodarowanie terenu w zakresie wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego oraz budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Komendy-Trzcińskiego 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/wniosek nadzor. 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 ciągu pieszo jezdny oraz w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych elementów odwodnienia, na etapie wykonywania prac, istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną należy zabezpieczyć wytrzymałościowo przed uszkodzeniem i przesunięciem ochronną rurą dwudzielną grubościenną. 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 zblżeń 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.

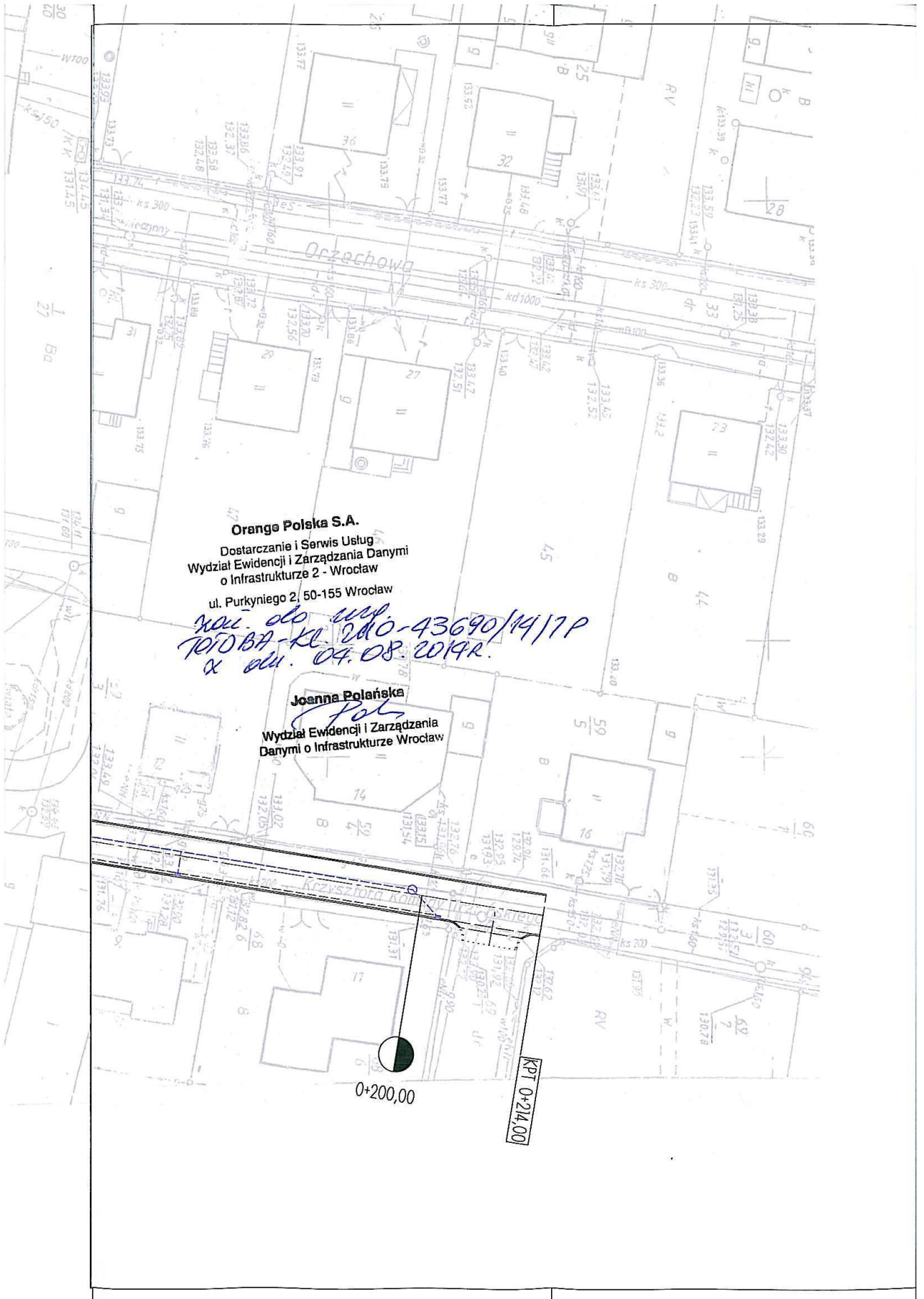
Z poważaniem


Maciej Barecki

Kierownik Wydziału Ewidencji
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

Budowa kanalizacji deszczowej oraz wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdneho na ulicy Komedy-Trzcickiego w Ostrowie Wielkopolskim – projekt wykonawczy





netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Taśmowa 7A
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

N E T I A

Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania Usług
63-400 Ostrów Wlkp, ul. Waryńskiego 25

eMWu KAROLAK
63-400 Ostrów Wlkp
ul. Dworcowa 1

Nasz znak: E/W/14/3498/JP
Wasz znak: L. dz. 114/07/2014 pismo z dnia 28.07.2014r.

06.08.2014r.

UZGODNIENIE BRANŻOWE

Dotyczy: Projekt budowy kanalizacji deszczowej oraz wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego na ul. Komedy-Trzczeńskiego w Ostrowie Wielkopolskim.

W odpowiedzi na pismo L. dz. 114/07/2014 z dnia 28.07.2014r. z otrzymanego w dniu 01.08.2014r. firma ABIS w imieniu Działu Utrzymania Usług Netia SA wydaje uzgodnienie na zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej Netia S.A z projektowaną kanalizacją deszczową oraz ciągiem pieszo-jezdnym.

Szczegółowe uzgodnienie zabezpieczenia sieci Netia SA:

Na mapie sytuacyjnej wraz z projektem zaznaczono fragment istniejącej sieci Netia S.A. W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowane są kable miedziane sieci dostępowej. Na odcinku od posesji nr. 4 do posesji nr. 6 istniejącą sieć Netia S.A należy zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A160PS. Skrzyżowanie oraz zbliżenia podlegają obowiązkowemu odbiorowi wspólnie z przedstawicielem Netia S.A przed zasypaniem. Ewentualne odkrycia kanalizacji Netia S.A należy zabezpieczyć przed osunięciem i uszkodzeniem. W przypadku korytowania należy dokonać regulacji wysokości sieci posadowienia kanalizacji teletechnicznej oraz studni kablowych. Podczas prowadzonych prac zabezpieczyć istniejącą sieć. Po zakończeniu prac budowlanych, dokonać odbiór wstępny wspólnie z przedstawicielem Netia S.A

Wymagania formalne:

1. W fazie związanej z przygotowaniem projektu, w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Janusz Peśla, tel. +48 606 96 97 84 lub z Działem Utrzymania Usług (tel. jak w pkt. 2).
2. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii SA w celu uzyskania ich akceptacji Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac powinno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia ZUDP, nr uzgodnień Netii SA. Adres, na który należy wysłać zgłoszenie:
Netia SA Dział Utrzymania Usług, 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Waryńskiego 25, tel. +48 22 352 6657, fax +48 22 338 3164, e-mail: nadzory@netia.pl

Strona 1 z 2


netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Taśmowa 7A
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

N E T I A



3. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netii SA. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.
4. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o uszkodzeniu sieci telekomunikacyjnej Netia SA w trakcie prowadzonych robót, numer telefonu alarmowego +48 22 711 7171 (24h).
5. Wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii SA ponosi Inwestor.
6. Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Ponadto, Netia SA zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia SA.
7. Uzgodnienie ważne przez jeden rok od ich wydania.

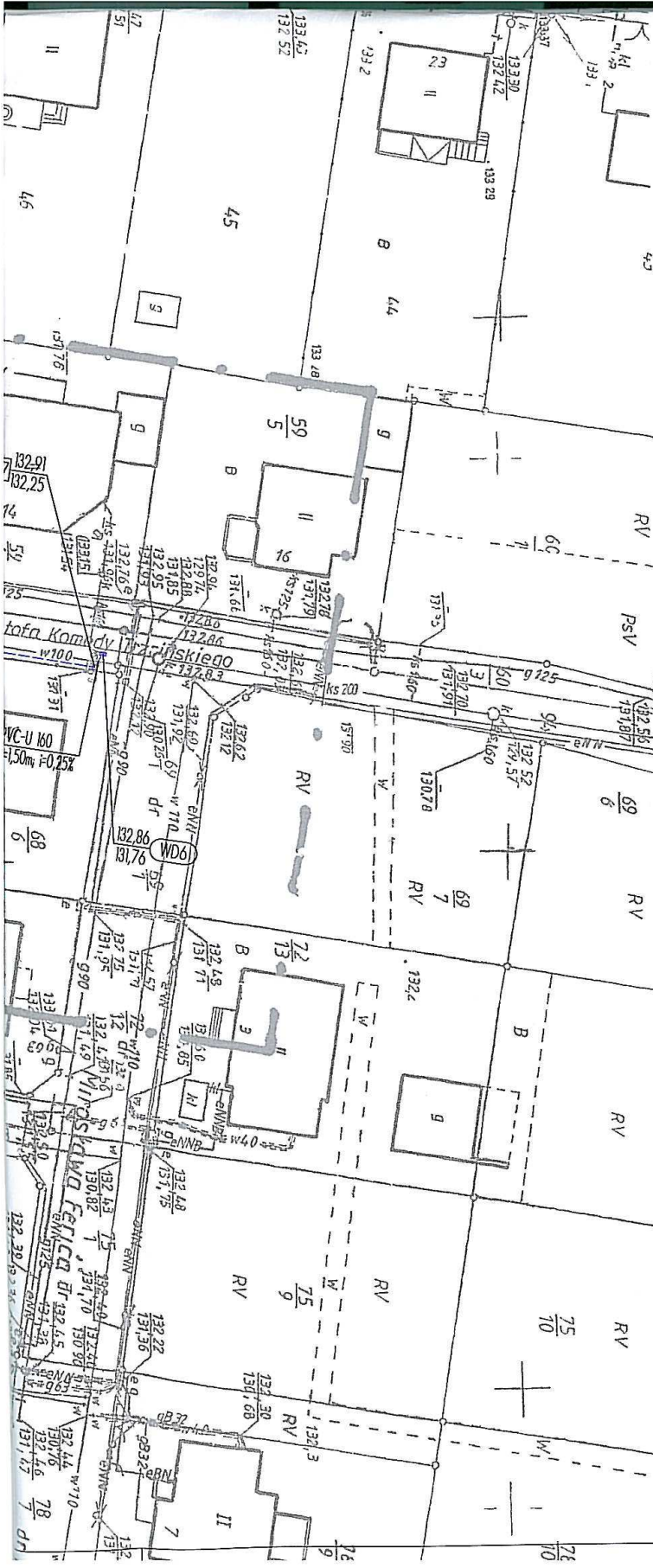
Z poważaniem:


Janusz Peśla
Pełnomocnik Netia S.A.
ds. uzgodnień branżowych

Załączniki:
Mapa z projektem

Strona 2 z 2

Budowa kanalizacji deszczowej oraz wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdneho na ulicy Komedy-Trzcínskigo w Ostrowie Wielkopolskim – projekt wykonawczy



WD2	5626876,292	3780595,876	131,75	133,41
WD3	5626893,271	3780598,625	131,82	133,48
WD4	5626934,201	3780605,479	131,81	133,45
WD5	5626982,755	3780618,111	131,69	133,12
WD6	5627012,369	3780617,905	131,76	132,86

WSPÓLRZĘDNE ORAZ RZĘDNE TRÓJNIKÓW			
TRÓJNIK	X	Y	Z
T1	5626844,399	3780587,716	131,43
T2	5626893,728	3780595,872	131,55
T3	5626934,648	3780602,618	131,66

Netia

Janusz Peśla
Pełnomocnik Netia S.A.
ds. uzgodnień branżowych



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
Sobieskiego 9
63-400 Ostrów Wielkopolski

W/ znak: L.dz. 131/08/2014
N/ znak: ZTI-5000-101246/14

z dnia 14-08-2014
z dnia 16-09-2014

Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia

NR ZTI-5000-101246/14

Dotyczy: **Budowy kanalizacji deszczowej i ciągu pieszo - jezdnego.**

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. wielkopolskie, gm. Ostrów Wielkopolski, m. Ostrów Wielkopolski, ul. Komedy Trzcińskiego Krzysztofa

W odpowiedzi na pismo z dnia 14-08-2014 r. przesyłamy jeden egzemplarz planu sytuacyjnego z wkreśloną 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 Rozporządzeniem 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. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągów.
4. Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności podczas budowy kanalizacji deszczowej w obrębie istniejącej sieci oraz przyłączy gazowych niskiego ciśnienia zaznaczonych na załączonej mapie sytuacyjnej kolorem żółtym.
5. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej w celu uniknięcia ewentualnej kolizji wykonawca musi powiadomić PSG Sp. z o.o. Zakład w Kaliszu.
6. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

Do wiadomości:

1. RDG w Ostrowie Wlkp.

Sprawę prowadzi: Dorota Piguła, tel.: 62 769-53-62

Kierownik
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Przemysław Hozakowski

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

UZGODNIONO

Uzgodniono w zakresie istniejącej sieci gazowej i określono

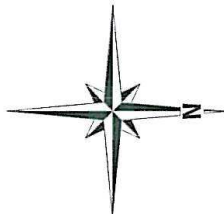
- sieć gazową niskiego ciśnienia
- sieć gazową średniego ciśnienia
- sieć gazową wysokiego ciśnienia

UWAGA GAZI Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonać ręcznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłosić do PSG Sp. z o.o. C / sziały w Poznaniu Zakład w Kaliszu / Rejon Dystrybucji Gazu Regulacja wysokości armatury, sieci gazowej i usuwanie kolizji na koszt inwestora.

Data podpis Kierownik
Przemysław Hozakowski
Majątek Siedowym

WAŻNOŚĆ UZGODNIENIA LATA

*Wraz z uwagami sanitarnymi
w piśmie ZTI-5000-101246/14*



LEGENDA	
— — — — —	Oś projektowanej drogi
=====	Zarys projektowanej drogi
=====	Ściek
— — — — —	Projektowana kanalizacja deszczowa
—————	Istniejący gazociąg

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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1 : 500

GGO.6630.323.2014

Ostrów Wielkopolski, dnia 09.10.2014r.

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.), w dniu 09.10.2014r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła:

Renata Biczysko, naczelnik Wydziału Geodezji działająca z upoważnienia nr 192/2014 wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:


Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	GGO.6630.323.2014
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza	Kanalizacja deszczowa
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	m. Ostrów Wlkp. ul. Komedy trzcńskiego
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	eMWu Karolak ul Dworcowa 1 63-400 Ostrów Wlkp.

* niepotrzebne skreślić

Za zgodność z oryginałem
14.10.2014
data
podpis *Wolku*

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

GGO.6630.323.2014

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
<i>Bernard Augustyniak</i>	<i>PKP Utylizacja</i>
Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej	 Energa operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275904-00043
Michał Duszyński	
Przedstawiciel Netia S.A. JANUSZ PEŚLA	<i>Netia</i>
INSPEKTOR <i>Barbara Laskowska</i>	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 NIP 622-010-58-04 (5)
	Za zgodność z oryginałem data 14.10.2014 podpis <i>Ciecho</i>

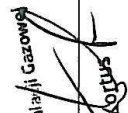
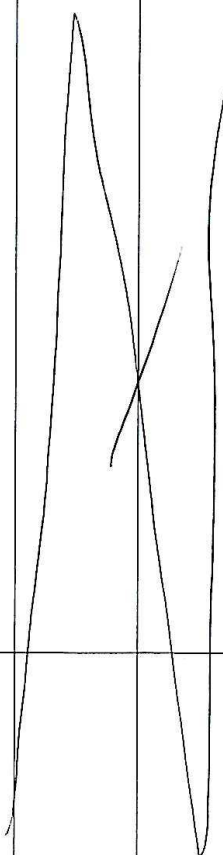
III. Stanowiska uczestników narady/luwy i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:
GGO.6630.323.2014

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>AKP Urząd Miejski</p> <p>Energa OPERATOR ENERGA-OPERATOR SA Odrobno 44, Kalisz Region Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamienno 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275504-01047</p>	<p>bez uwagi</p> <p>W przedmiocie zgłoszonej przez uczestnika, kable są po prowadzeniu z obowiązkami i normami, przepisami i zgodnie z projektem, zgodnie z normami K.O. Ostrow.</p> <p>Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zainstalować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonentkich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. W pobliżu kabli wykopy prowadzić ręcznie. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) kable zabezpieczyć przed obsunięciem. Kolizje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrow Wielkopolski. Ewentualne koszty związane z uszkodzeniem kabli w czasie prac oraz w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń obciążają wykonawców prac.</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>	<p></p> <p>Inżynier Dokumentacji Energetycznej Michał Duszyński</p>
<p>WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel. (0-52) 738 77 00 - 738 77 12, fax 735 36 90 63-400 Ostrow Wielkopolski NIP 662-000-11-90 Regon 140275504-01047</p>	<p>Wykonanie zgodnie z uzgodnieniami E/02/14/3498/11 i dn. 6/08/2014</p> <p>Zgodnie z uzgodnieniem Wodokan S.A. Nr. 88/2014 z dnia 24.05.2014 r.</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>Przedstawiciel Netia S.A. JANUSZ PEŚLA</p> <p>INSPEKTOR Barbara Wlazłowska</p>

Całkowicie zgodny
Data: 14.10.2014
Podpis: G. G. G.

* niepotrzebne skreślić

III. Stanowiska uczestników narady i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:
GGO.6630.323.2014

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu</p> <p>Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 65-400 Ostrow Wlkp. tel. 62 737 99 80 fax 62 737 99 96 NIP: 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519</p>	<p>N O B R E B I E O P R A C O W A N A P R Z E B I E G A S I E C P R E W A N I S K I E G O C I S N I E N I A Z P O S T P E . S O D C I N E K D E K A U Z A K I D E K L O R N E J N I K I D E Y S E A S T . P O D P R Z E D Z I C U S I T A L E N I A P R Z E C Y N I S I E C O P R Z E K R E C I A P R Z Y K A S A G A Z U P E D I N G S U F O R S D O P O S E S I N I A R O G A T A W I T A N S K I D E S C I O N A W I E L K A D A C N A T I M D O C I N K A Z Z H O D N A N I E M N O R M A T I W N E J S O D C I E K O J I T I O N O W E J T O M K A T A W I E L A I S I N I E J A C I O W P R Z Y K A K E M G A Z U</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam* Mistrz Sieci i Instalacji Gazowej</p> <p>uzgodniam/ nie uzgadniam* Paweł Koryus</p>	
	<p>Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Przy skrzyżowaniach z siecią gazową zachować wymagania określone w normie PN-97/M-34501. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonywać ręcznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp. ul. Partyzancka 27 tel. 062 737-99-80. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	

* niepotrzebne skreślić

La zgodzi 10:2014
data 10.10.2014
firma Belega

I. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:
GGO.6630.323.2014

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
	Przedstawiciel Orange Polska S. A.
	Przedstawiciel G.EN.GAZ Energia
	Przedstawiciel PKP Energetyka
	Przedstawiciel Polskich Linii Kolejowych S. A.
	Przedstawiciel Oświetlenia Drogowego i Ulicznego
	Przedstawiciel Gaz- System S. A
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Odolanowie
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Zielonej Górze
Wnioskodawca	Przedstawiciel eMWu Karolak
	Za zgodność z oryginałem 14 10 2014 data
	Podpis <i>Colen</i>

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. SPIS RYSUNKÓW

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<i>rys. nr 001-D</i>	<i>Projekt zagospodarowania terenu – kanalizacja deszczowa</i>	<i>skala 1 : 500</i>
<i>rys. nr 002-D</i>	<i>Profil podłużny – kanalizacja deszczowa</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 500</i>
<i>rys. nr 003-D</i>	<i>Profile przykanalików – kanalizacja deszczowa</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 250</i>
<i>rys. nr 004-D</i>	<i>Uzbrojenie terenu</i>	<i>skala 1 : 500</i>

3.2. RYSUNKI