

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 projektu zagospodarowania terenu	11
1.5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	21
2.	Załączone dokumenty:	24
2.1.	Uzgodnienie – WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim; pismo nr 149 z dnia 23.09.2019r.	25
2.2.	Uzgodnienie – ENERGA Operator; pismo znak EOP-42MMD-AG-010931-2019 z dnia 16.10.2019r.	26
2.3.	Uzgodnienie PROMAX	32
3.	Część graficzna	33
3.1.	Spis rysunków	34
3.2.	Rysunki	36

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że, projekt wykonawczy budowy nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego na ul. Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

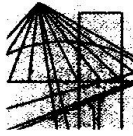
działki nr: 14 obręb 0134 Ostrów Wielkopolski; 15, 19/12, 20/8, 23/9 obręb 0137 Ostrów Wielkopolski; jedn. ewidencyjna 301701_1

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

Projektant:

mgr inż. Mirosław Karolak

1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

DECYZJA

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

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Mirosław Karolak

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0100/POOD/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

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

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

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

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

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

PRZEWODNICZACY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawllicki

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-L2E-239-P3W *

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 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-28 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

1.4. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.4. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu budowy nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego na ul. Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim

Działki nr: 14 obręb 0134 Ostrów Wielkopolski; 15, 19/12, 20/8, 23/9 obręb 0137 Ostrów Wielkopolski; jedn. ewidencyjna 301701_1

1. Inwestor.

**Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim,
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. 2016 poz. 124 – tekst jednolity),
- 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 2003r.,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2018 poz. 2068 – 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 1994r. (Dz. U. z 2019r., poz. 1186 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. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity)
- Polskie Normy,
- związane Normy Branżowe,
- literatura.

3. Zakres i cel opracowania.

Opracowanie obejmuje teren położony w południowej części Ostrowa Wielkopolskiego.

Działki nr: 14 obręb 0134 Ostrów Wielkopolski; 15, 19/12, 20/8, 23/9 obręb 0137 Ostrów Wielkopolski; jedn. ewidencyjna 301701_1

Przedmiotem inwestycji jest budowa nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego na ulicy Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

Celem zadania jest projekt budowlany i wykonawczy obejmujący:

- budowę nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego o szerokości 5,00 m - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej,
- dostosowanie zjazdów do poziomu jezdni,
- budowę odwodnienia drogi,
- budowę oświetlenia ulicznego – ODREBNE OPRACOWANIE.

Dla ul. Przyjacielskiej został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

4. Opis stanu istniejącego.

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi w większości droga o nawierzchni utwardzonej materiałami mineralnymi, gruzem, żużlem. Teren przyległy do drogi stanowią głównie działki z zabudową jednorodzinną.

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

- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- sieć energetyczna,
- gazociąg.

5. Opis projektowanych rozwiązań.

5.1. Parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej budowy:

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

5.2. Ulica w planie.

Projekt budowy ulicy Przyjacielskiej 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).

Oś drogi zaprojektowano starając się zminimalizować zakres zajęcia gruntów oraz przebudowy istniejących urządzeń i ogrodzeń, oraz zapewnić dostęp do wszystkich przyległych działek.

Droga projektowana jest jako dwukierunkowa o długości 297,12 mb.

Układ drogi w planie stanowią odcinki proste o różnych kątach zwrotu.

Zestawienie powierzchni projektowanych elementów ulicy:

Ciąg pieszo-jezdny, ściek - 1553,50 m²,
Zjazdy indywidualne - 99,20 m².

Tabela 1 Zestawienie współrzędnych elementów drogi w planie.

Element trasy	Współrzędne		Kąt załamania [°]
	X (N)	Y (E)	
PPT1	5721258,125	6486096,084	-
W1	5721170,218	6486061,404	27,0
W2	5721144,835	6486063,834	-22,6
Z1	5721091,545	6486047,410	-44,905
KPT1	5721088,750	6486042,145	-
PPT2	5721107,953	6486173,917	-
KPT2	5721141,687	6486062,740	-

PPT – początek projektowanej trasy, Z – załamanie osi w planie, W – wierzchołek łuku poziomego, KPT – koniec projektowanej trasy.

Uwaga! Lokalizację zjazdów indywidualnych przyjęto w projekcie zgodnie z aktualnie istniejącymi zjazdami. Ponieważ istnieje prawdopodobieństwo zmian lokalizacji poszczególnych zjazdów na działki należy w trakcie realizacji każdorazowo uzgadniać je z właścicielami posesji.

5.3. Ulica w przekroju podłużnym.

Projektowane niwelety drogi dostosowano wysokościowo do istniejących rzędnych terenu biorąc pod uwagę płynne połączenie z ulicami: Graniczną oraz Staroprzygodzką. Zastosowano pochylenia podłużne, a wartości spadków uzależnione są od istniejących rzędnych terenów oraz wjazdów na posesję.

Tabela 2 Zestawienie parametrów geometrycznych łuków pionowych niwelety.

Nr łuku	Km	R [m]	B [m]	T [m]	Wklęsły "-" wypukły „+”
Trasa 1					
R11	30,00	800,00	0,00	1,92	+
R12	80,00	800,00	0,00	2,73	-
R13	142,00	800,00	0,00	2,70	+
R14	174,98	800,00	0,00	2,43	-
Trasa 2					
R21	37,00	800,00	0,01	3,42	+

5.4. Ulica w przekroju poprzecznym.

Tabela 3 Zestawienie szerokości elementów drogi.

Element	Szerokość [m]	Uwagi
Ciąg pieszo-jezdny	5,00	
Ściek	0,30	1 cm poniżej krawędzi nawierzchni
Zjazd indywidualny	4,00	długość zmienna

Tabela 4 Zestawienie wartości spadków poprzecznych elementów drogi.

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

5.5. Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcję projektowanej ulicy 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 (wykopy kontrolne), podłoże zakwalifikowano do grupy nośności podłoża **G3**.

Tabela 5 Zestawienie warstw konstrukcyjnych elementów drogi.

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
1-A	Ciąg pieszo-jezdny	kostka betonowa koloru szarego	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
2-B	Ściek	kostka betonowa koloru szarego	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	2,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00
		piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
3-C	Zjazd indywidualny	kostka betonowa brukowa koloru grafitowego	8,00
		podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3,00
		podbudowa betonowa C8/10	20,00

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
		piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15,00
		podłoże gruntowe	—
4-D	Krawężnik najazdowy	krawężnik betonowy 15x22x100	—
		podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	11,00
		piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa	20,00
		podłoże gruntowe	—
5-E	Opornik betonowy	opornik betonowy 12x25x100	—
		podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	15,00
		piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa	15,00
		podłoże gruntowe	—

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

5.6. Sprawdzenie grubości zastępczej i warunku mrozoodporności .

Grupa nośności podłoża **G3**, grunt bardzo wysadzinowy. Warunki wodne przyjęto jako przeciętne. Kategoria ruchu – **KR2**.

Grubość zastępcza:

$$H_z = 29,00 \text{ cm (tab. 7.3 Wytycznych...)},$$

Grubość projektowana:

$$H_p = 8,00 * 1,7 + 3,00 * 1,2 + 20,00 * 1,7 + 20,00 * 1,2 = 75,20 \text{ cm.}$$

Nośność nawierzchni:

$$H_p = 67,20 \text{ cm} > H_z = 29,00 \text{ cm} - \text{nośność zapewniona.}$$

Warunek mrozoodporności:

- $h_z = 0,55 * 80,0 \text{ cm} = 44,00 \text{ cm}$,
- $H_p = 51,00 \text{ cm}$
- $H_p > h_z$ – warunek mrozoodporności spełniony.

Dodatkowo projektuje się wykonanie warstwy piasku stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ MPa, grubości 20,0 cm podnosząc grupę nośności podłoża z **G3** do **G1**.

5.8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanej jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej oraz zjazdów.

Ilość robót ziemnych policzono powierzchniowo na podstawie wykonanych przekrojów poprzecznych i profilu podłużnego drogi.

Ilość wykopów: **W= 911,50 m³,**

Ilość nasypów: **N= 16,50 m³.**

6. Odwodnienie.

Odwodnienie pasa drogowego ul. Przyjacielskiej będzie realizowane poprzez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni, powodujące spływ wody do ścieku, a następnie do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

W ramach niniejszej inwestycji zostaną wykonane wpusty deszczowe oraz przykanaliki do kanalizacji deszczowej.

6.1. Parametry przykanalików do wpustów deszczowych.

- długość całkowita – 11,14 mb,
- materiał – PVC-U klasy S Ø160,
- spadek – 1,0 %,
- ilość przykanalików – 8 szt.

6.2. Zastosowane materiały.

6.2.1. 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 aprobatkach 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.

Tabela 7 Współrzędne wpustów deszczowych.

Wpust	Współrzędne		Rzędne	
	X (N)	Y (E)	Dno	Wierzch
WD1	5721215,334	6486079,202	143,69	145,44
WD2	5721184,178	6486066,935	143,79	145,35
WD3	5721168,580	6486063,195	143,84	145,41
WD4	5721141,734	6486062,748	143,92	145,52
WD5	5721091,773	6486047,480	144,05	145,51
WD6	5721134,181	6486087,476	143,98	145,70
WD7	5721125,761	6486115,227	144,03	145,79
WD8	5721109,564	6486168,609	144,23	145,70

Tabela 8 Zestawienie przyłączy do wpustów deszczowych.

Przyłącze	Długość przyłącza [m]	Materiał	Rzędna włączenia [m]	Spadek [%]	Rzędna zakończenia [m]	Sposób włączenia
SD1-WD1	1,80	PVC-U DN160	144,17	1,0	144,19	przejście szczelne
SD2-WD2	1,28	PVC-U DN160	144,28	1,0	144,29	przejście szczelne
SD3-WD3	0,62	PVC-U DN160	144,33	1,0	144,34	przejście szczelne
SD5-WD4	0,98	PVC-U DN160	144,41	1,0	144,42	przejście szczelne
SD6-WD5	4,38	PVC-U DN160	144,52	1,0	144,55	przejście szczelne
SD7-WD6	0,50	PVC-U DN160	144,47	1,0	144,48	przejście szczelne
SD8-WD7	0,85	PVC-U DN160	144,52	1,0	144,53	przejście szczelne
SD10-WD8	0,73	PVC-U DN160	144,72	1,0	144,73	przejście szczelne

7. Zabezpieczenie linii energetycznych.

Zabezpieczenie istniejących linii energetycznych i kablowych TV pod montowanymi krawężnikami oraz zjazdami realizować z wykorzystaniem rury osłonowej dwudzielnej typu HDPE 110/6,3 dla

- linii kablowych niskiego napięcia – koloru niebieskiego,
- linii kablowych średniego napięcia – 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 budowy ulicy na środowisko.

Budowa jezdni i chodnika nie ma niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne. Budowa spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Wpływ budowy ulicy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych, hałasu i wibracji, a szczególnie pod względem oddziaływania drogi na powierzchnię ziemi, w tym glebę zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego. Zaprojektowane odwodnienie poprawi zdecydowanie wpływ drogi na otoczenie i podniesie standard użytkowania drogi.

10. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Zgodnie z Prawem budowlanym z dnia 7 lipca 1994r. według Art. 3 punkt 20:

obszar oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego określono na podstawie Art. 43 Ustawy o drogach publicznych i wynosi 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni w terenie zabudowy.

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej – inwestycja nie utrudnia dostępu,
- ochrona przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej – inwestycja nie utrudnia dostępu,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – inwestycja nie utrudnia dopływu światła do innych budynków,
- ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i ciepłne oraz promieniowanie – obiekt nie będzie wytwarzał hałasu, wibracji, zakłócenia elektrycznego, ciepłnego oraz promieniowania,
- ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby – obiekt nie będzie wytwarzał zanieczyszczeń powietrza, wody oraz gleby,
- odległość projektowanej inwestycji od dróg publicznych – bez zmian projektowych oraz zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. 2018, poz. 2068),
- odległość projektowanego obiektu od granic obszaru kolejowego i torów – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od obszaru ograniczonego użytkowania wokół lotnisk – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od napowietrznych linii elektrycznych – inwestycja nie koliduje z napowietrzną siecią elektroenergetyczną. Prace budowlane w strefach oddziaływania sieci elektroenergetycznych zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- odległość projektowanego obiektu od stref ochronnych ujęć wody oraz innych zbiorników wodnych – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od składowisk odpadów – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od cmentarzy – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od zabudowy w otoczeniu zabytków – nie dotyczy, w najbliższej okolicy brak zabudowy w otoczeniu zabytków,
- odległość projektowanego obiektu od gazociągów – w obrębie inwestycji znajduje się gazociąg niskiego ciśnienia,
- odległość projektowanego obiektu od rurociągów i zbiorników na ropę a także urządzeń baz i stacji paliwowych – nie dotyczy,
- odległość projektowanego obiektu od składów materiałów wybuchowych – nie dotyczy.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje emisji do środowiska szkodliwych substancji lub energii. Odpady będą gromadzone selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, a następnie przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia, natomiast odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych np. pojemnikach w miejscach, oznakowanych i zadaszonych, o utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. Transport odpadów realizowany będzie z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.

W wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego terenów sąsiednich.

11. Uwagi końcowe.

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

11.2. 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 za dokonane zmiany.**

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

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

11.5. 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 nawierzchni ciąg pieszo-jezdny na ul. Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim

2. INWESTOR :

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

3. PROJEKTANT :

mgr inż. Mirosław Karolak

4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1. Zakres robót rozbiórkowych:

- demontaż nawierzchni z kostki brukowej,
- demontaż krawężników i obrzeży,
- zebranie i wywiezienie materiału mineralnego zastosowanego na lokalne utwardzenie.

4.2. Zakres robót budowlanych:

- korytowanie,
- montaż przykanalików oraz wpustów deszczowych,
- montaż rur osłonowych,
- ustawienie krawężników betonowych i oporników
- wykonanie warstw podbudowy,
- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego i zjazdów,
- regulacja wysokościowa włączów żeliwnych studni kanalizacyjnych istniejących, zaworów i zasuw,
- montaż znaków drogowych.

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,
- prowadzenie robót w pobliżu czynnych linii teletechnicznych oraz energetycznych,
- 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 S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski

Nr rej. 149/2019 data 23.09.2019

Uzgodniono projekt budowy i modernizacji nawierzchni pod warunkiem zwrócenia się do uwag jak niżej:

1. przed rozpoczęciem robót wykonać protokółnego przejęcia istniejącego uzbrojenia wod.-kan.,
2. roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia wod.-kan. wykonać ręcznie,
3. obudowy istniejącego uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej niwelety ulicy na koszt Inwestora,
4. po zakończeniu robót dokonać protokółnego odbioru z udziałem WODKAN S.A.
5. ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem wod-kan należy usunąć na koszt Inwestora,
6. regulacji włączów podczas budowy nawierzchni dokonać za pomocą betonowych pierścieni wyrównawczych,
7. włączenia wpustów do studni rewizyjnych wykonać poprzez wkładkę „in-situ”,
8. w przypadku włączenia przyłączy do studni na wysokości $>0,50$ m od dna kinety studni, należy w studni rewizyjnej wykonać kaskadę wewnętrzną,
9. przed regulacją wysokości włączów 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 włączów (włazy zostaną dostarczone przez eksploatatora sieci),
10. 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,
11. w przypadku przesunięcia włączów kanalizacyjnych podczas prowadzenia robót budowlanych budowy nawierzchni, należy je osiowo osadzić na otworze zwężki lub płyty betonowej.

Działu Robót Technicznych
i Inwestycji

Anna Wieruchowska



Biuro Projektowe
eMWu Karolak
ul. Dworcowa 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Ostrów Wielkopolski, 16-10-2019 roku

Znak: EOP-42MMD-AG-010931-2019

dot. wniosku o uzgodnienie projektu przebudowy ulicy Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim.

W odpowiedzi na przesłane przez Państwa „zlecenie wykonania usługi: uzgodnienie branżowe”, które wpłynęło do ENERGA - OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim dnia 04.10.2019 roku w sprawie uzgodnienia projektu przebudowy ulicy Przyjacielskiej w Ostrowie Wielkopolskim informujemy, że w obrębie planowanej inwestycji występuje infrastruktura elektroenergetyczna stanowiąca własność ENERGA - OPERATOR SA w postaci:

- linii kablowej średniego napięcia SN2-02006/05 (wkreślona na planie zagospodarowania terenu kolorem czerwonym),
- linii kablowe niskiego napięcia NN2-20213/09 wraz ze złączami kablowo - pomiarowymi (infrastruktura wkreślona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim),
- linii napowietrznej niskiego napięcia NN2-20213/09 (wkreślona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim).

Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna wprowadza pewne ograniczenia w planowanej zabudowie terenu i prowadzonych pracach budowlanych. Z uwagi na występujące tutaj skrzyżowania projektowanych zjazdów indywidualnych z stniejącymi kablami niskiego napięcia należącymi do ENERGA – OPERATOR SA uzgadniamy proponowane rozwiązanie techniczne pod warunkiem **nałożenia na w/w kable osobnych dwupółkowych rur osłonowych o wewnętrznej średnicy nie mniejszej niż dwie średnice zewnętrzne wprowadzanego kabla elektroenergetycznego w sposób umożliwiający jego wymianę w rurze osłonowej, bez naruszenia infrastruktury krzyżowanej. Długość rur przepustowych należy tak dobrać, aby po ułożeniu były wysunięte poza obręb projektowanych zjazdów co najmniej 0,5 metra z każdej strony. Powyższe prace należy wykonać zgodnie z opisem i wkreśleniem zamieszczonym na załączonym planie sytuacyjnym pod nadzorem pracownika ENERGA - OPERATOR SA. W tym celu, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, należy zwrócić się do Działu Zarządzania Eksploatacją w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofska 2 o zgodę i robocze uzgodnienie harmonogramu realizacji w/w robót.**

Poniżej przedstawiamy wymagania dotyczące prowadzenia prac budowlanych związanych z realizacją projektowanej przez Państwa inwestycji:

T +48 62 500 22 10
F +48 62 500 22 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





Wymagania dot. elektroenergetycznych sieci kablowych

1. Prace w pobliżu istniejących elementów elektroenergetycznej infrastruktury podziemnej należy prowadzić:
 - w przypadku wykonywania skrzyżowań (lub zbliżeń) proj. obcej infrastruktury technicznej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi pod napięciem (usytuowanie w ziemi danego odcinka kabla ENERGA-OPERATOR SA pozostaje niezmiennie) pod nadzorem służb energetycznych,
 - z zachowaniem szczególnej ostrożności z zastrzeżeniem konieczności każdorazowego wykonywania w ich pobliżu przekopów próbnych.
2. Nieosłonięte kable, których trasy będą poprzecznie do projektowanej obcej infrastruktury technicznej należy osłonić dwupołówkowymi rurami osłonowymi koloru niebieskiego dla linii niskiego napięcia i czerwonego dla linii średniego napięcia o wewnętrznej średnicy nie mniejszej niż dwie średnice zewnętrzne wprowadzonego kabla elektroenergetycznego w sposób umożliwiający wymianę odcinka kabla w rurze osłonowej, bez naruszenia infrastruktury krzyżowanej. W przypadku występowania w pobliżu infrastruktury elektroenergetycznej obcej infrastruktury technicznej w/w przepusty winny swym zasięgiem obejmować również skrzyżowanie z tymi odcinkami.
3. Zbliżenia i skrzyżowania projektowanej przebudowy ulicy z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi należącymi do ENERGA – OPERATOR SA, wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (w szczególności z normą N SEP-E-004 rozdział 3.1).
4. Prace ziemne w strefie po 2m od osi linii kablowych z każdej strony wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.
5. W trakcie prowadzenia prac należy dodatkowo odpowiednio zabezpieczyć odsłonięte elementy sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem. Roboty ulegające zakryciu należy zgłosić w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim do odbioru przed zasypaniem.
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 Dział Przyłączeń ENERGA – OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2 technicznych i formalnych warunków usunięcia kolizji.

Wymagania dot. elektroenergetycznych sieci napowietrznych

7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych prace pod linią i w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii 0,4 kV, licząc w poziomie, należy prowadzić przy wyłączonych spod napięcia w/w odcinkach linii.

W celu wyłączenia ww. linii elektroenergetycznych Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić, z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem (w przypadku sieci 0,4 kV) do Działu Zarządzania Eksploatacją ENERGA - OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz ewentualnych dopuszczeń do pracy. W odniesieniu do powyższego ewentualne wyłączenie fragmentów infrastruktury elektroenergetycznej niskiego napięcia będzie mogło nastąpić z uwzględnieniem poniższych wymogów:

 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U.07.93.623 z późn. zm.)



zobowiązana jest do zachowania (dla podmiotów zasilanych po stronie niskiego napięcia 0,4 kV, za wyjątkiem podmiotów zakwalifikowanych do VI grupy przyłączeniowej) dopuszczalnego czasu trwania łącznej przerwy w ciągu roku, stanowiącej sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich w wymiarze do 35 godzin (dot. przerw planowanych);

- wewnętrznych Standardów dotyczących maksymalnych czasów i częstotliwości przerw planowanych zobowiązana jest do zachowania warunków dodatkowych, jakimi są:
 - maksymalny czas planowanej przerwy jednorazowej – 4 godziny na dobę,
 - częstotliwość planowanych wyłączeń odbiorców – max 2 razy w ciągu tygodnia.

W przypadku stwierdzenia przez Przedsiębiorstwo energetyczne na etapie rozpatrywania wniosku o wyłączenie fragmentu sieci istotnego lub całkowitego wyczerpania ww. limitu dla przynajmniej jednego podmiotu, którego obiekt zasilany jest z wykorzystaniem odcinka linii elektroenergetycznej względem której złożono w ENERGA – OPERATOR SA rzeczony wniosek o jej planowe wyłączenie dla potrzeb realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego Oddział w Kaliszu zastrzega sobie prawo odmowy wyłączenia spod napięcia tego fragmentu sieci.

Niezależnie od powyższego z uwagi na brak możliwości ruchowych pozwalających zasilic z drugiej strony obwód linii napowietrznej nn w obrębie, której planuje się prowadzenie prac budowlanych związanych z projektowaną budową ENERGA – OPERATOR SA zastrzega sobie prawo odmowy wyłączenia spod napięcia tego fragmentu sieci. W celu zachowania ciągłości zasilania odbiorców na potrzeby kontynuowania prac budowlanych (lub nawet samego ich rozpoczęcia) z zachowaniem przepisów, o których jest mowa w pkt 1 niniejszego pisma, Inwestor winien wystąpić do Rejonu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim o warunki usunięcia kolizji zawarcia w tym zakresie stosownej Umowy na podstawie, której następnie będzie mogła zostać zrealizowana przebudowa sieci ENERGA-OPERATOR SA. Całość prac związana z usunięciem kolizji będzie mogła zostać wykonana tylko i wyłącznie na koszt Inwestora.

8. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem samojezdnych żurawi, dźwigów, wózków widłowych, podnośników, koparko-ładowarek oraz innych urządzeń ruchomych (w tym załadowniczo – wyładowniczych, maszyn specjalistycznych, frezarek i rozścielaczy mas bitumicznych, wind budowlanych, itp.), jak również pojazdów ciężarowych wyposażonych w hydrauliczny dźwиг samochodowy lub tzw. „wywrotkę”, zwanych dalej łącznie **sprzętem zmechanizowanym o zmiennej lokalizacji**, zachowuje się odległości, o których mowa powyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem z uwzględnieniem możliwości jego rozkołysania oraz przesunięcia przewodów elektroenergetycznych.
9. Zgodnie z § 55 ust. 4 Rozporządzenia, o którym jest mowa w pkt 1, sprzęt zmechanizowany o zmiennej lokalizacji, który może zbliżyć się na niebezpieczną odległość do przedmiotowej infrastruktury elektroenergetycznej winien być wyposażony w sygnalizatory napięcia. Rzeczoną „niebezpieczną odległość” należy rozumieć, jako realne prawdopodobieństwo naruszenia przez ww. sprzęt zmechanizowany strefy ochronnej 3 metrów, szczegółowo opisanej w pkt. 1 niniejszej korespondencji.
10. Poza strefą z pkt 1 prace można prowadzić przy załączonych pod napięcie ww. liniach pod warunkiem zachowania ww. wymogów.
11. Podczas prowadzenia prac budowlanych oraz po ich zakończeniu nie jest dopuszczalne składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:
 - 2 m od linii o napięciu znamionowym 0,4 kV,o czym mowa jest w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r.).



Wymagania pozostałe

12. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.
13. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień itp.
14. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na załączonych planach. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich formalnego oraz technicznego usunięcia.
15. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofska 2 z dwutygodniowym wyprzedzeniem.

Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 16.10.2021 roku.

Uwaga:

Ze względu na bezpieczeństwo przedmiotowe pismo winno stanowić element (np. załącznik) projektu budowlanego, a najistotniejsze informacje dotyczące bezpiecznego wykonywania prac należy zamieścić w treści samego opracowania projektowego.

Z poważaniem

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją
Dariusz Grzegorzewski

W przypadku odpowiedzi na niniejszy dokument, prosimy o powołanie się na znak pisma ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji Ostrow Wielkopolski (umieszczony w górnej części pisma po lewej stronie).

Załączniki:

Plan zagospodarowania terenu z wkreśloną infrastrukturą elektroenergetyczną
Faktura VAT za uzgodnienie branżowe

Kontakt:

Artur Grzelak, tel. 625002464, e-mail: artur.grzelak@energa.pl

Kto:

1. 42MMD – a/a
2. Adresat

PRACOWNIA POD WZDZIAŁEM KOLEJZI
Regionalnym Zakładzie Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofa 2, tel. 062 737 82 00
w zakresie instalacyjnych urządzeń energetycznych
z projektem przebudowy ulicy
Na planach określono urządzenia podziemne

kable VN SN — kable nn —
kable ośw ul sterujący

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

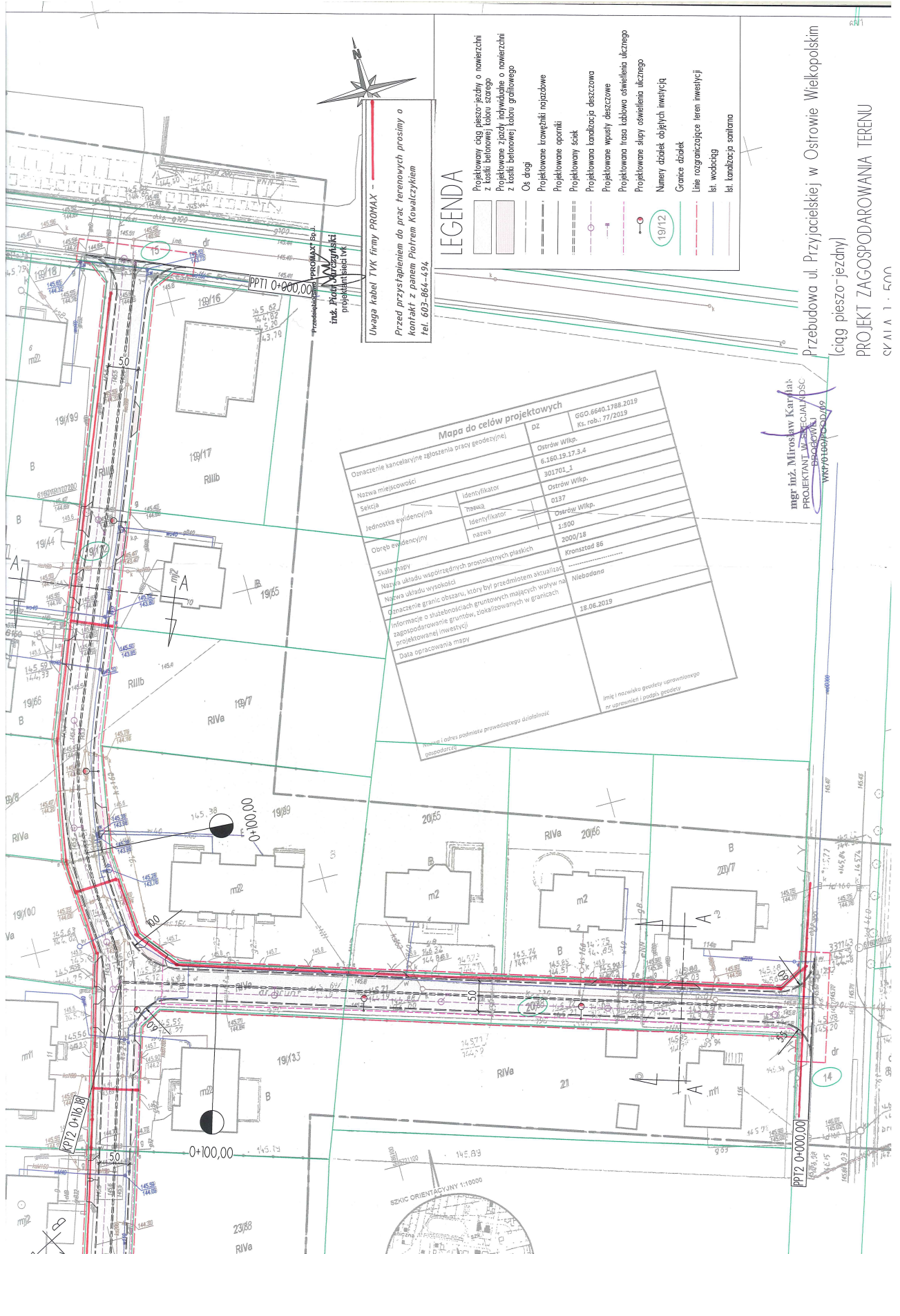
uwagi w piśmie w EOP-42MMO-AG-01093A-2019

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

Inżynier Wiodący ds. Dokumentacji Energetycznej
Artur Grzelak

16.10.2019 r.
460/2019

Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej
Radosław Bojarczuk



3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. SPIS RYSUNKÓW

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<i>rys. nr 001-D</i>	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>skala 1 : 500</i>
<i>rys. nr 002-D</i>	<i>Profile podłużne</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 500</i>
<i>rys. nr 003-D</i>	<i>Przekroje konstrukcyjne</i>	<i>skala 1 : 50</i>
<i>rys. nr 004-D</i>	<i>Profile przykanalików</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 250</i>
<i>rys. nr 005-D</i>	<i>Przekroje konstrukcyjne</i>	<i>skala 1 : 100</i>
<i>rys. nr 006-D</i>	<i>Uzbrojenie terenu</i>	<i>skala 1 : 500</i>

3.2. RYSUNKI