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	20
2.	**Załączone dokumenty:**	23
2.1.	Uzgodnienie - WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim; uzgodnienie nr 06/15 z dnia 03.03.2015 r.	24
2.2.	Uzgodnienie – ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim; pismo znak EOP-42MMD-AG-001010-2015 z dnia 23.02.2015 r.	26
2.3.	Uzgodnienie – Orange Polska S. A. Domena Hurt, Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław; pismo TOTDBA-KL..2110-11223/15/DK z dnia 11.03.2015 r.	30
2.4.	Uzgodnienie – Przedsiębiorstwo PROMAX Sp.J.; pismo z dnia 27.02.2015 r.	34
3.	**Część graficzna**	36
3.1.	Spis rysunków	37
3.2.	Rysunki	39

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 wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej w Ostrowie Wielkopolskim.

działki nr: **20 obręb 0016 Ostrów Wielkopolski, 72, 73 obręb 0022 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 WOIIB-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 WOIIB
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 Pawlicki

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

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GFB-EBD-IBA *

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 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-15 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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 wykonania nawierzchni ciągu pieszo-jezdngo
wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej w Ostrowie Wielkopolskim

działki nr: 20 obręb 0016 Ostrów Wielkopolski, 72, 73 obręb 0022 Ostrów Wielkopolski

1. Inwestor.

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofa 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 wykonanie nawierzchni ciągu pieszo–jezdnego z odwodnieniem na ul. Żwirowej w Ostrowie Wielkopolskim

Ulica Żwirowa jest drogą dojazdową do posesji położoną w wschodniej części Ostrowa Wielkopolskiego. Teren przyległy do ulicy stanowią działki z zabudową jednorodzinną oraz łąki.

Celem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy obejmujący budowę:

- ciągu pieszo–jezdnego o szerokości 5,00 m - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej szarej,
- odwodnienia powierzchniowego do istniejącej kanalizacji deszczowej.

4. Opis stanu istniejącego.

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi pas drogowy ul. Żwirowej o nawierzchni gruntowej od skrzyżowania z ul. Nowa Krępa.

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,
- 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 (przyjęta) – **KR–2**.

5.2. Ciąg pieszo – jezdny w planie.

Projekt ciągu pieszo – jezdnego w ul. Żwirowej 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 145,00mb.

Projektowaną oś ulicy dostosowano do istniejących ulic w taki sposób, aby zminimalizować zmianę geometrii ciągu pieszo-jezdnego, 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 (N)	Y (E)		X (N)	Y (E)
PPT	5625821,161	3784656,718	KPT	5625676,721	3784643,985
PPT – początek projektowanej trasy, KPT – koniec projektowanej trasy.					

5.3. Ciąg pieszo – jezdny w przekroju podłużnym.

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

5.4. Ciąg pieszo – jezdny w przekroju poprzecznym.

Tabela 2 **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 3 **Zestawienie wartości spadków poprzecznych ciągu pieszo – jezdnego**

Element	Spadek [%]	Uwagi
Ciąg pieszo - jezdny	2,00	spadek dwustronny do osi jezdni
Zjazd indywidualny	zmienny	spadek dostosowany do warunków terenowych

5.5. Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcję projektowanego ciągu pieszo–jezdnego w ul. Żwirowej 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 4 **Konstrukcja elementów ciągu pieszo – jezdnego**

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
1.	Ciąg pieszo – jezdny	kostka betonowa brukowa - szara	8,00
		podsypka cementowo - piaskowa 1:4	4,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm = 2,5 MPa	20,00
		podłoże gruntowe	——
2.	Ściek	kostka betonowa brukowa szara	8,00
		podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm = 2,5 MPa	20,00
		podłoże gruntowe	——
3.	Zjazd indywidualny	kostka betonowa brukowa grafitowa	8,00
		podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4,00
		podbudowa betonowa C8/10	15,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm = 2,5 MPa	15,00
		podłoże gruntowe	——
4.	Krawężnik najazdowy	krawężnik najazdowy 15x22x100 cm	——
		podsypka cementowo - piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	12,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm = 2,5 MPa	20,00
		podłoże gruntowe	——
5.	Opornik	opornik betonowy 12x25x100 cm	——
		podsypka cementowo – piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	15,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm = 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 20,0 cm podnosząc grupę nośności podłoża do **G1.** Warunki wodne przyjęto jako przeciętne. Kategoria ruchu – **KR2.**

Grubość zastępcza:

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

Grubość projektowana:

H_{PR} = 8,00×1,7 + 4,00×0,8 + 20,00×1,7 + 20,00×1,2 = 74,80cm.

Nośność nawierzchni:

H_{PR} = 74,80 cm > H_Z = 29,00 cm – nośność zapewniona.

Warunek mrozoodporności:

H_{ZZ} = 0,55×0,80 m = 44,00 cm,

H_P = 52,00 cm,

H_P = 52,00 cm > h_z = 44,00 cm – 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.

Ilość wykopów: **W = 420,00 m^3**

Ilość nasypów: **N = 6,00 m^3**

6. Odwodnienie.

6.1. Zakres opracowania.

Odwodnienie ciągu pieszo–jezdnego w ul. Żwirowej będzie realizowane poprzez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni, powodujące spływ wody do ścieku, a następnie za pomocą projektowanych wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Nowa Krępa.

Wody deszczowe będą odprowadzane z części zlewni ul. Żwirowej w ilości: 6,90 dm^3/s.

6.2. Zestawienie parametrów technicznych – przykanaliki do wpustów deszczowych.

- długość całkowita – 87,00 mb,
- materiał – PVC–U klasy S Ø160,
- spadek – 1,00÷1,20 %,
- ilość przykanalików – 2 szt.

6.3. Zastosowane materiały – wpusty deszczowe.

Zaprojektowane wpusty deszczowe wykonać o średnicy Ø500 mm betonowe (C35/45) z osadnikiem o głębokości 0,5 m, zgodne z normą **DIN 4052 lub równoważne.** Zastosować wpusty deszczowe żeliwne uliczne klasy D 400.

Wpusty deszczowe muszą spełniać wymogi techniczne zawarte w następujących aprobatach technicznych i normach:

- krajowa deklaracja zgodności nr 9 dotycząca studzienek kanalizacyjnych z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych o średnicach: 450 mm, 500 mm, 1000 mm i 1200 mm,
- 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.

6.4. 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 5 **Współrzędne wpustów deszczowych.**

Wpust	Współrzędne		Rzędne	
	X (N)	Y (E)	Dno	Wierzch
Si	5625823,577	3784641,465	131,86	133,66
WD1	5625816,434	3784656,301	131,57	133,88
WD2	5625746,705	3784650,154	132,41	135,24

Si – studnia istniejąca kanału deszczowego w ul. Nowa Krępa

Tabela 6 **Zestawienie przyłączy do wpustów deszczowych.**

Przyłącze	Długość przyłącza [m]	Materiał	Rzędna włączenia [m]	Spadek [%]	Rzędna zakończenia [m]	Sposób włączenia
Si -WD1	16,50	PVC–U DN160	131,90	1,0	132,07	przejście szczelne
WD1-WD2	70,00	PVC–U DN160	132,07	1,2	132,91	przejście szczelne

7. Zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu.

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

- sieć teletechniczna – rury osłonowe dwudzielne AROT A110PS **(lub równoważne)**,
- sieć energetyczna średniego napięcia – rury osłonowe dwudzielne AROT A160PS **(lub równoważne)** koloru czerwonego.

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.

Wykonanie ciągu pieszo – jezdnego w ulicy Żwirowej 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.

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:

Wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdngo wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej 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:
- demontaż znaków drogowych i ogrodzenia łańcuchowego,
- wycinka drzew i krzewów,
- demontaż krawężników
- rozebranie fragmentu jezdni i zjazdu o nawierzchni bitumicznej,
- rozebranie zjazdów z kostki trylinki,
- zebranie i wywiezienie materiału mineralnego zastosowanego na lokalne utwardzenie.

4.2. Zakres robót budowlanych:
- wykonanie wykopów liniowych pod wpusty deszczowe oraz przykanaliki,
- montaż wpustów deszczowych i przykanalików,
- montaż krat na studzienkach wpustów ulicznych,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- odbudowa nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie koryta ulicy i nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- montaż rur osłonowych,
- ustawienie krawężników drogowych i oporników,
- wykonanie warstw podbudowy,
- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo–jezdnego i zjazdów,
- regulacja wysokościowa włazów studni istniejących oraz skrzynek zaworów i zasuw,
- montaż znaków drogowych i barier energochłonnych.

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.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopol.
tel. (062) 738 77 29 - 738 77 31, fax 735 3
DZIAŁ ROZWOJU TECHNICZNEGO I I

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Nr rej. 06/15 data 03.03.2015 r.

Uzgodnienie projektu budowy nawierzchni
pod warunkiem zastosowania się do uwag jak niżej:

1. przed rozpoczęciem robót [illegible] protokólarnego przejęcia istniejącego [illegible] wod.-kan., i kable esN 15KV
2. roboty w [illegible] uzbrojenia wod.-kan. i kable esN 15KV wykonać [illegible]
3. obudowy [illegible] uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej [illegible] na koszt inwestora,
4. po zakończeniu robót [illegible] protokólarnego odbioru z udziałem WODKAN S.A.
5. ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem wod-kan należy usunąć na koszt Inwestora
6. regulacji włazów podczas budowy nawierzchni dokonać za pomocą betonowych pierścieni wyrównawczych
7. przed regulacją wysokościową włazów należy skontaktować się z WODKAN S.A.- Wydziałem Odbioru Ścieków i Eksploatacji Sieci Kanalizacyjnej (TK) tel. nr /62/ 738 77 81, w celu ustalenia konieczności wymiany włazów (włazy zostaną dostarczone przez eksploatatora sieci)
8. w przypadku gdy podczas wykonywanych prac przy budowie nawierzchni nastąpi zanieczyszczenie studni w postaci nagromadzenia piasku, asfaltobetonu, gruzu, studnie należy oczyścić a kanał poddać czyszczeniu hydrodynamicznemu
9. w przypadku przesunięcia włazów kanalizacyjnych podczas prowadzenia robót budowlanych budowy nawierzchni, należy je osiowo osadzić na otworze zwężki lub płyty betonowej.

KIEROWNIK
Działu Rozwoju Technicznego
i Inwestycji
Anna Wieruchowska

Energa operator

eMWu Karolak
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów Wielkopolski, 23 luty 2015 roku

Znak EOP-42MMD-AG-001010-2015

Dot. Uzgodnienia projektu budowy nawierzchni ciągu pieszo - jezdnego wraz z odwodnieniem w Ostrowie Wielkopolskim ul. Żwirowa.

Odpowiadając na Państwa pismo Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że w obrębie projektowanej budowy istnieje czynna sieć elektroenergetyczna – linia kablowa SN 15kV i nn 0,4kV oraz linia napowietrzna nn 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 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. 160 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

Energa operator

9. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień 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).

Jednocześnie informujemy, iż w obrębie skrzyżowania z ulicą Nowa Krępa oprócz istniejącej linii kablowej średniego napięcia będącej naszą własnością (oznaczonej na mapie kolorem czerwonym) występuję linia kablowa SN 15kV nie będąca własnością Energa Operator SA Oddział w Kaliszu. Zwracamy zatem uwagę na dokonanie stosownego uzgodnienia z właściwym użytkownikiem w/w sieci energetycznej.

Z poważaniem

Kierownik
Działu Przyłączeń
Marek Niełacny

k/o
1. 42MMD – a/a
2. Adresat

2/2

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 projektem nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego wraz z odwodnieniem
Na planach wkreślono urządzenia podziemne

kable WN SN — kable nn —

kable ośw ul sterujący linia napow. nn 0,4kV —

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 zaistniałe w czasie prac oraz w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń obciążają wykonawców prac

8 uwagi w piśmie nr EOP-42MND-AG-001010-2015

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

Ważność sprawdzenia 23.02.2015 r.

Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej
Artur Grzelak

62/2015
nr sprawdzenia

Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej
Radosław Bojarczuk

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.: 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23

eMWu Karolak
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Wrocław, 11 marca 2015r.

Numer pisma: TOTDBA-KL..2110-11223/15/DK
Temat: uzgodnienie lokalizacji projektowanej nawierzchni ciągu pieszo - jezdnego wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej w Ostrowie Wielkopolskim.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy lokalizację projektowanej nawierzchni ciągu pieszo – jezdnego wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej 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/wniosekonadzor. 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
   fax. 71 347 07 23
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. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
4. W strefie pasa jezdniowego na etapie wykonywania prac, istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną należy zabezpieczyć wytrzymałościowo, przed uszkodzeniem i przesunięciem. Projektowane krawężniki usytuować poza strefą sieci telekomunikacyjnej. 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;

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.

5. W miejscu przykrycia istniejącej sieci telekomunikacyjnej nowymi warstwami konstrukcyjnymi projektowanej nawierzchni, zachować normatywne głębokości jej posadowienia. Koszty przebudowy ponosi naruszający stan istniejący;
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. 62 765 64 30, 502 435 962;
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.

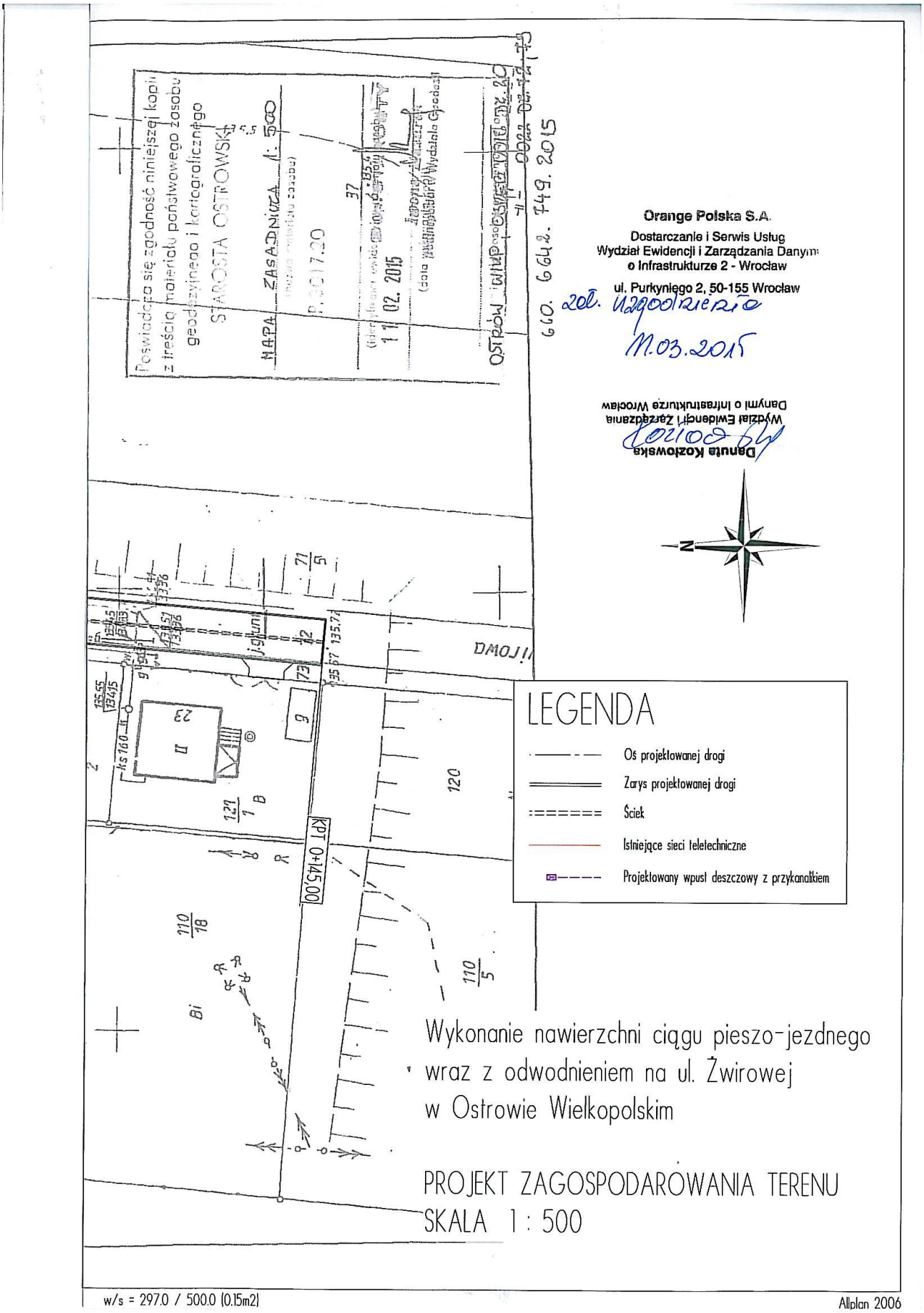
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław otrzymał do celów służbowych 1 egz. planu sytuacyjnego z przedmiotowego uzgodnienia.

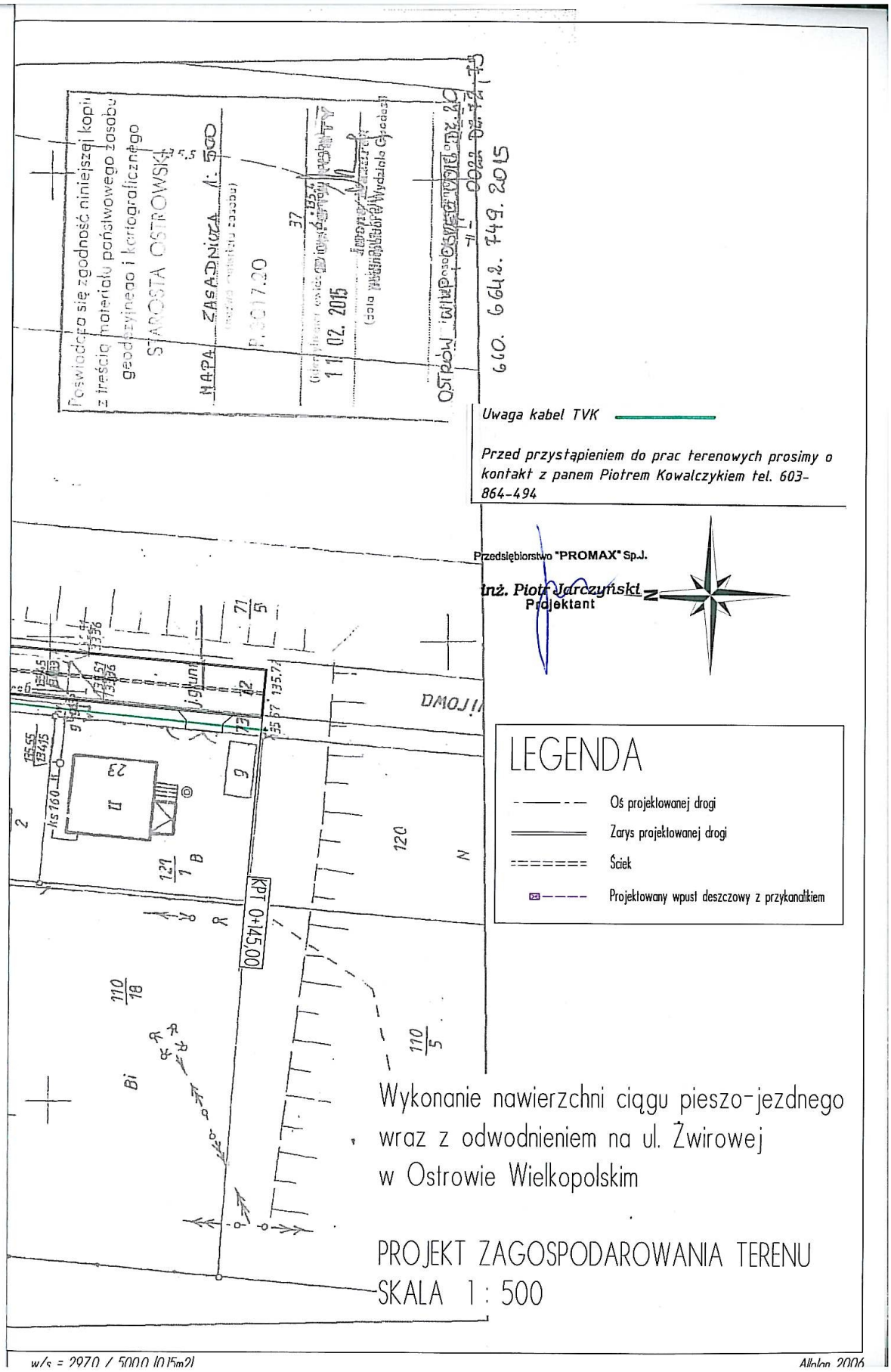
Z poważaniem

Maciej Barecki
Kierownik Wydziału Ewidencji
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

2


Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 2 - Wrocław
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
Danuta Kozłowska
Wydział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Wrocław
LEGENDA
Oś projektowanej drogi
Zarys projektowanej drogi
Ściek
Istniejące sieci teletechniczne
Projektowany wpust deszczowy z przykanalikiem
Wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego
wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej
w Ostrowie Wielkopolskim
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1 : 500
w/s = 297.0 / 500.0 (0.15m2)
Allplan 2006


Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTROWSKI
MAPA ZASADNICZA 1: 500
Uwaga kabel TVK
Przed przystąpieniem do prac terenowych prosimy o kontakt z panem Piotrem Kowalczykiem tel. 603-864-494
Przedsiębiorstwo "PROMAX" Sp.J.
inż. Piotr Jarczyński
Projektant
LEGENDA
Oś projektowanej drogi
Zarys projektowanej drogi
Ściek
Projektowany wpust deszczowy z przykanalikiem
Wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego wraz z odwodnieniem na ul. Żwirowej w Ostrowie Wielkopolskim
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1 : 500

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. SPIS RYSUNKÓW

NUMER RYSUNKU	**NAZWA RYSUNKU**	**SKALA**
rys. nr 001–D	*Projekt zagospodarowania terenu*	*skala 1 : 500*
rys. nr 002–D	*Profil podłużny*	*skala 1 : 100 / 1 : 500*
rys. nr 003–D	*Przekrój konstrukcyjny*	*skala 1 : 20*
rys. nr 004–D	*Przekrój normalny*	*skala 1 : 50*
rys. nr 005–D	*Przekroje poprzeczne*	*skala 1 : 100*
rys. nr 006–D	*Uzbrojenie terenu*	*skala 1 : 500*

3.2. RYSUNKI